




# RESED Revista de la Sociedad Española del Dolor

**21** CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL DOLOR

FYCMA  
Palacio de Ferias y Congresos de Málaga

**28 · 29 · 30**  
de mayo 2025  
MÁLAGA

**SED**   
Sociedad Española del Dolor

[sedmalaga2025.com](http://sedmalaga2025.com)  
**#SEDolor25**

XXI CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL DOLOR 2025

Madrid, 28-30 de mayo



INSPIRA NETWORK



**RESED**

**Revista de la Sociedad Española del Dolor**

VOLUMEN 32, SUPLEMENTO 1

**SUMARIO**

XXI CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL DOLOR 2025

---

<b>EDITORIAL</b> .....	<b>1</b>
Editorial de la presidenta de la Sociedad Española del Dolor	
<i>M. Madariaga</i>	
<hr/>	
<b>CIENCIAS BÁSICAS</b> .....	<b>2</b>
1. Artritis inducida por colágeno: un modelo traslacional del desarrollo de la artritis reumatoide y su dolor asociado en ratas	
2. Dolor total: terapias de exposición a realidad virtual (TERV). Opción no farmacológicas. El mañana. Reflexiones bioéticas	
3. Fiabilidad y validez de los umbrales eléctricos para cuantificar la función somatosensorial en pacientes con dolor crónico	
4. Global crisis of fentanyl addiction. Risk factors and prevention strategies in chronic pain	
5. Mejorando la traslación clínica de analgésicos para el dolor neuropático: enfoque en la evaluación del dolor no evocado en animales	
6. Modulación de la alodinia táctil inducida por capsaicina y por una incisión quirúrgica mediante la sinergia entre el antagonismo sigma-1 y la inhibición de la epóxido hidrolasa soluble	
8. The affective touch and pain perceptions are distinct phenomena in both vicarious and first-hand somatosensory experience	
247.PGN34: a novel cannabinoid agonist with promising effects on inflammation and pain in animal models	
<hr/>	
<b>GESTIÓN</b> .....	<b>12</b>
9. Análisis preliminar de la aplicación del algoritmo epidural tunelizada urgente para dolor crónico oncológico	
10. Contribución enfermera a las unidades del dolor: “del sufrimiento a la resiliencia”	
11. Plan de asistencia integral al paciente con dolor crónico (PAI) departamento de salud 24	
<hr/>	
<b>MEDICINA CLÍNICA. CEFALÉAS Y DOLOR OROFACIAL</b> .....	<b>16</b>
12. Epidural y cefalea postpunción: cuando el alivio del parto deja huella los cuidados enfermeros marcan la diferencia	

13. Bloqueo del ganglio esfenopalatino en lesiones tróficas dolorosas del tabique nasal
14. Bloqueo escalpe para biopsia estereotáctica cerebral. a propósito de un caso
15. Cefalea por hipotensión intracraneal secundaria a malformación vascular tratada con bloqueo del ganglio esfenopalatino
16. Más allá del rostro: descubriendo la clave en el macizo facial
17. Parche temático epidural para el manejo de la cefalea postpunción dural tras colocación de electrodos epidurales para neuroestimulación
18. Síndrome de Eagle como causa de dolor orofacial
19. Síndrome de hipotensión licuoral: otra causa de cefalea en paciente migrañosa
20. Tratamiento combinado tópico de la neuralgia de la primera rama del trigémino. Qutenza + TX360. No es magia, es ciencia

---

**MEDICINA CLÍNICA. DOLOR AGUDO .....22**

21. Eficacia del parche de caspicia en dolor post herpético: un caso clínico
22. A propósito de un caso: hidrodisección ecoguiada por atrapamiento del nervio peroneo superficial
23. Alto riesgo estimado de dolor crónico postquirúrgico según GENDOLCAT: caracterización de un grupo de pacientes
24. Analgesia multimodal con bloqueo del cuadrado lumbar en gestante con mielomeningocele sometida a cirugía intrauterina
25. Aplicación de la escala predictiva de dolor crónico postquirúrgico (GENDOLCAT) en pacientes programados para cirugía
26. Bloqueo del grupo de nervios pericapsulares de la cadera como parte del manejo multidisciplinar de pacientes pediátricos con parálisis cerebral
27. Crioanalgesia para cirugía de pectus excavatum, mejorando la eficiencia del circuito quirúrgico
28. Dolor como causa de intubación a propósito de un caso
29. Efectividad de las técnicas analgésicas regionales en el postoperatorio inmediato de cirugía torácica: serie de casos
30. Eficacia y recuperación funcional tras la analgesia con infiltración local intraarticular (LIA) en las prótesis de rodilla
31. Infiltración local intrarticular (LIA) en las prótesis de rodilla bajo la perspectiva del paciente. diferencias según sexo
32. Lumbociatalgia atípica secundaria a compresión extrarraquídea: importancia del diagnóstico diferencial multidisciplinar
33. Optimización del manejo analgésico multimodal en pacientes postquirúrgicos
34. Oxigenoterapia hiperbárica como tratamiento en dolor por fascitis necrotizante
35. Presión digital vs. shotblocker para el alivio del dolor en la inyección intramuscular: ensayo clínico aleatorizado con pacientes
36. Ropivacaína nebulizada intraperitoneal en cirugía de by-pass gástrico

---

**MEDICINA CLÍNICA. DOLOR INFANTIL ..... 41**

38. Desarrollo y propuesta de un protocolo de analgesia y crioanalgesia en la cirugía de pectus excavatum en el paciente pediátrico
39. Escalas de evaluación del dolor en pacientes pediátricos con discapacidad neurológica
40. Experiencias adversas y funcionamiento académico en jóvenes con dolor crónico
41. Prevendol: una aplicación móvil para la prevención del dolor crónico postquirúrgico en población infanto-juvenil
42. Structural brain alterations in pediatric migraine: a pilot voxel-based morphometry study

---

**MEDICINA CLÍNICA. DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO ..... 45**

43. Estudio prospectivo de la eficacia de infiltraciones de plasma rico en plaquetas en dolor crónico articular y musculoesquelético
44. "Gender-pain questionnaire": la experiencia del dolor crónico a través del género (identidad y roles)
45. Evolución del dolor, consumo de analgésicos y calidad de vida tras el tratamiento percutáneo de hernia de disco intervertebral lumbar con neurolisis química (resultados preliminares)
46. Antibioterapia intradiscal, ¿una alternativa eficaz para la lumbalgia crónica?
47. Desarrollo de una herramienta digital para cuantificar la distribución y la intensidad del dolor en el ámbito hospitalario
48. Desentrañando la relación entre mediciones indirectas y autoinformadas sobre las alteraciones de la conciencia corporal en el dolor lumbar crónico
49. Discólisis percutánea con láser en lumbalgia crónica: reporte de un caso
50. Drenaje ecoguiado de quiste de Baker
51. Efectividad de la terapia de aceptación y compromiso en personas con dolor candidatas a cirugía lumbar: resultados preliminares de un ensayo controlado aleatorizado
52. Effectiveness of hyaluronic acid injection in treatment of epicondylitis and patellar tendinitis
53. Eficacia analgésica de la descompresión percutánea con láser intradiscal
55. Manejo intervencionista del dolor lumbar crónico en paciente con enfermedad inflamatoria intestinal: a propósito de un caso
56. Modelo de predicción de riesgo del trastorno por consumo de opioides de prescripción
57. Prediciendo la adherencia y la respuesta clínica a la terapia cognitivo-conductual en personas con dolor lumbar crónico y síntomas de depresión: un análisis secundario de un ensayo controlado aleatorizado
58. Relación entre dolor, factores psicosociales, actividad física y sueño en dolor musculoesquelético crónico: estudio preliminar
59. Sex and gender disparities in emotional impact of chronic non-cancer pain: a machine learning analysis

60. Tratamiento con parche de capsaicina al 8 % (Qutenza) para la osteoartrosis de rodilla. A propósito de un caso

---

**MEDICINA CLÍNICA. DOLOR NEUROPÁTICO ..... 58**

61. ¿Existe límite de aplicaciones con parche de capsaicina 8 %?
62. ¿Cómo podemos prevenir el desarrollo del síndrome de dolor regional complejo?
63. ¿Es la eva el parámetro de referencia en el manejo del dolor neuropático periférico?
64. Abordaje integral con estimulación eléctrica medular para tratar la neuropatía diabética periférica dolorosa: Estudio Inspire
65. Análisis del uso del parche de capsaicina en el tratamiento del dolor neuropático periférico en el CHUVI durante el año 2024
66. Cuando lo simple resuelve lo complejo: tratamiento eficaz para casos desafiantes
67. Dolor del miembro fantasma tras amputación en paciente con linfedema crónico complicado
68. Estimulación eléctrica percutánea. reporte de dos casos
69. Estimulación nerviosa eléctrica percutánea: utilidad en el síndrome de dolor regional complejo (SDRC)
70. Estudio de parches de capsaicina 179 mg en bolsillo de neuroestimulador
71. Éxito del tratamiento con cámara hiperbárica para neuralgia del trigémino
72. Lumbalgia y neuralgia postherpética: un binomio inusual
73. Manejo del dolor crónico secundario a escápula alada por lesión del nervio torácico largo
74. Mejoría de la neuroopatía radial mediante un sistema de neuroestimulación periférica (STIMROUTER). A propósito de un caso
75. Neuroestimulador de alta frecuencia en paciente con pancreatitis crónica
76. Notalgia parestésica: a propósito de un caso
77. Nucleotide-rich and b complex vitamin supplementation in chemotherapy-induced neuropathic pain – A clinical case
78. Optimización del tratamiento: la reducción del intervalo de tiempo entre parches de capsaicina mejora los resultados clínicos
79. Parche de capsaicina 175 mg en bolsillo de generador de neuroestimulador
80. Parche de capsaicina 8 % (Qutenza) en síndrome de dolor regional complejo (SDRC) Tipo 1
82. Presentación atípica de espondiloartritis erosiva en un paciente con síndrome de vexas
83. Síndrome de acné: a propósito de un caso
84. Síndrome de alicia en el país de las maravillas y dolor neuropático por aracnoiditis
85. Síndrome de atrapamiento del nervio cutáneo anterior secundario a intervención de lipólisis abdominal con lipólaser

- 
- 86. Síndrome de dolor regional complejo secundario a extravasación de quimioterapia
  - 87. Síndrome de dolor regional complejo Tipo 1 asociado a síndrome de Gardner Diamond presentación de un caso clínico
  - 88. Tratamiento del dolor neuropático periférico con capsaicina: ¿podemos predecir la respuesta?
  - 89. Tratamiento del dolor neuropático postherniorrafia con parche de capsaicina 179 mg
  - 90. Un 30 % de pacientes postquirúrgicos hallan alivio con múltiples aplicaciones de capsaicina
  - 91. Uso de hialuronidasa perineural en neuropatía por atrapamiento postraumático: a propósito de un caso
  - 92. Uso de parche de capsaicina en población pediátrica
  - 36. Ropivacaína nebulizada intraperitoneal en cirugía de by-pass gástrico
- 

**MEDICINA CLÍNICA. DOLOR ONCOLÓGICO ..... 76**

- 93. Abordaje del dolor asociado al proceso oncológico desde la perspectiva de médicos generales y de familia en España
  - 94. Bloqueo paravertebral torácico neurolítico en dolor oncológico. A propósito de un caso
  - 95. Dolor neuropático asociado a anticuerpos anti-caspr2: un desafío diagnóstico y terapéutico
  - 96. Dolor pélvico oncológico de difícil control: un caso desafiante y el rol de la terapia intratecal
  - 97. Eficacia del parche de capsaicina 179 mg en el tratamiento del dolor neuropático postquirúrgico en pacientes oncológicos
  - 98. Manejo del dolor crónico oncológico refractario con bomba intratecal y pcea: a propósito de un caso
  - 99. Manejo integral del dolor en pacientes oncológicos: el papel clave de la enfermería
  - 100. Multimodal intervention for oncological pain through transcranial direct current stimulation & virtual reality: a case report
  - 101. Propuesta para la aplicación en el hogar de la estimulación eléctrica transcraneal como tratamiento del dolor oncológico
  - 102. Tratamiento de la polineuropatía de fibra fina postquimioterapia con neuroestimulación medular
- 

**MEDICINA CLÍNICA. DOLOR VISCERAL ..... 84**

- 103. Dolor pélvico secundario a endometriosis
- 

**MEDICINA CLÍNICA. FIBROMIALGIA Y DOLOR CENTRALIZADO ..... 84**

- 104. Bienestar subjetivo y salud mental positiva en personas con fibromialgia
- 105. Comparación de dos protocolos de emt en pacientes con fibromialgia y dolor crónico generalizado

- 106. Distribución corporal del dolor crónico en mujeres con fibromialgia: un estudio observacional
- 107. Eficacia de un programa de educación en neurociencia del dolor en mujeres con fibromialgia
- 108. Estudio sobre personas diagnosticadas con síndromes de sensibilización central en relación con el diagnóstico asociado de trastorno por estrés postraumático en una región sanitaria de Cataluña
- 109. Tratamiento con lidocaína sola o asociada a ketamina intravenosa en una unidad del dolor (UDO)

---

**OTROS ..... 89**

- 110. Abordaje del ramo medial cervical mediante técnica híbrida; ecografía y fluoroscopia
- 111. Bloqueo del ganglio estrellado: más allá del dolor crónico
- 112. Cuestionario de screening para valorar el riesgo asociado a la dimensión cognitivo-evaluativa del dolor
- 113. Disfunción endocrina según tipo de opioide en pacientes con dolor crónico no oncológico
- 114. Dolor crónico postquirúrgico asociado a la cesárea y factores de riesgo relacionados: un estudio observacional multicéntrico
- 115. Evaluación del dolor en pacientes post-COVID-19 en función del distrés psicoemocional: un estudio observacional
- 116. Formación basado en simulación para localización de plexos nerviosos guiada por ecografía. Estudio de no inferioridad vs. enseñanza tradicional
- 117. Intervención de la terapia ocupacional en el abordaje del dolor crónico: revisión sistemática
- 118. Manejo del dolor crónico oncológico difícil: a propósito de un caso con ziconotide
- 119. Manejo del paciente con discapacidad auditiva en la unidad del dolor
- 120. Manejo y tratamiento de la vulvodinia. Revisión bibliográfica
- 121. Neuroestimulador cortical para tratamiento de síndrome de dolor regional complejo Tipo I (SDRC1) refractario
- 122. Neuroestimuladores closed loop: un paso más en la estimulación medular. a propósito de un caso
- 123. Niveles de radiación en intervencionismo lumbar. ¿cómo y por qué?
- 124. Preguntas de los pacientes a sus médicos: ¿qué quieren saber?
- 125. Proyecto educativo de manejo del control del dolor agudo para profesionales de enfermería. Resultados
- 126. Unveiling cortical plasticity induced by transcranial direct current stimulation in patients with chronic pain via paired-pulse transcranial magnetic stimulation
- 127. Valoración de riesgo de uso inadecuado de opioides en una unidad del dolor mediante el uso de la Escala Edrimo. Estudio preliminar

---

**TRATAMIENTO CONSERVADOR. FARMACOLÓGICO ..... 102**

- 128. Efectos endocrinos de la terapia con opioides a largo plazo
- 129. Eficacia y seguridad del tapentadol de liberación inmediata en el tratamiento de las reagudizaciones del dolor crónico no oncológico
- 130. Experiencia en el uso de Sativex®: análisis retrospectivo en un hospital terciario
- 131. Identificando el dolor en los pacientes con demencia severa y necesidades paliativas
- 132. Impacto del tratamiento conservador en pacientes con scfe sobre el consumo de opiáceos
- 133. Neuralgia postcesárea: capsaicina la única solución
- 134. Paraparesia espástica tropical/mielopatía-HTLV1 asociada. Case report
- 135. Perfusión intravenosa de ketamina y lidocaína para la deshabituación de opioides: protocolo de 5 días
- 136. Protocolo intoforesis

---

**TRATAMIENTO CONSERVADOR. FISIOTERAPIA ..... 110**

- 137. Educación y realidad virtual en umbral del dolor para dolor lumbar crónico: ensayo clínico aleatorizado
- 138. Efectividad de las diferentes modalidades de ejercicio terapéutico en episodios de dolor lumbar agudo: una revisión sistemática
- 139. Efectos analgésicos del uso de contraestimulación en paciente con dolor de miembro fantasma. un estudio de caso
- 140. Efectos de programas de ejercicio y educación en la prevención del dolor lumbar recidivante: una revisión literaria
- 141. Efectos del entrenamiento de alta intensidad sobre el dolor lumbar crónico. revisión sistemática y metanálisis
- 142. Eficacia de la telerrehabilitación en la reducción del dolor en pacientes con fibromialgia
- 143. Evolución del dolor y calidad de vida en pacientes con síndrome post agudo de COVID-19
- 144. Factores biopsicosociales asociados a la evolución del sueño en personas con dolor lumbar crónico
- 145. Fiabilidad y validez de la prueba de empuje modificada con la wii balance board para medir la fuerza de carga axial en los miembros superiores
- 146. Lateral shift lumbar de seis meses de evolución: un estudio de caso
- 147. Predicción clínica para un protocolo de estimulación con corriente directa transcraneal y fisioterapia en dolor lumbar crónico

---

**TRATAMIENTO CONSERVADOR. MEDICINA INTEGRATIVA ..... 119**

- 148. Radiofrecuencia pulsada transcutánea: una alternativa prometedora para el manejo de la epicondilitis y la epicondilalgia

---

**TRATAMIENTO CONSERVADOR. PSICOLOGÍA ..... 120**

- 149. Efectividad de la terapia de aceptación y compromiso en dolor crónico: un estudio longitudinal
- 150. Impacto de los grupos psicoeducativos en pacientes con dolor crónico
- 151. Perfil psicológico en pacientes candidatos a neuroestimulación medular
- 152. Usability and effectiveness of a mobile application, bbmind, as a tool for mindfulness practice in treating chronic pain conditions

---

**TRATAMIENTOS INTERVENCIONISTAS. BLOQUEOS ..... 123**

- 153. Entre la espalda y la punción: complicaciones inesperadas de una infiltración epidural
- 154. Bloqueo del ganglio estrellado en la fibrilación ventricular persistente
- 155. Bloqueo esplácnico en el tratamiento del dolor abdominal crónico benigno por síndrome compresivo vascular
- 156. Bloqueo motor tras infiltración epidural caudal: a propósito de un caso
- 157. Dolor crónico tras cirugía oncológica de mama: prevalencia y actuaciones para disminuirlo
- 158. Eficacia de las inyecciones epidurales de corticoides en patologías de columna: análisis de datos del mundo real a medio plazo
- 159. Evaluación de la eficacia del bloqueo epidural caudal con corticoides y el futuro del plasma rico en plaquetas
- 160. Hipo persistente asociado a procedimiento intervencionista del dolor, una complicación poco reportada
- 161. Infiltración epidural caudal bajo ecografía, ¿es la simulación una herramienta de aprendizaje eficaz?
- 162. Nueva perspectiva en la denervación sacroilíaca: menos es más
- 163. Predicción clínica de técnicas de intervencionismo para dolor lumbar crónico en el ámbito hospitalario
- 164. Proyección contralateral oblicua como proyección de seguridad en infiltraciones epidurales cervicales
- 165. Síndrome de ACNES: a propósito de un caso
- 166. Síndrome glúteo profundo: no siempre es culpa del m. piramidal
- 167. Valoración de la efectividad y seguridad del tratamiento analgésico en pacientes diagnosticados de hombro doloroso

---

**TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA. INFUSIÓN INTRATECAL ..... 135**

- 168. ¿Qué sobrecarga se detecta en los cuidadores de pacientes con infusión analgésica intratecal?
- 169. Recarga con sorpresa: cuando la bomba no entrega lo esperado
- 170. Complicación tras implante de bomba intratecal: diagnóstico y resolución
- 171. Complicaciones de un caso por rotaciones múltiples de una bomba intratecal

- 
- 172. Complicaciones del implante de bombas intratecales: ¿cómo resolverlas si no las conocemos?
  - 173. Deprivación de baclofeno intratecal, ¿cómo lo tratamos? A propósito de un caso
  - 174. Insomnio refractario en paciente en tratamiento con ziconotide intratecal
  - 175. Is obesity a predictive factor for poor outcomes in intrathecal analgesia? Cross-sectional observational study
  - 176. Terapia intratecal para tratamiento de dolor oncológico, dosis óptima de cloruro mórfico, ziconotide y bupivacaína
  - 177. Transformación de la guía pacc de infusión espinal. ¿Qué ha cambiado desde 2017?
  - 178. Valoración continuada de la necesidad de bomba intratecal
- 

#### **TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA. MEDICINA REGENERATIVA ..... 143**

- 179. Eficacia y seguridad de la discólisis con ozono en el hospital la princesa: análisis retrospectivo
  - 180. Infiltración de plasma enriquecido en plaquetas para el tratamiento del dolor en diferentes localizaciones del sistema musculoesquelético
  - 181. Plasma rico en plaquetas (PRP) para el tratamiento de síndrome postquirúrgico de atrapamiento del nervio cutáneo anterior del abdomen (ACNES)
  - 183. Síndrome de acnes atípico. enfoque regenerativo con proloterapia
  - 184. Técnicas regenerativas intervencionistas ecoguiadas utilizando corriente galvánica
  - 185. Ultrasound-guided peripheral nerve blocks for prp fenestration in chronic tendinopathies: a practical approach
- 

#### **TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA. NEUROESTIMULACIÓN ..... 147**

- 186. Neuroestimuladores en embarazadas: aspectos a considerar durante la gestación y parto
- 187. Comparación entre la estimulación medular percutánea y quirúrgica en dolor neuropático. Experiencia de 25 años
- 188. Diferencias según el género de la neuroestimulación de la médula espinal
- 189. Eficacia de la neuroestimulación bizona en pacientes con dolor crónico cervical y lumbar: seguimiento a 12 meses
- 190. Eficacia del pens en el tratamiento del dolor cervical bilateral refractario: reporte de caso
- 191. Electroodos de estimulación medular con sistema Closed-loop. revisión de resultados clínicos de un centro implantador durante 2024
- 192. Electroestimulación medular en neuropatía de plexo cervical: a propósito de un caso clínico
- 193. Enfermería y neuromodulación: sincronizando tecnología y humanidad
- 194. Estimulación de campo del erector espinal en paciente con secuelas de enfermedad de Scheuermann y dolor crónico refractario

195. Evaluación multidimensional del impacto de la neuroestimulación medular en pacientes SDEP tipo 2: seguimiento durante 12 meses
196. Implante estimulador del ganglio de raíz dorsal, en paciente con dolor crónico secundario a neuralgia intercostal postoracotomía: reporte de caso
197. Influencia de la neuroestimulación medular sobre la ansiedad y depresión: seguimiento a 12 meses
198. La impresión clínica global se relaciona con el dolor subjetivo del paciente con síndrome de dolor espinal persistente Tipo 2
199. Mejoría clínica con neuroestimulador medular a pesar de la colocación inusual del electrodo
200. Metodología de trabajo de enfermería tras la implantación de un sistema de estimulación eléctrica medular
201. Multidimensional outcomes of spinal cord stimulation in patients with chronic pain: results from a european prospective multicenter observational study
202. Neuroestimulación del nervio occipital mayor en cefalea cervicogénica crónica refractaria: reporte de un caso
203. Neuroestimulación en el manejo del dolor en el síndrome de Aicardi-Goutières
204. Neuroestimulación en vasculopatía liveoide: un enfoque a través de un caso clínico
205. Neuroestimulación medular con alta FRECUENCIA (HFX TM) en dolor pélvico crónico postquirúrgico: serie de casos
206. Neuroestimulador medular doble indicación (angina y radiculopatía lumbar)
207. Nuevas actividades en la consulta de enfermería. programación de sistemas de neuroestimulación
208. Protocolo "infección cero" en la implantación de dispositivos de estimulación de cordones posteriores
209. Protocolo de asepsia y curas postoperatorias para pacientes con sistema de neuroestimulación en la unidad del dolor del hospital general universitario de ciudad real
210. Rescate estimulación mediante terapia guiada por potenciales
211. Revisión de los casos de estimulación del ganglio de la raíz dorsal en nuestra unidad
212. SDRC agudizado secundario a migración de dispositivo de neuroestimulación del grd: a propósito de un caso
213. Tratamiento exitoso con neuroestimulación de ganglio de la raíz dorsal (GRD) a nivel C6-C8 en paciente con úlceras severas secundarias a distrofia simpático refleja Tipo 1: reporte de un caso clínico
214. Two-year outcomes using fast-acting sub-perception therapy for spinal cord stimulation: a european, real-world multicenter experience
215. Variables predictoras del efecto de la neuroestimulación de la médula espinal

---

**TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA. RADIOFRECUENCIA ..... 168**

216. ¿Veteranía o juventud? Tus pacientes dicen que da igual
217. Ablación del ganglio estrellado mediante radiofrecuencia térmica como terapia definitiva en la tormenta arrítmica refractaria: experiencia en un hospital terciario

218. Abordaje del ramo medio dorsal guiado por ecografía reporte un caso y descripción de la técnica
219. Abordaje percutáneo para tratamiento de hernia discal lumbar: impacto de la nucleólisis con radiofrecuencia coablativa
220. Anomalías de transición lumbosacras: análisis de su descripción en resonancia magnética y fluoroscopia durante bloqueo facetario
221. Comparación de la lesión inducida por radiofrecuencia utilizando diferentes angulaciones de aguja en el disco intervertebral de un modelo porcino "in vivo": análisis morfológico e histológico
222. Coxalgia secundaria a migración de enclavado cefálico refractaria a tratamiento: neurólisis de las ramas sensitivas del nervio obturador y femoral
223. Efectividad de un protocolo de radiofrecuencia peng en pacientes con coxalgia
224. Efectos de la aplicación de distintos tiempos de radiofrecuencia pulsada (RFP) en radiculopatía lumbar
225. Eficacia de la epidurolysis en el tratamiento del síndrome de dolor lumbar persistente PSPS Tipo II
226. Eficacia de la radiofrecuencia bipolar en nervios esplácnicos en oncología. Reporte de un caso
227. Eficacia de la radiofrecuencia pulsada de alto voltaje en una algia facial atípica tras enucleación ocular, a propósito de un caso
228. Estenosis severa de canal lumbar en un paciente con síndrome de Laurence-Moon-Bield-Bardet
229. La rizólisis en el síndrome facetario. ¿La mejor opción es intervencionista?
230. Lumbalgia crónica y espina bífida oculta: cuando un hallazgo radiológico cambia el abordaje terapéutico
231. Manejo del dolor por infiltración tumoral del plexo braquial con radiofrecuencia pulsada y toxina botulínica: un enfoque eficaz en paciente oncológico
232. Nuevos abordajes invasivos guiados por ecografía para la raíz de L5: validación, evaluación e introducción de nuevas tecnologías
233. Radiofrecuencia de nervio periférico en paciente con síndrome de dolor regional complejo Tipo II (MG30.04)
234. Radiofrecuencia intracanal: análisis de casos
235. Radiofrecuencia pulsada en nervio ciático para tratamiento de sdrc de miembro inferior. Nuestra experiencia en 19 pacientes
236. Radiofrecuencia térmica con flextrode en pacientes con dolor discogénico
237. Radiofrecuencia transforaminal cervical: a propósito de un caso
238. Real-world outcomes of large lesions in radiofrequency ablation treatment for chronic low back pain using a new cannula with deployment design
239. Satisfacción percibida por el paciente tras descompresión percutánea con láser intradiscal
240. Simpatectomía lumbar guiada por TC en isquemia crónica grado IV en paciente con instrumentación espinal extensa: caso clínico

- 241. Síndrome de dolor espinal persistente. valoración de la escala eva en pacientes sometidos a radiofrecuencia pulsada de ganglios de la raíz dorsal
- 242. Targeted radiofrequency ablation techniques for specific low back pain etiologies: results from an observational study
- 243. Terapia de descomposición discal percutánea, una alternativa a la microdiscoidectomía
- 244. Termocoagulación del ganglio de gasser en paciente con neuralgia del trigémino idiopática refractaria
- 245. Tratamiento de éxito en paciente con síndrome de Tietze, una patología poco conocida
- 246. Uso de radiofrecuencia intracanal para reducir el consumo de opioides en dolor crónico oncológico

---

<b>ÍNDICE DE AUTORES .....</b>	<b>194</b>
--------------------------------	------------



## ***Editorial de la presidenta de la Sociedad Española del Dolor***

Queridos colegas, socios y amigos,

En este número extraordinario de la *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, presentamos los resúmenes de los trabajos presentados, en forma de comunicaciones, en nuestro último XXI Congreso Anual de la SED, que se llevó a cabo en Málaga este pasado mes de mayo de 2025.

Este año 2025 ha sido especialmente prolífico en producción científica, con más de 220 comunicaciones aceptadas.

El número que tienes en tu pantalla es el *Libro de resúmenes del Congreso*, que ya está disponible como siempre en el sitio web de la RESED, como Suplemento *Open Access online* de la *Revista de la Sociedad Española del Dolor*.

Como sabes, esto significa que su resumen del Congreso de Málaga podrá ser citado por otros trabajos. Así no solo evita que desaparezca de la memoria, sino que también ayuda a posicionar su trabajo en la literatura mientras se completa el artículo para el que el resumen fue fundamental.

Igualmente, estos trabajos se publicarán en inglés en el repositorio de comunicaciones de congresos de los capítulos de EFIC:

El interés que en su día nos transmitió el presidente de EFIC, Luis García Larrea, es conseguir un repertorio de resúmenes que sea memoria anual de la Federación y de las sociedades capítulo que la conforman, como es la Sociedad Española del Dolor, una sociedad muy potente y activa científicamente.

Podéis consultar el repositorio de vuestras comunicaciones en inglés para el pasado congreso de León 2024 aquí: <https://europeanpainfederation.eu/news/abstracts-from-the-european-pain-federation-efic-chapter-meetings-2024/>

Por último, quiero felicitar a todos los autores por su trabajo compromiso y dedicación.

Y también darles las gracias por estar ahí y hacer de cada congreso un evento único con la calidad de las comunicaciones que habéis enviado, haciendo cada vez más complicado elegir las mejores.

También quiero expresar un agradecimiento especial para Mariano Fernández Baena, presidente de este congreso, cuyo trabajo continuo junto al comité científico y organizador, se ha reflejado en un congreso memorable, tanto por la calidad y la innovación de sus contenidos como por su carácter fuertemente multidisciplinar.

Termino animándoos a iniciar la lectura de las comunicaciones científicas presentadas y defendidas en nuestro XXI Congreso, en este número extraordinario de la *RESED*.

Un fuerte abrazo,

María Madariaga  
*Presidenta de la Sociedad Española del Dolor*

## CIENCIAS BÁSICAS

**1. ARTRITIS INDUCIDA POR COLÁGENO: UN MODELO TRASLACIONAL DEL DESARROLLO DE LA ARTRITIS REUMATOIDE Y SU DOLOR ASOCIADO EN RATAS**

**Puerto Moya, Amada Gloria; Huerta Martínez, Miguel Ángel; Rickert Llàcer, Aitana; Gómez Navas, Carlos; Artacho Cordón, Antonia; Cobos del Moral, Enrique José; Nieto López, Francisco Rafael**

*Departamento de Farmacología e Instituto de Neurociencias, Universidad de Granada, Granada, España; Instituto de Investigación Biosanitaria Ibs. Granada, España*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Artritis-reumatoide, dolor, inflamación, artritis-inducida-por-colágeno, imagen-por-resonancia-magnética.

**Introducción:** La artritis reumatoide (AR) es una patología autoinmune de origen desconocido que cursa con inflamación articular crónica y dolor incapacitante. Este dolor se manifiesta, en ocasiones, antes de que se instaure la inflamación o después de su control.

Su tratamiento es el uso crónico de Fármacos Anti-reumáticos Modificadores de la Enfermedad (FAMES – referencia: metotrexato (MTX)) y el uso agudo de antiinflamatorios para el dolor (como diclofenaco (DIC) o naproxeno (NPX)).

**Objetivos:** Evaluación del daño en un modelo de AR en ratas: dolor e inflamación. Evaluar estos parámetros en grupos con fármacos comunes: MTX, DIC y NPX.

**Material y método:** Empleamos un modelo de AR en ratas Wistar: artritis inducida por colágeno (CIA, siglas en inglés). A día 11le implantamos una bomba de tratamiento: Salino, DIC 2,5, 5 o 7,5 mg/kg, NPX 20 o 40 mg/kg o MTX 0,25 mg/kg.

Los test comportamentales empleados son: test de von Frey método Up and Down (alodinia mecánica) y Grip Strength (función). Para evaluar la inflamación empleamos un calibre y, para los grupos SHAM, CIA-SALINO y CIA-MTX, un estudio de imagen de resonancia magnética (MRI) a punto final.

**Resultados:** A nivel de la inflamación de la pata mediante el calibre, todos los grupos con DIC muestran diferencias significativas con respecto a salino desde el día 15, mientras que el NPX muestra dichas diferencias a partir del día 13 (ambas dosis). En el grupo con MTX, las diferencias significativas aparecen a día 18. En la evaluación de inflamación mediante MRI, evaluando tobillo, palma y dedos, el MTX muestra diferencias significativas con respecto al salino.

En el test de von Frey ningún grupo tratado con DIC ni NPX es capaz de mostrar diferencias con respecto al salino. Para el DIC 5, 7.5 y MTX, se observa una

reducción de la alodinia mecánica a día 18, pero no es significativa. En cambio, en Grip Strength, tanto DIC 5 como NPX 40 manifiestan resultados significativos a día 13, siendo parcialmente útiles en este parámetro. Para el caso del MTX, la progresión que observamos en este test es idéntica a la que observamos en von Frey.

**Conclusiones:** Los fármacos evaluados son eficaces en el tratamiento de la inflamación del CIA. Sin embargo, ninguno de estos fármacos es capaz de revertir la fuerza de agarre ni la alodinia mecánica, poniendo de manifiesto que el dolor y la inflamación no van ligados. Esto pone en valor a nuestro modelo, ya que coincide con la clínica de la AR.

**Bibliografía:**

1. Radu AF, Bungau SG. Management of rheumatoid arthritis: an overview. *Cells*. 2021;10(11):2857.
2. Nieto FR, Clark AK, Grist J, Chapman V, Malcangio M. Calcitonin Gene-Related Peptide-Expressing Sensory Neurons and Spinal Microglial Reactivity Contribute to Pain States in Collagen-Induced Arthritis. *Arthritis Rheumatol*. 2015;67(6):1668-77.
3. González-Cano R, Montilla-García Á, Ruiz-Cantero MC, Bravo-Caparrós I, Tejada MÁ, Nieto FR, et al. The search for translational pain outcomes to refine analgesic development: Where did we come from and where are we going? *Neurosci Biobehav Rev*. 2020;113:238-61.

**Agradecimientos:** Programa FPU (Ministerio de Universidades), Proyecto PID2021-123058NA-I00 de investigación financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa, Proyecto P20\_00132 (Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía) y Proyecto B-CTS-642-UGR20 (Proyectos I+D+i del Programa Operativo FEDER Andalucía) y contrato FPI (PRE2023-001628).

**2. DOLOR TOTAL: TERAPIAS DE EXPOSICIÓN A REALIDAD VIRTUAL (TERV). OPCIÓN NO FARMACOLÓGICAS. EL MAÑANA. REFLEXIONES BIOÉTICAS**

**Olaya Osorio, Camilo Andrés<sup>1</sup>; Olaya Hernández, Carlos Alberto<sup>2</sup>; Guerrero Liñeiro, Aura Marixa<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Health Pro Colombia, Asociación Colombiana Estudio del dolor, ACED. <sup>2</sup>Health Pro Colombia. <sup>3</sup>Directora Investigación, Salud Colsubsidio, Bogotá; Algesia IPS

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor total, realidad virtual, bioética.

**Introducción:** El uso de tecnologías de terapia de realidad virtual (TERV), bajo los fundamentos de la justicia distributiva, puedan promover y garantizar las condiciones mínimas de la calidad de vida desde los principios de equidad, oportunidad y justicia, para el manejo del dolor crónico, como tratamiento no farmacológico. La necesidad de controlar el dolor, el cual genera incapacidades (27%), obliga a la formulación de medicamentos opioides, conduciendo a distintas respuestas como eventos adversos, sobredosificación y abuso de los mismos (4,7 %) (Sánchez Roca, 2018). La Organización Mundial de la Salud (OMS) incluye la Inteligencia Artificial (IA), como soporte para su aplicación en la ciencia e investigación. Para estos usos, se requiere de la participación de diferentes actores, como entes rectores en políticas sociales, instituciones evaluadoras en tecnologías innovadoras, médicos especialistas, que busquen a partir de la legitimidad y la confianza, resolver las diferencias sociales, con propuestas incluyentes para políticas en planes de beneficios, en pro de una conquista de oportunidades, igualdades, libertades y beneficios, a la luz de los principios de justicia distributiva. Colombia se encuentra inmersa dentro de los países con grandes dificultades para garantizar su acceso y distribución. Las propuestas de estas tecnologías como una alternativa, a través del uso de TERV de inmersión, impactando las respuestas en los procesos cognitivos – emocionales, generando oportunidades, aliviando las barreras de acceso, en donde, su inclusión crea opciones, que conduzcan al encuentro con una vida digna.

**Objetivos:** La aparición de tecnologías emergentes soportadas en Inteligencia Artificial (I.A. y sus aplicaciones en áreas médicas, validadas por la OMS, como soporte a la ciencia y la investigación, sean estas utilizadas como terapias complementarias NO FARMACOLÓGICAS, en patologías dolorosas crónicas, (“DOLOR TOTAL Descrito por “Cicely Saunders (1967), donde incorpora, dimensiones físicas, psicológicas y morales que permitan abordajes multimodales direccionados al dolor y sufrimiento, en sus componentes SENSITIVO, SOMÁTICO y EMOTIVO- SENSORIAL”), toda vez que las terapias farmacológicas soportadas en Opioides en un país como el nuestro, se encuentran con grandes dificultades en términos de oportunidad, asequibilidad, distribución, constituyéndose en barreras de acceso, sumado a los eventos adversos, intoxicaciones, incrementos escalonados de dosis para manejos ambulatorios, en unidades de cuidado paliativo, e intensivo. Esta complementariedad terapéutica (TERV) NO FARMACOLÓGICA estructurada en procesos de inmersión 3D constituye una alternativa para el enfermo con Dolor Total que busque aliviar su SUFRIMIENTO y así contribuir con el encuentro de una Vida Digna y en donde la BIOÉTICA bajo los principios de Justicia con EQUIDAD encuentre un equilibrio reflexivo, convirtiéndose esta, en un instrumento de aproximación de libertades fundamentales, ruptura de desigualdades, como virtud de las instituciones sociales

**Material y método:** A través de un Ensayo Argumentativo y consultas en bases de datos se soporta que la oportunidad, asequibilidad, distribución, de los opioides en Colombia es inequitativa, adicionado a eventos adversos, y como el uso de estas terapias NO FARMACOLÓGICAS, aplicadas a través de TERV en procesos

de inmersión en 3D dinámicos, soportados en gafas, dispositivos y software desarrollados bajo modelos de Habilidades y Distracciones, modulando efectos sobre las vías de transmisión cortico talámicas, hipotálamicas y nociceptivas, mejorando respuestas en procesos cognitivos – emocionales, manifestaciones que engloban la presentación del DOLOR TOTAL, lo cual demanda una garantía en términos de oportunidad, libertad, desde la perspectiva de la justicia con EQUIDAD

**Resultados:** Cabe citar el mapeo tipo encuesta que califica la disponibilidad y asequibilidad de los opioides para el manejo del dolor y cuidados paliativos en Colombia (León, 2021). El reporte identifica barreras de acceso y distribución para los opioides monopolio del estado, en las cinco zonas estudiadas, encontrándose que en las principales ciudades del país, por ejemplo Bogotá, hay dificultad por: Dispensación (40,7%); dificultad para conseguir el pago por autorización (64,8%); dificultad para conseguir una nueva prescripción (50,9%); puntos de horarios limitados por farmacias dispensadoras (39,8%); barreras culturales (33%) y costos elevados que dificultan el acceso (20,4%). Para opioides no monopolio del estado: Dificultad para obtener autorización (84,3 %); dificultades con la dispensación (35,7%); con la prescripción (6,5%); con los costos (42,5%); con las barreras culturales (27%) y con las farmacias dispensadoras (36,4%). Podemos observar como las barreras de acceso para oportunidad, accesibilidad y distribución engranan en un contexto de desigualdad, inequidad, implicando con mayor profundidad las zonas más desprotegidas. La OMS en el World Drug Report (WDR) establece que el acceso analgésico de opioides no ha sido balanceado para una prescripción segura, concluyendo en el 2019 que, el 76% de las muertes por sobredosis en el mundo son causados por opioides y un 69% de muertes son por fentanilo o análogos, asociado a una prescripción ilegal. El uso de estas tecnologías de inmersión permite modularlo, observándose una disminución cercana al 50% posterior a 5 sesiones definidas a través de la Escala Visual Análoga (EVA). A nivel psicológico (medido por la escala SF36, de calidad de vida) revela una mejoría significativa de 5/8, con beneficios adicionales, como disminución del consumo de analgésicos (AINES), opioides, utilización de unidades hospitalarias, incapacidades temporales o permanentes, además de costos intangibles, como el sufrimiento y pérdida en la calidad de vida.

**Conclusiones:** El dolor crónico es y será un reto para la ciencia médica. Se conocen ya estadísticamente en estudios, las barreras que existen relacionadas con la oportunidad, asequibilidad y distribución de los medicamentos opioides que se registran en todo el planeta. Colombia se encuentra inmersa dentro de los países con grandes dificultades para garantizar el acceso y distribución a este grupo de medicamentos. Ello aplica, no solo a la distribución hospitalaria, sino a distribución ambulatoria y unidades de cuidados paliativos, entre otras, haciéndose presentes la desigualdad, la falta de oportunidad y equidad. Con la aparición de estas tecnologías, (TERA), impulsadas por la cuarta Revolución Industrial, han acelerado su desarrollo, que sumado al aumento en demanda de los opioides por la pandemia (COVID-19), generan una alternativa No Farmacológica

como instrumento complementario, en el manejo de la queja más sensible del ser humano: el dolor.

Una recomendación para los países con economías en vías de desarrollo, los retos estarían en construir políticas de salud pública, razonables, que disminuyan las brechas socioeconómicas, con tecnologías innovadoras, donde la participación de diversos actores (el ente rector en salud, instituciones sociales, instituciones evaluadoras de tecnologías, sociedades científicas, especialistas en dolor, paliativas, impacto presupuestal, representantes de la sociedad civil, inversionistas) es relevante para acelerar la inclusión de estas tecnologías en el PBS, por medio de análisis costo/efectivos en medio de procesos deliberativos legítimos para decisiones legítimas lo cual puede representar un progreso en términos de justicia con equidad para los pacientes que requieren un adecuado tratamiento del dolor.

### Bibliografía:

1. Acuña JP. Riesgo de adicción a analgésicos opioides en el tratamiento de dolor crónico. *Revista médica clínica las condes*. 2019;30(6):66-479.
2. Aleman Davis K, Flor H, Greely H, Iannetti G, MacKey S, Ploner M, et al. Brain imaging tests for chronic pain: Medical, legal and ethical issues and recommendations. *Nature Reviews Neurology*. 2017;13(10):624-38. DOI: 10.1038/nrneuro.2017.122.
3. Alemanno F, Houdayer E, Emedoli D, Locatelli M, Mortini P, Mandelli C, Iannaccone S. Efficacy of virtual reality to reduce chronic low back pain: Proof-Of-Concept of a nonpharmacological approach on pain, quality of life, neuropsychological and functional outcome. *Plos ONE*. 2019;14(5). DOI: 10.1371/journal.pone.0216858.
4. Crofford LJ. Chronic Pain: Where the Body Meets the Brain. *Transactions of the American Clinical and Climatological Association*. 2015;126:167-83.
5. Davis K, Flor H, Greely HT, Iannetti GD, Mackey S, Ploner M, et al. Brain imaging tests for chronic pain: medical, legal and ethical issues and recommendations. *Nature Reviews Neurology*. 2017;13(10):124-638. DOI: 10.1038/nrneuro.2017.122.
6. Dolor: Historia del dolor crónico. Dolor: <https://www.dolor.com/-/media/projects/dolor/para-sus-pacientes/tipos-de-dolor/dolor-cronico/historia-dolor-cronico/infografia-historia-dolor-cronico.pdf>
7. Guerrero AM, Gómez MP. VIII Estudio Nacional de Dolor: Prevalencia del Dolor Crónico en Colombia. Asociación Colombiana para Estudio del Dolor; 2014. [https://www.consultorsalud.com/wp-content/uploads/2014/11/viii\\_estudio\\_prevalencia\\_dolor\\_cronico\\_en\\_colombia\\_publicacion\\_pa\\_Guía, N. \(n.d.\)](https://www.consultorsalud.com/wp-content/uploads/2014/11/viii_estudio_prevalencia_dolor_cronico_en_colombia_publicacion_pa_Guía, N. (n.d.))
8. Comités de Bioética y Participación Pública Bioética. La Organización mundial de la salud. La OMS publica el primer informe mundial sobre inteligencia artificial (IA) aplicada a la salud y seis principios rectores relativos a su concepción; 2021. <https://www.who.int/es/news/item/28-06-2021-who-issues-first-global-report-on-ai-in-health-and-six-guiding-principles-for-its-design-and-use>
9. Leyva M, Torres R, Ortiz L, Marsinyach I, Navarro L, Mangudo AB, et al. Documento de posicionamiento del Grupo Español para el estudio del dolor pediátrico (GEEDP) de la Asociación Española de Pediatría sobre el resitro del dolor como quinta constante. *Anales de pediatría*. 2019;91(1):58.e1-58.e7. DOI: 10.1016/j.anpedi.2019.05.001.
10. López Sánchez JR, Rivera-Largacha S. Historia del concepto de dolor total y reflexiones sobre la humanización de la atención a pacientes terminales. *Revista Ciencias de La Salud*. 2018;16(2):339. DOI: 10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6773.
11. Mertz L. Virtual Reality Is Taking the Hurt Out of Pain. *IEEE Pulse*. 2019;10:3-8. DOI: 10.1109/MPULS.2019.2911819.
12. MinSalud. Cifras de aseguramiento en salud. Ministerio de Salud y Protección Social; 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>
13. Neilson S. Pain as metaphor: Metaphor and medicine. *Medical Humanities*. 2016;42(1):3-0. DOI: 10.1136/med-hum-2015-010672.
14. Officer M, Therapy WV. HaTERVard MedTech Announces Breakthrough in Treatment of Trauma and Pain: Virtual Reality Technology, Behavioral Intervention, and AI Data shows Vx Therapy reduces chronic pain, lowers use of medication, produces significant. Organización Panamericana de la Salud. Cuidados paliativos. Paho. 2021; <https://www.paho.org/es/temas/cuidados-paliativos>
15. Perez T, Castañeda J. Aspectos bioéticos en el manejo del dolor por cáncer. *Bioética*. 2010;9-14.
16. Pérez-Cajaraville J, Abejón D, Ortiz JR, Pérez JR. El dolor y Su tratamiento a través de la historia. *Rev Soc Esp Dolor*. 2005;12(6).
17. Pérez T, Castañeda J. Aspectos bioéticos en el manejo del dolor por cáncer. *Bioética*. 2010;9-14. Disponible en: <http://www.cbioetica.org/revista/102/102-0914.pdf>
18. Pogge T, García Jaramillo L, Otoy Diehn M. John Rawls: una biografía. *Co-herencia*. 2010;7(12):13-42.
19. Rawls J. Justicia Como Equidad. *Revista Española de Control Externo*. 2003;129-158. Disponible en: file:///C:/2021-B/AM 3/tif/john\_rawls\_-\_teoria\_de\_la\_justicia.pdf
20. Release FDAN. La FDA autoriza la comercialización del sistema de realidad virtual para la reducción del dolor crónico; 2021. p. 6-9.
21. Sánchez Roca M. Sistema de realidad virtual para la gestión del dolor crónico en niños y jóvenes con enfermedades raras; 2018. Disponible en: <http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/151610>

### 3. FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LOS UMBRALES ELÉCTRICOS PARA CUANTIFICAR LA FUNCIÓN SOMATOSENSORIAL EN PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO

Cía Blasco, Pedro<sup>1</sup>; Ríos Asín, Izarbe<sup>2</sup>; Morales Hernández, Mario<sup>3</sup>; Asín Lafuente, Jesús<sup>3</sup>; Castillo Mateo, Jorge<sup>3</sup>; Bueno Gracia, Elena<sup>2</sup>; Ciuffreda, Gianluca<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad del Dolor, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. <sup>2</sup>Departamento de Fisiatría y Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza

*Palabras clave / Términos relevantes: Dolor crónico, QST, umbrales eléctricos.*

**Introducción:** La medición del dolor es un desafío debido a su naturaleza subjetiva, ya que involucra com-

ponentes tanto físicos como emocionales. Los umbrales eléctricos, definidos como la mínima estimulación eléctrica que induce la despolarización de las fibras sensitivas, motoras y del dolor, han sido utilizados para estudiar la transmisión neural y los mecanismos del dolor en diversas poblaciones con dolor crónico. Este método proporciona medidas objetivas, cuantitativas y rápidas, y permite diferenciar entre distintos tipos de fibras sensoriales. Algunos estudios sugieren que el umbral de percepción a la corriente es más sensible para detectar alteraciones sensoriales que otras pruebas tradicionales, como el tacto, el frío o el pinchazo (1). Sin embargo, aún no se ha demostrado su fiabilidad y validez como método de valoración en pacientes con dolor crónico.

**Objetivos:** Evaluar la fiabilidad y validez de los umbrales eléctricos como método de valoración de la función somato-sensorial en pacientes con dolor lumbar crónico.

**Material y método:** Estudio observacional prospectivo realizado en pacientes con dolor lumbar crónico. Se realizaron dos evaluaciones en días consecutivos. Durante la primera sesión, se recogieron datos demográficos, características del dolor y medidas de la función somato-sensorial en la zona lumbar. Se realizaron varias pruebas: monofilamentos de Semmes-Weinstein, discriminación de dos puntos, presión dolorosa (PPT) y medición de los umbrales eléctricos sensitivo, motor y doloroso.

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de la muestra y un análisis de fiabilidad entre las dos evaluaciones, calculando los ICCs para cada una de las medidas. También se realizó un análisis correlacional entre los umbrales eléctricos y otras pruebas estandarizadas de valoración somato-sensorial.

**Resultados:** Se anticipa que los umbrales eléctricos presenten una fiabilidad intra-día superior a otros métodos estandarizados, con ICCs elevados, lo que indicaría su buena consistencia. Además, se espera encontrar correlaciones positivas entre los umbrales eléctricos y las pruebas tradicionales, sugiriendo que estos son válidos para detectar alteraciones somato-sensoriales en pacientes con dolor crónico.

**Conclusiones:** Este estudio proporciona evidencia preliminar sobre la fiabilidad y validez de los umbrales eléctricos como herramienta para identificar alteraciones en la función somato-sensorial en pacientes con dolor crónico. Su objetividad, seguridad y menor nivel de invasividad los posicionan como una opción prometedora para la práctica clínica.

#### Bibliografía:

1. Lee SY, Kim JB, Lee JW, Woo AM, Kim CJ, Chung MY, Moon HS. A Quantitative Measure of Pain with Current Perception Threshold, Pain Equivalent Current, and Quantified Pain Degree: A Retrospective Study. *J Clin Med.* 2023;12(17):5476.

#### 4. GLOBAL CRISIS OF FENTANYL ADDICTION. RISK FACTORS AND PREVENTION STRATEGIES IN CHRONIC PAIN

**Berlanga García, Paula<sup>1</sup>; del Pino Soriano, Helena<sup>2</sup>; Márquez Garrido, Gemma María<sup>2</sup>; Salvador Fernández, Mariano<sup>1</sup>; Herrera Merino, Norberto<sup>1</sup>; García Rueda, Antonio<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid. <sup>2</sup>Hospital Severo Ochoa. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** fentanyl, addiction, risk factors, prevention.

**Introduction:** Fentanyl, a synthetic opioid up to 100 times stronger than morphine, has revolutionised pain management but has also generated a global crisis of abuse and overdose deaths.

This work researches the factors influencing high potential for fentanyl addiction and the strategies available to prevent it. Understanding these

mechanisms is essential, not only for optimising its clinical use, but also for recognising the inherent dangers that contribute to its high addiction potential. This duality makes fentanyl a subject of both medical fascination and urgent public health concern.

The goal of this project is to improve the fentanyl prescription in our Unit to avoid or reduce this global crisis.

**Objetives:** This research examines fentanyl's pharmacology, addiction potential, and prevention strategies to improve its safe prescription in Chronic Pain Units, ultimately contributing to reducing the current health crisis.

**Material and methods:** The study first analyses fentanyl's pharmacokinetics and pharmacodynamics, focusing on its strong affinity for opioid receptors, which explains its rapid addiction potential and risk of abuse.

Subsequently, a bibliographic search was conducted in scientific databases (Medline, PubMed, ClinicalKey, Cochrane Library, SciELO, and Elsevier) to identify key risk factors for opioid abuse, specifically in chronic non-cancer pain.

This literature review also utilised tools that assess the risk of opioid abuse, such as the one provided by the "Canadian Guideline for Safe and Effective Use of Opioids for Chronic Non-Cancer Pain".

Lastly, prevention strategies were examined to ensure their applicability in our Unit, aiming for individualised prescriptions and close patient monitoring after their initial treatment.

**Results:** Key risk factors for fentanyl misuse include young age, mental health disorders, previous substance abuse, and high initial doses with rapid-release formulations. While tools like the PMQ, SOAPP-R, and ORT assist in predicting and monitoring abuse, none are entirely effective. Therefore, a comprehensive approach is recommended, incorporating thorough patient assessments, validated screening tools and careful treatment planning.

**Conclusions:** Fentanyl creates a powerful cycle of dependence, making it one of the most addictive drugs known. The abuse of this synthetic opioid in chronic pain management requires a multidisciplinary approach, where evaluating patient risk, monitoring, and prevention strategies are essential to control the global health crisis posed by fentanyl.

After this work, our next goal is to conduct a follow-up study on patients who have been prescribed fentanyl and their subsequent addiction or abuse, applying these prevention strategies.

#### References:

1. Canadian Guideline for Safe and Effective Use of Opioids for Chronic Non Cancer". - Addiction risk to prescription opioids in non-oncologic chronic pain treatment. *Rev Med Clin Condes*. 2019;30(6):466-79.

**Conflict of interest:** This work declares no conflicts of interest.

### 5. MEJORANDO LA TRANSLACIÓN CLÍNICA DE ANALGÉSICOS PARA EL DOLOR NEUROPÁTICO: ENFOQUE EN LA EVALUACIÓN DEL DOLOR NO EVOCADO EN ANIMALES

Roza, Carolina<sup>1</sup>; Huerta, Miguel Á.<sup>2</sup>; Roza, Patricia<sup>3</sup>; Cisneros, Elsa<sup>1</sup>; Alique, Matilde<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad Internacional de la Rioja. <sup>2</sup>Universidad de Granada. <sup>3</sup>Universidad de Málaga. <sup>4</sup>Universidad de Alcalá

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor espontáneo, comportamiento, farmacología, traslación.

**Introducción:** Las terapias actuales para el dolor neuropático suelen ser insuficientes, ya que muchos fármacos que han mostrado resultados prometedores en estudios preclínicos no han logrado demostrar eficacia en ensayos clínicos. Una posible explicación para esta discrepancia es la excesiva dependencia de medidas basadas en reflejos en los modelos preclínicos, las cuales pueden no representar con precisión el dolor espontáneo o no evocado (NEP), una característica fundamental del dolor neuropático.

**Objetivos:** Para abordar esta discrepancia, evaluamos la eficacia preclínica de analgésicos estándar en el alivio del dolor no evocado asociado al dolor neuropático, con el objetivo de proporcionar información relevante para optimizar los modelos preclínicos y mejorar la traslación de resultados a la clínica

**Material y método:** Se realizó una búsqueda exhaustiva en PubMed, Scopus y Web of Science (julio de 2023). Se utilizó un modelo de efectos aleatorios para evaluar el efecto de la intervención, y se llevaron a cabo análisis de subgrupos para explorar las fuentes de variabilidad.

**Resultados:** De los 91 estudios incluidos, 65 fueron elegibles para el metanálisis, lo que resultó en 196 evaluaciones de fármacos. La mayoría de las evaluaciones se realizaron en modelos de lesión nerviosa traumática (91 %) en animales machos, mientras que las neuropatías no traumáticas (6 %) y las lesiones de médula espinal (4 %) fueron menos representadas. La farmacoterapia estándar para el dolor neuropático alivió el dolor no evocado (NEP), mostrando patrones de eficacia concordantes con los resultados clínicos. Los antidepresivos tricíclicos y los inhibidores selec-

tivos de la recaptación de serotonina presentaron la mayor eficacia, seguidos por los gabapentinoides y los opioides mayores, mientras que los antiinflamatorios no esteroides y los opioides débiles no mostraron efectos significativos. Posteriormente, confirmamos que todos los comportamientos relacionados con el NEP fueron significativamente atenuados por los analgésicos estándar, validando su asociación con el dolor. Además, la eficacia de los fármacos fue mayor en modelos de lesión nerviosa traumática en comparación con modelos de neuropatía no traumática.

**Conclusiones:** En conclusión, los analgésicos estándar demostraron una sólida eficacia preclínica en el alivio del NEP, reflejando su desempeño clínico. Estos hallazgos resaltan la importancia de incorporar evaluaciones del dolor espontáneo en los estudios preclínicos junto con las pruebas clásicas, con el objetivo de mejorar la traslación clínica de los analgésicos en investigación.

#### Bibliografía:

1. Huerta et al. 2024. Strategies for measuring non-evoked pain in preclinical models of neuropathic pain: Systematic review. *Neurosci Biobehav Rev*. 163:105761. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2024.105761.

### 6. MODULACIÓN DE LA ALODINIA TÁCTIL INDUCIDA POR CAPSAICINA Y POR UNA INCISIÓN QUIRÚRGICA MEDIANTE LA SINERGIA ENTRE EL ANTAGONISMO SIGMA-1 Y LA INHIBICIÓN DE LA EPÓXIDO HIDROLASA SOLUBLE

Robles Funes, María<sup>1</sup>; Ruiz Cantero, María del Carmen<sup>2</sup>; Santos Caballero, Miriam<sup>1</sup>; Pujol Bech, Eugènia<sup>2</sup>; Entrena Fernández, José Manuel<sup>1</sup>; Vázquez Cruz, Santiago<sup>2</sup>; Cobos del Moral, Enrique José<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Farmacología, Centro de Investigación Biomédica e Instituto de Neurociencias, Universidad de Granada. <sup>2</sup>Departamento de Farmacología, Toxicología y Química Terapéutica, Universidad de Barcelona

**Palabras clave / Términos relevantes:** Alodinia táctil, epóxido hidrolasa soluble, laparotomía, receptor sigma-1, sinergia.

**Introducción:** La alodinia táctil forma parte de la hipersensibilidad sensorial, una faceta característica de varias circunstancias clínicamente relevantes, como el dolor postoperatorio. Tres cuartas partes de los pacientes postquirúrgicos sufren dolor moderado o intenso en el periodo postoperatorio inmediato, a pesar del tratamiento analgésico convencional administrado (1). Tanto los antagonistas del receptor sigma-1 (S1R) como los inhibidores de la epóxido hidrolasa soluble (sEH) son herramientas farmacológicas prometedoras para el tratamiento del dolor (2,3), aunque se desconocen los efectos de su asociación.

**Objetivos:** Estudiar los efectos de la inhibición simultánea del S1R y de la sEH.

**Material y método:** Usamos ratones hembra CD-1 en dos modelos experimentales diferentes para inducir alodinia táctil: la inyección intraplantar de capsaicina (un modelo de sensibilización central) y una laparotomía transversal para modelar el dolor postoperatorio. Todos los fármacos se administraron por vía subcutánea.

**Resultados:** Observamos que la asociación de dosis bajas de varios antagonistas del S1R (BD-1063, S1RA y NE-100) con tres inhibidores de la sEH (AS2586114, EC-5026 y UB-SCG-54), revirtió sinérgicamente la alodinia táctil inducida por capsaicina.

Seleccionamos la asociación de los candidatos clínicos S1RA y EC-5026 para la realización de experimentos adicionales en animales laparatomizados, y encontramos que también producían un efecto antialodínico sinérgico robusto. Posteriormente, desarrollamos un compuesto dual capaz de unirse en el rango nM tanto a S1R como a sEH, denominado EPB-117. Comprobamos que este compuesto abolió tanto la alodinia táctil inducida por la capsaicina como la inducida por la laparotomía. Los efectos de las asociaciones farmacológicas o del compuesto dual fueron revertidos tanto por el agonista S1R, PRE-084 como por el MS-PPOH, un inhibidor del CYP450 capaz de impedir el efecto beneficioso de los inhibidores de la sEH, lo que confirma que ambas dianas son necesarias para los efectos antialodínicos inducidos por estas estrategias farmacológicas. Además, para aproximarnos a la forma de administración de analgésicos en el medio hospitalario, en el contexto del dolor postoperatorio, usamos la administración sostenida del EBP-117 mediante minibombas osmóticas, y conseguimos bloquear de forma dosis dependiente el desarrollo de la alodinia inducida por la laparotomía durante el periodo de dispensación del fármaco (24h).

**Conclusiones:** El antagonismo del S1R y la inhibición de la sEH pueden asociarse bien mediante fármacos separados, o bien en un compuesto dual, siendo una estrategia novedosa para el tratamiento del dolor.

#### Bibliografía:

1. Gan TJ, Habib AS, Miller TE, White W, Apfelbaum JL. Incidence, patient satisfaction, and perceptions of post-surgical pain: results from a US national survey. *Curr Med Res Opin.* 2014;30(1):149-60. DOI: 10.1185/03007995.2013.860019.
2. Ruiz-Cantero MC, González-Cano R, Tejada MÁ, Santos-Caballero M, Perazzoli G, Nieto FR, et al. Sigma-1 receptor: A drug target for the modulation of neuroimmune and neuroglial interactions during chronic pain. *Pharmacol Res.* 2021;163:105339. DOI: 10.1016/j.phrs.2020.105339.
3. Hammock BD, McReynolds CB, Wagner K, Buckpitt A, Cortes-Puch I, Croston G, et al. Movement to the Clinic of Soluble Epoxide Hydrolase Inhibitor EC5026 as an Analgesic for Neuropathic Pain and for Use as a Nonaddictive Opioid Alternative. *J Med Chem.* 2021;64(4):1856-72. DOI: 10.1021/acs.jmedchem.0c01886.

**Agradecimientos:** Proyectos PID2019-108691RB-I00 y PID2023-1507470B-I00 financiados por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE, Junta de Andalucía (CTS-109), Fundación La Caixa (CaixaResearch Consolidate 2022-CC22-10176). M. Robles-Funes es beneficiaria de un contrato FPU

(FPU23/03287) y M. Santos-Caballero de un contrato FPI (PRE2020-096203).

## 8. THE AFFECTIVE TOUCH AND PAIN PERCEPTIONS ARE DISTINCT PHENOMENA IN BOTH VICARIOUS AND FIRST-HAND SOMATOSENSORY EXPERIENCE

Frigione, Ivana; Farinola, Francesca; Maravita, Angelo

*University of Milano Bicocca*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Pain, Affective touch, Somatosensory perception.

**Introduction:** In our daily lives, we experience several sensory-tactile stimuli. Some may be neutral, others have a negative or affective valence, such as pain and affective and sensual touch.

The perception of pain and affective touch is complex and involves multiple features. It arises from the interplay of perceptual, cognitive, and emotional factors.

As the skin surface is a mediator between the inside and outside of the body, pain and affective touch express themselves in a social dimension as interoceptive and exteroceptive stimuli.

Several studies have focused on these stimuli independently, evaluating pain or affective touch perception in direct or vicarious (observed) stimulation modalities. Therefore, it is relevant to study whether and how they interact. **Objetivos**

This research project aims: To improve knowledge about the perception of pleasant vs painful stimuli in observed and direct modes. Disentangle whether the pain threshold or empathy for others' pain can influence the perception of the vicarious or direct experience of affective touch.

Additionally, the study investigates the possibility that cutaneous allodynia may influence how these interoceptive stimuli are perceived.

The results of this study could be the basis to add knowledge in the treatment of pain with a biopsychosocial approach.

**Material and method:** A total of forty-three healthy individuals participated in the study, which is composed of three phases.

In the first phase, participants completed self-report questionnaires to assess their emotional state, interoceptive abilities, and proneness to allodynia.

In the second phase, participants were invited to watch sixteen videos to evaluate their response to vicarious pain (Vicarious Pain Questionnaire: VPQ).

In the third phase, quantitative sensory testing (QST) measured both tactile and pain thresholds by the mean of electrical stimuli of 500  $\mu$ s duration, frequency of 1 Hz each.

Then, participants were exposed to the main tasks of the experiment.

In a randomised order, they experienced a block of twelve tactile stroking stimuli on their left arm and a block of twelve videos that depicted touch stimuli similar to those directly applied to their limb. The tactile stimuli ranged from pleasant (Affective Touch = AT, at 3 and

6 cm/s), to unpleasant (Non-Affective Touch = NAT, at 18 and 30 cm/s).

Repeated-measures ANOVAs were conducted to analyse the differences in the main dependent variables, i.e. the pleasantness and vividness, across various touch conditions, whether experienced vicariously through videos or directly through real touch.

The tactile and pain thresholds, allodynia scores, and VPQ scores served as covariates in the analysis.

**Results:** Repeated measures ANOVAs with Velocity (AT = 3 and 6 cm/s; NAT = 18 and 30 cm/s) and Session (Direct; Vicarious) showed significant effects on pleasantness. Participants rated AT as more pleasant than NAT, and direct tactile experiences elicited more pleasantness than watching the videos: Velocity [ $F(1.40, 58.94) = 69.99$ ;  $p < .001$ ]; Session [ $F(1, 42) = 4.42$ ;  $p = .037$ ]; Velocity\*Session [ $F(2.73, 114.53) = 7.94$ ;  $p < .001$ ].

Neither allodynia score nor other pain variables, as a covariate, contributed to the pleasantness of the touch.

Also, participants rated direct sessions more vivid than the observed ones: Session [ $F(1, 42) = 36.16$ ;  $p < .001$ ]; Velocity\*Session [ $F(1.87, 78.61) = 4.33$ ;  $p = .018$ ].

Significant correlations were found within variables related to pain perception (VPQ subscales and pain thresholds) but not between these variables and pleasant touch rating.

**Conclusions:** This study suggests that pain and AT perception could not be mutually influenced; they seem to be distinct phenomena. This is likely due to their different nature: while pain is more alerting, touch is more aimed at interpersonal relationships. The AT confirms its supremacy regarding pleasantness over NAT.

Also, experiencing real touch seems to be more agreeable and vivid than watching the same stimulation in a video.

The positive correlation between pain thresholds and some VPQ subscales suggests that direct experience of pain on our skin is related to pain experienced when watching someone else suffering.

Also, vicarious and direct experience of the pleasantness of AT is similar. Results are an encouraging premise to speculate on interventions based on vicarious AT in people suffering from chronic pain and allodynia, especially for those who dislike being touched.

#### References:

- Ciaunica A, Mathew J, Deroy O, Fairhurst M. Getting in touch with the lost self: vicarious and affective touch in depersonalisation. 2021. DOI: 10.31234/osf.io/4pnyq.
- Meijer LL, Ruis C, van der Smagt MJ, Scherder EJA, Dijkerman HC. Neural basis of affective touch and pain: A novel model suggests possible targets for pain amelioration. *J Neuropsychol.* 2022;16(1):38-53. DOI: 10.1111/jnp.12250.

#### 247. PGN34: A NOVEL CANNABINOID AGONIST WITH PROMISING EFFECTS ON INFLAMMATION AND PAIN IN ANIMAL MODELS

Sanz González, Marina<sup>1</sup>; Pascual Serrano, David<sup>1</sup>; González-Naranjo, Pedro<sup>2</sup>; Martínez García, Miguel

Ángel<sup>1</sup>; Sánchez Robles, Eva María<sup>1</sup>; Campillo Martín, Nuria E.<sup>3</sup>; Girón Moreno, Rocío<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Rey Juan Carlos. <sup>2</sup>Instituto de Química Médica (IQM-CSIC). <sup>3</sup>Centro de Investigaciones Biológicas (CIB-CSIC)

**Palabras clave / Términos relevantes:** Cannabinoid, neuropathic pain, inflammation, pharmacology.

**Introduction:** Cannabinoid receptors were identified as potential modulators of pain. In this context, and searching for new CBRs ligands, the compound PGN34 was developed (1), whose preliminary evaluation demonstrated agonist activity, preferential CB2, and antioxidant capacity.

**Objetives:** To characterize the anti-inflammatory and antinociceptive cannabinoid effects of PGN34.

**Material and methods:** Microglial cell cultures: Assays were performed using the BV2 mouse microglial cell line, transformed by recombinant retrovirus (v-raf/v-mic), (Interlab Cell line Collection ICLC ATLO3001). We evaluated the effects of PGN34 (5-20  $\mu$ M) on cell proliferation induced by lipopolysaccharide treatment and on the release of pro-inflammatory mediators (IL-1, IL-6, and TNF- $\alpha$ ). For comparison, we used WIN 55,212-2 (CB1R/CB2R mixed agonist), and AM630 (CB2R antagonist) or AM251 (CB1R antagonist) in reversal assays. Cell proliferation was measured using a commercial Quick Cell Proliferation Colorimetric Assay Kit Plus. The assessment of microglial release of IL-1, IL-6, and TNF- $\alpha$  was performed using ELISA kits. Absorbance was read (wavelength: 450 nm) in an X-Fluor microplate spectrophotometer.

**Craniofacial muscle pain model:** Adult male Wistar rats were administered with hypertonic serum in the masseter muscle. HS induced a vigorous shaking of the ipsilateral paw, which is considered a nociceptive response.

**Neuropathic pain model:** Adult male and female Wistar rats were administered paclitaxel (8 mg/kg, i.p.) (2), which induced bilateral peripheral neuropathy.

Neuropathic signs (tactile and cold allodynia and mechanical hyperalgesia) were measured using the von Frey, acetone, and Rodent Pincher tests, respectively.

The antinociceptive effects of PGN34 (3 and 5 mg/kg, i.p.) were tested and compared with those of WIN55,212-2. The cannabinoid profile of PGN34 was assessed by administering AM630 or AM251.

**Statistical analysis:** One-way ANOVA and Dunnett's Multiple Comparisons test.

**Resultas:** PGN34 induces a significant, concentration-dependent antiproliferative effect on activated microglia, involving both CB2R and CB1R. Additionally, it significantly ( $p < 0.0001$ ) reduces IL-1 $\beta$  and IL-6 release from activated microglia. In the craniofacial muscle pain model, PGN34 demonstrated a significant antinociceptive effect ( $p < 0.0001$ ), which was notably reversed by the CB2 antagonist ( $p < 0.01$ ). In the neuropathic pain model, PGN34 produced a dose-dependent and statistically significant antiallodynic and antihyperalgesic effect in both males and females, which was reversed by CB1R and CB2R antagonists.

**Conclusions:** PGN34 has demonstrated significant anti-inflammatory and antinociceptive effects, primarily through CB2 receptors. It is a promising candidate for further characterization, with potential applications in pharmacological research on pain treatment.

#### References:

- González-Naranjo P, Pérez-Macias N, Campillo NE, Pérez C, Arán VJ, Girón R et al. Cannabinoid agonists showing BuChE inhibition as potential therapeutic agents for Alzheimer's disease. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 2014;3:56-72.
- Pascual D, Goicoechea C, Suardiáz M, Martín MI. A cannabinoid agonist, WIN 55,212-2, reduces neuropathic nociception induced by paclitaxel in rats. *Pain*. 2005;118(1-2): 23-34.

**Agradecimientos:** Juan A. Páez Prosper, Carlos Goicoechea García, Carmen Merino Crespo.

## 2. DOLOR TOTAL: TERAPIAS DE EXPOSICIÓN A REALIDAD VIRTUAL (TERV). OPCIÓN NO FARMACOLÓGICA. EL MAÑANA. REFLEXIONES BIOÉTICAS

Olaya Osorio, Camilo Andres<sup>1</sup>; Olaya Osorio, Camilo Andrés<sup>1</sup>; Guerrero Liñeiro, Aura Marixa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Health Pro, Colombia. <sup>2</sup>Directora Investigación salud Colsubsidio. Bogotá, Colombia

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor total, realidad virtual, bioética.

**TABLA 1. Evolución de las variables clínicas y psicológicas en las vistas pre y postimplante**

Escala	V0 Pre-implante	V1 Post-implante (3 meses)	V2 Post-implante (12 meses)	p-valor V0 vs V1	p-valor V0 vs V2	p-valor V2 vs V3
<b>Escala Verbal Numérica (EVN)</b>						
- EVN máximo (rango, 0-10) - media ± DE	8,9 ± 1,7	5,8 ± 2,3	5,7 ± 2,4	<0,001	<0,001	≈1,0
- EVN mínima (rango, 0-10) - media ± DE	5,8 ± 2,4	2,8 ± 2,4	2,8 ± 2,2	<0,001	<0,001	≈1,0
- EVN media (rango, 0-10) - media ± DE	6,3 ± 2,2	3,8 ± 2,3	3,9 ± 2,3	<0,001	<0,001	≈1,0
<b>Porcentaje de Alivio del Dolor (PAD)</b>						
- PAD (rango, 0-100%) - Media ± DE	-	50,0 ± 26,3	51,7 ± 26,2	-	-	≈1,0*
- PAD ≤ 50% - n(%)	-	20 ± 24,2%	20 (24,2%)	-	-	≈1,0*
<b>Escala de impresión Global de Cambio (PGIC) (rango, -3 a +3)</b>						
- Mucho peor (-3) - n (%)	-	0 (0,0%)	Inguinodinia izquierda tras herniorrafia	SDRC mano izquierda	Dolor neuropático MID (territorio nv. Femoral y peroneo)	≈1,0 <sup>a</sup>
- Peor (-2) - n (%)	-	0 (0,0%)				≈1,0 <sup>a</sup>
- Ligeramente peor (-1) - n (%)	-	0 (0,0%)				≈1,0 <sup>a</sup>
- Ningún cambio (0) - n (%)	-	4 (12,0%)				≈1,0 <sup>a</sup>
- Un poco mejor (+1) - n (%)	-	9 (27,3%)				≈1,0 <sup>a</sup>
- Mucho mejor (+2) - n (%)	-	14 (50,0%)				≈1,0 <sup>a</sup>
- Muchísimo mejor (+3) - n (%)	-	1 (3,0%)	0,5 <sup>a</sup>			
<b>Resiliencia o CD-RISC 10</b> (rango, 0-40) - media ± DE	23,9 ± 2,0	20,6 ± 2,3	21,3 ± 2,4	0,509	0,932	≈1,0 <sup>a</sup>
<b>Escala de Catastrofización del Dolor (PCS)</b>						
- Subescala de rumiación - media ± DE	8,6 ± 4,7	5,0 ± 5,1	4,6 ± 4,8	<0,001	0,003	≈1,0
- Subescala de magnificación - media ± DE	5,7 ± 3,1	3,3 ± 2,7	3,5 ± 3,0	0,002	0,023	≈1,0
- Subescala de desesperanza - media ± DE	18,8 ± 10,4	5,6 ± 5,3	18,8 ± 10,4	<0,001	<0,001	≈1,0
<b>Calidad de vida SF-12 (rango, 0-100)</b>						
Componente físico o PCS-SF12 - media ± DE	24,8 ± 1,2	31,6 ± 1,9	33,3 ± 8,6	0,002	0,003	≈1,0
Componente mental o MCS-SF12 - media ± DE	43,8 ± 13,3	46,4 ± 10,8	45,9 ± 9,3	≈1,0	≈1,0	≈1,0
<b>Escalada Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) (rango, 0-42)</b>						
- Subescala de ansiedad (rango, 0-21) - media ± DE	8,9 ± 5,5	6,9 ± 5,2	6,0 ± 4,9	0,041	0,047	0,953
- Subescala de depresión (rango, 0-21) - media ± DE	9,2 ± 5,1	6,2 ± 4,9	6,0 ± 4,3	0,005	0,017	1,000

**CD-RISC10:** Escala de Resiliencia de Connor-Davidson, **EVN:** Escala Verbal Numérica; **HADS:** Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión; **PAD:** Porcentaje de alivio del dolor; **PCS:** Escala de Catastrofización del Dolor; **PGIC:** Escal Global de Cambio; **SF-12:** Encuesta de Salud de Forma Crta, subescala de componente físico; **SF-12-MCS:** Encuesta de Salud de Forma Corta 12, Subescala de componente mental. Se ha realizado el test ANOVA de medidas repetidas, aplicando la corrección de Bonferroni. T-Student de medidas repetidas\* y test de Wilcoxon<sup>o</sup>. Significación p<0,05

**Introducción:** El uso de tecnologías de terapia de realidad virtual (TERV), bajo los fundamentos de la justicia distributiva, puedan promover y garantizar las condiciones mínimas de la calidad de vida desde los principios de equidad, oportunidad y justicia, para el manejo del dolor crónico, como tratamiento no farmacológico. La necesidad de controlar el dolor, el cual genera incapacidades (27%), obliga a la formulación de medicamentos opioides, conduciendo a distintas respuestas como eventos adversos, sobredosificación y abuso de los mismos (4,7%) (Sánchez Roca, 2018). La Organización Mundial de la Salud (OMS) incluye la Inteligencia Artificial (IA), como soporte para su aplicación en la ciencia e investigación. Para estos usos, se requiere de la participación de diferentes actores, como entes rectores en políticas sociales, instituciones evaluadoras en tecnologías innovadoras, médicos especialistas, que busquen a partir de la legitimidad y la confianza, resolver las diferencias sociales, con propuestas incluyentes para políticas en planes de beneficios, en pro de una conquista de oportunidades, igualdades, libertades y beneficios, a la luz de los principios de justicia distributiva. Colombia se encuentra inmersa dentro de los países con grandes dificultades para garantizar su acceso y distribución. Las propuestas de estas tecnologías como una alternativa, a través del uso de TERV de inmersión, impactando las respuestas en los procesos cognitivos – emocionales, generando oportunidades, aliviando las barreras de acceso, en donde, su inclusión crea opciones, que conduzcan al encuentro con una vida digna.

**Objetivos:** La aparición de tecnologías emergentes soportadas en Inteligencia Artificial (I.A. y sus aplicaciones en áreas médicas, validadas por la OMS, como soporte a la ciencia y la investigación, sean estas utilizadas como terapias complementarias no farmacológicas, en patologías dolorosas crónicas, (DOLOR TOTAL Descrito por “Cicely Saunders (1967), donde incorpora, dimensiones físicas, psicológicas y morales que permitan abordajes multimodales direccionados al dolor y sufrimiento, en sus componentes SENSITIVO, SOMÁTICO y EMOTIVO- SENSORIAL”), toda vez que las terapias farmacológicas soportadas en opioides en un país como el nuestro, se encuentran con grandes dificultades en términos de oportunidad, asequibilidad, distribución, constituyéndose en barreras de acceso, sumado a los eventos adversos, intoxicaciones, incrementos escalonados de dosis para manejos ambulatorios, en unidades de cuidado paliativo, e intensivo. Esta complementariedad terapéutica (TERV) no farmacológica estructurada en procesos de inmersión 3D constituye una alternativa para el enfermo con Dolor Total que busque aliviar su sufrimiento y así contribuir con el encuentro de una Vida Digna y en donde la bioética bajo los principios de Justicia con EQUIDAD encuentre un equilibrio reflexivo, convirtiéndose esta, en un instrumento de aproximación de libertades fundamentales, ruptura de desigualdades, como virtud de las instituciones sociales.

**Material y método:** A través de un Ensayo Argumentativo y consultas en bases de datos se soporta que la oportunidad, asequibilidad, distribución, de los opioides en Colombia es inequitativa, adicionado a eventos adversos, y como el uso de estas terapias no farmacológicas, aplicadas a través de TERV en procesos

de inmersión en 3D dinámicos, soportados en gafas, dispositivos y software desarrollados bajo modelos de Habilidades y Distracciones, modulando efectos sobre las vías de transmisión cortico talámicas, hipotálamicas y nociceptivas, mejorando respuestas en procesos cognitivos – emocionales, manifestaciones que engloban la presentación del DOLOR TOTAL, lo cual demanda una garantía en términos de oportunidad, libertad, desde la perspectiva de la justicia con equidad.

**Resultados:** Cabe citar el mapeo tipo encuesta que califica la disponibilidad y asequibilidad de los opioides para el manejo del dolor y cuidados paliativos en Colombia (León, 2021). El reporte identifica barreras de acceso y distribución para los opioides monopolio del estado, en las cinco zonas estudiadas, encontrándose que en las principales ciudades del país, por ejemplo Bogotá, hay dificultad por: Dispensación (40,7%); dificultad para conseguir el pago por autorización (35,7%); dificultad para conseguir una nueva prescripción (50,9%); puntos de horarios limitados por farmacias dispensadoras (39,8%); barreras culturales (33%) y costos elevados que dificultan el acceso (20,4%). Para opioides no monopolio del estado: Dificultad para obtener autorización (84,3%); dificultades con la dispensación (35,7%); con la prescripción (6,5%); con los costos (42,5%); con las barreras culturales (27%) y con las farmacias dispensadoras (36,4%). Podemos observar como las barreras de acceso para oportunidad, accesibilidad y distribución engranan en un contexto de desigualdad, inequidad, implicando con mayor profundidad las zonas más desprotegidas. La OMS en el World Drug Report (WDR) establece que el acceso analgésico de opioides no ha sido balanceado para una prescripción segura, concluyendo en el 2019 que, el 76 % de las muertes por sobredosis en el mundo son causados por opioides y un 69 % de muertes son por fentanilo o análogos, asociado a una prescripción ilegal. El uso de estas tecnologías de inmersión permite modularlo, observándose una disminución cercana al 50 % posterior a 5 sesiones definidas a través de la Escala Visual Análoga (EVA). A nivel psicológico (medido por la escala SF36, de calidad de vida) revela una mejoría significativa de 5/8, con beneficios adicionales, como disminución del consumo de analgésicos (AINES), opioides, utilización de unidades hospitalarias, incapacidades temporales o permanentes, además de costos intangibles, como el sufrimiento y pérdida en la calidad de vida.

**Conclusiones:** El dolor crónico es y será un reto para la ciencia médica. Se conocen ya estadísticamente en estudios, las barreras que existen relacionadas con la oportunidad, asequibilidad y distribución de los medicamentos opioides que se registran en todo el planeta. Colombia se encuentra inmersa dentro de los países con grandes dificultades para garantizar el acceso y distribución a este grupo de medicamentos. Ello aplica, no solo a la distribución hospitalaria, sino a distribución ambulatoria y unidades de cuidados paliativos, entre otras, haciéndose presentes la desigualdad, la falta de oportunidad y equidad. Con la aparición de estas tecnologías (TERA), impulsadas por la cuarta Revolución Industrial, han acelerado su desarrollo, que sumado, al aumento en demanda de los opioides por la pandemia (COVID-19), generan una alternativa No Farmacológica como instrumento complementario, en el manejo de la

queja más sensible del ser humano: el dolor.

Una recomendación para los países con economías en vías de desarrollo, los retos estarían en construir políticas de salud pública, razonables, que disminuyan las brechas socioeconómicas, con tecnologías innovadoras, donde la participación de diversos actores (el ente rector en salud, instituciones sociales, instituciones evaluadoras de tecnologías, sociedades científicas, especialistas en dolor, paliativistas, impacto presupuestal, representantes de la sociedad civil, inversionistas) es relevante para acelerar la inclusión de estas tecnologías en el PBS, por medio de análisis costo/efectivos en medio de procesos deliberativos legítimos para decisiones legítimas lo cual puede representar un progreso en términos de justicia con equidad para los pacientes que requieren un adecuado tratamiento del dolor.

### Bibliografía:

1. Acuña JP. Riesgo de adicción a analgésicos opioides en el tratamiento de dolor crónico. *Revista Médica Clínica las Condes*. 2019;30(6):66-479.
2. Davis KD, Flor H, Greely HT, Iannetti GD, Mackey S, Ploner M, Pustilnik A, Tracey I, Treede RD, Wager TD. Brain imaging tests for chronic pain: medical, legal and ethical issues and recommendations. *Nat Rev Neurol*. 2017;13(10):624-38. DOI: 10.1038/nrneurol.2017.122.
3. Alemanno F, Houdayer E, Emedoli D, Locatelli M, Mortini P, Mandelli C, et al. Efficacy of virtual reality to reduce chronic low back pain: Proof-of-concept of a non-pharmacological approach on pain, quality of life, neuropsychological and functional outcome. *PLoS One*. 2019;14(5):e0216858. DOI: 10.1371/journal.pone.0216858.
4. Crofford LJ. Chronic Pain: Where the Body Meets the Brain. *Trans Am Clin Climatol Assoc*. 2015;126:167-83.
5. Davis KD, Flor H, Greely HT, Iannetti GD, Mackey S, Ploner M, Pustilnik A, Tracey I, Treede RD, Wager TD. Brain imaging tests for chronic pain: medical, legal and ethical issues and recommendations. *Nat Rev Neurol*. 2017 Oct;13(10):624-638. doi: 10.1038/nrneurol.2017.122.
6. Dolor. Historia del dolor crónico. Dolor. <https://www.dolor.com/media/projects/dolor/para-sus-pacientes/tipos-de-dolor/dolor-cronico/historia-dolor-cronico/infografia-historia-dolor-cronico.pdf>
7. Guerrero, A. M. y Gómez M. P. (2014). VIII Estudio Nacional de Dolor: Prevalencia del Dolor Crónico en Colombia. Asociación Colombiana para Estudio del Dolor. [https://www.consultorsalud.com/wp-content/uploads/2014/11/viii\\_estudio\\_prevalencia\\_dolor\\_cronico\\_en\\_colombia\\_publicacion\\_pa](https://www.consultorsalud.com/wp-content/uploads/2014/11/viii_estudio_prevalencia_dolor_cronico_en_colombia_publicacion_pa)
8. La OMS publica el primer informe mundial sobre inteligencia artificial (IA) aplicada a la salud y seis principios rectores relativos a su concepción. Organización mundial de la salud; 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/28-06-2021-who-issues-first-global-report-on-ai-in-health-and-six-guiding-principles-for-its-design-and-use>
9. Leyva Carmona M, Torres Luna R, Ortiz San Román L, Marsinyach Ros I, Navarro Marchena L, Mangudo Paredes AB, et al. Documento de posicionamiento del Grupo Español para el Estudio del Dolor Pediátrico (GEEDP) de la Asociación Española de Pediatría sobre el registro del dolor como quinta constante [Position document of the spanish association of paediatrics group for the study of paediatric pain on the recording of pain as fifth vital sign]. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2019;91(1):58.e1-58.e7. DOI: 10.1016/j.anpedi.2019.05.001.
10. López Sánchez JR, Rivera-Largacha S. Historia del concepto de dolor total y reflexiones sobre la humanización de la atención a pacientes terminales. *Revista Ciencias de La Salud*. 2018;16(2):339. DOI: 10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6773.
11. Mertz L. Virtual Reality Is Taking the Hurt Out of Pain. *IEEE Pulse*. 2019 May-Jun;10(3):3-8. doi: 10.1109/MPULS.2019.2911819.
1. Cifras de aseguramiento en salud. Ministerio de Salud y Protección Social. MinSalud; 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>
2. Neilson S. Pain as metaphor: metaphor and medicine. *Med Humanit*. 2016;42(1):3-10. DOI: 10.1136/medhum-2015-010672.
3. Officer M, Therapy WV. HaTERVard MedTech Announces Breakthrough in Treatment of Trauma and Pain: Virtual Reality Technology, Behavioral Intervention, and AI Data shows Vx Therapy reduces chronic pain, lowers use of medication, produces significant. Organización Panamericana de la Salud. *Cuidados paliativos*; 2021. <https://www.paho.org/es/temas/cuidados-paliativos>
4. Perez T, Castañeda J. Aspectos bioéticos en el manejo del dolor por cáncer. *Bioética* 2010;9-14.
5. Pérez-Cajaraville J, Abejón D, Ortiz JR, Pérez JR. El dolor y Su tratamiento a través de la historia. *Rev Soc Esp Dolor*. 2005; 12(6).
6. Pérez T, Castañeda J. Aspectos bioéticos en el manejo del dolor por cáncer. *Bioética*. 2010;Mayo-Agost:9-14.
7. Pogge T, García Jaramillo L, Otoy Diehn M. John Rawls: una biografía. *Co-herencia*. 7(12):13-42.
8. Rawls J. Justicia Como Equidad. *Revista Española de Control Externo*. 2003;129-58.
9. Sánchez Roca, M. La FDA autoriza la comercialización del sistema de realidad virtual para la reducción del dolor crónico en niños y jóvenes con enfermedades raras. Disponible en: <http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/151610>.

## GESTIÓN

### 9. ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA APLICACIÓN DEL ALGORITMO EPIDURAL TUNELIZADA URGENTE PARA DOLOR CRÓNICO ONCOLÓGICO

Orza Muñiz, Ramón María; Walter, Frank; Ojeda Suárez, Fernando Ramón; Torres Dios, José Ángel; Acuña Fernández, Carlos; Álvarez Rodríguez, María; Oliva Gil, Vanessa

Hospital Universitario de Canarias

**Palabras clave / Términos relevantes:** Algoritmo, epidural urgente, dolor oncológico.

**Introducción:** El dolor asociado al proceso oncológico está definido por la CIE-11 como 'Dolor crónico relacionado con cáncer', el cual puede originarse tanto por la enfermedad en sí como por los tratamientos oncológicos. Este concepto abarca síndromes postquirúrgicos, dolor neuropático periférico inducido por quimioterapia y descondicionamiento físico con exacerbación de dolor degenerativo (1).

La Federación Europea del Dolor (EFIC) (2) clasifica a los pacientes con dolor oncológico como casos de 'mayor urgencia', estableciendo un tiempo máximo de espera de 7 días para su atención (3). Esta directriz ha representado un desafío para nuestra unidad, ya que el manejo de estos pacientes no solo requiere un enfoque ambulatorio, sino también una atención hospitalaria adecuada. Sin embargo, actualmente la unidad del dolor dispone de un único quirófano a la semana, lo que dificulta la realización oportuna de técnicas neuro-líticas o la implantación de bombas intratecales dentro del plazo recomendado.

Ante esta situación, hemos desarrollado un algoritmo de epidural tunelizada como alternativa de tratamiento inmediato para el manejo del dolor localizado, con el objetivo de reducir el uso de opioides sistémicos en pacientes con dolor oncológico que llegan a la unidad a través de interconsultas desde hospitalización y urgencias mientras esperan disponibilidad en quirófano. Además, en los casos que cumplan ciertos criterios, esta estrategia permite que el paciente pueda ser dado de alta y continuar su tratamiento en domicilio hasta que se pueda realizar el tratamiento definitivo en quirófano.

**Objetivos:** Con la presentación este estudio descriptivo serie de casos sobre la aplicación del algoritmo, se busca alcanzar los siguientes objetivos:

- Evaluar la eficacia de su instauración.
- Identificar complicaciones surgidas en su aplicación.

**Material y método:** Se realizó un estudio transversal descriptivo serie de casos consecutivos que han sido tratados por la Unidad de Dolor tratados con el algoritmo de epidural tunelizada urgente ambulatoria u hospitalaria derivados por interconsulta hospitalizados o de urgencias. El algoritmo con los criterios de alta con catéter epidural tunelizado ambulatorio se adjuntan en el anexo.

Se ha realizado un estudio descriptivo de la muestra con las siguientes variables:

- Sexo de los pacientes.
- Tiempo medio desde la interconsulta de hospitalización a la primera valoración.
- Edad.
- Tipo de tumores más comunes tratados.
- Origen del dolor.
- Número de fallecidos.
- Número de pacientes con analgesia epidural ambulatoria.
- Número de pacientes que no cumplieron con criterio socioeconómico adecuado.
- Número de pacientes que tuvieron quirófano disponible en menos de 5 días.
- Número de pacientes que tuvieron otros diagnósticos en el ingreso que impidió el alta con la epidural tunelizada.
- Número de pacientes que mejoraron del dolor y discontinuaron terapia analgésica.
- Complicaciones de las epidurales.
- Media de días desde la interconsulta hasta el quirófano
- El valor medio de la escala visual analógica (EVA) en su valoración inicial de la primera consulta y la media total de los seguimientos tras el implante de la bomba intratecal de flujo variable.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico Statistical Package for Social Science (SPSS) en su versión 21.0. El análisis descriptivo se realizó mediante la media y la desviación típica o mediana y rango intercuartílico en las variables cuantitativas y mediante las frecuencias absolutas y relativas en las variables cualitativas. Las variables cualitativas se describen mediante frecuencias absolutas y relativas. Todos los datos han sido tratados de forma confidencial de acuerdo a la normativa de protección de datos vigente.

Los pacientes que han sido dados de alta con catéter epidural ambulatorio han cumplido con los siguientes "Criterios de alta de hospitalización para analgesia epidural continua ambulatoria":

- Comprensión por parte del paciente y cuidadores de la analgesia epidural.
- Entorno socioeconómico adecuado.
- Paciente y cuidador entrenado en el manejo del catéter epidural, la administración de la medicación y el reconocimiento de signos de alarma.
- Cercanía al hospital en caso de emergencia, en coche menos de 30 minutos.
- Posibilidad de seguimiento telefónico diario.
- Posibilidad de acudir al hospital para las citas de seguimiento.

**Resultados:** Entre junio de 2023 y febrero de 2025, se incluyeron 11 pacientes oncológicos con diagnóstico de dolor crónico relacionado con cáncer, remitidos a través de interconsulta de hospitalización y tratados mediante epidural tunelizada urgente. De estos, 6 fueron mujeres y 5 hombres, con una edad media de  $51,7 \pm 11,5$  años.

El tiempo medio desde la interconsulta hospitalaria hasta la primera valoración fue de  $3,5 \pm 4,16$  días. En cuanto a los tipos de tumores, los más frecuentes

fueron los de origen abdominal, seguidos por los de origen ginecológico. El dolor se originó principalmente por infiltración tumoral (80 %), mientras que en el 20 % de los casos se debió a metástasis.

De los 11 pacientes tratados, 7 fallecieron durante el periodo de seguimiento.

Distribución del manejo clínico: Los 11 pacientes que requirieron un catéter epidural de urgencia para el control del dolor se distribuyeron de la siguiente manera:

- 4 pacientes fueron dados de alta con buen control del dolor mediante catéter epidural ambulatorio;
- 3 pacientes recibieron posteriormente una bomba intratecal de flujo variable.
- 1 paciente permaneció en su domicilio durante 6 semanas hasta su fallecimiento (reingresó por sepsis y se limitó el esfuerzo terapéutico).
- 2 pacientes no cumplían con el criterio de "entorno socioeconómico adecuado", por lo que permanecieron hospitalizados.
- A ambos se les implantó una bomba intratecal de flujo variable en más de 5 días.
- 3 pacientes recibieron la bomba intratecal de flujo variable en menos de 5 días (permanecieron ingresados hasta la intervención).
- 1 paciente permaneció hospitalizado por otras patologías adicionales al dolor crónico relacionado con cáncer.
- 1 paciente presentó mejoría con tratamiento oncológico y pudo discontinuar la terapia intratecal.

No se reportaron complicaciones en ninguno de los pacientes.

2 pacientes requirieron recolocación del catéter epidural debido a pérdida accidental del mismo. Ambos casos correspondían a pacientes hospitalizados con criterio de "entorno socioeconómico adecuado".

Tiempo medio desde la interconsulta hasta el quirófano:  $25,1 \pm 14,7$  días.

Solo los 2 pacientes que no cumplían con el criterio socioeconómico adecuado permanecieron hospitalizados tras el implante de la bomba intratecal hasta su fallecimiento:

- Uno a los 2 meses y 2 semanas.
- Otro a los 3 meses y 1 semana.

El valor medio inicial en la Escala Visual Analógica (EVA) fue de  $9,8 \pm 0,42$ . Tras el implante de la bomba intratecal de flujo variable, la media total de EVA en los seguimientos fue de  $1,6 \pm 1$ .

**Conclusiones:** El tiempo de interconsulta hasta la valoración de los pacientes hospitalizados no ha sido excesivo porque, gracias al esfuerzo personal de la unidad se ha logrado que sea de  $3,5 \pm 4,16$  días, pensamos que es necesario aplicar un circuito exclusivo para estos pacientes y que mejoren dichos tiempos de atención.

Como podemos ver, los tiempos desde la valoración hasta disponer de un quirófano para realizar técnicas son de un promedio de  $25,1 \pm 14,7$  días. Por ello, la posibilidad de instaurar un catéter epidural transitorio, con capacidad de manejo ambulatorio, representa una estrategia viable para mejorar el control del dolor en esta población, permitiendo así una mayor eficiencia

en la gestión de los pacientes hospitalizados, ya que se podría disminuir el tiempo de ingreso por dolor relacionado con cáncer y optimizar los recursos hospitalarios.

La idea de tratar el dolor oncológico con un catéter epidural se apoya en la publicación de Ramírez, 2011 donde concluye que el tratamiento con un catéter epidural tunelizado "puede ser de elección en pacientes con una esperanza de vida de hasta tres meses cuando el tratamiento analgésico" sistémico ha fracasado (4), otro autor, Leon, 2012, propone que puede ser un método efectivo para el tratamiento del dolor oncológico en pacientes terminales y propone que mejoraría el control del dolor con la creación de un algoritmo sistemático (5).

Los 11 pacientes no han presentado complicaciones secundarias con el tratamiento ni con la aplicación del algoritmo. Los 4 pacientes que han podido irse de alta con el dolor controlado por catéter epidural, de forma ambulatoria, han expresado su satisfacción de manera verbal en los seguimientos. Por ello, consideramos que puede ser una opción muy adecuada si se cumplen las condiciones de que el único diagnóstico del ingreso sea dolor oncológico refractario y que sea posible alta por parte del equipo de oncología y por último que cumpla los criterios de alta hospitalaria con catéter epidural ambulatorio, para que el tiempo de espera a quirófano (en nuestra muestra de  $25,1 \pm 14,7$  días) pueda controlarse de manera satisfactoria el dolor relacionado con cáncer.

#### *Conclusión:*

Fue eficaz en nuestro medio la instauración del algoritmo.

Los 11 pacientes no presentaron complicaciones surgidas de la aplicación del algoritmo.

Tras la implementación del algoritmo es importante una evaluación continua para su eficacia y un análisis económico.

#### **Bibliografía:**

1. Impact Chronic Pain in Cancer Survivors in the United States. JAMA Oncology. 2019;5(8):1224-6. DOI: 10.1001/jamaoncol.2019.1439
2. Bennett MI, Eisenberg E, Ahmedzai SH, et al. Standards for the management of cancer-related pain across Europe-A position paper from the EFIC Task Force on Cancer Pain. Eur J Pain. 2019;23(4):660-8. DOI: 10.1002/ejp.1346
3. Guidelines. International Association for the Study of Pain (IASP). Accessed February 16, 2025. <https://www.iasp-pain.org/resources/guidelines/>
4. Ramírez LJ, Santacruz JG, Arteaga C. Analgesia epidural en dolor crónico oncológico refractario. Acta Medica Colombiana. 2011;36(1):36-37.
5. Jeon YS, Lee JA, Choi JW, et al. Efficacy of Epidural Analgesia in Patients with Cancer Pain: A Retrospective Observational Study. Yonsei Medical Journal. 2012;53(3):649-53. DOI: 10.3349/ymj.2012.53.3.649.

**Agradecimientos:** Agradecimiento al personal de enfermería y al servicio de anestesiología por su dedicación y esfuerzo adicional en la implementación de este algoritmo.

## 10. CONTRIBUCIÓN ENFERMERA A LAS UNIDADES DEL DOLOR: "DEL SUFRIMIENTO A LA RESILIENCIA"

Álvarez Riveiro, Cristina; Goberna Iglesias, M.<sup>a</sup> Jesús  
*Complejo Hospitalaria Universitaria de Vigo*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Enfermería, abordaje biopsicosocial, innovación, autocuidado.

**Introducción:** El dolor crónico afecta al 25,9 % de la población adulta, generando consecuencias físicas, emocionales y sociales. Su consideración como enfermedad por la IASP enfatiza la necesidad de un enfoque integral y multidisciplinario. En este contexto, las Unidades del Dolor desempeñan un papel crucial, donde la enfermería es un eje fundamental en la evaluación, tratamiento y educación del paciente.

**Objetivos:** Describir el rol de la enfermería en las Unidades del Dolor, destacando su liderazgo en el abordaje del dolor crónico mediante estrategias innovadoras, promoción del autocuidado y un enfoque biopsicosocial.

**Material y método:** Se realizó una revisión de la literatura sobre la intervención enfermera en el manejo del dolor crónico. Se analizaron guías clínicas y publicaciones recientes enfocadas en la evaluación del dolor, las terapias no farmacológicas y el impacto del autocuidado en la calidad de vida del paciente.

**Resultados:** Las enfermeras lideran la aplicación de estrategias de manejo del dolor, integrando herramientas digitales para telemonitorización y seguimiento personalizado. Su intervención en el fomento del autocuidado y la educación sanitaria disminuye la dependencia farmacológica y mejora la adherencia terapéutica. Sin embargo, persisten desafíos como la falta de formación especializada y el desgaste emocional del personal.

**Conclusiones:** La enfermería desempeña un papel clave en la mejora de la calidad de vida de los pacientes con dolor crónico. Su liderazgo en la atención multidisciplinaria y su capacidad para implementar estrategias innovadoras evidencian la necesidad de fortalecer su formación y reconocimiento profesional en las Unidades del Dolor.

### Bibliografía:

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Dolor crónico: un problema de salud pública. Ginebra: OMS; 2021.
2. Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP). Definición del dolor crónico. Washington, D.C.: IASP; 2020.
3. Barómetro del Dolor Crónico en España 2022. Sociedad Española del Dolor (SED). Madrid: SED; 2022.

## 11. PLAN DE ASISTENCIA INTEGRAL AL PACIENTE CON DOLOR CRÓNICO (PAI) DEPARTAMENTO DE SALUD 24

Valero Ortiz, Javier; Sotos Borrás, María Victoria;  
Burgada Asensio, Paula; Garrido Simón, María  
Asunción; Aznar Sánchez, José Joaquín; Gil  
Collados, María Carmen

*Hospital Universitario del Vinalopó. Alicante*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor crónico, educación, ejercicio, fisioterapia.

**Introducción:** El dolor crónico constituye uno de los principales problemas de salud pública en España y presenta un destacado impacto en el bienestar y la calidad de vida de las personas que lo padecen, repercutiendo negativamente en el ámbito laboral, social, familiar y personal.

La enfermedad de dolor crónico presenta un destacado impacto sociosanitario a nivel mundial, siendo una de las patologías crónicas con mayor repercusión en la salud de la población. Estudios realizados en el año 2014 estimaron una prevalencia global del 20 %, lo que supondría a día de hoy cerca de 1.600 millones de pacientes con dolor crónico en el mundo.

La elaboración de un Plan Asistencial Integral (PAI) en patología osteoarticular tiene su base en el alto impacto en salud y socioeconómico de la citada patología.

**Objetivos:** El objetivo general es mejorar la calidad de vida de los pacientes con dolor crónico del sistema musculoesquelético.

Los objetivos específicos se pueden resumir en:

- Proporcionar al paciente un programa de fisioterapia activa basada en ejercicio terapéutico y educación.
- Valorar al paciente de manera individualizada para poder pautar un plan de tratamiento adecuado en cada caso con ejercicios específicos y generales.
- Implementar un plan de tratamiento multidisciplinar con un enfoque bio-psico-social.
- Ofrecer a los pacientes diagnosticados de patología osteo-articular la formación necesaria para los autocuidados.
- Disminuir la necesidad de consultas con especialistas de Aparato Locomotor y Médicos de Familia en aquellos casos que no haya una agudización del proceso.
- Facilitar, a través del seguimiento, el cumplimiento de pautas favorecedoras.

**Material y método:** Los pacientes que se incluyen en el Plan de Asistencia Integral (PAI) son aquellas personas del Departamento de Salud 24 (Elche - Crevillente) con dolor crónico en región lumbar, región cervical, cadera, rodilla o con diagnóstico de fibromialgia.

Los pacientes incluidos en el PAI han sido derivados desde Atención Primaria, Reumatología, Traumatología, Rehabilitación y Unidad del Dolor, según criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión han sido:

- Pacientes que pertenezcan al Departamento de Salud 24 con Dolor crónico en columna lumbar, cervical, rodilla, cadera, o enfermedad de fibromialgia.
- Evolución de + de 6 meses de cuadro de dolor o reagudizaciones recidivantes.
- Paciente que esté dispuesto a realizar ejercicio (informar en consulta). Los criterios de exclusión han sido:
- Pacientes con dolor musculoesquelético agudo.
- Pacientes con patología inflamatoria en fase aguda.
- Fracturas en fase inicial tratadas de manera conservadora o IQ.
- Pacientes que no quieran realizar ejercicio.

Para dar respuesta a los objetivos generales y específicos de este PAI se establecen como pilares fundamentales en su aplicación la valoración por parte del fisioterapeuta, la educación en neurociencia del dolor, el ejercicio terapéutico y la alianza terapéutica entre el profesional y el paciente:

Educación en Neurociencia del Dolor (PNE)

- Se realizan 3 sesiones de Educación en Neurociencia del Dolor (PNE) de 60 minutos cada una.
- Realización de cuestionario de reconceptualización al final de las sesiones.
- Entrega de material escrito (dossier con conceptos clave de las 3 sesiones) al finalizar las 3 sesiones.

Valoración de Fisioterapia individual:

- Citación del paciente para valoración de fisioterapia individual al término de las sesiones de PNE.
- Se ubica en grupo de ejercicio homogéneo (6-8 pacientes) según fenotipo de dolor y de características del paciente.

Programa de Ejercicio Terapéutico.

- Programa de 8 sesiones de ejercicio en 8 semanas
- Dividido en 3 fases con dos semanas de estancia mínima en cada fase Alianza terapéutica

Es necesaria la colaboración y el compromiso tanto del profesional sanitario como del paciente para generar una alianza terapéutica en la que, por ambas partes, se planteó un objetivo alcanzable y común por el bien del paciente, siempre desde un afrontamiento activo y unas expectativas reales.

#### **Resultados:**

Resultados esperados:

- A través del programa PAI, se espera la mejora funcionalidad y la calidad de vida de las personas con dolor crónico.
- Se proporciona al paciente con dolor las herramientas necesarias para el automanejo y autocuidado desde un afrontamiento activo de su dolor.

- Se espera la disminución de consultas con especialistas de Aparato Locomotor y Médicos de Familia en aquellos casos que no haya una agudización del proceso.
- En definitiva, los resultados esperados van en la línea de crear consciencia, y que las personas con dolor crónico conozcan de la importancia del ejercicio, la educación y los hábitos saludables en cualquier proceso de dolor.

**Conclusiones:** Dada la incidencia y prevalencia que tiene el dolor crónico en la sociedad actual y la discapacidad que produce en las personas y con las expectativas que se auguran, es necesario un Plan de Atención Integral para el tratamiento del paciente con Dolor crónico.

Desde el Departamento de Salud 24 (Elche - Crevillente) se apuesta por un enfoque bio-psico-social y con una participación profesional multidisciplinar basado en la Educación en Neurociencia del Dolor y el Ejercicio Terapéutico como bases fundamentales del programa de tratamiento.

Se considera de máxima importancia transmitir un mensaje común desde todos los niveles profesionales sanitarios por el bien de las personas que sufren dolor, de esta manera no contribuir de manera negativa a falsas creencias y expectativas erróneas en relación al abordaje del dolor crónico.

#### **Bibliografía:**

1. Adaptado de "Explain Pain": Butler, David S., Moseley, G. Lorimer
2. Raja SN, Carr DB, Cohen M, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020;161(9):1976-82. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001939.
3. Barómetro del dolor crónico en España 2022. Fundación Grönenthal, Observatorio del dolor de la Universidad de Cádiz.

**Agradecimientos:** Al Hospital Universitario del Vinalopó, a su Dirección de Enfermería y a su Gerencia por apostar por la fisioterapia y un modelo por y para los pacientes.

## MEDICINA CLÍNICA. CEFALÉAS Y DOLOR OROFACIAL

### 12. EPIDURAL Y CEFALÉA POSTPUNCIÓN: CUANDO EL ALIVIO DEL PARTO DEJA HUELLA LOS CUIDADOS ENFERMEROS MARCAN LA DIFERENCIA

Álvarez Riveiro, Cristina; Goberna Iglesias, M.<sup>a</sup> Jesús  
*Complejo Hospitalaria Universitaria de Vigo*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Cefalea postpunción, enfermería, lactancia materna.

**Introducción:** La cefalea postpunción dural (CPPD) es una complicación frecuente tras la anestesia epidural o raquídea en el parto, causada por la fuga de líquido cefalorraquídeo. Se estima que afecta al 1-3 % de las mujeres con punción dural intencionada y hasta un 80 % en casos de punción accidental. Sus síntomas incluyen cefalea ortostática, náuseas y mareos, impactando en la recuperación postparto y la lactancia materna.

**Objetivos:** Describir el papel de la enfermería en la prevención, detección y tratamiento de la CPPD, optimizando la atención materna con base en la evidencia.

**Material y método:** Revisión de literatura científica sobre la CPPD y el rol enfermero en su manejo. Se analizaron guías clínicas y estudios recientes que abordan estrategias de prevención, intervenciones terapéuticas y su impacto en la calidad de vida de la paciente.

**Resultados:** La enfermería juega un rol esencial en la prevención y manejo de la CPPD. Las medidas como la hidratación temprana, el fomento del reposo y el apoyo postural pueden reducir la severidad de los síntomas. En el tratamiento, estrategias como la administración de cafeína, analgesia y el contacto piel con piel favorecen una recuperación efectiva y un adecuado vínculo madre-bebé. En casos graves, la aplicación del parche hemático epidural ha demostrado una efectividad del 90 %.

**Conclusiones:** El abordaje enfermero en la CPPD es clave para minimizar su impacto en la experiencia postparto. La formación en estrategias de prevención y tratamiento permite mejorar la calidad de vida de las madres, promoviendo una recuperación óptima y garantizando la continuidad de la lactancia materna.

#### Bibliografía:

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Recomendaciones sobre lactancia materna y contacto piel con piel. WHO Guidelines on Maternal Health: 2020.
2. Cánovas L, Morillas P, Castro M. Tratamiento de la punción dural accidental en la analgesia epidural. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2005;52:263-6.
3. Rojas A, Pérez M. Estrategias de manejo de cefalea postpunción en pacientes obstétricas. *Rev Chil Anestesia.* 2018;45(1):22-8.

### 13. BLOQUEO DEL GANGLIO ESFENOPALATINO EN LESIONES TRÓFICAS DOLOROSAS DEL TABIQUE NASAL

Fernández Zafra, María; Miñarro Berlanga, María;  
Cid Calzada, José; Álvarez-Palencia Gomez-Caro,  
Leticia; Domínguez Bronchal, María Jesús  
*Hospital Universitario de Toledo*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Síndrome trófico trigémino, ganglio esfenopalatino.

**Introducción:** El síndrome trófico del trigémino (TTS) es una causa rara de ulceración facial en relación con un daño, ya sea central o periférico, en el nervio trigémino. Típicamente se produce una ulceración que involucra el ala nasal, siendo un diagnóstico de exclusión que se da habitualmente en pacientes con daño neurológico previo, cursando habitualmente con parestesias y dolor en la zona afectada, ante la baja prevalencia de la patología no existen tratamientos estandarizados.

**Motivo de consulta:** Se presenta a continuación el caso de un varón de 60 años derivado desde otorrinolaringología por dolor facial en relación con úlceras necrotizantes en línea media del tabique nasal.

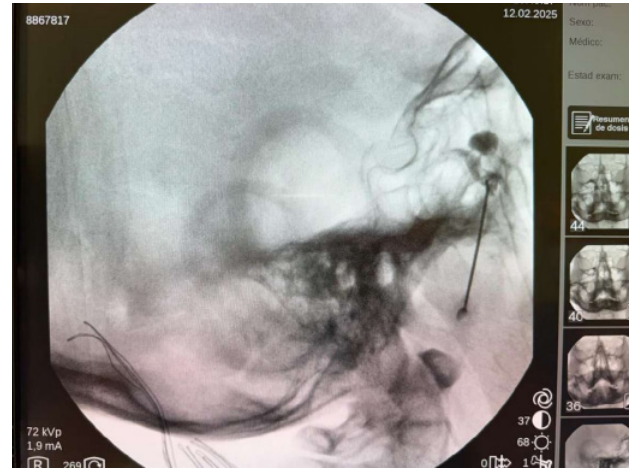
**Antecedentes personales:** Como antecedentes de interés, el paciente había sido consumidor de cocaína y había trabajado como pintor.

**Cuadro clínico de dolor:** El paciente refiere clínica de obstrucción nasal de dos años de evolución en relación con amplia necrosis septal precisando incluso intervenciones quirúrgicas para limpieza de zona y toma de biopsias, sin hallazgos significativos, con necesidad de curas periódicas. Desde hace 6 meses, coincidiendo con la vacunación del virus del Herpes Zoster el paciente presenta dolor y parestesias en tabique nasal que se extienden a región maxilar, malar y hasta temporal bilateral. Describe un dolor nociceptivo-neuropático, constante de intensidad creciente con paroxismos bilaterales. El dolor cede con AINES, aunque solo durante una hora, y no ha mejorado con pregabalina.

Ante el cuadro de dolor nasal bilateral intratable se decide realizar un bloqueo diagnóstico y radiofrecuencia pulsada (RFP) del ganglio de esfenopalatino (GEP) bilateral en dos tiempos separados 15 días. En una primera sesión, con abordaje infracigomático y control radiológico, se realizó una RFP (6 ciclos de 1 min a 65 voltios, 42 °C con cánula RFK de 10 mm de punta activa) del GEP izquierdo e infiltración con dexametasona 2 mg y 2 ml de levobupivacaína 0,5 %, y en una segunda sesión se realizó la técnica en lado derecho. El paciente experimentó mejoría muy importante desde el primer procedimiento.

**Conclusiones:** El bloqueo y RF del GEP bilateral produjo mejoría muy importante tanto del dolor como del proceso de cicatrización de la lesión.

Aunque el cuadro del paciente no cumple todos los criterios de TTS, sí comparte la necrosis y la afectación trigeminal, y esta es la primera comunicación de



la que tenemos conocimiento en la que se describe su tratamiento con RF del GEP.

Este abordaje podría ser una terapia eficaz de la neuralgia trigeminal bilateral secundaria a necrosis del septo nasal.

#### 14. BLOQUEO ESCALPE PARA BIOPSIA ESTEREOTÁCTICA CEREBRAL. A PROPOSITO DE UN CASO

**Bueno Gómez, Ricardo Emilio; de la Garza Salinas, Adriana Verónica; López Cabrera, Norma Guadalupe; Palacios Ríos, Dionicio; Llanes Garza, Hilda Alicia**

*Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González".  
Universidad Autónoma de Nuevo León. México*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Anestesia regional, dolor, bloqueo escalpe.

**Introducción:** La biopsia estereotáctica cerebral es un método de evaluación diagnóstica mínimamente invasivo para evitar un procedimiento mayor con fines diagnósticos. La anestesia general es lo más utilizado actualmente en estos procedimientos; sin embargo, existen los riesgos que son inherentes a la naturaleza de la enfermedad, por ello, la anestesia regional con sedación para procedimientos estereotácticos de cerebro contempla como objetivo la reducción de riesgos mediante el control hemodinámico preciso, manejo del dolor y una recuperación rápida.

**Motivo de consulta:** Femenina de 54 años ingresa por crisis convulsivas tónico-clónicas y alteración del estado de alerta. Hallazgos de Se decide anestesia loco-regional con bloqueo escalpe en 8 puntos más sedación con bomba de infusión de dexmedetomidina. Se coloca monitorización tipo I con signos vitales: 120/78 mmHg, 76 lpm, 15 rpm, spO2 92 % aire ambiente, se colocan puntillas nasales a 4 l/min con Spo2 a 98 %, con neuromonitorización Sedline® de cuatro canales sobre el hemisferio derecho. Se administran 50 microgramos de fentanilo IV previo a bloqueo regional con ropivacaína 0,75 %. Se inicia procedimiento quirúrgico

con fijación craneal con cabezal de Mayfield, se realiza trepano precoronar y se hace una toma de biopsia cerebral bajo neuronavegación de 15 ml de tejido tumoral. En transoperatorio se corrobora el estado neurológico mediante la escala de agitación y sedación de Richmond manteniéndose en -3, Sin evidencia de dolor se traslada a recuperación y se moviliza a piso para su seguimiento. No fue requerido ningún otro medicamento hipnótico y/o analgésico para el postoperatorio inmediato. Se evaluó a la paciente a las 24, 48 y 72 horas con Motivo de consulta. una Escala Visual Analógica (EVA) con valor de 2, 3, y 3, respectivamente, durante su estancia hospitalaria.

**Antecedentes personales:** Cáncer de mama izquierdo. Metástasis cerebrales y pulmonares. Hipotiroidismo primario.



**Cuadro clínico de dolor:** Cefalea frontal opresiva con irradiación a holocráneo de intensidad leve 3/10 en la escala visual analógica, de predominio matutino que remite a paracetamol. 500 mg cada 8 horas vía oral.

**Conclusiones:** Contempla un abordaje anestésico que velará por la seguridad del paciente, la optimización de recursos, y tiempos quirúrgicos.

## 15. CEFALEA POR HIPOTENSIÓN INTRACRANEAL SECUNDARIA A MALFORMACIÓN VASCULAR TRATADA CON BLOQUEO DEL GANGLIO ESFENOPALATINO

Sánchez Martín, Cyntia María; Sifre Julio, Cristina; Andreu López, José María

Hospital Doctor Peset. Valencia

**Palabras clave/Términos relevantes:** Cefalea hipotensiva, dolor facial, esfenopalatino.

**Introducción:** El ganglio esfenopalatino (GSP), una red neural localizada en la fosa pterigopalatina, es accesible a través de la mucosa nasal. Su proximidad a estructuras nerviosas, como rama V2 trigeminal, facial y autonómicas, le confiere un interés especial en el tratamiento del dolor facial y cervical. Dispositivos como T x 360 permiten un acceso poco cruento, sencillo y rápido. Existen publicaciones que relacionan el bloqueo GSP con el tratamiento en la cefalea secundaria a punción dural. En este caso clínico, presentamos una cefalea hipotensiva de causa anatómica.

**Motivo de consulta:** Mujer de 63 años derivada desde Neurología por cefalea opresiva de 5 años de evolución que mejora parcialmente en supino y dolor facial derecho.

**Antecedentes personales:** Intolerancia a antiinflamatorios y opioides. Hipertensión arterial.

Neoplasia de colon, libre de enfermedad.

### Cuadro clínico de dolor:

Se identifican 3 tipos de dolor:

- Cefalea punzante hemisferial derecha con frecuencia variable (2-3 episodios al mes).
- Cervicalgia constante y cefalea postural.
- Neuralgia del trigémino derecho ocasional.

Además, presenta acúfenos y mareos. En la exploración física destaca diplopía monocular derecha, resto sin alteraciones.

En tratamiento con pregabalina y paracetamol. Pruebas de imagen:

- Mielo-TAC: malformación vascular venosa craneofacial derecha, sin demostrar mediante esta técnica fistula de LCR.
- RM cerebral-órbitas: dilataciones varicosas en la hemisfera derecha con afectación de la musculatura masticadora y pterigoidea, pared lateral de órbita, ápex orbitario derecho y tejido celular subcutáneo parieto-temporal derecho con comunicación epicraneal a vena de drenaje cerebral superficial.

Se desestima intervención por neurocirugía.

Se propone bloqueo transmucoso de GSP. Se realizaron dos tandas:

- 6 infiltraciones durante 1 mes en junio/2024.
- 6 infiltraciones durante 1 mes en diciembre/2024.

Se utilizó la misma medicación, 0,5 ml lidocaína 2% + 0,1 ml dexametasona = 0,6 ml, 0,3 ml en cada narina.

Durante la primera tanda, disminuyó el EVA hasta 1 y el número de crisis diarias. La mejoría duró una semana; reconoce que realizó actividades como agacharse y comenzó nuevamente con crisis diarias.

Durante la segunda tanda, el EVA fue 4. En Cuestio-

nario de impacto afectivo CIA- 7R: 51 puntos. Escala de satisfacción con el tratamiento recibido (CRES-4): la paciente refiere que el tratamiento hizo que las cosas mejorasen.

**Conclusiones:** La cefalea hipotensiva es una entidad que limita la calidad de vida de los pacientes. Dado que el bloqueo GSP es una técnica con riesgo bajo, puede resultar interesante como tratamiento complementario tanto en cefalea hipotensiva como en la migraña o cefalea clúster.

## 16. MÁS ALLÁ DEL ROSTRO: DESCUBRIENDO LA CLAVE EN EL MACIZO FACIAL

Bermejo Marín, Ara<sup>1</sup>; Fons Barroso, Laura<sup>2</sup>; Robledo Algarra, Ruth<sup>3</sup>; Izquierdo Aguirre, Rosa María<sup>3</sup>; Castel González, Beatriz<sup>3</sup>; Canós Verdecho, M.ª Angeles<sup>3</sup>; Argente Navarro, Pilar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari i Politècnic La Fe, València.

<sup>2</sup>Hospital Universitari Joan XXIII. Tarragona. <sup>3</sup>HUP

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor facial, ganglio esfenopalatino, bloqueo.

**Introducción:** El bloqueo transnasal del ganglio esfenopalatino es un procedimiento sencillo y poco invasivo que puede ser efectivo en cefaleas y en dolor facial. Esta técnica produce un efecto analgésico agudo secundario al bloqueo anestésico, así como crónico mediante neuromodulación y mecanismos de sensibilización. Consiste en la instilación intranasal de una dilución de 0.3cc de lidocaína y dexametasona en ambas fosas nasales con un aplicador (catéter o algodón). El ganglio esfenopalatino es un ganglio impar y medio que se encuentra en la profundidad del macizo facial, localización poco accesible. Contiene fibras del sistema simpático, el parasimpático y recibe aferencias múltiples, entre ellas de los nervios trigémino y facial. En el siguiente caso, presentamos el uso del bloqueo esfenopalatino en una indicación atípica.

**Motivo de consulta:** Paciente de 52 años que es remitido a la Unidad del Dolor por dolor hemifacial y cervical derecho secundario a herida facial por caída accidental complicada secundariamente con celulitis cervicofacial extensa por *S. pyogenes*.

**Antecedentes personales:** No alergias medicamentosas conocidas. Odontalgia en contexto de caries. Intervenido quirúrgicamente de hemorroides.

**Cuadro clínico de dolor:** Localiza el dolor en hemisfera derecha, retroocular, cervical y en región pectoral superior ipsilateral. Se trata de un dolor constante, de tipo tirantez, que se exacerba con el calor y enrojecimiento cutáneo en el territorio malar. No identifica puntos trigger evidentes ni expresiones faciales que lo empeoren, aunque presenta varias crisis de dolor agudo diario. Asocia leve disestesia en territorio del V1 y V2. El EVA basal inicial es de 6 y el máximo de 8.

Se ajusta medicación neuromoduladora en consulta y se propone como primera medida intervencionista la infiltración del territorio doloroso con toxina botulínica y se infiltran 95 U distribuidas en: frontal bilateral, temporal derecho, supraorbitario bilateral, auricular anterior

bilateral, cigomático mayor bilateral, masetero bilateral, platisma, subcutáneo en clavícula y pectoral.

Ante la ausencia de mejoría, se realiza bloqueo de los nervios supraorbitario, infraorbitario y supratroclear derechos con anestésico local y dexametasona, también sin mejoría.

Como siguiente alternativa se propuso el bloqueo transnasal del ganglio esfenopalatino. Se realizaron 8 sesiones a días alternos con una solución lidocaína y dexametasona, observándose una mejoría progresiva del dolor, con un EVA basal de 4 y de 7 durante las crisis, y una reducción del área dolorosa.

**Conclusiones:** El bloqueo del ganglio esfenopalatino por vía transnasal ha resultado ser una alternativa terapéutica sencilla, inocua y efectiva en el dolor facial neuropático de causa atípica que no ha respondido a otras opciones terapéuticas.

## 17. PARCHE TEMÁTICO EPIDURAL PARA EL MANEJO DE LA CEFALEA POSTPUNCIÓN DURAL TRAS COLOCACIÓN DE ELECTRODOS EPIDURALES PARA NEUROESTIMULACIÓN

Gómez Vega, Cristina; Gil Tenjido, Silvia; Latorre Esteban, Sonia; Zabalza Murillo, Martín; Velasco Oficialdegui, Claudia; García Pérez, Eider; Imaz Artazcoz, Inés

*Hospital Galdakao-Usansolo. Bizkaia*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Parche hemático, complicación, neuroestimulador, CPPD.

**Introducción:** La neuroestimulación de cordones posteriores es una modalidad de tratamiento usado para mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes con dolor crónico. Aunque existe una fuerte evidencia acerca de su eficacia y seguridad pueden aparecer complicaciones que requieran un adecuado manejo para evitar resultados no deseados. Las complicaciones pueden incluir, entre otras, sangrado, infección, habituación o tolerancia que conduce a pérdidas de eficacia, dolor en sitio del bolsillo, lesión neurológica, reacciones alérgicas y desafíos de integridad del dispositivo, como fractura de los electrodos, migración, desconexión y mal funcionamiento. Sin embargo, con el cuidado y la vigilancia adecuados, muchas de estas complicaciones se pueden prevenir y, cuando están presentes, pueden mitigarse o eliminarse mediante medidas apropiadas para mejorar la probabilidad de resultados exitosos duraderos y la seguridad del paciente.

**Motivo de consulta:** Se trata de una mujer de 49 años que acude derivada desde traumatología por sospecha de SDRC pie.

**Antecedentes personales:** La paciente no presenta alergias ni FRCV conocidos. Como únicos antecedentes de interés esta intervenida de mamoplastia, miomectomía y liberación del túnel del tarso izquierdo.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente tras dos cirugías del pie izquierdo comienza con dolor de carácter neuropático incapacitante en tobillo y pie izdo., con alteraciones motoras, sensitivas y tróficas por lo que al cumplir criterios de Budapest es derivada a consulta del

dolor para valoración. Se realizan varios tratamientos médicos (tramadol, tapentadol, oxicodona, buprenorfina asociados a pregabalina, gabapentina...) con mal resultado.

Tampoco presenta buena respuesta a capsaicina tópica ni a sueros de lidocaína. A nivel intervencionista se realizan RDF GRD L5 y S1 izquierdos, bloqueo simpático lumbar y bloqueo selectivo de nervio tibial posterior, peroné superficial, rural y safeno previos a realizar RHB también sin resultado.

Dada la ineficacia de todos los intervencionismos realizados, finalmente se decide la colocación de sistema de NE medular. Se coloca un único electrodo epidural nivel de T10 consiguiendo una buena estimulación, por lo que tras un periodo de prueba de una semana es implantado el generador. A los dos meses comienza con irradiación de la estimulación hacia abdomen y mala tolerancia necesitando mantener el sistema apagado y volviendo a la clínica en EI. Se realiza rx donde se objetiva movilización del electrodo. Se decide reintervención de cara a la recolocación del mismo y la colocación de otro nuevo de cara a optimizar la estimulación. Durante el procedimiento, que resulta dificultoso, existe la duda de una posible punción, aun así se consigue la colocación de otro electrodo epidural y la recolocación del anterior.

La paciente es ingresada en planta. A las 24 horas, ya en su domicilio, comienza con clínica de cefalea compatible con cefalea postpunción dural. Tras 48 horas de manejo conservador y ante la limitación del paciente para el decúbito supino y los síntomas incapacitantes se decide la realización de parche hemático epidural.

Se realiza parche hemático epidural interlaminar con control fluoroscópico remitiendo la clínica de cefalea tras 24 horas tras el mismo.

**Conclusiones:** La punción involuntaria de la duramadre puede ocurrir con la colocación de la aguja durante el periodo de prueba o colocación del implante. Estudios previos han estimado este riesgo de punción dural involuntaria durante el periodo de prueba de un SCS entre 0,2 % a 2. Los factores que probablemente aumente el riesgo de punción dural incluyen antecedentes de cirugía en el sitio de entrada de la aguja, estenosis espinal en el sitio de entrada, obesidad, deformidades espinales.

Si se produce una punción de la duramadre, esto puede conducir a una fistula de LCR. El riesgo de cefalea postpunción dural aumenta con el calibre de la aguja empleada y puede ocurrir hasta en el 40-50 % de las punciones durales realizadas. Esto puede conducir a síntomas típicos de un dolor de cabeza ortostático, náuseas, vómitos y tinitus.

El tratamiento de la cefalea postpunción dural puede abarcar desde modalidades conservadoras, incluyendo líquidos, cafeína y descanso, hasta la colocación de un parche hemático epidural en el sitio de la punción. Algunos pacientes pueden manejarse con un tratamiento conservador y otros requerir de la realización de dicho parche debido a la gravedad de los síntomas.

Un parche hemático interlaminar percutáneo guiado por fluoroscopia es el enfoque estándar.

La disminución de LCR que puede desarrollarse después de la punción dural puede conducir a secuelas más graves. En casos raros, se han repostado hema-

tomas subdurales después de una punción dural relacionada con un implante de un SCS.

No hay estudios que definan el manejo de la punción dural. La NACC (*the neurostimulation appropriateness consensus committee*) cree que el tratamiento más prudente es comenzar con manejo conservador necesario para mejorar los síntomas de dolor de cabeza, mantener una hidratación adecuada, y analgésicos. Si los síntomas persisten más allá de varios días, se puede consensuar con el paciente y considerar la realización de un parche hemático guiado por fluoroscopia.

## 18. SÍNDROME DE EAGLE COMO CAUSA DE DOLOR OROFACIAL

Yus López, Marta<sup>1</sup>; Basquero Cid, Ana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Rey Juan Carlos de Móstoles, Madrid;

<sup>2</sup>Hospital Infanta Elena. Valdemoro, Madrid

**Palabras clave/Términos relevantes:** Orofacial, síndrome de Eagle, estiloides.

**Introducción:** El estudio del paciente con dolor cérico craneo mandibular crónico debe tener en cuenta dentro del diagnóstico diferencial el síndrome de Eagle. Este síndrome descrito por el Dr. Watt W Eagle, se caracteriza por el alargamiento de las apófisis estiloides (superior a 3-4 cm). Inicialmente descrito como dificultad para tragar en pacientes amigdalectomizados. Se estima que un 6 % de la población tiene elongación de la apófisis estiloides, aunque solamente 4-10 % desarrollan clínica. Más frecuente en mujeres, caucásicas, edad media de 40-60 años. Se describen dos tipos:

- I. Por neuropatía compresiva de los pares craneales V, VII, IX, X, ocasionando parestesia en mandíbula, faringe, dientes, disfagia, ronquera. Empeoramiento al tragar.
- II. Por compresión de la A carótida e irritación del plexo simpático pericarotídeo. Si implica la A carótida interna puede provocar cefalea occipital que empeora con los movimientos cervicales y si se implica la A carótida externa el dolor se irradia hacia el ojo. Pueden asociarse acúfenos, amaurosis fugax y en casos extremos disección vascular.

El diagnóstico diferencial debe incluir causas neurológicas, vasculares, musculoesqueléticas, dentales y psicogénicas. El tratamiento es de elección conservador; farmacológico y fisioterapia. En casos refractarios, la cirugía de resección quirúrgica.

**Motivo de consulta:** Varón de 55 años acude a nuestra unidad en 2024. Inicio de dolor en 2015, sin desencadenante Refiere dolor mandibular izquierdo, irradiado hacia maxilar-auricular-periorbitaria. Empeora al masticar y tragar.

**Antecedentes personales:** Sin antecedentes reseñables, ni cirugías orofaciales. Cuadro clínico de dolor. Valorado por odontología, y neurología. RMN cerebral normal. Valorado por maxilofacial, posible disfunción de ATM. Realizan infiltraciones con toxina botulínica en maseteros e infiltración de ATM sin alivio.

En unidad de dolor, en 2020. Radiofrecuencia pulsada de N occipital y ganglio esfenopalatino sin alivio.

Remitido a Otorrinolaringología, solicitan TAC de cuello y base de cráneo evidenciándose proceso estiloides de 2,7 cm derecho y 3,7 cm izquierdo. Intervenido en 2021 de estiloidectomía, sin mejoría.

Vuelve a consulta de dolor en 2024.

Probados múltiples fármacos (carbamazepina, gabapentina, pregabalina, tapentadol, oxicodona) y rehabilitación que resultaron ineficaces.

Se inicia amitriptilina 25 mg/día con mejoría para conciliar el sueño. Se realiza ciclo de lidocaína IV e intranasal, escaso alivio.

**Conclusiones:** La anamnesis detallada, así como la exploración y acompañada de las pruebas de imagen son esenciales para un correcto abordaje del dolor orofacial. A pesar de todo, existen paciente refractarios a los tratamientos que conviven con dolor incapacitante.

## 19. SÍNDROME DE HIPOTENSIÓN LICUORAL: OTRA CAUSA DE CEFALEA EN PACIENTE MIGRAÑOSA

Ferreira Laso, Lourdes; Marengo Arellano, Vladimir; Ibáñez Rodríguez, Ana María; Martínez Torres, Julen; Saenz López, José Antonio; Gómez González, Fernando; Mendiola Esteban, Jorge

Hospital Universitario San Pedro. Logroño

**Palabras clave/Términos relevantes:** Hipotensión intracraneal, parche hemático, cefalea.

**Introducción:** El síndrome de hipotensión intracraneal espontánea (HIE) se caracteriza por la presencia de cefalea postural asociada a una baja presión del líquido cefalorraquídeo (LCR). La mayoría de los casos se presenta como una cefalea ortostática con manifestaciones heterogéneas.

**Motivo de consulta:** Paciente de 57 años remitida desde Neurología por cefalea por HIE refractaria a tratamiento conservador.

**Antecedentes personales:** Entre sus antecedentes: hipertensión en tratamiento con valsartán 160 mg cada 12 h y migraña en tratamiento con rizatriptán 10 mg.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente refería cefalea asociado a cambios posturales o en bipedestación que le interfiere en sus tareas habituales. Se acompañaba de náuseas y vómitos y era diferente a sus crisis de migraña. La paciente fue estudiada por neurología con exploración neurológica normal. Las pruebas complementarias: RMN cerebral: realce dural bilateral con mayor grosor de lo normal, que expresa en este contexto hipotensión de LCR. Resto normal. Mielotac: imagen compatible con divertículo meníngeo en el foramen de conjunción D9-D10 derecho e incipiente imagen diverticular en el lado izquierdo. Osteofito en espacio epidural anterior en el nivel D2-D3 sin evidencia de desgarro ni fuga.

Ha estado con múltiples tratamientos analgésicos sin encontrar mejoría con ninguno de ellos.

Ante el diagnóstico de HIE, solicitaron a la unidad del dolor la realización de un parche hemático. En el quirófano, bajo medidas de asepsia absoluta y según protocolo, se realizó parche hemático a nivel de L3-L4

con 15 ml de sangre autóloga. Se valoró a la paciente posteriormente y refirió mejoría clínica.

**Conclusiones:** La incidencia real de la cefalea por HIE es desconocida, ya que la cefalea es un síntoma muy común y, como la exploración física habitualmente es normal, el síndrome puede pasar desapercibido. Los casos de HIE son provocados por disminución de la producción de LCR, aumento de la absorción de LCR o fuga de LCR por una fisura de la duramadre oculta. El tratamiento no está estandarizado y se basa en recomendaciones de la evidencia científica. Se han propuesto algoritmos de medidas terapéuticas por etapas, de menos a más invasivas: reposo, analgésicos, parche de sangre epidural lumbar y cirugía. Como conclusión, la HIE corresponde a una causa de cefalea secundaria con un mayor reconocimiento en los últimos años. El síndrome de HIE es un diagnóstico fundamentalmente clínico si no se encuentran pruebas complementarias concluyentes, siendo el alivio del dolor el hecho más significativo después de la realización de parche epidural.

#### Referencia bibliográfica:

1. García-Ull J, González-García N, Torres-Ferrús M, García-Azorín D, Molina-Martínez IFJ, Beltrán-Blasco I, et al. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la presión intracraneal: Documento de consenso del Grupo de Estudio de Cefaleas de la Sociedad Española de Neurología. *Neurología*. 2025;40(1):118-37. DOI: 10.1016/j.nrl.2023.06.003.
2. D'Antona L, Jaime Merchan MA, Vassiliou A, Watkins LD, Davagnanam I, Toma AK, et al. Clinical Presentation, Investigation Findings, and Treatment Outcomes of Spontaneous Intracranial Hypotension Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Neurol*. 2021;78(3):329-37. DOI: 10.1001/jamaneurol.2020.4799.

## 20. TRATAMIENTO COMBINADO TÓPICO DE LA NEURALGIA DE LA PRIMERA RAMA DEL TRIGÉMINO. QUTENZA + TX360. NO ES MAGIA, ES CIENCIA

**Marmaña Mezquita, Sandra; Magalló Zapater, Patricia; Chacón Sal, Rubén; Polanco, Mauricio; Gracia Fabre, César; Soriano Serrano, M.ª Dolores; Lozano Moreno, Dolors**

*Complex Hospitalari Universitari de St. Joan Despí  
Moisés Broggi. Consorci Sanitari Integral.*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuralgia, trigémino, esfenopalatino, capsacina, tópico.

**Introducción:** El tratamiento de primera línea de la neuralgia del trigémino es farmacológico, pero un 20-30 % de los pacientes no responden. La radiofre-

cuencia de la V1 trigeminal presenta un 20 % de riesgo de afectación del reflejo corneal, entre otras complicaciones. El bloqueo tópico esfenopalatino ha demostrado efectividad sobre múltiples tipos de cefaleas. Aportamos un caso de tratamiento tópico, no invasivo para neuralgia trigeminal en paciente pluripatológico.

#### Motivo de consulta:

- Primera visita (1V): varón, 70 años, neuralgia postherpética en V1 Gasser izquierdo, primoinfección hace 2 meses, se inicia tratamiento en urgencias con antivírico, pregabalina 75 mg/12 h, amitriptilina 25 mg/24 h y AINE a demanda.
- Antecedentes personales: herpes zóster V1 trigémino izquierdo.
- Mieloma múltiple, quimioterapia que suspendió durante primoinfección zóster. Exfumador, enlismo, IRC, TVP.
- Cuadro clínico de dolor: dolor neuropático en territorio V1 trigémino izquierdo, alodinia, hiperalgesia, lagrimeo del ojo ipsilateral. EVA basal 7, crisis de dolor lancinante EVA 10, sin causa desencadenante. Importante queratosis seborreica de todo el cuero cabelludo, sin lesiones vesiculares infecciosas, prurito generalizado.
- Se ajusta tratamiento médico: retirar AINE, aumento pregabalina a 150 mg/12 h, descenso amitriptilina a 10 mg/24 h, inicio tramadol/paracetamol 37,5/325 mg/12 h. Se propone aplicación de parche de capsacina al 8 % (Qutenza) con oclusión ocular, firma consentimiento informado tras explicar técnica, efectos adversos y expectativas. Se solicita RM craneal y visita con Neurología-Cefaleas para control conjunto.
- 2V: parche Qutenza bien tolerado, no empeoramiento de la queratosis ni prurito, se programan dos parches más, separados un mes entre sí.
- 3V: mejoría de 20-30 % tras los 3 parches. RM craneal sin imágenes de compromiso cisternal trigeminal. Se proponen 6 bloqueos esfenopalatinos tópicos con el dispositivo intranasal TX360, un bloqueo por semana con 0,6 ml de bupivacaína 0,5 %. Firma consentimientos.
- 4V: descenso EVA basal a 3, sin crisis de dolor lancinante, reducción del área alodínica a pequeña zona temporal izquierda.

**Conclusiones:** Ante un paciente frágil, con dolor severo y que tiene la suerte de llegar a Unidad de Dolor en fase aguda, no debemos esperar la respuesta a fármacos si tenemos la posibilidad de ofrecer un tratamiento no invasivo y que no dependa de la disponibilidad de quirófano. La capsacina al 8 % ha demostrado efectividad en el tratamiento del dolor neuropático superficial localizado y el bloqueo tópico esfenopalatino es efectivo sobre múltiples cefaleas por las conexiones anatómicas entre esta estructura nerviosa y las adyacentes. La dificultad de las técnicas es baja y los efectos secundarios escasos y no revisten gravedad. No es magia es ciencia.

## MEDICINA CLÍNICA. DOLOR AGUDO

### 21. EFICACIA DEL PARCHES DE CASPICIA EN DOLOR POSTHERPÉTICO: UN CASO CLÍNICO

de la Puente, María; Zarauza Merodio, María; Santuy Ortega, Irene

*Clínica Universidad de Navarra*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Dolor, herpes zóster, parche capsaicina.

Tipo: Medicina clínica > dolor agudo.

**Introducción:** La neuralgia postherpética es una de las complicaciones más incapacitantes del herpes zóster por los cuadros de dolores que origina en el paciente. La incidencia de herpes zóster aumenta con la edad. Se entiende por neuralgia postherpética el dolor continuo a lo largo de un nervio y sus ramificaciones, por lo común, sin fenómenos inflamatorios, que acontece durante más de un mes una vez desaparecidas las lesiones cutáneas. El dolor que presentan los pacientes lo describen como continuo o paroxístico, evocado o espontáneo, quemante o lancinante y puede estar asociado con otras alteraciones sensitivas de la piel. Si se produce la complicación, el tratamiento incluye antidepresivos tricíclicos, anticonvulsivantes, opioides menores y mayores y otros fármacos. Habiendo agotado las líneas farmacológicas convencionales sin mejoría clínica, en la unidad de dolor se propone la administración del parche de capsaicina como alternativa de tratamiento.

**Motivo de consulta:** Varón de 74 años que acude a la urgencia por dolor abdominal inespecífico. Al día siguiente se le diagnostica herpes zóster que se trata con retroviral y gabapentina a dosis máxima 3600 mg al día (1200/1200/1200) con nula mejoría, por lo que se inicia tratamiento con tramadol paracetamol. Desde Dermatología, el episodio se considera cerrado. Dos días después acude a la Unidad del dolor por dolor postherpético ocasionado por el herpes zóster en toda la metámera de T10-T12.

**Antecedentes personales:** Alergia a amoxicilina (rash cutáneo).

- Neumonía típica en lóbulo superior derecho en el año 1982. Se realizó broncoscopia sin micobacterias recibió tratamiento antituberculostático.
- Hipertensión arterial.
- Dislipemia con buen control.
- Hiperuricemia
- Diverticulosis colónica incipiente. Pólipo adenomatoso con displasia de bajo grado.

Antecedentes quirúrgicos: LCA rodilla izquierda Tratamiento habitual:

- Emconcor cor 5 mg 1-0-0.
- Zyloric 150 mg 1-0-0.
- Trinomia 100/20/5 (Adiro/Atorvastatina/ramipril) 0-0-1.
- Tramador 50 mg 1/1/1/1.
- Paracetamol 500 mg 1/1/1/1.

Vida basal: activa, no en el último mes. Situación laboral: jubilado.

Actividad física: mancuernas y cardio (3-4 días en semana) no en el último mes.

**Cuadro clínico de dolor:** El dolor es de tipo opresivo, en ocasiones quemante y neuropático. Refiere descargas tipo eléctricas que recorre toda la metámera de segundos de duración más acentuadas por la noche. Refiere disestesias en los dermatomas T10-T12, parestesias leves consistentes en acorchamiento en cara lateral pero también, aunque en menor medida desde T6, sobre todo en mitad posterior. No refiere hiperestesia ni alodinia.

La zona de máximo dolor en cara anterolateral de tronco.

El dolor es continuo, curso estable con tendencia a mejoría, empeora con la movilidad, deambulación y por la noche. Mejora con reposo, con el decúbito, medicación, frío y le altera la calidad del sueño. Le cuesta conciliar el sueño y le despierta por la noche el dolor 2-3 veces y tardas horas en volver a dormirse.

Tiene que dormir en posición decúbito supino.

EVA: 7 Dolor máximo: 9 Dolor mínimo: 3 Media: 7.

**Conclusiones:** Tras la administración del parche de capsaicina durante un periodo de 10 meses con un total de 5 parches de capsaicina administrados con dos meses de diferencia entre ellos, el área afectada se vio disminuida (T10-T12) y el paciente refirió una disminución del 80 % del dolor con respecto al punto de partida. El caso clínico expuesto muestra cómo los parches de capsaicina pueden ser una opción a valorar en el tratamiento del dolor herpético, especialmente en los casos sin respuesta al tratamiento convencional.

### 22. A PROPÓSITO DE UN CASO: HIDRODISECCIÓN ECOGUIADA POR ATRAPAMIENTO DEL NERVI PERONEO SUPERFICIAL

García Martín, Paula Isabel; Martínez López, Pedro Rafael; Pizarro Gallardo, María; Palomino Jiménez, María Teresa

*Hospital Regional Universitario de Málaga*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Hidrodisección, atrapamiento nervioso.

**Introducción:** El atrapamiento del nervio peroneo superficial es una causa poco frecuente de neuropatía periférica que puede generar dolor, parestesia y debilidad en la región anterolateral de la pierna y el dorso del pie. Es producido por múltiples causas, entre ellas engrosamiento de la fascia, hernias musculares o tracciones repetidas en deportistas con inestabilidad de tobillo. Entre las diversas opciones terapéuticas, la hidrodisección ecoguiada se ha convertido en una técnica mínimamente invasiva efectiva cuyo objetivo es liberar adherencias y reducir la compresión neural mediante la inyección de una solución líquida que per-

mite separar al nervio de las estructuras adyacentes y facilitar así su movilidad.

**Motivo de consulta:** Derivada desde Traumatología por dolor crónico en tobillo derecho que no mejora tras infiltraciones previas. Refiere múltiples esguinces por caídas debidas a su trabajo – patinadora profesional – con dolor de características mecánicas cada vez más intenso. Así mismo, cambio de coloración en dicho miembro, aumento de sudoración y frialdad cutánea. En tratamiento actual con Naproxeno 1 comprimido cada 8 h.

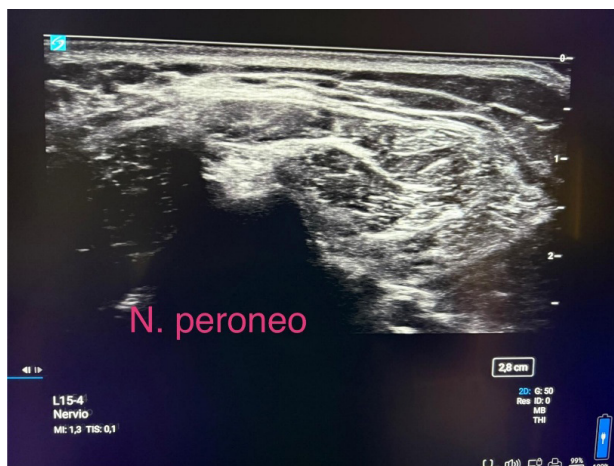
**Antecedentes personales:** Mujer de 21 años. NAMC. No AP médicos de interés.

**Cuadro clínico de dolor:** Exploración física: dolor a la palpación en el recorrido del nervio peroneo superficial, comenzando en el cuello del peroné irradiándose a zona lateral de la pierna hasta llegar al antepié, 4.º y 5.º falange. Aumento del dolor al realizar eversion del pie. Alodinia e hiperalgia en tobillo ipsilateral.

Juicio cínico: neuropatía del nervio peroneo superficial. Síndrome de Sudeck.

Plan de actuación: Se realiza barrido ecográfico en pierna derecha. Se observa atrapamiento del nervio peroneo superficial en el cuello del peroné. Se realiza hidrodissección ecoguiada de dicho nervio con glucosa 5 % 5 cc y se cita nuevamente para valoración y colocación de parche de capsaicina. EVA previo 7/10. Clara mejoría del dolor, EVA 3/10, así como mejoría funcional al caminar. Se procede a colocación de parche de capsaicina y se entrega nueva cita para colocación de siguiente parche.

**Conclusiones:** La hidrodissección ecoguiada es una alternativa terapéutica prometedora en el manejo del atrapamiento del nervio peroneo superficial, permitiendo una liberación precisa del tejido neural comprimido con mínimos efectos adversos. En este caso, el procedimiento resultó en una mejoría significativa del dolor y los síntomas neurológicos, con disminución de hiperalgia y alodinia, lo que sugiere su viabilidad como opción de tratamiento en pacientes con neuropatías compresivas refractarias a enfoques convencionales. No obstante, se requiere un mayor número de estudios para estandarizar la técnica y evaluar sus resultados a largo plazo.



### 23. ALTO RIESGO ESTIMADO DE DOLOR CRÓNICO POSTQUIRÚRGICO SEGÚN GENDOLCAT: CARACTERIZACIÓN DE UN GRUPO DE PACIENTES

Montes Pérez, Antonio; Morales Viveros, Camila; Lacambra Montanuy, Lucía; Trillo Urrutia, Lourdes; Moltó García, Luis; Comps Vicente, Olga; Bande Julián, David

Hospital del Mar. Barcelona

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor crónico postquirúrgico.

**Introducción:** El dolor crónico postquirúrgico (DCPQ) afecta al 17 % de los pacientes intervenidos<sup>1</sup>, la detección previa a la cirugía de estos pacientes permite tomar medidas desde el preoperatorio para disminuir su incidencia. La escala de riesgo GENDOLCAT analiza 6 variables clínicas y estima la posibilidad de desarrollar DCPQ para detectar pacientes de alto riesgo. Para esto consideramos un riesgo estimado de DCPQ de un 30 % o más.[1]

**Objetivos:** Caracterizar un grupo de pacientes de cirugía programada que obtuvieron un riesgo de desarrollar DCPQ de 30 % o superior, detallando sus cirurgías (agrupadas por agresividad quirúrgica) y variables

clínicas que otorguen mayor riesgo independientemente de la naturaleza de la intervención.

#### Material y método

Serie de casos de pacientes programados para cirugía, en quienes se aplicó la escala GENDOLCAT (con 4 niveles de riesgo y validada en 4 cirugías abiertas: histerectomía vaginal, herniorrafia inguinal, histerectomía abdominal y toracotomía) (3), extrapolarlo el riesgo de cronificación según lo publicado para otras cirugías (3) (Tabla I).

Los pacientes cumplimentaron el cuestionario durante el preoperatorio. Se excluyeron: < 18 años, cuestionarios incompletos, cirugías de columna y procedimientos en que, a criterio del investigador, no se podía establecer un claro riesgo de cronificación.

El resultado principal fue el porcentaje de riesgo de DCPQ, utilizando las 6 variables de GENDOLCAT: edad, tipo de cirugía programada con nivel de cronificación estimado (1 a 4), dolor previo (escala verbal numérica 0 a 10) en la zona quirúrgica y fuera de la zona quirúrgica y valores de los componentes físico y mental del cuestionario de calidad de vida SF-12 (2). Los sujetos fueron agrupados según su riesgo de desarrollar DCPQ: 10-20 %, > 20-30 % y  $\geq$  30 %.

En este estudio analizamos los sujetos que presentaron un riesgo igual o superior a 30 %.

Se utilizó estadística descriptiva, se calcularon proporciones, promedios como medida de tendencia

central y desviación estándar (DE) como medida de dispersión. Se utilizó el software Microsoft Excel for MAC Version 16.16.27 (201012).

**Resultados:** De 501 pacientes analizados, 101 pacientes presentaron riesgo de DCPQ 30 % o superior. La edad media fue 47,5 años (DE 11,9) y 66,3 % fueron mujeres. La Tabla II muestra los resultados de las variables que componen el cuestionario de GENDOLCAT en función del nivel de cirugía realizada.

**Conclusiones:** Este estudio muestra que pacientes con cirugías de bajo riesgo de cronificación del dolor atribuido al procedimiento, obtienen altos porcentajes de riesgo de DCPQ en el cuestionario GENDOLCAT. Esto se debe a factores como una menor edad, dolor previo a la cirugía (en el sitio quirúrgico o fuera de este) y un peor resultado en los componentes físicos y mentales de la encuesta de calidad de vida SF-12.

Los resultados indican que se ha de estar alerta sobre la posibilidad de cronificación en cirugías habitualmente consideradas de baja agresividad.

#### Bibliografía:

1. Papadomanolakis-Pakis N, Uhrbrand P, Haroutounian S, Nikolajsen L. Prognostic prediction models for chronic postsurgical pain in adults: a systematic review. *Pain*. 2021;162(11):2644-57. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000002261.

TABLA I

Nivel GENDOLCAT	Número de cirugías con riesgo de DCPQ $\geq$ 30 % n = 101
<b>Nivel 1, n</b>	<b>43</b>
Cirugía ginecológica vaginal o laparoscópica	19
Cirugía Anorrectal	8
Cirugía otorrinolaringológica	7
Cirugía endoscópica o local urológica	5
Colecistectomía y Hernioplastia laparoscópica/robótica	4
<b>Nivel 2, n</b>	<b>19</b>
Hernioplastia abierta	7
Cirugía bariátrica laparoscópica	4
Cirugía craneofacial	4
Funduplicatura laparoscópica	1
Cierre de ileostomía	1
Esfinterotomía anal	1
Cirugía de mano	1
<b>Nivel 3, n</b>	<b>16</b>
Nefrectomía abierta o M-I / prótesis peneana	7
Tumorectomía mamaria	4
Cirugía HPB laparoscópica/robótica	2
Cirugía colon y recto abierto o RAR M-I	2
VATS	1
<b>Nivel 4, n</b>	<b>23</b>
Mastectomía total y Reconstrucción DIEP	14
Toracotomía	4
Cistoprostatectomía radical abierta	2
HIPEC / Carcinomatosis	1
Duodenopancreatectomía abierta (Whipple)	1
Resección anterior de recto abierta	1

TABLA II

Variable	Total n = 101	Nivel 1 Gendolcat n = 43	Nivel 2 Gendolcat n = 19	Nivel 3 Gendolcat n = 16	Nivel 4 Gendolcat n = 23
<b>Sexo, n (%)</b>					
Mujeres	67	31	6	12	18
Hombres	34	12	13	4	5
<b>Edad, media (DE)</b>	47,5 (11,9)	43,1 (8,3)	43,5 (11,2)	51,8 (9)	56 (14,3)
<b>Dolor previo SQ</b>	3,9 (3,5)	4,9 (3,3)	4,4 (3,6)	5,1 (3,1)	0,7 (1,6)
<b>Dolor previo no SQ</b>	5,2 (2,9)	5,9 (2,7)	5,2 (2,7)	5,3 (3)	3,8 (2,8)
<b>SF-12 CF</b>	36,8 (10,8)	36,5 (10,6)	34,7 (8,8)	34,3 (12,8)	40,9 (9,8)
<b>SF-12 CM</b>	41,2 (12,7)	35,4 (10,6)	44,7 (10,9)	37,8 (11,9)	51,4 (10,6)

rDCPQ: riesgo de cronificación del dolor postquirúrgico. DE: desviación estándar. SQ: sitio quirúrgico. SF-12: cuestionario de salud SF-12. CF: componente físico. CM: componente mental.

- Montes A, Roca G, Sabate S, Lao JI, Navarro A, Cantillo J, Canet J; GENDOLCAT Study Group. Genetic and Clinical Factors Associated with Chronic Postsurgical Pain after Hernia Repair, Hysterectomy, and Thoracotomy: A Two-year Multi-center Cohort Study. *Anesthesiology*. 2015;122(5):1123-41. DOI: 10.1097/ALN.0000000000000611.
- Montes A, Roca G, Cantillo J, Sabate S; GENDOLCAT Study Group. Presurgical risk model for chronic postsurgical pain based on 6 clinical predictors: a prospective external validation. *Pain*. 2020;161(11):2611-8. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001945.

**Agradecimientos:** A María Jesús Rull Fuentes por la ayuda en la recogida de datos.

## 24. ANALGESIA MULTIMODAL CON BLOQUEO DEL CUADRADO LUMBAR EN GESTANTE CON MIELOMENINGOCELE SOMETIDA A CIRUGÍA INTRAUTERINA

**Gómez Peñuela, Carlos Fernando; Manrique Muñoz, Susana; García Martínez, Irene; Medel Rebollo, Francisco; Server Salvà, Anna; Moreno Llorente, Roger; Schuitemaker Requena, Juan Bernardo**  
*Hospital Universitario Valle de Hebrón. Barcelona*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Mielomeningocele, bloqueo cuadrado lumbar, multimodal.

**Introducción:** Las mujeres con antecedentes de defecto del tubo neural (DTN) tienen hasta un 3 % de riesgo de tener un hijo con una condición similar (1). La cirugía fetal para el mielomeningocele, una forma común de DTN, ha demostrado resultados prometedores, reduciendo la necesidad de derivación ventrículo-peritoneal en un 40 % y mejorando los resultados neurológicos y motores en comparación con la cirugía postnatal (2). El manejo del dolor agudo en procedimientos fetales es complejo y en pacientes con antecedentes de DTN el uso de la analgesia neuroaxial es limitado y comporta un mayor riesgo de parto prematuro y otras complicaciones maternas. Presentamos el caso de una

paciente gestante sometida a reparación de un DTN fetal, destacando la importancia del bloqueo de cuadrado lumbar bilateral asociado a un plan analgésico multimodal.

**Motivo de consulta:** Manejo del dolor agudo posoperatorio en paciente de 34 años, secundigesta de 24 semanas que Ingresa para reparación de defecto del tubo neural (DTN) fetal mediante fetoscopia.

**Antecedentes personales:** Mielomeningocele a nivel L5 bilateral con malformación de Arnold-Chiari tipo II, hidrocefalia autolimitada no derivada, obesidad (IMC 31) y nefrectomía parcial derecha en riñón con doble sistema ureteral completo, portadora de nefrostomía ipsilateral.

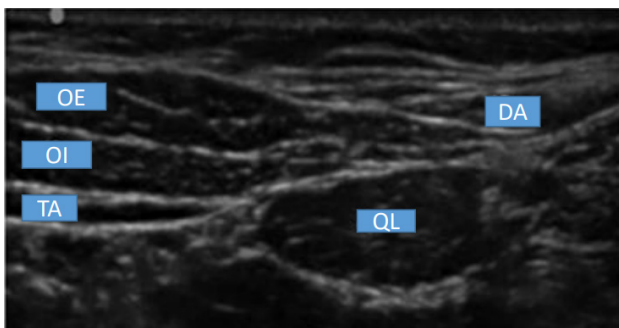
**Cuadro clínico de dolor:** Tras valoración por el comité de alto riesgo obstétrico, se decide proceder con la cirugía fetal. La evaluación preanestésica incluye resonancia magnética craneal y lumbosacra, que evidencia signos de malformación de Chiari II, leve ventriculomegalia, cuerpo calloso disgenético y cambios postquirúrgicos en región sacra que contraindicaban la técnica neuroaxial. Se realiza la cirugía bajo anestesia general balanceada según protocolo de nuestro centro. Se implementa un plan de analgesia multimodal que incluye bloqueo del cuadrado lumbar tipo 3 (anterior) bilateral con ropivacaína al 0,2 %, 30 ml por lado, guiado por ecografía evidenciando difusión en la fascia toracolumbar, paracetamol 1 g, dexametasona 0,2 mg/kg, lidocaína 1,5 mg/kg/h y fentanilo 2 µg/kg. La paciente permaneció hemodinámicamente estable sin requerir analgesia adicional intraoperatoria. Se evaluó la escala visual analógica (EVA) a las 2, 4, 6, 24, 48 y 72 horas postoperatorias. Solo requirió un rescate con morfina 2 mg a las 4 horas por EVA de 4. Durante el resto de la hospitalización, mantuvo buen control del dolor con paracetamol 1 g cada 8 horas hasta el alta.

**Conclusiones:** La evidencia científica respalda el uso del bloqueo del cuadrado lumbar en cirugía obstétrica, destacando su eficacia y seguridad (3,4). Este caso clínico subraya la relevancia de dicha técnica en el contexto de la cirugía fetal, especialmente cuando existen contraindicaciones para la analgesia neuroaxial. La implementación del bloqueo del cuadrado lumbar como parte de una estrategia analgésica multimodal, previamente evaluada por un comité multidisciplinar,

demuestra ser una alternativa valiosa para el manejo del dolor postoperatorio en pacientes con características anatómicas complejas. Esta aproximación no solo proporciona un control adecuado del dolor, sino que también minimiza los riesgos asociados a otras técnicas analgésicas en este grupo específico de pacientes, contribuyendo así a mejorar los resultados clínicos y la satisfacción de las gestantes sometidas a cirugía fetal.

#### Referencias bibliográficas:

1. González González AI, García Carballo M. Ácido fólico y defectos del tubo neural en Atención Primaria. *Medifam*. 2003;13(4):69-74.
2. Johnson MP, Sutton LN, Rintoul N, Crombleholme TM, Flake AW, Howell LJ, et al. Fetal myelomeningocele repair: short-term clinical outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 2003;189(2):482-7. DOI: 10.1067/s0002-9378(03)00295-3.
3. Tan HS, Taylor C, Weikel D, Barton K, Habib AS. Quadratus lumborum block for postoperative analgesia after cesarean delivery: A systematic review with meta-analysis and trial-sequential analysis. *J Clin Anesth*. 2020;67:110003. DOI: 10.1016/j.jclinane.2020.110003.
4. Børglum J, Moriggl B, Jensen K, Lönnqvist PA, Christensen AF, Sauter A, et al. Ultrasound-guided transmuscular quadratus lumborum blockade. *Br J Anaesth*. 2013;110:3.



#### 25. APLICACIÓN DE LA ESCALA PREDICTIVA DE DOLOR CRÓNICO POSTQUIRÚRGICO (GENDOLCAT) EN PACIENTES PROGRAMADOS PARA CIRUGÍA

Morales Viveros, Camila; Lacambra Montanuy, Lucía; Trillo Urrutia, Lourdes; Moltó García, Luis; Comps Vicente, Olga; Bande Julián, David; Montes Pérez, Antonio

Hospital del Mar. Barcelona

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor crónico postquirúrgico, escala predictiva.

**Introducción:** El dolor crónico postquirúrgico (DCPQ) afecta al 17 % de los pacientes intervenidos (1). La investigación, durante la última década, se ha centrado en la construcción de escalas para conocer el riesgo de presentar DCPQ previo a la cirugía, con el objetivo de aplicar medidas preventivas para disminuir su incidencia (2).

**Objetivos:** Evaluar el riesgo de desarrollar DCPQ en pacientes programados para cirugía electiva, mediante la escala GENDOLCAT (2).

**Material y método:** Serie de casos prospectiva de pacientes programados para cirugía electiva, en quienes se ha aplicado la escala GENDOLCAT (con 4 niveles de riesgo y validada en 4 cirugías abiertas: histerectomía vaginal, herniorrafia inguinal, histerectomía abdominal y toracotomía) (2), extrapolando el riesgo de cronificación según lo publicado en la literatura para otras cirugías (3) (Tabla I).

Los pacientes cumplimentaron el cuestionario durante la visita preoperatoria. Se excluyeron: < 18 años, cuestionarios incompletos, cirugías de columna y procedimientos en que, a criterio del investigador, no se podía establecer un claro riesgo de cronificación.

El resultado principal fue el porcentaje de riesgo de DCPQ, estimado utilizando las 6 variables clínicas de GENDOLCAT: edad, tipo de cirugía programada con nivel de cronificación estimado (1 a 4), dolor previo (escala verbal numérica [EVN] de 0 a 10) en la zona quirúrgica y fuera de la zona quirúrgica, y valores de los componentes físico y mental del cuestionario de calidad de vida SF-12 versión 22. Los sujetos evaluados fueron agrupados según su riesgo de desarrollar DCPQ en: 10-20 %, >20-30 % y  $\geq$  30 %.

Se utilizó el software Microsoft Excel for MAC Version 16.16.27 (201012) para estadística descriptiva (tendencia central y dispersión) y analítica (comparación de proporciones).

**Resultados:** En el período estudiado (agosto 2024 a febrero 2025), se incluyeron 501 pacientes (53,7 % mujeres), con una media de edad de 55,9 (15) años.

La Tabla II muestra el riesgo de cronificación de los pacientes analizados y las valoraciones de cada variable según este nivel de riesgo. Un 20,2 % presentó un riesgo de DCPQ superior al 30 %. Estos últimos pacientes tuvieron una edad media de 47,5 (12) años y un resultado del SF-12 en sus componentes físico y mental de 36,8 (10,8) y 41,2 (12,7), respectivamente. Además, fueron mayoritariamente mujeres, al compararlos con aquellos pacientes con un riesgo estimado < 30 % (OR 1,9 [1,2-3,1, 95 % IC],  $p < 0,005$ ).

**Conclusiones:** La utilización de la escala Gendolcat permite conocer de forma rápida el riesgo exacto de un paciente para desarrollar DCPQ facilitando la aplicación de medidas perioperatorias preventivas.

#### Bibliografía:

1. Papadomanolakis-Pakis N, Uhrbrand P, Haroutounian S, Nikolajsen L. Prognostic prediction models for chronic postsurgical pain in adults: a systematic review. *Pain*. 2021;162(11):2644-657. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000002261.

**TABLA I. Niveles de riesgo de cronificación asignados para cada cirugía.**

Nivel GENDOLCAT	Cirugía
<b>Nivel 1 (Histerectomía vaginal)</b>	Cirugía ginecológica vaginal o laparoscópica Cirugía general laparoscópica* Hernioplastia laparoscópica/ robótica Cirugía endoscópica o local urológica Cirugía Anorrectal Hemitiroidectomía o Paratiroidectomía Cirugía nasal Otros*
<b>Nivel 2 (Hernioplastia inguinal)</b>	Hernioplastia abierta Cirugía de colon M-I y esfínter Cirugía esofagogástrica y bariátrica Cirugía de próstata M-I y trasplante renal Cirugía ortopédica Tiroidectomía total Cirugía craneofacial y laríngea M-I EVAR
<b>Nivel 3 (Histerectomía abdominal)</b>	Cirugía ginecológica por vía abdominal VATS Cirugía HPB laparoscópica/ robótica Cirugía colon y recto abierto o RAR M-I Tumorectomía mamaria Cirugía renal/suprarrenal y prótesis peneana
<b>Nivel 4 (Toracotomía)</b>	Toracotomía Mastectomía total y Reconstrucción DIEP HIPEC / Carcinomatosis Laringectomía Cistoprostatectomía radical abierta

HPB: hepato-pacreato-biliar; M-I: mínimamente invasivo; VATS: videotoracoscopia. EVAR: reparación endovascular de aneurisma aórtico. DIEP: perforantes de la arteria epigástrica profunda inferior; HIPEC: quimioterapia hipertérmica intra-peritoneal.

\*Apendicectomía y colecistectomía; Sotras: resección de lipomas y lesiones de partes blandas, linfadenectomía axilar, bypass axilar, amputación digital. "mastoidectomía, amigdalectomía, craneotomía, microcirugía laríngea.

- Montes A, Roca G, Sabate S, Lao JI, Navarro A, Cantillo J, Canet J; GENDOLCAT Study Group. Genetic and Clinical Factors Associated with Chronic Postsurgical Pain after Hernia Repair, Hysterectomy, and Thoracotomy: A Two-year Multi-center Cohort Study. *Anesthesiology*. 2015;122(5):1123-41. DOI: 10.1097/ALN.0000000000000611.
- Montes A, Roca G, Cantillo J, Sabate S; GENDOLCAT Study Group. Presurgical risk model for chronic postsurgical pain based on 6 clinical predictors: a prospective external validation. *Pain*. 2020;161(11):2611-8. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001945.

**Agradecimientos:** A María Jesús Rull Fuentes por la ayuda en la recogida de datos.

**TABLA II. Distribución de variables de la escala GENDOLCAT por grupos de riesgo estimado de cronificación del dolor postquirúrgico.**

Variable	Total n = 501	rDCPQ ≤ 10 % n = 137	rDCPQ > 10-20 % n = 153	rDCPQ > 20-30 % n = 110	rDCPQ ≥ 30 % n = 101
<b>Edad, años, media (DE)</b>	55,9 ± 15	64,8 ± 12,1	58,4 ± 13	49,1 ± 15,6	47,5 ± 12
<b>Dolor previo en SQ, media (DE)</b>	1,9 ± 2,9	0,4 ± 1,1	1,1 ± 2,0	3,1 ± 3,3	3,9 ± 3,5
<b>Dolor previo no-SQ, media (DE)</b>	3,5 ± 3,1	1,4 ± 1,9	3,7 ± 3,1	4,2 ± 3,1	5,2 ± 2,9
<b>SF-12 CF, media (DE)</b>	44 ± 11,6	49,8 ± 8,9	44,4 ± 10,9	42,7 ± 12,2	36,8 ± 10,8
<b>SF-12 CM, media (DE)</b>	48,1 ± 12	54 ± 9,6	49 ± 11,2	46,1 ± 11,2	41,2 ± 12,7

rDCPQ: riesgo de cronificación del dolor postquirúrgico. DE: desviación estándar. SQ: sitio quirúrgico. SF-12: cuestionario de salud SF-12. CF: componente físico. CM: componente mental.

## 26. BLOQUEO DEL GRUPO DE NERVIOS PERICAPSULARES DE LA CADERA COMO PARTE DEL MANEJO MULTIDISCIPLINAR DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

Naranjo Ceballos, Ana; Abou Gebrael Gran, Patricia  
Hospital Regional de Málaga

**Palabras clave / Términos relevantes:** PENG, dolor crónico, bloqueos pediátricos.

**Introducción:** El bloqueo de los nervios pericapsulares de la cadera (PENG) radica en la compleja inervación sensitiva de la capsula anterior y ha demostrado proporcionar una analgesia efectiva sin bloqueo motor.

Su uso se extiende al periodo preoperatorio, al paciente pediátrico e incluso a afectados de osteoartritis, demostrando efectividad, seguridad y un control sintomatológico de hasta dos meses.

Es por ello que nos cuestionamos la aplicabilidad de este bloqueo en los pacientes afectados de Parálisis cerebral infantil (PCI), donde el dolor crónico alcanza una prevalencia del 80 %.

**Objetivos**

Evaluar el empleo alternativo del bloqueo PENG como medida de control del dolor articular en pacientes con PCI.

**Material y método:** Serie de casos de pacientes afectados de PCI tipo tetraparesia espástica con dolor unilateral de cadera sin respuesta a tratamientos.

Tras la obtención de consentimientos y con la colaboración del servicio de Rehabilitación de nuestro centro se realiza bloqueo PENG de articulación afectada. Se utilizó sonda curva y aguja 8 mm, infiltrándose Levobupivacaína 25 mg bajo anestesia general y condiciones de asepsia.

Para evaluar la intensidad del dolor, se utiliza la escala validada en niños con alteraciones neurocognitivas FLACC revisada e incluimos una valoración para los cuidadores principales, la escala de percepción global del cambio percibida por el cuidador (PGC-C).

**Resultados:** Se incluyen 5 pacientes 3 niñas y 2 niños con edad media 10,8. El 100 % padece tetraparesia espástica clasificada según el sistema de la función motora gruesa (GMFCS) como grado V.

Como variable de resultado y para simplificar su estudio categorizamos la variable "FLACC" (1-3 disconfort discreto, 4-6 dolor moderado y 7-10 dolor severo).

Previo al bloqueo, un 60 % de la muestra se encontraba en el rango dolor moderado y un 40 % en rango de dolor severo, con un valor medio de 6. Se consigue una reducción del valor medio a 2,6, lo que supone que el 80 % de los pacientes habrían pasado a un rango de disconfort discreto.

Respecto al PGC-C, 4 de los cuidadores han percibido una mejoría, solo en 1 de los casos se indicó que no había cambios pero en ninguno de los casos hay empeoramiento.

**Conclusiones:** El uso del bloqueo PENG como técnica segura y poco invasiva consigue una reducción del dolor en esta población, impactando en su calidad de vida. Si bien es un estudio pequeño nuestra intención es valorar la extrapolación de esta técnica de manera preliminar entendiendo que serán necesarios estudios adicionales.

**Agradecimientos:** Servicio de Rehabilitación del Hospital Regional de Málaga.

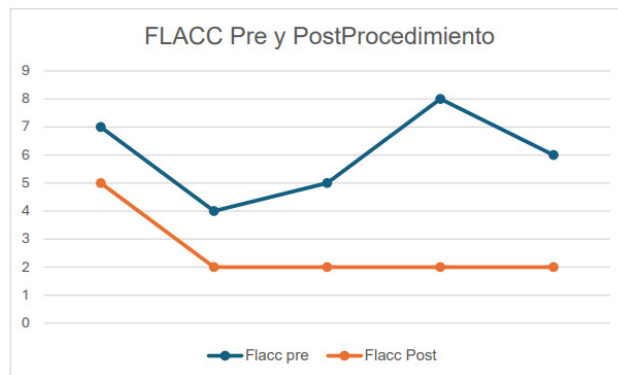


Figura 1. Valores de escala FLACC obtenidos pre y postprocedimiento de bloqueo PENG.

## 27. CRIOANALGESIA PARA CIRUGÍA DE PECTUS EXCAVATUM, MEJORANDO LA EFICIENCIA DEL CIRCUITO QUIRÚRGICO

Torres Dios, José Ángel; Trujillo Burillo, David; Orza Muñoz, Ramón María; Acuña Fernández, Carlos; Álvarez Rodríguez, María; Ojeda Suárez, Fernando Ramón; Walter, Frank

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias.  
Santa Cruz de Tenerife

**Palabras clave / Términos relevantes:** Crioanalgesia, pectus excavatum, intercostales, estancia.

**Introducción:** La cirugía de *pectus excavatum* es muy dolorosa, no solo en el postoperatorio inmediato, sino tras un periodo prolongado (puede ser de meses), tras la misma, por lo que se precisa de una analgesia eficaz y duradera.

**Motivo de consulta:** Se presenta aquí cómo se creó un circuito de crioanalgesia desde la Unidad del Dolor para las cirugías de *pectus excavatum* que realizan los cirujanos pediátricos en el hospital.

**Antecedentes personales:** Actualmente, con un mínimo de antelación de 48 h previo a la cirugía, y de forma ambulatorio, se realiza por parte de facultativo de la Unidad del Dolor, crioanalgesia de nervios intercostales T3-T7 bilateral, ecoguiado, con ciclos de congelación de 2 minutos a  $-70^{\circ}$ , con esto se consigue una degeneración walleriana de los citados nervios intercostales, totalmente reversible en aproximadamente 3-6 meses.

**Cuadro clínico de dolor:** El alivio se empieza a establecer transcurridas 12 h de la intervención, en nuestro hospital, por motivos de disponibilidad de quirófano de dolor (habitualmente los miércoles), y según el día de la intervención programada (habitualmente los martes), el bloqueo se hace bajo anestesia general (son adolescentes), en régimen ambulatorio 6 días antes (dado que la duración mínima eficaz analgésica son 3 meses, no hay problema). Nuestros resultados prácticos son congruentes con los publicados en literatura, es decir,

en el postoperatorio inmediato hay un consumo muy escaso de opioides, consiguiéndose casi alivio pleno con primer escalón analgésico, y la estancia es menor que las cirugías hechas sin crioanalgesia previa.

**Conclusiones:** La crioanalgesia es una técnica eficaz para el control del dolor en cirugía de *pectus excavatum*, fácil de realizar y con escasas complicaciones, que proporciona un alivio duradero de hasta 3 meses, lo que lo hace ideal no sólo para el control del dolor postoperatorio inmediato, sino para una mejor y pronta recuperación y rehabilitación del paciente, por encima de técnicas convencionales y consideradas "gold estándar", como puedan ser la epidural torácica.

## 28. DOLOR COMO CAUSA DE INTUBACIÓN A PROPÓSITO DE UN CASO

**Campo Castro, Cristina; Gasalla Cadórniga, Álvaro Manuel; Bermúdez López, María; Domínguez Suárez, Enrique; Fernández Fernández, Ricardo; Pardo-Sobrino López, Francisco Javier**

*Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor agudo, postoperatorio, multimodal, radiculopatía.

**Introducción:** La incidencia de dolor agudo postoperatorio moderado-intenso es de un 30-80 % en las primeras 24 horas; a pesar de un mejor conocimiento fisiopatológico, el empleo de nuevas técnicas y fármacos analgésicos, la publicación de nuevas guías y la creación de las Unidades de Dolor Agudo. En muchos pacientes la etiología del dolor es multifactorial, esto

obliga a realizar un abordaje multimodal. En ocasiones a pesar de realizar un abordaje multimodal no se logra un adecuado control. La necesidad de altas dosis de analgesia o la aparición de agitación puede derivar en la necesidad de instaurar una sedoanalgesia que requiera una intubación orotraqueal. En la literatura existente la mayoría de reportes de casos de intubación orotraqueal por mal control del dolor es debido a alteraciones ventilatorias secundarias, sin embargo en nuestro caso clínico fue precisa por la agitación secundaria a este.

**Motivo de consulta:** El paciente acude al servicio de urgencias ante caída casual, en la exploración clínica presenta impotencia funcional y dolor en tobillo izquierdo. Se diagnosticó de fractura-luxación de tobillo izquierdo tipo Maisonneuve, por lo que el paciente fue intervenido de osteosíntesis de tobillo izquierdo de manera urgente.

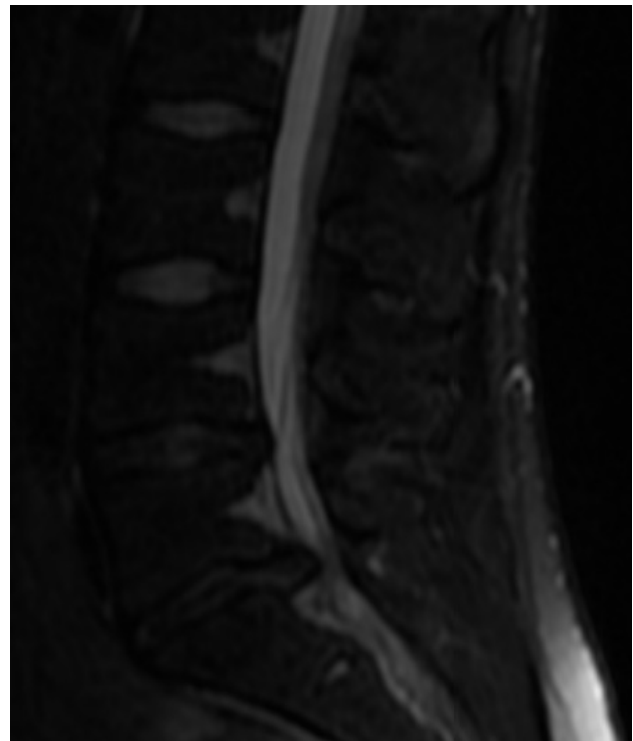
**Antecedentes personales:** 19 años. No alergias medicamentosas conocidas. Asma en la infancia.

Miopericarditis aguda idiopática hace 2 años con BAV de alto grado resuelto. No intervenciones quirúrgicas previas.

**Cuadro clínico de dolor:** A su llegada a quirófano se realizó anestesia intradural, punción única a nivel L3- L4 con tuohy 25 G. Al no lograr suficiente nivel analgésico se realizó anestesia general.

Durante su estancia en URPA a pesar de mantener bloqueo motor y térmico durante ocho horas, presentó EVA 8 con 100 µg de fentanest, 400 mg de ibuprofeno cada 8 h, paracetamol 1 g cada 8 horas y bloqueos periféricos de nervio safeno y ciático-poplíteo ecoguiados. Se realizó RMN que descartó complicaciones neuroaxiales y se observó incipiente hernia L5-S1.

Sufrió un nuevo episodio de dolor incontrolable a pesar de la medicación previa y de perfusión de morfina



0,04 mg/kg/h, 2 mg de midazolam, 30 mg/kg de magnesio, 0,15 mg/kg<sup>2</sup> de ketamina, 6 mg de dexametasona intravenosa y lidocaína 1,5 mg/kg intravenosa. Con el bloqueo motor y sensitivo ya recuperado el no control del dolor desencadenó una situación de agitación y rigidez por lo que se procedió a intubación. Se inició perfusión de Ketamina 0,1 mg/kg/h y de midazolam 0,1 mg/kg/h; se mantuvo perfusión de cloruro mórfico a 0,03 mg/hg/h, ibuprofeno, paracetamol y 4 mg de dexametasona cada 8 h.

En las primeras 24 horas realizamos ventana neurológica, buen nivel de consciencia refiere EVA de 8 en miembro inferior izquierdo que llega hasta la punta del pie, más intenso a la movilización del tobillo. Se repite RMN en la que se apreció voluminosa herniación de material discal de predominio izquierdo a nivel L5-S1.

Mejóro el control del dolor, por lo que el paciente fue extubado tras la suspensión de perfusiones de midazolam y ketamina.

Tras estabilización clínica con buen control del dolor con 31,2 mg de morfina diarios intravenosos se rotó a 5 mg de metadona oral, se iniciaron pregabalina 75 mg cada 12 horas y clonazepam 0,25 mg cada 12 horas. Al alta de reanimación exploración neurológica sin alteraciones.

Las hipótesis diagnósticas que se descartaron fueron: complicaciones secundarias a punción intradural, presentación atípica de síndrome regional complejo, toxicidad con anestésicos locales, síndrome compartimental y malposición de material de osteosíntesis. Los juicios clínicos finales fueron agudización de radiculopatía L5-S1 izquierda y dolor agudo postoperatorio secundario a osteosíntesis en tobillo.

Se realizó revisión a los ocho meses con la realización de EMG previa, cuyos hallazgos fueron: leves cambios crónicos L5-S1, discreta irritabilidad en territorio L5 y no evidenció actividad de denervación en ese momento. El paciente estaba asintomático y desde hace un mes sin medicación analgésica.

**Conclusiones:** Se debe realizar un abordaje multimodal del dolor, para optimizar el control de este y reducir los casos que precisen intubación orotraqueal para conseguir el control del dolor con sedoanalgesia.

Ante la aparición de un dolor desproporcionado al trauma inicial es importante realizar un estudio de las posibles causas descartando posibles complicaciones. Es fundamental un correcto control del dolor ya que su mal control deriva en un aumento de la estancia y de los costes hospitalarios.

## 29. EFECTIVIDAD DE LAS TÉCNICAS ANALGÉSICAS REGIONALES EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO DE CIRUGÍA TORÁCICA: SERIE DE CASOS

Castro Rivera, Nicolás; Naranjo Ceballos, Ana

Hospital Regional de Málaga

**Palabras clave / Términos relevantes:** Analgesia regional, dolor agudo posquirúrgico.

**Introducción:** El dolor agudo es común en pacientes intervenidos de cirugía torácica y genera múltiples

efectos adversos postoperatorios, aunque la cirugía toracoscópica asistida por video (VATS) ha conseguido disminuirlo. Analgésicamente, la epidural torácica ha sido el gold estándar en este tipo de cirugías, sin embargo, actualmente optamos por bloqueos regionales, nuevas técnicas de elección con menores efectos indeseados.

**Objetivos:** Evaluar el grado de dolor posquirúrgico en pacientes sometidos a cirugía torácica programada y describir diferencias entre las variables estudiadas.

**Material y método:** Reunimos una serie de 12 casos preliminares mediante muestreo sistemático de pacientes sometidos a cirugía VATS programada durante enero y febrero de 2025, utilizándose anestesia combinada que incluía técnica regional y analgesia intravenosa. El análisis descriptivo se realiza con el programa SPSS.

**Resultados:** Obtuvimos una muestra de 6 hombres y 6 mujeres, edad media de 64 e IMC 27,5. Dos pacientes tomaban analgésicos habitualmente. Al 75 % se le realiza lobectomía, 8,3 % segmentectomía y 16,7 % resección atípica. En 83,3 % se administró remifentanilo en perfusión (dosis total media de 283mcg). En los que se utilizó bolos de fentanilo la media fue de 133 mcg. La duración media de cirugía fue 203,17 minutos.

El número de drenaje torácico mayoritario fue 28F (41,7 %), le siguen 32F y 24F (25 % cada uno) y 18F (8,3 %).

En un 75 % de los casos se realizó de forma combinada bloqueo paravertebral y erector de la espina.

El anestésico local de elección en el 50 % fue Levobupivacaína 0,375 % (40 ml). En el 91,7 % no se dejó catéter y en un 58,3 % se administra Dexametasona 8 mg.

Destacar con un 33,3 % la combinación paracetamol + metamizol + cloruro mórfico, como analgesia intravenosa.

Un 50 % necesitó rescate entre la 1-6h hora posquirúrgica y en un 50 % de los casos se precisó de analgesia de tercer escalón.

La cifra media en la escala EVA fue 4,83, aunque un 50 % de los pacientes se encontraban con un EVA por encima de 6 cuando se les interrogó.

Por último, el 66,7 % inicio bipedestación a las 24 horas de la intervención.

**Conclusiones:** En nuestra muestra hasta un 75 % requirió rescate, siendo el 50 % entre la 1-6h postoperatoria, si bien la cifra parece elevada, el EVA medio fue de 4,83 y no parece repercutir en el inicio a la bipedestación. Estas conclusiones pueden estar influenciadas por el limitado número de pacientes por lo que se hace necesario un estudio a mayor escala que contraste estas hipótesis preliminares.

## 30. EFICACIA Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL TRAS LA ANALGESIA CON INFILTRACIÓN LOCAL INTRARTICULAR (LIA) EN LAS PRÓTESIS DE RODILLA

Santeularia Verges, Teresa; Cañete Cárdenas, Anna; Robles Simón, Pau; Rodríguez Prieto, Mireia; Gil Sánchez, José María; Núñez Sacristán, Sergi; Sabaté Tenas, Sergi

Hospital Universitari de la Santa Creu i Sant Pau.  
Barcelona

**Palabras clave / Términos relevantes:** LIA, Prótesis rodilla, analgesia, recuperación.

**Introducción:** La prótesis de rodilla (PR) puede provocar un intenso dolor postoperatorio. La LIA se ha popularizado en los últimos años como método para controlar el dolor y mejorar la recuperación funcional de estos pacientes.

**Objetivos:** Analizar la intensidad del dolor, capacidad de realizar fisioterapia (FT) y estancia hospitalaria en los pacientes intervenidos de PR con LIA.

**Material y método:** Entre noviembre-23 y abril-24 se realiza un estudio prospectivo que incluye 61 pacientes (6 Prótesis unicompartmental 55 Prótesis total). Se les practicó anestesia intradural y técnica LIA según protocolo (Tabla I). La Tabla II muestra los datos recogidos.

**Resultados:** El 55,7 % fueron mujeres y el 44,26 % hombres, con una edad media de 71,3 7. Los resultados de los datos recogidos en el intraoperatorio y postoperatorio inmediato se muestran en la Tabla III.

La Figura 1 registra la intensidad del dolor en reposo y movimiento durante el día de la intervención (día 0) y los primeros 5 días del postoperatorio (días 1-5), medido mediante la Escala verbal numérica (EVN). Destaca un promedio EVN de 4,1-4,8 en reposo las primeras 48 h y entre 5,6-6,7 en movimiento en todos los 5 días registrados. El consumo morfina (mg) de rescate (Figura 2) fue de 3,87 1,9/3,75 1,41/4 0 en los 3 primeros días del postoperatorio. Aproximadamente, la mitad de los pacientes pudieron iniciar marcha activa el mismo día de la intervención, El primer día del postoperatorio todos los pacientes pudieron realizar al menos un turno de FT (Figura 3). Entre el 86,1-93,7 % de los pacientes pudieron realizar marcha activa los 3 primeros días del postoperatorio y el 100 % a partir del tercer día. El dolor solo impidió hacer FT a un paciente (Tabla IV).

La duración del ingreso hospitalario fue de 3,49 1,36 días. El 60 % de los pacientes obtuvieron el alta hospitalaria entre el segundo-tercer día del postoperatorio (Figura 4). La mayoría de los ingresos prolongados fueron por dificultad en la derivación a Centros Socio Sanitarios, dos pacientes por causas médicas y un solo paciente, con antecedentes de fibromialgia, por dolor.

**Conclusiones:** La LIA es una alternativa viable como parte de un régimen multimodal en las PR porque permite una fisioterapia precoz y un alta hospitalaria temprana en la mayoría de los pacientes. Sin embargo, se deberían evaluar cambios en técnicas quirúrgicas o nuevas intervenciones analgésicas que puedan mejorar su eficacia analgésica.

#### Bibliografía:

1. O'Neill A, Lirk P. Multimodal Analgesia. *Anesthesiol Clin*. 2022 Sep;40(3):455-468. DOI: 10.1016/j.anclin.2022.04.002. Epub 2022 Aug 2. PMID: 36049874. 2.
2. Lavand'homme PM, Kehlet H, Rawal N, Joshi GP; PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA). Pain management after total knee arthroplasty: PROcedure SPECific

Postoperative Pain Management recommendations. *Eur J Anaesthesiol*. 2022;39(9):743-77. DOI: 10.1097/EJA.0000000000001691.

3. NICE. Evidence review for anaesthesia for knee replacement. Nice guideline NG 1517. June 2020. National Institute for Health and Care Excellence. 2020.

**TABLA I. Protocolo LIA**

<b>Intraoperatorio</b>	Dilución: Ropivacaina 2mg/ ml +0,5 adrenalina en 200 ml: 100 ml en < 70 kg y 150 ml en > 70 kg. Técnica quirúrgica: isquemia + redones. Anestesia intradural+ AINES + Ac. Tranexámico
<b>Postoperatorio inmediato</b>	Rescate con Bloqueo canal aductores si tras reversión bloqueo intradural EVN > 3

**TABLA II. Datos recogidos**

<b>Datos demográficos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• edad</li> <li>• sexo</li> </ul>
<b>intraoperatorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• volumen infiltración local</li> <li>• tiempo isquemia intraoperatorio</li> <li>• cumplimiento protocolo</li> </ul>
<b>Postoperatorio</b>	<p>Unidad de Reanimación-Post inmediato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVN reposo</li> <li>• necesidad morfina rescate</li> <li>• rescate con Bloqueo Canal aductores</li> </ul> <p>Sala Hospitalización- Seguimiento 5 días</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVN reposo y movimiento</li> <li>• necesidad de morfina de rescate</li> <li>• fisioterapia (FT):</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. capacidad de realizar FT: si / no</li> <li>2. causa no realización FT: dolor, náuseas/vómitos, mareo, mal estado general, FT no disponible</li> <li>3. tipo FT: artromotor, sedestación, bipedestación, marcha</li> </ol> <p>Días de ingreso</p>

**TABLA III. Intraoperatorio y postoperatorio inmediato (Unidad de Reanimación)**

Volumen infiltración anestésico local	73,7% 150 ml/26,3% 100 ml
Tiempo isquemia (min)	88,65 + 22,44
Cumplimiento protocolo	93,8 %
EVN Reanimación	77% EVN = 0, solo 1 paciente EVN 4
Consumo morfina	1 mg 3 pacientes
Rescate canal aductores	Ninguno

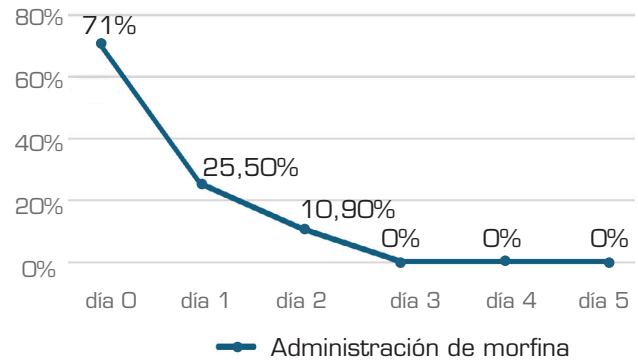


Figura 2. Porcentaje de pacientes que precisan morfina

**TABLA IV. Fisioterapia. Características**

Días	0	1	2	3	4	5
<b>Tipo (sobre total pacientes que realizan FT)</b>						
• Artromotor						
• Sedestación						
• Bipedestación						
• Marcha activa						
	6 %	5,7 %	1 %	2,1 %		
		5,7 %	1 %	4,2 %		
		2,5 %	3,2 %	0 %		
	94 %	86,1 %	94,8 %	93,7 %	100 %	100 %
<b>Causas médicas que impiden la realización de FT</b>						
• Dolor						
• Náuseas/ Vómitos						
• Mareo						
	1,6 %	5 %	4,3 %			
		3,2 %	2,1 %			

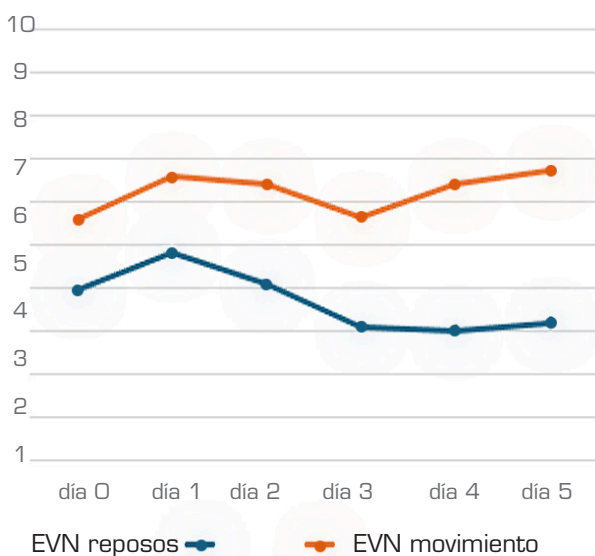


Figura 1. Intensidad del dolor postoperatorio

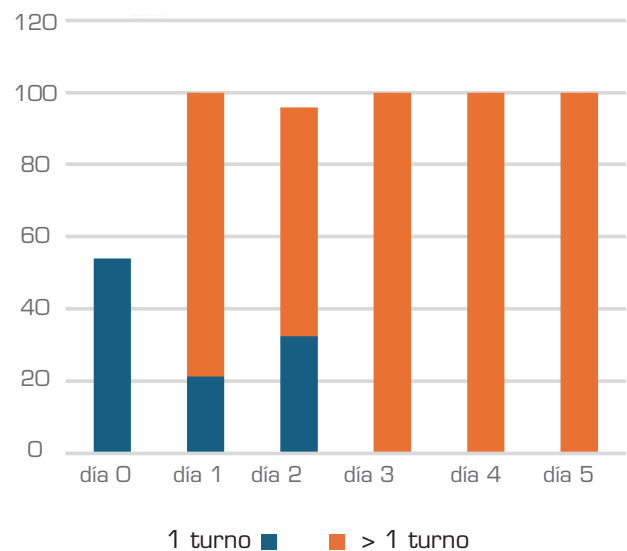


Figura 3. Porcentaje de pacientes que hacen fisioterapia

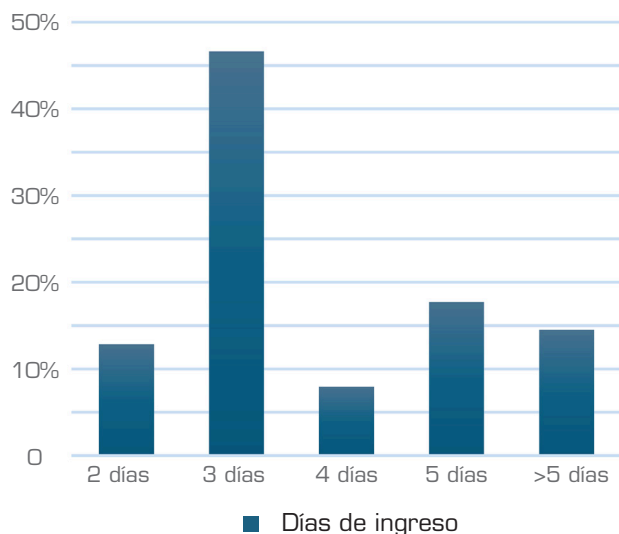


Figura 4 Días de ingreso

### 31. INFILTRACIÓN LOCAL INTRARTICULAR (LIA) EN LAS PRÓTESIS DE RODILLA BAJO LA PERSPECTIVA DEL PACIENTE. DIFERENCIAS SEGÚN SEXO

Santeularia Verges, Teresa; Torres Pallí, Alejandra; Robles Simón, Pau; Moreno Bueno, Marisa; Font Gual, Adrià; Martínez García, Clara; Ferrandiz Mach, Marta

Hospital Universitari de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

**Palabras clave / Términos relevantes:** LIA, Prótesis rodilla, analgesia, satisfacción.

**Introducción:** En los últimos años, está tomando especial relevancia la opinión y satisfacción de los pacientes respecto a la intervención y el manejo postoperatorio, siendo estos parte esencial en el proceso asistencial.

**Objetivos:** Analizar cómo ha sido la experiencia analgésica percibida por los pacientes intervenidos de Prótesis de rodilla (PR) bajo LIA y si existen diferencias según el sexo.

**Material y método:** Se recogen datos de 71 PR (68 Prótesis total, 3 Prótesis unicompartmental) (noviembre de 2023-mayo de 2024). La información se recopiló mediante una entrevista realizada al alta (Tabla I).

Análisis estadístico descriptivo: número (n) / porcentaje (%) para variables categóricas y media / desviación estándar para las cuantitativas. Comparación de variables según sexo: categóricas con  $\chi^2$  y cuantitativas con "T" de Student (nivel significancia 5 %).

**Resultados:** El 57,7 % fueron mujeres y el resto hombres. Edad media: 71 9,9 años.

En una escala del 0 al 10: intensidad del dolor entre 2 y 7,8 (EVN mínimo-máximo), interferencia del dolor con la capacidad de realizar fisioterapia 4,8, interferencia con el sueño 5 y grado de satisfacción 7,76 (Tabla II).

TABLA I. Cuestionario al alta (entrevista).

Pregunta	Valoración
¿Cuál ha sido el peor dolor sufrido desde la intervención?	Del 0 al 10
¿Cuál ha sido el menor dolor sufrido desde la intervención?	Del 0 al 10
¿Cómo ha interferido su dolor en su capacidad para dormir?	Del 0 al 10
¿Cómo ha interferido su dolor en su capacidad para realizar la fisioterapia?	Del 0 al 10
¿Ha tenido náuseas o vómitos?	Del 0 al 10
¿Cuál es su grado de satisfacción con los resultados obtenidos con el tratamiento del dolor desde la Intervención hasta el alta?	Del 0 al 10
¿Le hubiera gustado recibir más tratamiento del dolor del que le han dado?	Sí / no

TABLA II. Variables cuantitativas.

	EVN máx.	EVN mín.	Sueño	FT	Nau / Vom	Satisf.
Media	7,83	1,99	5,01	4,80	1,32	7,76
Mediana	8	2	6	5	0	8
Desv. standard	1,75	1,6	2,97	2,51	2,01	1,32

Tres de cada cuatro pacientes manifestaron que no hubieran querido recibir más tratamiento analgésico (Figura 1).

En la comparación por sexos, las mujeres obtuvieron peores resultados en todos los parámetros que los hombres: dolor más intenso, que interfirió con la fisioterapia y el sueño, y mayor incidencia de náuseas y vómitos. A pesar de ello, su grado de satisfacción con el tratamiento analgésico fue superior y declararon que no les hubiera gustado recibir más tratamiento para su dolor en un porcentaje mayor que los hombres (Figura 2).

**Conclusiones:** Según nuestro estudio, la mayor parte de los pacientes intervenidos de PR mediante LIA muestran una opinión favorable y un buen nivel de satisfacción con el tratamiento analgésico recibido, a pesar de que el dolor les haya podido interferir con su recuperación. Esta experiencia positiva se acentúa todavía más en las mujeres, las cuales, sin embargo, experimentan más dolor, y sus consecuencias relacionadas, que los hombres.

**TABLA III. Variables cuantitativas según sexo.**

Variable		hombre	mujer
EVN máx	Media	<b>7,6</b>	<b>8,0</b>
	Desv stand	1,79	1,71
	Sig	,711	
EVN min	Media	<b>1,70</b>	<b>2,20</b>
	Desv stand	1,46	1,67
	Sig	,532	
Sueño	Media	<b>4,93</b>	<b>5,07</b>
	Desv stand	2,92	3,04
	Sig	,429	
FT	Media	<b>4,33</b>	<b>5,15</b>
	Desv stand	2,42	2,55
	Sig	,781	
N/Vóm	Media	<b>,80</b>	<b>1,71</b>
	Desv stand	1,6	2,20
	Sig	,022	
Satis-facción	Media	<b>7,47</b>	<b>7,98</b>
	Desv stand	1,52	1,13
	Sig	,055	

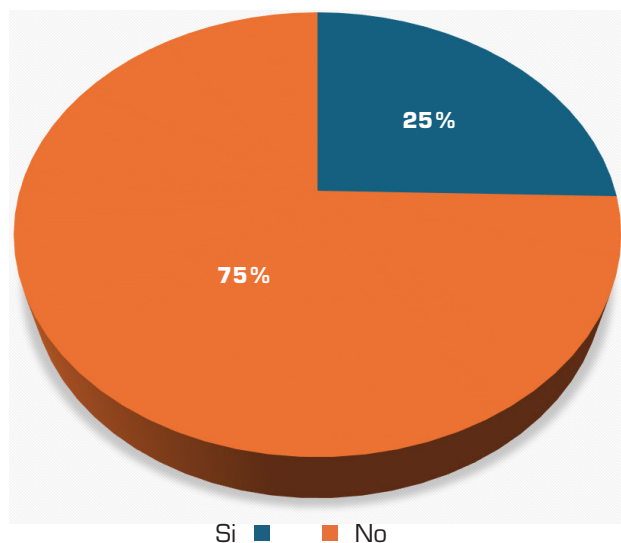


Figura 1. Porcentaje de pacientes que desearían más analgesia.

La satisfacción de los pacientes intervenidos de PR mediante LIA probablemente depende de muchos otros factores, además de la intensidad del dolor como son el sexo del paciente, la deambulaci3n temprana, la baja incidencia de efectos indeseables, la capacidad de recuperaci3n y la atenci3n recibida. Serían preciso estudios con mayor número de pacientes que permitieran valorar todos estos factores y aumentar el grado de evidencia sobre la diferencia entre sexos.

**Bibliografía:**

1. Ferrando-Meseguer EJ, Minguez-Rey MF, Mifsut-Miedes D, Silvestre-Muñoz A, Gomar-Sancho F. Expectativas del paciente ante la artroplastia total de rodilla. Rev Esp Cir Osteoartic. 2020;55(281). DOI: 10.37315/SOTOCAY2020281551.
2. Khatri C, Ahmed I, Dhaif F, Rodrigues J, Underwood M, Davis ET, et al. What's important for recovery after a total knee replacement? A systematic review of mixed methods studies. Arch Orthop Trauma Surg. 2024;144(5):2213-21. DOI: 10.1007/s00402-023-05136-x.
3. Lavand'homme PM, Kehlet H, Rawal N, Joshi GP; PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA). Pain management after total knee arthroplasty: PROcedure SPECific Postoperative Pain ManagementT recommendations. Eur J Anaesthesiol. 2022;39(9):743-57. DOI: 10.1097/EJA.0000000000001691.

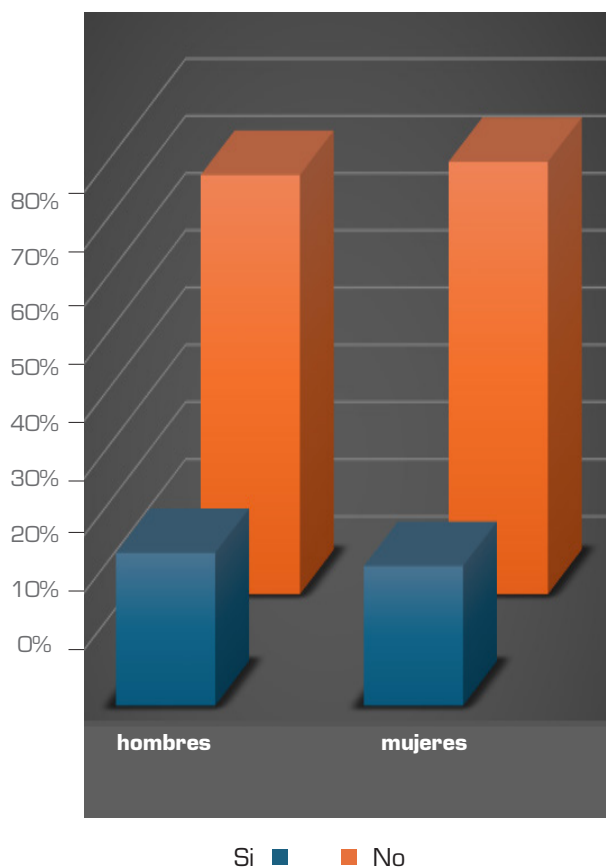


Figura 2. Porcentaje de pacientes que desearían más analgesia según sexo.

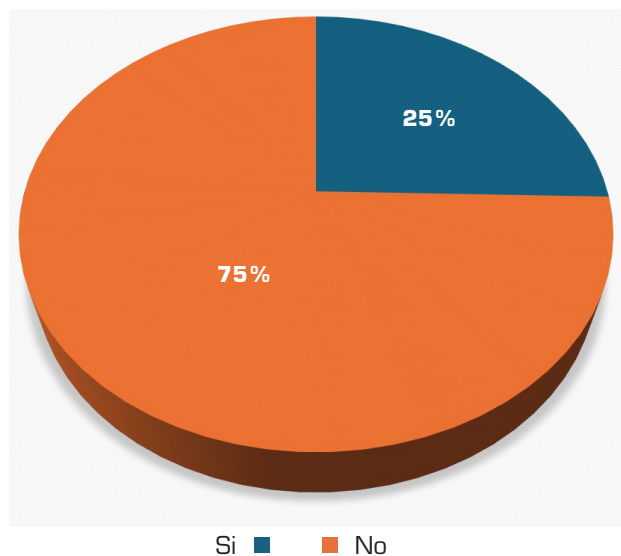


Figura 3

### 32. LUMBOCIATALGIA ATÍPICA SECUNDARIA A COMPRESIÓN EXTRARRAQUÍDEA: IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL MULTIDISCIPLINAR

Jiménez Parreño, Ignacio; Cases Sánchez, María; Sánchez Cano, Alicia; Illán Illán, María; Valverde Fuentes, José; Lombardero Pedregal, María José; Crespo González, Marta

Hospital Universitario Santa Lucía de Cartagena, Murcia

**Palabras clave / Términos relevantes:** Lumbociatalgia, compresión, diagnóstico, diferencial, multidisciplinar.

**Introducción:** Las causas más típicas de lumbociatalgia suelen ser el síndrome facetario o las radiculopatías

por hernia discal. Sin embargo, en pacientes cuyo dolor es refractario a tratamiento convencional y además evoluciona de forma atípica y progresiva, es crucial considerar otras causas menos frecuentes como tumores, infecciones, compresiones extrarraquídeas, etc., que puedan modificar la actitud terapéutica.

**Motivo de consulta:** Paciente varón de 63 años que ingresa por dolor y debilidad en miembro inferior derecho de un mes de evolución, asociado a caídas repetidas.

**Antecedentes personales:** Varón hipertenso, diabético, fumador, intervenido de cistectomía radical con Bricker y portador de nefrostomía. Ingreso hospitalario reciente por absceso hepático asociado a bacteriemia que requirió encamamiento durante tres semanas.

**Cuadro clínico de dolor:** El paciente refiere dolor a nivel glúteo derecho con irradiación hacia la cara posterior del muslo y pierna ipsilaterales de un mes de evolución e incremento progresivo de intensidad (NRS 9/10), interfiriendo con la marcha. Además, asocia debilidad de predominio distal, derivando en caídas recurrentes. No refiere alteraciones esfinterianas ni síntomas en el miembro contralateral. Refractario a terapia con tramadol.

A la exploración, se objetiva pérdida de fuerza en cuádriceps (3/5) y tobillo (0/5) derechos. Sensibilidad distal bilateral conservada. Cirugía vascular descarta patología isquémica tras angio-TC de aorta y MMII, y Traumatología descarta ciatralgia que requiera actitud quirúrgica.

Dada la persistencia del cuadro, se solicita una RMN lumbosacra y pélvica, que revela la presencia de un linfocelo pélvico derecho que comprime nervio ciático, tronco lumbosacro y pequeñas ramas regionales, con signos de miopatía secundaria con edema y atrofia grasa en la musculatura del muslo derecho. Se realiza una EMG que informa de una neuropatía del nervio ciático mayor derecho de evolución aguda y grado severo.

Se decide realizar punción ecoguiada para drenaje de linfocelo, colocando drenaje mediante catéter Pig-Tail, alcanzando resolución del cuadro tras cuatro días de evolución.



**Conclusiones:** La resolución de este caso poco frecuente destaca el valor de un diagnóstico diferencial exhaustivo en lumbociatalgia atípica. La identificación del linfocelo pélvico como causa de la compresión neurológica permitió un tratamiento dirigido, logrando una rápida mejoría. Explorar etiologías menos comunes es clave para un manejo eficaz en cuadros clínicos inusuales.

### 33. OPTIMIZACIÓN DEL MANEJO ANALGÉSICO MULTIMODAL EN PACIENTES POSTQUIRÚRGICOS

**Muñoz Hernández, Isabel; Santeularia Verges, M.ª Teresa; Rosés Álvarez, Laia; Cruz Carrasco, Susana; Marce Pérez, Cristina; Heredia Carques, Cristina; Ferrandiz Mach, Marta**

*Hospital Sant Pau i la Santa Creu. Barcelona*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Postoperatorio, multimodal, analgesia, regional, incidencias.

**Introducción:** Entre el 30 % y el 80 % de los pacientes postoperados sufren dolor de moderado a intenso, lo que puede llevar a complicaciones y retraso en la recuperación. La analgesia regional continua (ARC), como parte del tratamiento multimodal, reduce el uso de opioides y mejora el control del dolor. No obstante, requiere de un manejo y seguimiento minucioso por parte de profesionales expertos.

**Objetivos:** Identificar las incidencias detectadas durante el uso de los catéteres de (ARC) en los pacientes postoperados.

Determinar patrones y áreas de mejora, buscando soluciones adecuadas.

**Material y método:** Estudio observacional descriptivo y prospectivo realizado en la Unidad del Dolor (UD) del Hospital de Sant Pau en los pacientes portadores de ARC mediante un sistema de Analgesia Controlada por el Paciente (PCA) durante 2024.

La UD realiza un seguimiento diario de todas las técnicas de ARC. Se recoge: valoración del dolor, correcta prescripción y administración de la analgesia, efectos secundarios, incidencias y satisfacción de los pacientes.

Cada 2 meses se realizan reuniones con un equipo multidisciplinar para comentar todas las incidencias y efectos secundarios observados, se analizan las posibles causas y las potenciales soluciones para cada uno de los problemas detectados.

#### Resultados

Se incluyeron 835 técnicas regionales (44 % epidurales, 26 % paravertebrales, 20 % periféricas) (Figura 1) Se detectaron 228 incidencias y 81 efectos secundarios (10 % del total de las técnicas) (Figura 2).

Se mantiene un porcentaje estable de incidencias durante todo el año, alrededor del 25 %, con excepción de julio y septiembre, que se incrementa hasta el 35-36 % (Figura 3).

La salida de los catéteres constituye el 42 % de las incidencias totales. El 58 % del total de las salidas accidentales ocurrieron en catéteres epidurales. Se propuso mejorar la fijación y tunelizar dichos catéteres.

El resultado fue que de 59 pacientes tunelizados (todos ellos epidurales), solo se salieron 3.

**Conclusiones:** Según nuestros estudios, las ARC proporcionan una buena analgésica y muestran un elevado índice de seguridad en los pacientes operados, con un bajo porcentaje de efectos secundarios, ninguno catalogado como grave. Sin embargo, su eficacia puede verse mermada por las diferentes incidencias que puedan surgir durante el tiempo de permanencia del catéter.

La tunelización de los catéteres, se ha demostrado que es una medida eficaz para evitar la salida accidental de catéteres, pese a esto, no está estandarizado en nuestro hospital.

Destaca la importancia de reuniones multidisciplinarias periódicas para analizar resultados y mejorar continuamente la atención centrada en el paciente.

#### Bibliografía:

1. Català, E. Ferrandiz, M. Genové, M. Revuelta, M. Santeularia, MT. (2021) Manual de Tratamiento del Dolor (4ª Edición). Permanyer, Barcelona.
2. Aguilar JL, et al. Analgesia regional postoperatoria. Rev Soc Esp Dolor. 2004;11(1):17-9.
3. Reina M, Vázquez T, Martínez-Navas A, Valladares G, García-Bernal D, Merino S, et al. Analgesia postoperatoria tras artroplastia de rodilla mediante bloqueo femoral continuo con ropivacaína. Rev Soc Esp Dolor. 2004;11(1):37-41.

### 34. OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA COMO TRATAMIENTO EN DOLOR POR FASCITIS NECROTIZANTE

**Blanco Dorado, Cristina; Rueda Millán, Víctor Manuel; Bustos Jiménez, Blanca; Vicente García, Ana; López Belinchón, Sara; Sánchez Tabernero, Álvaro; Molero Díez, Yaiza Beatriz**

*Complejo Asistencial de Zamora*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Oxigenoterapia hiperbárica, fascitis necrotizante, amputación

**Introducción:** La fascitis necrotizante es una infección muy grave que afecta predominantemente a piel y tejidos blandos, causando una importante toxicidad sistémica y elevada mortalidad. El dolor desproporcionado en el área de la infección, que suele preceder al desarrollo de las manifestaciones generales, puede darnos la pista del diagnóstico.

**Motivo de consulta:** Paciente varón de 61 años, pendiente de trasplante bipulmonar por enfermedad pulmonar intersticial. Presenta osteomielitis crónica en el tobillo derecho, motivo por el cual no puede realizarse el trasplante. Tras algunos tratamientos quirúrgicos inefectivos de limpieza de la articulación, se decide preoperatorio para amputación infracondílea del miembro inferior derecho.

**Antecedentes personales:** No alergias conocidas. Artritis reumatoide. EPOC tipo enfisema pulmonar. Enfermedad pulmonar intersticial secundaria a artritis reumatoide, pendiente de trasplante pulmonar.

Hipertenso y exfumador. Portador de oxigenoterapia domiciliaria. En julio 2023 estuvo ingresado por artritis destructiva por *Staphylococcus Aureus* en tobillo derecho, con mala evolución, que derivó en osteomielitis crónica.

**Cuadro clínico de dolor:** Tras la amputación, el paciente presenta mucho dolor a pesar del tratamiento con cloruro mórfico y vendaje compresivo. Se realiza bloqueo poplíteo y femoral con escasa mejoría, por lo que se canaliza catéter epidural a nivel lumbar con perfusión continua de bupivacaína 0,125 % iniciada a 6 ml/h y llegando hasta 12 ml/h por ausencia de mejoría. Bloqueo sensitivo en la extremidad amputada. Se administran bolos de lidocaína 2 % (sin mejoría) y se inicia tratamiento con gabapentina, hasta 300 mg/8 h. Persiste muy ansioso y demandante respecto al dolor postoperatorio; sin características neuropáticas francas, el paciente refiere dolor EVA 8-9/10, con sensación de presencia y disconfort en el miembro amputado. Se mantiene la perfusión por el catéter epidural, añadiendo al tratamiento amitriptilina y tramadol. Actitud negativa frente a analgesia epidural por ausencia de eficacia, por lo que se decide su retirada tras 48 horas. Dada la mala evolución, se decide nueva limpieza quirúrgica y tres días después, reintervención con reamputación supracondílea. Finalmente es diagnosticado de fascitis necrotizante y es trasladado al Hospital M. Valdecilla con shock séptico secundario (*Clostridium perfringens*) para tratamiento con oxigenoterapia hiperbárica. Desde la primera sesión la mejoría fue clara en cuanto al shock y en cuanto al dolor, que descendió a 2/10.

La mejora de la clínica dolorosa se produjo tras el tratamiento con oxigenoterapia hiperbárica.

**Conclusiones:** La oxigenoterapia hiperbárica está indicada como tratamiento en múltiples patologías, una de ellas, la fascitis necrotizante. El tratamiento de la infección con el oxígeno hace que el dolor disminuya consiguiendo una analgesia no posible con otras técnicas.

### 35. PRESIÓN DIGITAL VS. SHOTBLOCKER PARA EL ALIVIO DEL DOLOR EN LA INYECCIÓN INTRAMUSCULAR: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO CON PACIENTES

De Pedro García, César<sup>1</sup>; Lozano Noriega, Diego<sup>1</sup>; Sánchez Andrés, Raquel<sup>1</sup>; del Olmo de la Fuente, Paloma<sup>2</sup>; Prieto Zambrano, Pedro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Enfermería en Atención Primaria de la zona Este de Valladolid. <sup>2</sup>Enfermería en Hospital Clínico Universitario de Valladolid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Inyección, reducción, dolor, dorsoglútea.

**Introducción:** En la práctica clínica, es frecuente ver cómo la calidad de vida de los pacientes con enfermedades se ve afectada por las molestias de sus síntomas, el impacto social o las exigencias diarias de su tratamiento. Si además el tratamiento es doloroso, se generará un mayor estrés y, por tanto, su calidad de

vida se verá aún más afectada [1]. Algunos de los tratamientos administrados necesitan ser inyectados, lo que en el contexto de una enfermedad de larga duración implica numerosas inyecciones.

Sin embargo, desde el punto de vista del paciente, el dolor que provoca puede llevar a la interrupción del tratamiento, por lo que el dolor inherente a la inyección con aguja es el principal objeto de investigación para mejorar la calidad asistencial y la seguridad del paciente. Así, se puede afirmar que: considerar el dolor forma parte de la ética que rige la relación con el paciente y que de ello depende un mayor índice de satisfacción de la atención prestada.

A pesar de la dificultad de medir el dolor debido a su naturaleza multidimensional y subjetiva, los esfuerzos de varios estudios centrados en la búsqueda de métodos no farmacológicos para reducir el dolor han concluido que métodos como la tracción cutánea-presión-relajación muscular rápida, la presión digital previa y el «ShotBlocker» reducen con éxito el dolor percibido al atravesar la piel con la aguja [2,3]. De estos tres métodos, se han elegido los dos últimos porque no se ha encontrado bibliografía que los compare entre sí, y porque fueron considerados por el equipo colaborador como métodos con baja variabilidad interoperador.

#### Objetivos:

1. Comparar el «ShotBlocker» como método de alivio del dolor de la inyección intramuscular (IM).
2. Conocer la relación entre las características sociodemográficas y la intensidad del dolor percibida a través la escala EVA.
3. Adiestrar al profesional en el procedimiento de inyección IM que cause el menor dolor posible.

**Material y método:** El diseño consistió en un ensayo clínico aleatorizado realizado entre 2023 y 2024. Se obtuvieron 235 observaciones de 50 participantes, los cuales acudieron mensualmente hasta en 8 ocasiones.

Los participantes acudieron a la consulta de enfermería para administrarse el tratamiento prescrito correspondiente a la vitamina b12 IM mensual, momento en el que se les ofreció participación valorando los criterios de inclusión y exclusión.

El paciente no conoció el método utilizado, pero el colaborador sí. Y su elección se aleatorizó en cada visita, utilizando la función «número aleatorio 1 a 3» del navegador web Google, para asignar al participante una intervención en cada visita (la presión digital previa fue el M1, el «Shot-Blocker» el M2 y el placebo el M3), de forma que los participantes actuaron tanto como casos como controles.

Los datos se almacenaron on-line mediante la aplicación REDCAP y se recogieron en consulta mediante un cuestionario en dos partes y La primera parte recogió variables sociodemográficas (edad, sexo como atributo biológico, peso, altura, IMC, hábitos sedentarios, estilo de vida inactivo), el riesgo de fragilidad medido con el Test de Frail y el dolor crónico medido con el test de Latinen. La segunda parte recogió la intensidad del dolor de la inyección utilizando la escala visual análoga (EVA).

Para analizar las variables cuantitativas se utilizaron la media y la desviación estándar o la mediana y el rango intercuartílico, y para las cualitativas, la frecuencia y el porcentaje. Los valores cuantitativos se compararon mediante la prueba t de Student para muestras

independientes o la prueba U de Mann-Whitney, y las variables cualitativas se compararon mediante la prueba Chi-cuadrado de Pearson. El análisis estadístico se realizó con el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 29.0 edition. Para todos los análisis, la significación estadística se definió como un valor de  $p < 0,05$ .

Se contó con la aprobación del Comité Ético (código ético: PI-GR23-3294 AP acta n.º 17 de 2023). Además, el investigador principal declara no haber utilizado ningún tipo de inteligencia artificial, respetar la declaración de Helsinki y el Convenio de Oviedo sobre Derechos Humanos y Biomedicina, no perseguir fines comerciales ni promover la adquisición de productos o servicios, y no tener ningún conflicto de intereses directo o indirecto.

Este trabajo está financiado por la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León sobre proyectos de investigación biosanitarios, biotecnológicos, de gestión sanitaria y sociosanitarios con el código de registro GRS 2871/C/2023.

**Resultados:** La media de edad de la muestra estudiada fue de 70,94 (s = 12,37), la media del IMC fue de 26,07 (s = 2,56) y el 59,4 % fueron mujeres. Se registró dolor crónico en el 14,5 % de los participantes, hábitos sedentarios en el 23,9 %, un estilo de vida activo en el 75,4 % y riesgo de fragilidad en el 31,2 %.

La presión digital previa se aplicó 88 veces y se obtuvo un dolor mínimo de 0 y un dolor máximo de 8,5 con una media de 1,7 y una desviación estándar de 1,95. El «Shotblocker» se aplicó 76 veces y su EVA osciló entre 0 y 7,5, con una media de 1,87 y una desviación estándar de 1,92. Mientras que, durante 75 observaciones sin aplicar ningún método (método placebo), el dolor mínimo fue de 0 y el máximo de 10, con una media de 1,82 y una desviación típica de 2,13 (Tabla I). El análisis estadístico según la prueba ANOVA muestra una diferencia no estadísticamente significativa, valor  $p = 0,85$ .

La tabla de características basales de cada grupo (Tabla II), muestra que la presión digital previa es más eficaz para reducir el dolor en personas con peso normal y menos eficaz en personas con dolor crónico. También se observa que el «Shotblocker» es más eficaz en personas con hábitos sedentarios y menos en las de menor edad.

El análisis de las variables en esta muestra mostró diferencias estadísticamente significativas en la relación entre mayor dolor y menor edad con respecto a la edad media (2,34 vs. 1,39,  $p$ -valor = 0,002) (Figura 1a y Figura 1b).

Respecto al resto de variables: el sobrepeso (1,86 vs. 1,54), el dolor crónico (2,09 vs. 1,75), la actividad (1,90 vs. 1,45) y la fragilidad (1,54 vs. 1,34) parecen ser factores agravantes del dolor, mientras que el sedentarismo (1,69 vs. 1,83) fue un ligero atenuante. Cabe destacar que hubo mínimas diferencias en el dolor

percibido en función del género (Tabla III).

**Conclusiones:** No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los métodos, pero sí en la relación entre mayor dolor y menor edad con respecto a la edad media de la muestra estudiada. A pesar de ello se ha observado la influencia en el dolor de las diferentes variables sociodemográficas, por lo que se recomienda individualizar la elección del método.

Se sugiere que el procedimiento de inyección IM dorso-glútea descrito en este estudio es equiparable a los dos métodos estudiados puesto que no se observaron grandes diferencias entre ellos. Por tanto, se recomienda incluir este procedimiento en la práctica asistencial habitual para reducir el dolor de la inyección IM.

#### Bibliografía:

1. Carmiol Rodríguez P, Solís Cordero K, Andrade Espinales J, Sanabria Barahona H. Dolor al administrar medicamento por inyección intramuscular: ventroglútea vs. dorsoglútea. *Enfermería actual de Costa Rica*. 2016;32. DOI: 10.15517/revenf.v0i32.27214.
2. Öztürk, D., Baykara, Z. G., Karadag, A. y Eyikara, E. El efecto de la aplicación de presión manual antes de 411 la administración de inyecciones intramusculares en las percepciones de los estudiantes sobre el dolor posterior a 412 la inyección: un estudio semiexperimental. *Revista de enfermería clínica*. 2017;26(11-12):1632-8. DOI: 10.1111/jocn.13530.
3. Çelik N, Khorshid L. The use of ShotBlocker for reducing the pain and anxiety associated with intra- 431 muscular injection: A randomized, placebo-controlled study. *Holistic Nursing Practice*. 2015;29(5):261-71. DOI: 10.1097/hnp.000000000000105.

**Agradecimientos:** Mi agradecimiento a la unidad de apoyo a la investigación de Valladolid y a la Academia de Enfermería Evidente por la formación proporcionada. Y a Carlos Pulito por animarme en la mejora continua de mi profesión.

**TABLA I. Resultados según la escala EVA del nivel de dolor percibido con cada método.**

METHOD	VASCALE	
	Media	Standard deviation
Digital pre- pressure	1.7	1.95
Shotblockler	1.87	1.92
Placebo	1.82	2.13

**TABLA II. Características demográficas y clínicas basales de cada grupo.**

VARIABLE		METHOD					
		Digital pre-pressure		Shotblockler		Placebo	
		Percentage	VAS	Percentage	VAS	Percentage	VAS
Age	Greater than mean	63.6	1.39	61.9	1.54	54.7	1.23
	Lower than average	36.4	2.16	38.1	2.36	45.3	2.51
BMI	Normal weight	21.6	0.88	28.9	2.12	25.4	1.54
	Overweight	78.4	1.90	71.1	1.75	74.6	1.91
Sex	Men	35.2	1.46	44.7	2.06	42.6	1.78
	Women	64.8	1.79	55.3	1.69	57.4	1.84
Chronic pain	Yes	11.7	2.12	17.4	2.25	15	2.20
	No	88.3	1.66	82.6	1.82	85	1.80
Sedentary habits	Yes	27.5	2.03	23.6	0.92	19.7	1.96
	No	72.5	1.54	76.4	2.14	80.3	1.85
Active Lifestyle	Yes	72.5	1.68	78	2.07	76.4	1.96
	No	27.5	1.67	22	1.08	23.6	1.48
Fragile	At risk	28.2	1.59	29.2	1.67	32.5	1.48
	Not at risk	71.8	1.15	70.8	1.32	67.5	1.53

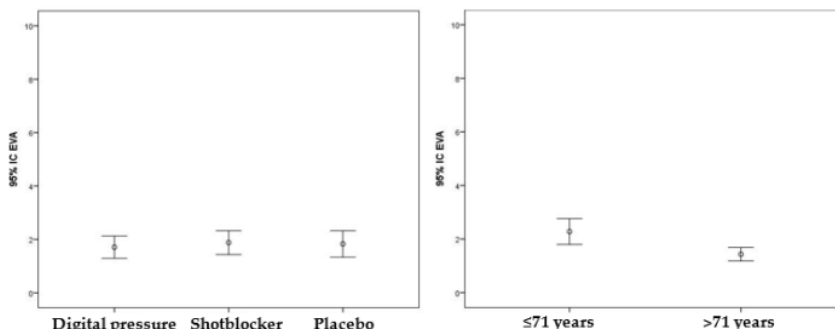


Figura 1. A) diferencias en el dolor percibido entre métodos. B: relación entre el dolor y la edad.

**TABLA III. Relación de las variables con el dolor percibido en toda la muestra.**

VARIABLE		N (PERCENTAGE)	AVERAGE VAS	p-VALUE
Age	Greater than the mean	144 (61.2%)	1.39	0,002
	Lower than average	95 (39.8%)	2.34	
BMI	Normal weight	59 (24.8%)	1.54	0,068
	Overweight	179 (75.2%)	1.85	
Sex	Men	97 (40.6%)	1.78	0,875
	Women	142 (59.4%)	1.77	
Chronic pain	Yes	33 (14.5%)	2.09	0,249
	No	194 (85.5%)	1.75	
Sedentary habits	Yes	55 (23.9%)	1.68	0,655
	No	175 (75.4%)	1.83	
Active Lifestyle	Yes	175 (75.4%)	1.90	0,237
	No	57 (24.6%)	1.45	
Fragile	At risk	36 (30%)	1.57	0,471
	Not at risk	84 (70%)	1.34	

### 36. ROPIVACAÍNA NEBULIZADA INTRAPERITONEAL EN CIRUGÍA DE BY-PASS GÁSTRICO

López Martínez, Mercedes;  
Civeira Marín, María Elena;  
Rodríguez Roca, María Cristina;  
Recarte Rico, María; Corripio  
Sánchez, Ramón

Hospital Universitario La Paz.  
Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Intraperitoneal, opioides, obesidad.

**Introducción:** La administración intraperitoneal de anestésicos locales (ALIP) es uno de los métodos utilizados actualmente en cirugías laparoscópicas como parte del manejo multimodal de la analgesia posquirúrgica. En la bibliografía revisada, no existe ningún estudio que compare la administración de ALIP previa al inicio de la manipulación quirúrgica versus la ALIP una vez terminada la cirugía, en pacientes sometidos a bypass gástrico laparoscópico por obesidad. Un buen manejo del dolor en pacientes obesos puede disminuir además el riesgo de complicaciones postoperatorias, como la trombosis venosa profunda (TVP), el tromboembolismo pulmonar (TEP), la neumonía, y las complicaciones cardiológicas, entre otras.

**Objetivos:** Se presentan los resultados preliminares del estudio: "Comparación de la analgesia postoperatoria con ropivacaína nebulizada intraperitoneal antes y después del bypass gástrico laparoscópico en la obesidad". El objetivo principal es comparar la puntuación del dolor postoperatorio (mediante escala visual analógica, VAS) en los dos grupos una vez que el paciente llega a la unidad de recuperación post-anestésica (VAS postoperatorio inmediato). Objetivos secundarios: determinar si existe diferencia en las VAS a las 3, 6 y 24 horas.

**Material y método:** Se trata de un ensayo clínico fase IV de bajo nivel de intervención. Se reclutaron prospectivamente pacientes sometidos a cirugía de by-pass gástrico entre marzo de 2018 y septiembre de 2024. Los datos incluyeron sexo, edad,

IMC, comorbilidades, administración de ropivacaína intraperitoneal y dolor postoperatorio. Los criterios de inclusión fueron: anestesia sin opioides (OFA), cirugía bariátrica con realización de by-pass gástrico e IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>. Los criterios de exclusión fueron: alergia a anestésicos locales (AL), dolor crónico de cualquier tipo asociado al consumo de opioides, NYHA  $\geq$ III, insuficiencia renal crónica  $\geq$ III, Child-Pugh clase  $\geq$ B y contraindicación para la realización de OFA. Se realizó nebulización intraperitoneal con 150 mg de Ropivacaína antes o después de la cirugía.

En todos los pacientes se realizaba OFA según protocolo, y mantenimiento anestésico según práctica habitual en nuestro centro (con las perfusiones de medicaciones utilizadas en la OFA y anestesia inhalada con sevoflurano o desflurano). Todos los pacientes recibían intraoperatoriamente además Paracetamol 2 g, Enantyum 50 mg/Nolotil 2 g. Todos los pacientes tuvieron en el postoperatorio durante su estancia en la unidad de despertar una perfusión continua de dexmedetomidina y lidocaína a bajas dosis, que se mantenía fija, y se suspendía al alta de la unidad.

El número de pacientes que se reclutó fue de 110. El análisis actual se ha realizado con 88 pacientes.

Los datos se recopilaron y se transfirieron a una hoja de cálculo de Microsoft Excel. El análisis estadístico se realizó con IBM SPSS v.23. Los resultados de las variables cuantitativas continuas se presentaron mediante media  $\pm$  desviación estándar.

Las variables cualitativas se presentaron mediante porcentajes de frecuencias. La distribución normal se evaluó mediante la inspección de gráficos Q-Q. Las comparaciones entre variables cuantitativas se realizaron mediante la prueba t de Student o prueba U de Mann-Whitney según normalidad y Chi cuadrado de Pearson para la comparación de variables cualitativas.

**Resultados:** En el grupo de aplicación de Ropivacaína antes del inicio de la cirugía encontramos: 16 hombres

(36,4%) y 28 mujeres (63,6%), una media de edad de 47 años. Un peso medio de 120 kilos; una talla media 1,66 metros y un IMC medio de 43,71 kg/m<sup>2</sup>. El 52,3% estaban diagnosticados de diabetes, el 56,8% de hipertensión arterial y el 40,9% de síndrome de apnea obstructiva del sueño. En el grupo de aplicación de Ropivacaína al finalizar la cirugía: 11 hombres (36,4%) y 33 mujeres (63,6%), una media de edad de 49 años. Un peso medio de 115 kilos; una talla media 1,65 metros y un IMC medio de 42,65 kg/m<sup>2</sup>. El 29,5% estaban diagnosticados de diabetes, el 34,1% de hipertensión arterial y el 38,6% de síndrome de apnea obstructiva del sueño.

No encontramos diferencias estadísticamente significativas en el dolor postoperatorio inmediato entre el grupo con nebulización peritoneal antes de la cirugía comparado con la nebulización al final de la cirugía ( $p = 1$ ).

No hay diferencias estadísticamente significativas en el dolor postoperatorio a las 3, 6 y 24 horas ( $p = 0,476$ ,  $p = 0,945$ ,  $p = 0,503$ ).

**Conclusiones:** No existen diferencias estadísticamente significativas en el VAS postoperatorio a la llegada a URPA, ni a las 3, 6 o 24 horas.

#### Bibliografía:

1. Kahokehr A, Sammour T, Soop M, Hill AG. Intraperitoneal local anaesthetic in abdominal surgery - a systematic review. *ANZ J Surg.* 2011;81(4):237-45. DOI: 10.1111/j.1445-2197.2010.05573.x.
2. Gurusamy KS, Nagendran M, Guerrini GP, Toon CD, Zinuroglu M, Davidson BR. Intraperitoneal local anaesthetic instillation versus no intraperitoneal local anaesthetic instillation for laparoscopic cholecystectomy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(3):CD007337. DOI: 10.1002/14651858.CD007337.pub3.

**Agradecimientos:** Beca Luis Álvarez.

## MEDICINA CLÍNICA. DOLOR INFANTIL

### 38. DESARROLLO Y PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ANALGESIA Y CRIOANALGESIA EN LA CIRUGÍA DE PECTUS EXCAVATUM EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO

Sierra Cardalda, Sara<sup>1</sup>; García Lorenzo, Clara<sup>1</sup>; Llamas Pernas, Carmen<sup>1</sup>; Amate Pena, Juan José<sup>1</sup>; Rial Veloso, Adriana<sup>1</sup>; Rodríguez Castro, Noelia<sup>1</sup>; Mayo Moldes, Mónica<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro de Vigo. <sup>2</sup>Hospital Meixoeiro. Vigo

**Palabras clave / Términos relevantes:** Pectus excavatum, crioanalgesia, dolor postoperatorio.

**Introducción:** La cirugía de pectus excavatum produce un dolor postoperatorio moderado-severo, afectando la calidad de vida y funcionalidad del paciente. La incorporación de la crioanalgesia y un protocolo optimizado de analgesia perioperatoria ha mejorado el control del dolor, reduciendo complicaciones y mejorando la recuperación.

**Objetivos:** Desarrollar un protocolo basado en la evidencia científica para el manejo del dolor perioperatorio en cirugía de pectus excavatum pediátrico, incluyendo crioanalgesia intercostal, con el fin de mejorar la recuperación y reducir efectos adversos.

**Material y método:** Diseño del estudio: Revisión y optimización del protocolo de analgesia perioperatoria.

- Sujetos: Pacientes pediátricos sometidos a cirugía de pectus excavatum.
- Técnica analgésica: Crioanalgesia intercostal (visión directa o percutánea guiada por ecografía).
- Método estadístico: Evaluación de dolor con escalas y seguimiento postoperatorio.

#### Resultados:

- Reducción del dolor postoperatorio con crioanalgesia.
- Menor uso de opioides y efectos secundarios.
- Disminución del tiempo de hospitalización.
- Mejora en la capacidad funcional y reincorporación precoz a actividades cotidianas.

**Conclusiones:** La implementación del protocolo de analgesia, incluyendo la crioanalgesia, optimiza el control del dolor en la cirugía de pectus excavatum pediátrico. Se reduce el uso de opioides, el tiempo de hospitalización y las complicaciones postoperatorias, mejorando la recuperación funcional del paciente.

#### Bibliografía:

1. Velayos M, Alonso M, Delgado-Miguel C, Estefanía-Fernández K, Muñoz-Serrano AJ, Santamaría MVL, et al. Percutaneous Cryoanalgesia: A New Strategy for Pain Management in Pectus Excavatum Surgery. *Eur J Pediatr Surg.* 2022;32(1):73-9. DOI: 10.1055/s-0041-1740555.
2. Sepsas E, Misthos P, Anagnostopulu M, Toparlaki O, Voyagis G, Kakaris S. The role of intercostal cryoanalgesia in post-thoracotomy analgesia. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2013;16(6):814-8. DOI: 10.1093/icvts/ivs516.

3. DiFiore JW, Robertson JO, Chhabada S, DeRoss AL, Hosain MS, Rincon-Cruz L, Sung W. Next day discharge after the Nuss procedure using intercostal nerve cryoablation, intercostal nerve blocks, and a perioperative ERAS pain protocol. *J Pediatr Surg.* 2022;57(2):213-8. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2021.10.034.

**Financiación:** Financiación público-privada y colaboración del Servicio de Anestesiología, Cirugía Pediátrica y UCI Pediátrica del CHUVI.

### 39. ESCALAS DE EVALUACIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DISCAPACIDAD NEUROLÓGICA

Reinoso Barbero, Francisco

*Grupo de Trabajo de Dolor Pediátrico*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor pediátrico, discapacidad neurológica, valoración.

**Introducción:** No existen recomendaciones sobre las escalas para medir el dolor en pacientes pediátricos con discapacidad neurológica.

**Objetivos:** Encontrar escalas que permitan valorar el dolor en dichos pacientes.

**Material y método:** El Grupo de Trabajo de Dolor Pediátrico de la SED ha llevado a cabo una revisión cualitativa no sistemática de la literatura científica para identificar las escalas que han sido estudiadas en esta población.

**Resultados:** Se han encontrado 22 escalas, que se presentan agrupadas según el nivel cognitivo del paciente y dimensión evaluada:

1. Pacientes pediátricos con discapacidad neurológica con nula o leve discapacidad cognitiva o pacientes con trastornos del espectro autista de alto rendimiento capaces de utilizar escalas subjetivas de autovaloración:
  - a. Intensidad del dolor agudo o crónico: con escalas como la Escala Numérica del Dolor, la Escala Visual Analógica o la Facial Pain Scale (revised). En pacientes preverbiales puede ser medida con escalas conductuales como la escala Comfort usada en casos de síndrome de Down o de mielomeningocele.
  - b. Impacto multidimensional en su calidad de vida: con escalas como la PedsQL, la EQ-5D-5L o el Brief Pain Inventory. Además, en pacientes con lesión medular, se puede identificar el componente neuropático con la escala de Doleur Neuropathique-4 y la afectación global del dolor con el International Spinal Cord Injury Pain Basic Data Set. Finalmente, el grado de dependencia puede medirse con la Escala Funcional del Mielomeningocele.
2. Pacientes con Parálisis Cerebral con discapacidad intelectual intensa o Trastorno de Espectro Autista de bajo rendimiento:

- a. Intensidad de dolor agudo: Con escalas de conducta o parámetros fisiológicos evaluadas por profesionales o cuidadores: como la Non Communicating Children's Pain Checklist o la Pain Behaviour Checklist; adaptadas, como la Facial Leg Agitation Cry Consolability (revised); o no específicas, como Prelingual Behavioural Pain Reactivity Scale o Child Facial Coding System. Se puede inferir el dolor agudo por los familiares y/o cuidadores con la escala Individualized Numerical Rating Score.
- b. La intensidad del dolor crónico puede ser deducido de patrones conductuales específicos contenidos en la escala Pediatric Pain Profile.
- c. Aspectos inespecíficos como la afectación dental, gastrointestinal o psicológica pueden ser evaluados mediante las escalas Dental Discomfort Questionnaire, GI Symptom Inventory Questionnaire y la escala DASH-II respectivamente.
- d. Escalas de calidad de vida, como la Peds-QL sólo serán útiles de modo evolutivo.

**Conclusiones:** La evaluación del dolor en niños con discapacidad neurológica requiere escalas adaptadas a su nivel cognitivo, pero aún falta consenso sobre cuáles son las más adecuadas.

**Agradecimientos:** El Grupo de Trabajo de Dolor Infantil de la Sociedad Española del Dolor está actualmente constituido por: María Mercedes Alonso Prieto, Juan José Amate Pena, Elena Castarlenas Solé, Guillermo Ceniza Bordallo, Beatriz de la Calle García, Rocío de la Vega de Carranza, Mariano Fernández Baena, Marisa Janeiro Amela, Ernesto Martínez García, María del Carmen Martínez Segovia, Jordi Miró Martínez, María Quinteiro González, Francisco Reinoso Barbero, Armando Sánchez Andrés, Elisabet Sánchez Rodríguez, Ester Solé Pijuan, Josep Román Juan, Julian Taylor Green, Raquel Torres Luna y Álvaro Vázquez López-Cepero.

#### 40. EXPERIENCIAS ADVERSAS Y FUNCIONAMIENTO ACADÉMICO EN JÓVENES CON DOLOR CRÓNICO

Castarlenas, Elena<sup>1</sup>; Garriga-Cazorla, Helena<sup>1</sup>; Solé, Ester<sup>1</sup>; Jensen, Mark P.<sup>2</sup>; Miró, Jordi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitat Rovira i Virgili, Departament de Psicologia, Tarragona. <sup>2</sup>Department of Rehabilitation Medicine, University of Washington, Seattle, WA, USA

**Introducción:** La exposición a experiencias adversas en la infancia (EAI) se ha relacionado con efectos negativos en la salud y el desarrollo de los jóvenes, pudiendo tener consecuencias negativas a largo plazo en la edad adulta. Algunos estudios han evidenciado el papel de las EAI en el desarrollo y el mantenimiento de problemas de dolor crónico. En muestras de niños y adolescentes con dolor crónico se ha encontrado una relación entre antecedentes de EAI, síntomas de estrés postraumático, síntomas depresivos y de ansiedad, intensidad del dolor y trastornos del sueño, entre otros.

**Objetivos:** El primer objetivo de este estudio fue examinar el papel que tiene la exposición a EAI en el des-

empeño académico y cognitivo de los jóvenes con dolor crónico. El segundo objetivo fue examinar el papel de los trastornos del sueño, los síntomas depresivos y de ansiedad en la asociación entre el número de EAI y la función cognitiva en jóvenes con dolor crónico.

**Material y método:** Un total de 466 adolescentes que participaron en el proyecto EPIDOL fueron incluidos en el presente estudio. Se recogió información de las siguientes variables: localización y duración del dolor, experiencias infantiles adversas, función cognitiva, absentismo y rendimiento académico, síntomas depresivos y de ansiedad, y alteraciones del sueño. Se dividió la muestra en cuatro grupos, combinando las variables AEI y dolor crónico: noEAI-noDC, noEAI-siDC, siEAI-noDC y siEAI-siDC. Llevamos a cabo un ANOVA, coeficientes de correlación y tres análisis de mediación.

**Resultados:** El grupo de participantes siEAI-siDC informó de puntuaciones medias más bajas en la variable función cognitiva y más absentismo escolar. La asociación entre el número de EAI informadas por los participantes de este grupo y la medida de la función cognitiva fue significativa y negativa. Sin embargo, el número de EAI no se asoció con el rendimiento académico ni con el absentismo escolar. Por otra parte, las alteraciones del sueño explicaron una parte significativa de la asociación entre el número de EAI y la función cognitiva. Los resultados también respaldaron la hipótesis de que los síntomas depresivos y de ansiedad explican totalmente la asociación entre el número de EAI y la función cognitiva.

**Conclusiones:** Los resultados enfatizan la importancia de tener en cuenta la exposición a EAI cuando valoramos la experiencia de dolor de los adolescentes, especialmente cuando nos centramos en variables académicas como pueden ser la función cognitiva y absentismo.

**Agradecimientos:** Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (RTI2018-09870-B-I00; RED2022-134869-T), la Generalitat de Catalunya (AGAUR; 2021SGR-730), la Fundación Grünenthal e ICREA- Acadèmia.

#### 41. PREVENIDOL: UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA LA PREVENCIÓN DEL DOLOR CRÓNICO POSTQUIRÚRGICO EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL

Sánchez Rodríguez, Elisabet<sup>1</sup>; Garriga-Cazorla, Helena<sup>1</sup>; Royo, Yolanda<sup>2</sup>; Sánchez, Vanessa<sup>3</sup>; Miró, Jordi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. <sup>2</sup>Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona. <sup>3</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, cirugía, prevención, infanto-juvenil, aplicación.

**Introducción:** El dolor crónico postquirúrgico es un problema de salud que afecta aproximadamente al 20 % de los niños y adolescentes sometidos a cirugía. Actualmente no existen programas preventivos para

evitar su aparición, a pesar de que la literatura señala que existen múltiples factores de riesgo que son modificables (por ejemplo, la ansiedad, las creencias acerca del dolor, etc.).

**Objetivos:** Los objetivos de este trabajo son (1) presentar PREVENDOL, una aplicación móvil diseñada para prevenir el desarrollo de dolor crónico postquirúrgico en niños y adolescentes, y (2) compartir datos preliminares sobre su usabilidad, aceptación y comprensión entre la población infanto-juvenil.

**Material y método:** Se describirá el proceso de desarrollo del contenido de la aplicación, así como la metodología utilizada para evaluar su usabilidad, aceptación y comprensión. Para esta evaluación, se ha invitado a participantes de entre 8 y 18 años a utilizar la aplicación bajo la supervisión de un investigador y, posteriormente, a contestar una serie de preguntas para conocer sus impresiones y experiencias.

**Resultados:** PREVENDOL es un programa basado en la terapia cognitivo-conductual, compuesto por cinco módulos: (1) psicoeducación sobre el dolor y la operación quirúrgica, (2) técnicas de control de la activación, (3) reestructuración cognitiva, (4) estrategias de afrontamiento y (5) hábitos de sueño.

Los datos preliminares sobre la usabilidad, aceptación y comprensión de la aplicación serán presentados en el póster, ya que la recolección de datos aún está en curso.

**Conclusiones:** Con los datos disponibles hasta el momento podemos afirmar que PREVENDOL es una aplicación móvil fácil de utilizar, intuitiva y comprensible para los niños y adolescentes.

**Financiación:** Este trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación: MCIN/AEI/10.13039/501100011033 (PID2020-113869RA-I00).

## 42. STRUCTURAL BRAIN ALTERATIONS IN PEDIATRIC MIGRAINE: A PILOT Voxel-BASED MORPHOMETRY STUDY

Torres-Trosell, Gabriel<sup>1</sup>; Quintana-Pérez, Juan Vicente<sup>2</sup>; Barjola, Paloma<sup>3</sup>; Moujir-López, Jaime<sup>2</sup>; Blázquez-Sánchez, Javier<sup>2</sup>; Torrado-Carvajal, Angel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medical Image Analysis and Biometry Laboratory, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.

<sup>2</sup>Department of Radiology, Hospital Universitario Ramón y Cajal, IRYCIS, Madrid. <sup>3</sup>Department of Psychology, School of Health Sciences, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** chronic-pain, MRI, pediatric migraine, VBM.

**Introduction:** Chronic pain affects 20-30 % of children and adolescents in Spain, with 5 % experiencing severe disability. Migraines and medication overuse headaches are common causes, affecting 10 % of children. The problem is widespread and worsening, imposing significant economic and quality-of-life bur-

dens. Despite its impact, pediatric migraine remains under-researched and inadequately treated due to limited understanding, lack of effective therapies, and absence of objective biomarkers for symptom tracking and personalized treatment.

**Objectives:** In this study, we aimed to generate preliminary data as a foundation for identifying key brain substrates of pediatric migraine using magnetic resonance (MR) imaging. To achieve this, we analyzed anatomical MR images to detect structural alterations in our pediatric pilot database. Voxel-based morphometry (VBM) was employed to assess differences in local brain tissue concentrations between pediatric migraine patients and healthy controls (HC).

**Material and methods:** Data from nine pediatric patients (10.44 ± 7.73 years; range 4-14; 6 females), including six with persistent headaches and three diagnosed with migraines, and ten healthy controls (8.70 ± 5.72 years; range 2-16; 4 females) with no history of pain, disease, or radiological abnormalities, were retrospectively analyzed. Due to the study's retrospective nature, the requirement for written informed consent was waived. Statistical analyses were conducted using the CAT12/SPM12 module to assess anatomical differences between groups via VBM on T1-weighted MR images. Age and total intracranial volume (TIV) were included as covariates, with cluster correction applied. A p-value < 0.05 was considered statistically significant.

**Results:** Whole-brain VBM analysis comparing pediatric migraine patients to healthy controls (HCs) revealed significant structural alterations in the superior frontal gyrus, middle frontal gyrus, superior temporal gyrus, hippocampus, and the posterior lobe of the cerebellum. These findings suggest that patients may already exhibit notable atrophy in these regions compared to HCs. Moreover, these areas are closely linked to key functions commonly associated with pain processing and chronic pain, including sensory perception, emotional regulation, cognitive control, and memory. The superior and middle frontal gyrus are involved in pain modulation and executive function, while the superior temporal gyrus plays a role in sensory integration and affective responses to pain. The hippocampus is crucial for pain-related memory and stress regulation, and the cerebellum has been increasingly recognized for its role in pain perception and modulation.

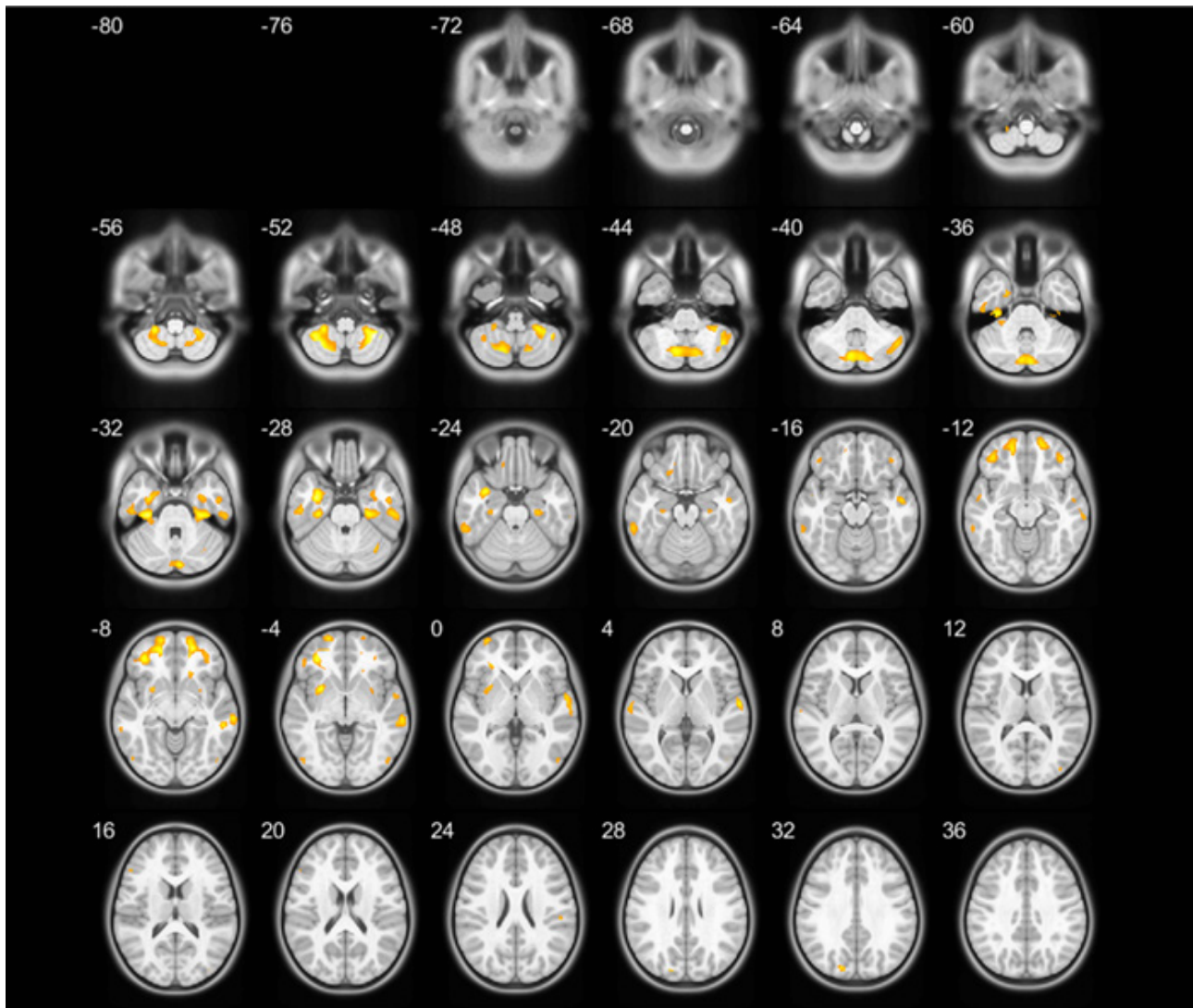
**Conclusions:** This pilot study reveals significant structural alterations in brain regions involved in pain processing, cognition, and emotion in pediatric migraine patients. While preliminary, our findings highlight the need for further research to develop biomarkers and improve personalized treatment strategies.

### References:

1. Grünenthal Foundation. El correcto manejo del dolor infantil en España requiere un cambio en el modelo asistencial (The correct management of childhood pain in Spain requires a change in the healthcare model). 2018.
2. Huguet A, Miró J. The severity of chronic pediatric pain: an epidemiological study. *J Pain*. 2018;9(3):226-36.
3. Jin C, Yuan K, Zhao L, Zhao L, Yu D, von Deneen KM, et al. Structural and functional abnormalities in migraine patients without aura. *NMR in Biomedicine*. 2013;26(1):58-64.

Neeb L, Bastian K, Villringer K, Israel H, Reuter U, Fiebach JB. Structural gray matter alterations in chronic migraine: Implications for a progressive disease? *Headache: The Journal of Head and Face Pain.* 2017;57(3):400-16.

Palermo TM. Impact of recurrent and chronic pain on child and family daily functioning: a critical review of the literature. *J Dev Behav Pediatr.* 2000;21(1):58-69.



## MEDICINA CLÍNICA. DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO

### 43. ESTUDIO PROSPECTIVO DE LA EFICACIA DE INFILTRACIONES DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS EN DOLOR CRÓNICO ARTICULAR Y MUSCULOESQUELÉTICO

Canibe Galiana, Leire; Vich Samp Pedro, Teresa; Ribera Leclerc, Hermann Josef; Vázquez López-Cepero, Álvaro

Hospital Universitario Son Espases. Palma

**Palabras clave / Términos relevantes:** Plasma rico plaquetas, dolor musculoesquelético.

**Introducción:** Las infiltraciones de plasma rico en plaquetas (PRP) consisten en la inyección de un compuesto obtenido a partir de sangre autóloga, formado por una elevada concentración de plaquetas y de factores de crecimiento, que disminuyen la inflamación y estimulan la curación de diferentes tejidos musculoesqueléticos. Las principales ventajas del PRP son su fácil producción, seguridad y mínimas reacciones adversas.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia analgésica de las infiltraciones de PRP para el dolor crónico musculoesquelético resistente a otros tratamientos entre los años 2024 y 2025.

**Material y método:** Se trata de un estudio prospectivo descriptivo de una serie de casos, que reciben infiltraciones en dos ocasiones, separadas por 15 días durante los años 2024 y 2025. Los pacientes son evaluados antes de la primera infiltración (basal) y a los 3 meses, mediante la Escala Visual Analógica (EVA), y el Cuestionario de Salud SF-12, que evalúa el grado de bienestar y funcionalidad.

**Resultados:** Se incluyeron 25 pacientes (17 mujeres/8 hombres), con una edad media de 60,4 años  $\pm$  15,03. Se incluyeron pacientes que presentaban dolor crónico en rodilla (12), cadera (2), hombro (2), tobillo (2), perifacético (2), tendón glúteo (2), tendón supraespinoso (1), articulación sacrococcígea (1) e intermetatarsiana (1). La escala EVA basal objetivo una media  $\pm$  desviación estándar en reposo de 6,2  $\pm$  2,56 y en movimiento de 8,55  $\pm$  1,58. A los 3 meses, el EVA en reposo fue de 4,67  $\pm$  3,23 y en movimiento de 6,33  $\pm$  2,55. El cuestionario SF-12 basal objetivó una media de 3,8  $\pm$  2,24 y a los 3 meses de 3,25  $\pm$  1,98. Uno de los pacientes con gonalgia fue excluido del estudio por haberse realizado una tercera infiltración.

Los resultados aportados a los 3 meses son incompletos, pues hay pacientes que todavía no cumplen criterio temporal.

**Conclusiones:** En los pacientes con dolor crónico musculoesquelético, la terapia con PRP ha demostrado ser eficaz desde el punto de vista analgésico, aunque no se han observado mejoras en la funcionalidad, lo que podría relacionarse con el dolor nociplástico que presentaban algunas de las pacientes.

**Bibliografía:**

1. Bennell KL, Paterson KL, Metcalf BR, Duong V, Eyles J, Kasza J, et al. Effect of intra-articular platelet-rich plasma vs placebo injection on pain and medial tibial cartilage volume in patients with knee osteoarthritis: The RESTORE randomized clinical trial JAMA. 2021;326(20):2021-30.

### 44. "GENDER-PAIN QUESTIONNAIRE": LA EXPERIENCIA DEL DOLOR CRÓNICO A TRAVÉS DEL GÉNERO (IDENTIDAD Y ROLES)

Serrano Gadea, Noelia<sup>1</sup>; García Torres, Daniel<sup>2</sup>; Ruiz Cantero, María Teresa<sup>3</sup>; Pérez Jover, Virtudes<sup>4</sup>; Peiró Peiró, Ana María<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Alicante Institute for Health and Biomedical Research (ISABIAL), Alicante, Spain. <sup>2</sup>ATENEA Research Foundation for the Promotion of Health and Biomedical Research of Valencia Region, FISABIO, Alicante, Spain. <sup>3</sup>Public Health Research Group, University of Alicante, Alicante, Spain. Biomedical Research Centre in Epidemiology and Public Health Network (CIBERESP), Spain. <sup>4</sup>Health Psychology Department, Miguel Hernández University, Elche, Spain

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, género, identidad, roles, validación.

**Introducción:** El sexo y el género son modificadores de la experiencia del dolor crónico. Entendemos como sexo las diferencias biológicas entre hombres y mujeres, y el género como el contexto social en el que vivimos y que influye en nuestra identidad sexual, los roles de género que asumimos, nuestros comportamientos y expresiones. A día de hoy no existen instrumentos específicos que evalúen la interferencia de estos modificadores en el dolor crónico.

**Objetivos:** Validar una nueva escala que identifica cómo interfiere el dolor crónico no oncológico en la vida diaria de los pacientes según su género.

**Material y método:** Se diseñó un cuestionario con 15 preguntas y se administró a 192 pacientes ambulatorios con dolor crónico no oncológico derivados a la consulta de la Unidad de Dolor. La población fue mayoritariamente femenina, 70%, con una media de edad de 60 años. Las preguntas (ítems) se agruparon en factores y se evaluaron con un análisis factorial exploratorio. De las 15 preguntas originales, 5 fueron omitidas del cuestionario final puesto que no se ajustaron a ningún modelo con suficiente fiabilidad y validez.

**Resultados:** Los valores de consistencia interna calculados con los coeficientes alfa de Cronbach y omega de McDonald fueron adecuados, proporcionando una agrupación final en 3 factores. El análisis factorial confirmatorio indicó una adecuación aceptable a los datos, apoyando la validez de la estructura factorial propuesta.

**Conclusiones:** El cuestionario queda finalmente dividido en 3 factores: identidad, relaciones y trabajo.

Este estudio evalúa cómo el dolor impacta en el género, de modo diferente en hombres y en mujeres por ejemplo, cuando expresan verbalmente como el dolor ha afectado a diferentes aspectos de su vida laboral y sociofamiliar. Este es el primer cuestionario en español y se considera que potencialmente puede ser una herramienta que ayude a los profesionales asistenciales y del ámbito de la investigación biomédica, a obtener una información clave para diseñar protocolos clínicos apropiados y equitativos.

**Financiación:** Este proyecto ha sido financiado por la beca AES, ICI20/OO146 del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII, Madrid, España); Ayudas a la Investigación (ISABIAL, 2022, Alicante, España) y la beca Senior del Colegio Oficial de Médicos de Alicante (COMA, 2022, Alicante, España).

#### 45. EVOLUCIÓN DEL DOLOR, CONSUMO DE ANALGÉSICOS Y CALIDAD DE VIDA TRAS EL TRATAMIENTO PERCUTÁNEO DE HERNIA DE DISCO INTERVERTEBRAL LUMBAR CON NEURÓLISIS QUÍMICA (RESULTADOS PRELIMINARES)

Agamez Medina, Gabriela Liliana; Miguel Martín, M. Nuria; Nieto Iglesias, Consuelo

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Lumbalgia, ciatialgia, herniadiscal, nucleolisis, etanol.

**Introducción:** La magnitud del dolor lumbar crece exponencialmente a nivel mundial, en 2020 afectó a 619 millones de personas en todo el mundo y se estima que el número de casos aumente a 843 millones para 2050 (1). En España se encuentra entre un 15 y 17% de la población con un gasto sanitario público 1,2% del PIB (2). La hernia de disco intervertebral (HDI) es la causa más común de lumbociatalgia entre las personas de 30 a 50 años, con una relación hombre: mujer de 2:1, alrededor del 95% de las hernias de disco se producen a nivel L4-5 y L5-S1 (3,4).

#### Objetivos:

- Evaluar la evolución del dolor lumbar tras el tratamiento percutáneo de la HDI con nucleolisis química, medido con escala numérica verbal (ENV) y calidad de vida mediante Cuestionario de Discapacidad de Oswestry: al mes, tres, seis y doce meses post procedimiento.
- Evaluar la evolución del consumo de analgésicos.

**Material y método:** *Tipo de estudio:* observacional prospectivo. En pacientes con lumbociatalgia persistente debida a HDI lumbar y que cumplan con los criterios de inclusión. La evaluación tras intervención será de un año.

*Criterios de inclusión:* pacientes mayores de 18 años. Lumbociatalgia con HDI pequeña/mediana según clasificación de Universidad Estatal de Michigan (MSU Classification) (5). Dolor de más de tres meses de evolución. Falta de respuesta al tratamiento médico óptimo: terapia farmacológica, terapia de ejercicios. Al menos dos infiltraciones epidurales con corticoides bajo visión fluoroscópica

*Tamaño muestral:* según los resultados publicados por Bellini et al (6), se espera una media de disminución del dolor en la ENV de 3,6 puntos y del ODI 30,4% a los 3 meses. Para estimar un efecto similar con un intervalo de confianza del 95% y un error de precisión de 0,5 en el caso del VAS y de 5 puntos en el caso del ODI, serían necesarios incluir un total de 35 pacientes (Figura 1).

**Resultados:** El 70% de los pacientes estudiados hasta ahora (n = 13), presentaron una mejoría mayor al 50% del dolor y de su estado funcional a los seis meses tras el procedimiento y el 60% de ellos suspendieron los opioides. Llama la atención que los peores resultados se vieron en pacientes en procesos legales de solicitud de incapacidad (Figuras 2, 3 y 4).

**Conclusiones:** En nuestra experiencia preliminar, sobre 13 pacientes, la nucleolisis química percutánea con etanol gelificado para el tratamiento de la HDI lumbar es una técnica mínimamente invasiva, ambulatoria y segura que redujo el dolor, el consumo de opioides y mejoró la funcionalidad en los pacientes con buenos resultados clínicos (mejoría > 70%), a los 6 meses del procedimiento, coincidiendo con hallazgos en la literatura.



Figura 1.

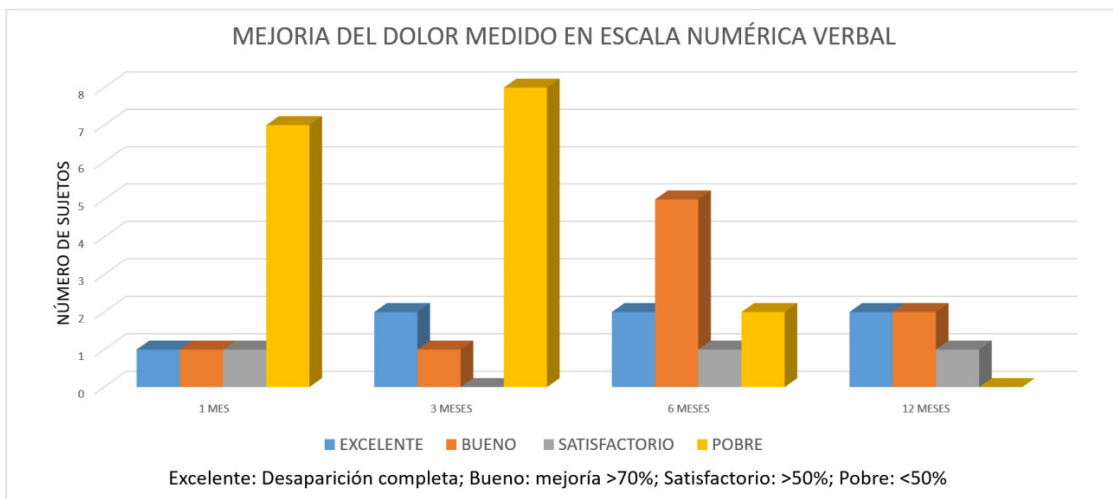
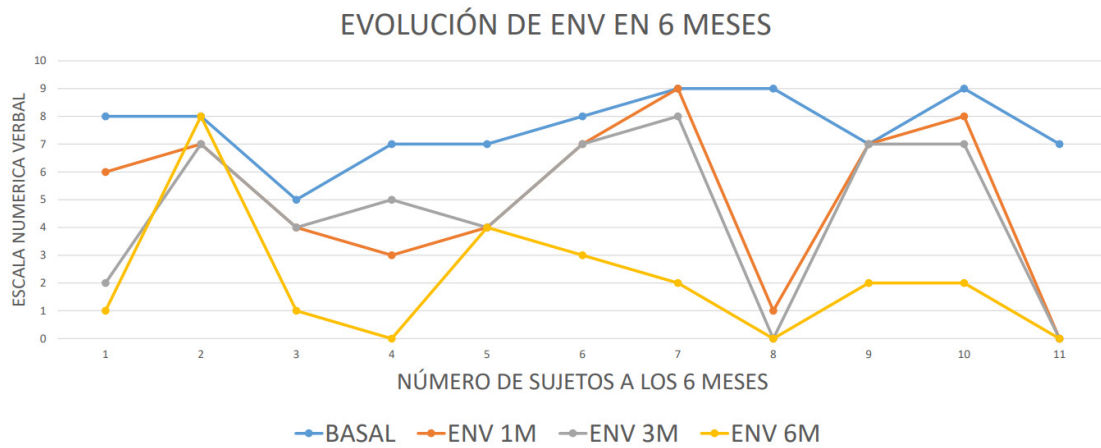


Figura 2.

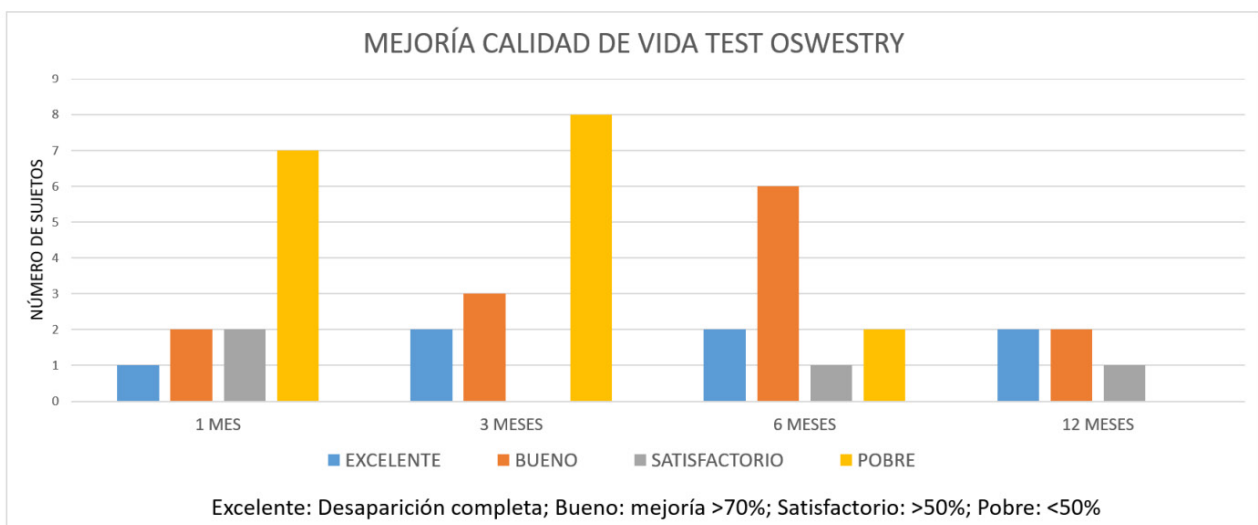


Figura 3.

## SUSPENSIÓN OPIOIDES

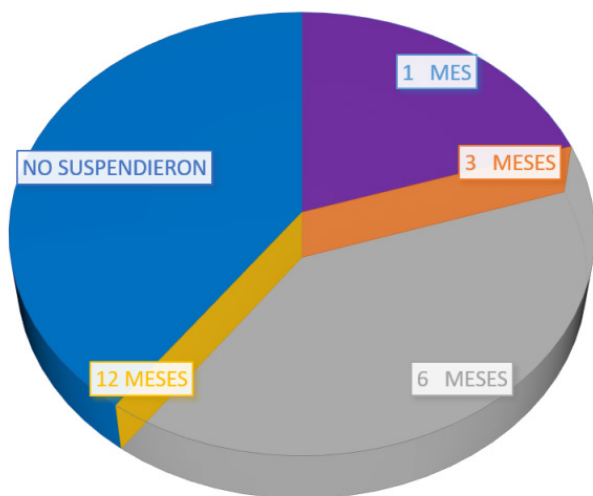


Figura 4.

### Bibliografía:

1. GBD 2021 Low Back Pain Collaborators. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990-2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol.* 2023;5(6):e316-e329. DOI: 10.1016/S2665-9913(23)00098-X.
1. Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2017 y 2023. Ministerio de Sanidad; 2017 y 2023. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnSNS.htm>
2. Volpentesta G, De Rose M, Bosco D, et al. Lumbar percutaneous intradiscal injection of radiopaque gelified ethanol ("Discogel") in patients with low back and radicular pain. *J Pain Relief.* 2014;3(3):145.
3. Jordan J, Konstantinou K, O'Dowd J. Herniated lumbar disc. *BMJ Clin Evid.* 2009;2009:1118.
4. Mysliwiec LW, Cholewicki J, Winkelpack MD, Eis GP. MSU classification for herniated lumbar discs on MRI: toward developing objective criteria for surgical selection. *Eur Spine J.* 2010;19(7):1087-93. DOI: 10.1007/s00586-009-1274-4.
5. Bellini M, Romano DG, Leonini S, Grazzini I, Tabano C, Ferrara M, et al. Percutaneous injection of radiopaque gelified ethanol for the treatment of lumbar and cervical intervertebral disk herniations: experience and clinical outcome in 80 patients. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2015;36(3):600-5. DOI: 10.3174/ajnr.A4166.

**Agradecimientos:** A los compañeros de Unidad de Dolor HUFA y sobre todo a nuestros pacientes.

## 46. ANTIBIOTERAPIA INTRADISCAL, ¿UNA ALTERNATIVA EFICAZ PARA LA LUMBALGIA CRÓNICA?

Muñoz Bueno, Cristina; Paz Patón, Lidia; García Arnaiz, Blanca; Eldabe Díez, Adriana; Rubio Arbolí, Lucía; García Baos, Jaime; Martínez Serrano, Blanca

*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Lumbalgia, antibioterapia intradiscal.

**Introducción:** La lumbalgia crónica supone una de las discapacidades más limitantes en el mundo. La prevalencia de los cambios Modic es elevada en estos pacientes. Existen distintas teorías sobre la fisiopatología del dolor discogénico, algunas relacionadas con la posibilidad de que una infección crónica sea la causante de este dolor. Además, según la evidencia disponible parece que la antibioterapia oral de larga duración podría reducir la intensidad del dolor lumbar crónico en determinados pacientes. En base a ello se están desarrollando estudios que buscan analizar el posible beneficio de administrar antibioterapia intradiscal en estos pacientes con el objetivo de mejorar su sintomatología, evitando los posibles efectos adversos que pudiera tener la antibioterapia oral crónica.

**Motivo de consulta:** Mujer de 52 años con lumbalgia crónica tras caída hacia atrás desde 2 metros de altura.

**Antecedentes personales:** Hipertensión arterial, con lisinapril 10 mg/24 h.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente describe lumbalgia continua, ocasionalmente más punzante e irradiada a cara lateral de pierna izquierda, con mejoría escasa pese a antiinflamatorios y tramadol. A la exploración dolor interespinoso y paravertebral en L4-L5, mayor en lado izquierdo. En resonancia magnética destaca discopatía L4-L5 con cambios tipo Modic2.

Ante no mejoría de la paciente se le ofrece participar en el estudio PERSICA, un estudio multicéntrico en fase 1b, que investiga la seguridad, tolerabilidad y eficacia de PP353 (con linezolid como principio activo) intradiscal en pacientes con lumbalgia crónica asociado a edema óseo en la placa terminal del cuerpo vertebral (Modic 1) o edema y grasa en la placa terminal del cuerpo vertebral (Modic 1 y 2) a un solo nivel lumbar. Tras confirmar que cumplía criterios de inclusión y firmar el consentimiento informado, la paciente se sometió a dos infiltraciones intradiscales. Tras el desenmascaramiento del estudio se confirmó que había pertenecido al grupo del principio activo.

Se revisó a la paciente a los 7 días y a los 3, 6 y 9 meses. A la semana refería dolor post procedimiento en la zona de punción, no considerándolo efecto adverso según el estudio. En posteriores revisiones refería clara mejoría de su dolor, que pasó de constante a esporádico y que le permite vivir sin analgésicos salvo algún antiinflamatorio de rescate puntual.

**Conclusiones:** La antibioterapia intradiscal en pacientes seleccionados con lumbalgia crónica parece ser una alternativa prometedora para mejorar su calidad de vida. No obstante, sería conveniente realizar más estudios que comprueben esta teoría.

#### 47. DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DIGITAL PARA CUANTIFICAR LA DISTRIBUCIÓN Y LA INTENSIDAD DEL DOLOR EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

Cía Blasco, Pedro<sup>1</sup>; Ríos Asín, Izarbe<sup>2</sup>; García Díez, Marta<sup>3</sup>; Morales Hernández, Mario<sup>3</sup>; Malo Urriés, Miguel<sup>2</sup>; Burgos Garlito, Lucía<sup>2</sup>; Albarova Corral, Isabel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad del Dolor, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. <sup>2</sup>Departamento de Fisiatría y Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor crónico, valoración cuantitativa, mapeo.

**Introducción:** La medición del dolor es un reto debido a su naturaleza subjetiva, ya que involucra tanto aspectos físicos como emocionales (1). Si bien se han desarrollado herramientas para cuantificar la distribución del dolor y los síntomas asociados (2), su aplicabilidad en el ámbito hospitalario sigue siendo insuficientemente explorada, particularmente en cuanto a su utilidad para monitorizar la evolución de los pacientes después de un tratamiento.

**Objetivos:** Desarrollar una aplicación informática que permita cuantificar la distribución de los síntomas en pacientes con dolor lumbar crónico y evaluar la viabilidad de integrar esta herramienta en el funcionamiento de una Unidad del Dolor, para realizar un seguimiento eficiente tras los tratamientos intervencionistas.

**Material y método:** Estudio observacional prospectivo en pacientes con dolor lumbar crónico que reciben tratamiento intervencionista en la Unidad del Dolor para la zona lumbo-sacra. La evaluación inicial incluye datos demográficos, características del dolor y el cuestionario Brief Pain Inventory (BPI). Los pacientes utilizan una aplicación web para mapear sus síntomas, calificando la intensidad, temporalidad y percepción subjetiva. La herramienta recopila información sobre el área corporal afectada, la localización de los síntomas y su relación con nervios periféricos y dermatomas.

Los pacientes completan el BPI y la herramienta de cuantificación a los 1, 3 y 6 meses. Se realiza un análisis descriptivo y comparativo entre los seguimientos, además de una encuesta a los profesionales de la Unidad para evaluar la viabilidad de la herramienta en la práctica clínica.

**Resultados:** Los resultados preliminares indican que la herramienta es aplicable en un entorno hospitalario, permitiendo un seguimiento remoto y detallado del dolor sin contacto directo con los pacientes. Los profesionales de la Unidad del Dolor mostraron satisfacción con la herramienta, destacando la utilidad de los datos proporcionados para el monitoreo a largo plazo.

**Conclusiones:** Este estudio proporciona evidencia preliminar sobre la viabilidad de una herramienta digital para cuantificar la distribución e intensidad del dolor en pacientes con dolor lumbar crónico, demostrando su potencial para mejorar la gestión del dolor en el ámbito hospitalario.

#### Bibliografía:

1. Lee SY, Kim JB, Lee JW, Woo AM, Kim CJ, Chung MY, Moon HS. A Quantitative Measure of Pain with Current Perception Threshold, Pain Equivalent Current, and Quantified Pain Degree: A Retrospective Study. *J Clin Med.* 2023;12(17):5476.
2. Galve Villa M, S Palsson T, Cid Royo A, R Bjarkam C, Boudreau SA. Digital Pain Mapping and Tracking in Patients With Chronic Pain: Longitudinal Study. *J Med Internet Res.* 2020;22(10):e21475.

#### 48. DESENTRAÑANDO LA RELACIÓN ENTRE MEDICIONES INDIRECTAS Y AUTOINFORMADAS SOBRE LAS ALTERACIONES DE LA CONCIENCIA CORPORAL EN EL DOLOR LUMBAR CRÓNICO

García-Dopico, Nuria; Velasco-Roldán, Olga; Sitges, Carol

*Universitat de les Illes Balears*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor lumbar crónico, conciencia corporal.

**Introducción:** Las alteraciones en la percepción corporal han sido identificadas como posibles objetivos terapéuticos y factores contribuyentes a la experiencia de dolor lumbar crónico (CLBP, por sus siglas en inglés). Entre las medidas autoinformadas, sobresalen el Multidimensional Assessment for Interoceptive Awareness (MAIA) para evaluar la interocepción general y el Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ-S) para examinar la autopercepción alterada de la espalda en personas con DLC. Paralelamente, pruebas indirectas como el test de discriminación de dos puntas (TPD) y la tarea de juicios izquierda-derecha (LRJT) han sido propuestas como indicadores de la integridad de los mapas propioceptivos corticales.

**Objetivos:** Evaluar la presencia de alteraciones en la percepción corporal en una muestra de personas con CLBP en comparación con sujetos sanos, utilizando medidas autoinformadas y pruebas indirectas. Además, se busca determinar la validez de estas medidas indirectas para detectar alteraciones en la percepción corporal en esta población. Se hipotetiza que las personas con DLC presentarán alteraciones en la percepción corporal tanto en medidas autoinformadas como indirectas, en comparación con individuos sanos.

**Material y método:** Se realizó un estudio transversal con 32 individuos con DCL (18 hombres; edad media: 44,81 ± 8,85 años) y 30 controles sanos (18 hombres; edad media: 37,23 ± 14,89 años). Los participantes completaron una sesión de la tarea LRJT, que consistió en 240 imágenes de la espalda (120 contextuales y 120 no contextuales; 30 rotadas 0°, 90°, 180° y 270°, respectivamente). Además, se evaluaron el TPD y medidas autoinformadas, incluyendo el MAIA y el FreBAQ-S. Se realizó un análisis estadístico para determinar diferencias significativas entre ambos grupos.

**Resultados:** Los análisis estadísticos mostraron diferencias significativas en el FreBAQ-S ( $p < 0,01$ ) y en las subescalas "no distracción" y "sin preocupación" del

MAIA ( $p < 0,01$  en ambos casos). Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el TPD ni en el desempeño y los tiempos de reacción de la LRJT.

**Conclusiones:** Los resultados sugieren que las mediciones autoinformadas respaldan la presencia de alteraciones en la percepción corporal en personas con DCL, mientras que las pruebas indirectas no reflejan estos hallazgos. Esto plantea interrogantes sobre la idoneidad de las mediciones indirectas para detectar alteraciones en la percepción corporal en esta población. Se requieren más estudios para confirmar estas alteraciones y desarrollar herramientas de medición más sensibles. Como limitación, se destaca el tamaño muestral reducido y la falta de evaluación longitudinal para determinar cambios en el tiempo.

#### 49. DISCÓLISIS PERCUTÁNEA CON LÁSER EN LUMBALGIA CRÓNICA: REPORTE DE UN CASO

**Reyes Rodríguez, Noelia; Palacios Vega, Carlos Manuel; Sánchez García, Manuel Alejandro; Gálvez Mateos, Rafael; de la Fuente Ruiz, Claudia**

*Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor discogénico, hernia discal, láser.

**Introducción:** La degeneración del disco intervertebral (DIV) se ha correlacionado fuertemente con el dolor lumbar, y es un problema grave y creciente de salud, así como una de las principales causas de discapacidad física que afecta a personas en todo el mundo, representando un alarmante problema de salud y socioeconómico. La discólisis percutánea con láser es una técnica mínimamente invasiva utilizada en el tratamiento del dolor lumbar crónico refractario a tratamiento convencional. La descompresión con láser (PLLD) basa su fundamento en la reducción de la presión intradiscal, que se consigue reduciendo el volumen del DIV mediante vaporización de una parte del núcleo pulposo por medio de un efecto fototérmico. Se presenta un caso de lumbalgia crónica con buena respuesta a esta terapia.

**Motivo de consulta:** Lumbalgia crónica de larga data refractaria a tratamiento analgésico habitual.

**Antecedentes personales:** Sin interés.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente de 37 años, sin antecedentes médicos de interés, con lumbalgia crónica de tipo central de más de dos años de evolución y mala respuesta a analgesia habitual con EVA de 8-9 a pesar de tratamiento habitual con arcoxia 60 mg/24 h y pregabalina 75 mg/12 h.

Dada la persistencia de los síntomas y la edad del paciente, se propuso terapia láser intradiscal (discólisis percutánea) como opción terapéutica.

Tras la intervención, el paciente experimentó una mejora significativa del dolor, pasando de una intensidad de 8-9/10 a 1-2/10 en la escala visual análoga (EVA). Además, no requirió analgesia diaria posterior al procedimiento.

**Conclusiones:** La discólisis percutánea con láser demostró ser una alternativa eficaz y segura en este

caso de lumbalgia crónica, logrando un alivio significativo del dolor y mejorando la calidad de vida del paciente. Se considera una alternativa mínimamente invasiva y muy eficaz para reducir el dolor y la discapacidad en este tipo de pacientes, que puede llegar a eliminar el dolor por completo sin necesidad de tratamiento quirúrgico invasivo.

Este caso clínico destaca la eficacia de la discólisis percutánea en el tratamiento de la lumbalgia crónica, como un primer escalón de tratamiento mínimamente invasivo y por tanto la reducción del riesgo de daño y un período de recuperación más corto en comparación con alternativas terapéuticas quirúrgicas. No obstante, es necesario seguir investigando e implantando su uso como uno de los primeros escalones terapéuticos en pacientes con dolor lumbar discogénico. Se necesitan más ensayos, con mayor calidad de evidencia, para confirmar la eficacia de este procedimiento.

#### 50. DRENAJE ECOGUIADO DE QUISTE DE BAKER

**Méndez Franganillo, Eduardo; Núñez Moreno, Sergio; Arias Rodríguez, Diego**

*Clínica Ponferrada Recoletas Salud, León*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Quiste, poplíteo, Baker, aspiración, ecoguiado.

**Introducción:** El quiste de Baker o quiste poplíteo es un cúmulo anormal de líquido sinovial localizado en la bursa gastrocnemio-semimembranosa. Los mecanismos fisiopatológicos de esta entidad pueden ser un aumento de la producción de líquido sinovial, una comunicación entre bursas (Gastrocnemio-Semimembranosa) y un efecto válvula en esta comunicación. Entre las causas del mismo podemos encontrar: Artrosis, Artritis Reumatoide, LES, Artritis indiferenciadas o Hiperuricemia entre otras. El diagnóstico se basa en la sospecha clínica y se confirma con técnica de imagen.

**Motivo de consulta:** Bulto y dolor en hueco poplíteo derecho.

**Antecedentes personales:** Mujer 43 años No AMC. Gonartrosis bilateral Rosácea. Intervenciones quirúrgicas previas: Niega Tratamiento crónico: Niega.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente derivada a Unidad del dolor crónico de clínica Ponferrada desde servicio de Traumatología por bulto en hueco poplíteo derecho.

La paciente refiere gonalgia mecánica derecha de 3 años de evolución, predominantemente en zona posterior de la rodilla, que asocia con dificultad para la flexión completa.

A la exploración física se aprecia tumefacción en cara posterior de rodilla derecha que se extiende aproximadamente al tercio superior del gastrocnemio ipsilateral. En RMN de rodilla derecha se define quiste en hueco poplíteo con unas dimensiones 10 x 5 cm.

Como tratamiento, se propone a la paciente la realización de drenaje ecoguiado del mismo que acepta.

Bajo medidas estrictas de asepsia y control ecográfico directo, se realiza aspiración del contenido del quiste, previo infiltración subcutánea con lidocaína al 2%. Se aspiran en total unos 50 ml de líquido con caracte-

rísticas sinoviales con aguja intramuscular. Al finalizar la técnica se administra una mezcla de triamcinolona 80 mg y levobupivacaína 10 mg (4 cc en total).

**Conclusiones:** La aspiración bajo control ecográfico del Quiste de Baker puede ser un tratamiento seguro y eficaz en el tratamiento de esta patología. A pesar de la relativa sencillez de la técnica, la aspiración del contenido del quiste puede mejorar mucho la calidad de vida del paciente ya que prácticamente desaparecen las molestias y el paciente recupera la movilidad.

No obstante, a pesar del drenaje prácticamente total, el quiste puede volver a aparecer con el paso del tiempo.

### 51. EFECTIVIDAD DE LA TERAPIA DE ACEPTACIÓN Y COMPROMISO EN PERSONAS CON DOLOR CANDIDATAS A CIRUGÍA LUMBAR: RESULTADOS PRELIMINARES DE UN ENSAYO CONTROLADO ALEATORIZADO

Sanabria-Mazo, Juan P.<sup>1</sup>; Castaño-Asins, Juan R.<sup>2</sup>; Montes, Antonio<sup>2</sup>; Pérez, Víctor<sup>2</sup>; Vargas-Nicolás, Laura<sup>3</sup>; Luciano, Juan V.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Barcelona.

<sup>2</sup>Hospital del Mar. Barcelona. <sup>3</sup>Universitat Autònoma de Barcelona

**Palabras clave / Términos relevantes:** Terapia psicológica, dolor postoperatorio crónico.

**Introducción:** El dolor lumbar crónico es una de las principales causas de discapacidad, afectando al bienestar psicológico. Las personas con altos índices de catastrofismo, ansiedad, depresión y kinesiophobia presentan mayor riesgo de cronicación y de desarrollo de dolor postoperatorio crónico.

**Objetivos:** En este estudio (SPINEACT) se evaluó la eficacia de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) para mejorar la sintomatología clínica en personas con patología lumbar degenerativa, candidatas a cirugía y con riesgo de dolor postoperatorio crónico, en comparación al tratamiento habitual.

**Material y método:** Ensayo controlado aleatorizado con 69 participantes de la Unidad de Columna del Hospital del Mar (Barcelona). Se evaluó el bienestar psicológico, la calidad de vida y otras variables relacionadas con el dolor (interferencia, ansiedad, depresión, catastrofización, kinesiophobia, aceptación e inflexibilidad psicológica) en el momento basal y en el postratamiento. La ACT consistió en ocho sesiones realizadas en el momento preoperatorio.

**Resultados:** Se hallaron mejoras significativas con tamaños de efecto grandes en la interferencia del dolor, la ansiedad, la depresión, la catastrofización, la kinesiophobia, la aceptación, la inflexibilidad psicológica, la calidad de vida mental y la discapacidad asociada al dolor. Sin embargo, no se observaron cambios significativos en la severidad del dolor ni en el componente físico de la calidad de vida. Asimismo, se encontró una tasa de abandono del 11 % en la ACT y del 3 % en el tratamiento habitual. Los participantes que respondieron a la terapia reportaron una peor calidad de vida mental

y una mayor inflexibilidad psicológica en la evaluación basal, respecto a los que no respondieron.

**Conclusiones:** Estos hallazgos preliminares son prometedores y avalan la eficacia de ACT para reducir sintomatología afectiva, catastrofismo, inflexibilidad y otras variables clave en personas candidatas a cirugía lumbar. Se recomienda que futuros estudios incluyan un comparador activo para conocer si realmente la ACT es más eficaz que las terapias psicológicas convencionales. La personalización de la psicoterapia en una segunda fase para aquellas personas que no responden al tratamiento grupal podría ser de gran valor.

#### Bibliografía:

1. Castaño-Asins JR, Barceló-Soler A, Royuela-Colomer E, Sanabria-Mazo JP, García V, Neblett R, et al. Effectiveness of peri-operative psychological interventions for the reduction of postsurgical pain intensity, depression, anxiety and pain catastrophising: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Anaesthesiol.* 2025;42(7):609-25. DOI: 10.1097/EJA.0000000000002157.

### 52. EFFECTIVENESS OF HYALURONIC ACID INJECTION IN TREATMENT OF EPICONDYLITIS AND PATELLAR TENDINITIS

Lozano Sánchez, Juan José

Hospital Universitario Jerez De La Frontera

**Palabras clave / Términos relevantes:** Hyaluronic acid epicondylitis patellar tendinopathy.

**Introduction:** Chronic tendinopathies, such as patellar tendonitis (PT) and lateral epicondylitis (LE), cause persistent pain and functional limitations.

Hyaluronic acid (HA) shows promise as a long-lasting therapeutic option due to its ability to modulate inflammation and reducing the production of tendon tissue degrading enzymes like MMP-1 and MMP-3.

**Objectives:** The aim of the study was to demonstrate the long-term clinical effectiveness of a therapy based on injections of Biolevo<sup>TM</sup> HA TENDON on the function recovery and duration of pain reduction in patients with chronic patellar tendonitis (PT) and chronic lateral epicondylitis (LE) up to 12 months.

**Material and methods:** 60 patients with clinically diagnosed chronic symptomatic tendinopathies (30 subjects in a PT group and 30 in an LE group, involving only one elbow or knee) were enrolled in this prospective, interventional study. Participants received two peritendinous injections of Biolevo<sup>TM</sup> HA TENDON (sodium hyaluronate 32 mg, molecular weight 1400-1600 kDa, concentration 1.6%) with a 7 day interval. At each treatment day a 2 ml dose of HA was injected around the affected site using a fanning technique. Follow-up (FU) visits were conducted 1 month, 6 months and 12 months after therapy. All patients were recruited and evaluated at a single center in Puerta del Mar Hospital in Cadiz, Spain.

The clinical efficacy of the therapy was founded on the following aspects: pain reduction on the Visual Analog

Scale (VAS) and improvement in patients' functional status based on a tendinopathy-specific questionnaire - (VISA-P) or (PRTEE).

**Results:** 56 patients (93%) completed the study. Therapy of both groups – PT and LE resulted in significant pain reduction measured on VAS scale noted at all follow-up visits – 1, 6 and 12 months after the therapy when compared to the baseline ( $p < 0.0001$ ). Significant increase in VISA-P score has been observed at every follow-up visit after therapy when compared to the baseline ( $p < 0.0001$ ). The results from the PRTEE questionnaire showed a significant decrease ( $p < 0.0001$ ) at every follow-up visit.

The results of the safety assessment show that aside from the localized pain at the injection site, no adverse effects associated with the therapy were observed.

**Conclusions:** The results from this prospective study demonstrate that peritendinous injections of HA, characterized with carefully selected parameters like specific molecular weight (MW) and a concentration of 1.6% constitute a clinically effective treatment for individuals diagnosed with patellar tendinopathy (PT) and lateral epicondylitis (LE). The molecular weight of 1400 - 1600 kDa is an optimally high MW, enabling a more efficient therapeutic response.

Our results indicate that subjects diagnosed with PT and LE can benefit from therapeutic intervention with 2 injections of hyaluronic acid. These benefits were consistently maintained throughout the follow-up period up to 12 months.

### 53. EFICACIA ANALGÉSICA DE LA DESCOMPRESIÓN PERCUTÁNEA CON LÁSER INTRADISCAL

Alonso Cardaño, Alicia<sup>1</sup>; González Pascual, Irene<sup>1</sup>; Ordax Calvo, Guillermo<sup>1</sup>; Barrós Beracaza, Enrique<sup>2</sup>; Bedmar Cruz, Dolores<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Complejo Asistencial Universitario de León. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Descompresión discal, radiculopatías, láser.

**Introducción:** Recientemente se han desarrollado técnicas mínimamente invasivas para reducir el dolor radicular, disminuyendo las potenciales complicaciones de la cirugía. La descompresión percutánea con láser intradiscal (PLDD) consiste en la aplicación de energía láser en el núcleo pulposo para generar una reducción significativa del volumen y la presión intradiscal al crear una retracción térmica del tejido del disco, disminuyendo la compresión dolorosa de la raíz nerviosa afectada.

**Objetivos:** Analizar el efecto terapéutico de PLDD para el tratamiento del dolor lumbo-radicular de origen discal.

**Material y método:** Se incluyeron 25 pacientes del Hospital Universitario de Fuenlabrada y del Complejo Asistencial Universitario de León, aplicando el mismo

protocolo. Mediante radioscopia se localizó el punto de entrada deseado en el disco a tratar. A través de un introductor 18 French se insertó una fibra láser de 360 micras. La energía láser de longitud de onda de 1470 nm se administró en 4 puntos, con 12 pulsos de energía en cada uno de ellos (Tabla I). La energía total suministrada al finalizar el tratamiento fue 80,5 J. Se evaluaron cambios en la Escala Visual Analógica (EVA) antes y después del procedimiento y a los 45, 90 y 180 días.

**Resultados:** Se observó una mayor frecuencia de intervención en hombres (60,87%) (Figura 1). La mayor parte tuvieron edades medias-avanzadas, siendo la edad media 54 años (Figura 2). Lumbalgia y radiculopatías constituyeron las indicaciones más frecuentes (Figura 3).

Se observó una reducción significativa del dolor en los primeros 45 días postintervención ( $p < 0,05$ ). A los 90 días la puntuación EVA media aumentó de 3,33 a 5,09. A los 6 meses se observó una reducción del EVA (media 2,0) aunque el número de pacientes con datos en este periodo es bajo.

Las molestias postoperatorias fueron leves resolviéndose en un periodo menor a 5 días en todos los casos, sin complicaciones graves (hematomas, alteraciones neurológicas).

#### Conclusiones:

1. PLDD resulta una alternativa terapéutica para el tratamiento de radiculopatías por su carácter mínimamente invasivo, ambulatorio, seguro y efectivo.
2. PLDD demuestra una reducción significativa del dolor a corto plazo (45 días) reflejando una mejoría temprana.
3. Existe una tendencia a la recurrencia parcial del dolor a los 90 días, sugiriendo una posible disminución en la efectividad del tratamiento a medio plazo.
4. La evaluación a 180 días requiere más datos para determinar si la mejoría se mantiene.
5. Estudios futuros deben evaluar factores asociados como comorbilidades, IMC, niveles discuales afectados.

#### Bibliografía:

1. Gazzeri R, Tribuzi S, Galarza M, Occhigrossi F. Percutaneous laser disc decompression (PLDD) for the treatment of contained lumbar disc herniation. *Surg Technol Int.* 2022.
2. Shekarchizadeh A, Mohammadi-Moghadam A, Rezvani M, Rahmani P, Eshraghi N, Ghadimi K. Outcome of patients with lumbar spinal canal stenosis due to discogenic under percutaneous laser disc decompression. *Am J Neurodegener Dis.* 2020;9(1):1-7.
3. Brouwer PA, Brand R, van den Akker- van Marle ME, Jacobs WC, Schenk B, van den Berg-Huijsmans AA, et al. Percutaneous laser disc decompression versus conventional microdiscectomy for patients with sciatica: Two-year results of a randomised controlled trial. *Interv Neuroradiol.* 2017;23(3):313-24.

TABLA I

Especificaciones técnicas PLDD	
Calibre de la aguja	21 G
Diámetro central de la fibra	360 µm
Longitud de onda	1470 nm
Número de planos de aplicación de energía	4
Pulsos de energía por plano	12
Duración del pulso de energía	0,60s
Duración del período entre pulsos de energía	1.80s
Energía total administrada	80,5 J

Distribución por Sexo de los Pacientes Interventados

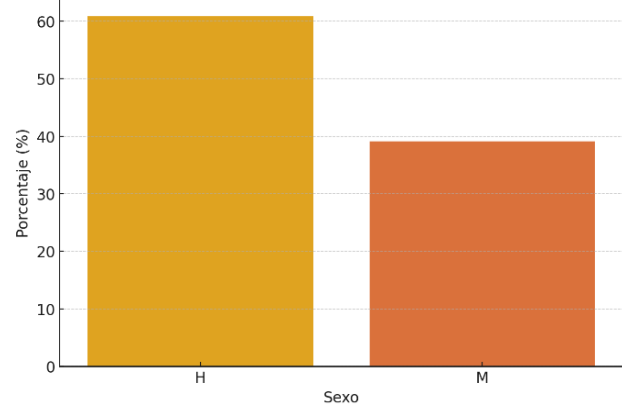


Figura 1.

Distribución de Edad de los Pacientes

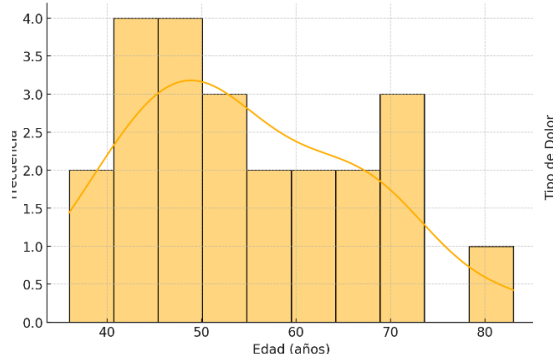


Figura 2.

Distribución de Tipos de Dolor en Pacientes Interventados

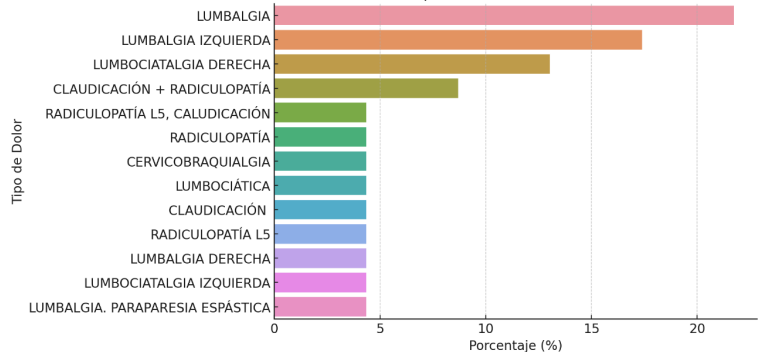


Figura 3.

## 55. MANEJO INTERVENCIONISTA DEL DOLOR LUMBAR CRÓNICO EN PACIENTE CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

García Malaver, Rafael; González Lorente, Álvaro; Murillo Juliá, Alfonso; Trincado Cobos, María; Eldabe Díez, Adriana; de Andrés Ares, Javier; Martínez Serrano, Blanca

Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor lumbar crónico, radiofrecuencia, PRP, Espondiloartropatía asociada a EEI, Fascetas.

**Introducción:** El dolor lumbar crónico es una condición altamente prevalente que impacta en la calidad de vida de los pacientes. En el contexto de enfermedades espondilo axiales, como la espondiloartropatía relacionada con enfermedad inflamatoria intestinal (EII), el manejo terapéutico suele requerir un enfoque multimodal que combine estrategias farmacológicas, intervencionistas y rehabilitadoras.

Presentamos el caso de un paciente con antece-

dentos de enfermedad de Crohn y espondiloartropatía asociada que fue manejado con técnicas de neuromodulación para el control del dolor refractario.

**Motivo de consulta:** Varón de 62 años que consulta por dolor lumbar de 2 años de evolución, irradiado a glúteo derecho, con exacerbación en los movimientos de extensión lumbar. El dolor se valoró con una escala visual análoga (EVA) de 3-4/10 en reposo, con picos de hasta 9/10 durante el movimiento.

### Antecedentes personales:

- Hipotiroidismo.
- Enfermedad de Crohn.
- Espondiloartropatía asociada a enfermedad inflamatoria intestinal.
- Esteatosis hepática.
- Tratamiento habitual con antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y analgésicos tipo OMS I (etoricoxib).

**Cuadro clínico de dolor:** El paciente fue evaluado en consulta en marzo del 2023 por dolor lumbar crónico de dos años de evolución. En la exploración física se evidenció:

- Marcha en punta y talón normal.
- Maniobras de Lasègue negativa y FABERE positiva derecha.

- Maniobras sacroilíacas derechas positivas.
- Maniobras del piriforme y Braggard negativas.
- Fuerza, sensibilidad y reflejos osteotendinosos normales.
- Dolor paravertebral derecho a nivel lumbar y signo de Fortin positivo derecho.

#### Tratamientos aplicados:

1. Marzo 2023: Bloqueo diagnóstico de las facetas lumbares derechas con infiltración de 1 ml de levobupivacaína 0,5 % y 10 mg de triamcinolona en ramos mediales de L2, L3, L4 y ramo posterior de L5.
2. Mayo 2023: bloqueo de la articulación sacroilíaca derecha con 2 ml de ropivacaína 0,2 % y 20 mg de triamcinolona.
3. Mayo de 2023: radiofrecuencia (RF) térmica a 85 °C durante 90 segundos en ramos mediales lumbares y RF bipolar enfriada de la articulación sacroilíaca derecha, con infiltración de 2 ml de ropivacaína 0,2 % y 40 mg de triamcinolona dépot.
4. Revisión en consulta junio de 2023: El paciente refirió ligera mejoría con persistencia del dolor (EVA 2-3/10 en reposo y hasta 6-7/10 en exacerbaciones), respondiendo parcialmente a AINE. Se programó revisión en 3 meses.
5. Diciembre 2023: ante exacerbación del dolor, se repite la RF.
6. Septiembre 2024: se realiza infiltración con plasma rico en plaquetas (PRP) en facetas lumbares y articulación sacroilíaca derecha por persistencia del dolor. Se extrajo de manera estéril 15 ml de PRP y se infiltra 2 ml a nivel de ASI derecha y 1 ml perifasetario de L2-L3, L3-L4 L4-L5 y L5-S1 respectivamente, los meses posteriores presento buen control del dolor.
7. Febrero 2025: Presento nuevamente dolor lumbar y ante buena respuesta de PRP previo se decide volver a realizar infiltración con PRP de ASI y perifasetario.

**Conclusiones:** El dolor lumbar crónico en pacientes con espondiloartropatía relacionada con EEI puede ser complejo. En este caso, el manejo intervencionista con radiofrecuencia y PRP proporcionó un alivio parcial del dolor, aunque con recurrencia en el tiempo. El uso de radiofrecuencia bipolar enfriada representa una alternativa eficaz en el tratamiento del dolor lumbar crónico asociado a espondiloartropatía, si bien pueden ser necesarias intervenciones repetidas para el control sintomático a largo plazo.

## 56. MODELO DE PREDICCIÓN DE RIESGO DEL TRASTORNO POR CONSUMO DE OPIOIDES DE PRESCRIPCIÓN

Serrano Gadea, Noelia<sup>1</sup>; Pérez, Enrique<sup>2</sup>; Ortuño Miquel, Samanta<sup>1</sup>; Escorial García, Mónica<sup>1</sup>; Saborit Torres, José Manuel<sup>3</sup>; Miró, Pau<sup>2</sup>; Peiró Peiró, Ana María<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Hospital General

Universitario Dr. Balmis, Alicante, España.

<sup>2</sup>Departamento de Estadística en Investigación

Operativa y Calidad, Campus de Alcoi, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España. <sup>3</sup>Unidad Mixta de Imagen Biomédica e Inteligencia Artificial, Centro de Investigación Príncipe Felipe, FISABIO, Valencia, España

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, opioides, modelo, predicción.

**Introducción:** El trastorno por consumo de opioides de prescripción (TCOP) presenta una gran heterogeneidad de casos que hace imprescindible el desarrollo de técnicas sofisticadas de Inteligencia Artificial para su detección temprana [1].

**Objetivos:** El objetivo principal es desarrollar un modelo de aprendizaje automático para clasificar pacientes con dolor crónico no-oncológico (DCNO), según su riesgo de padecer TCOP, y la viabilidad de su implementación en el Sistema Nacional de Salud (SNS).

**Material y método:** El estudio se compone de dos fases. I) Optimización del modelo y diseño de la aplicación mediante técnicas de Inteligencia Artificial a partir de datos retrospectivos del Hospital General Universitario Dr. Balmis de Alicante. II) Prueba de concepto del modelo. Inclusión de pacientes naïve a opioides, y pacientes crónicos (más de 6 meses de prescripción estable) de 5 centros nacionales. Se recogen variables sociodemográficas, clínicas, farmacológicas, farmacoeconómicas y genéticas (OPRM1, COMT, CYP2D6).

Se ha desarrollado un modelo de aprendizaje automático con un algoritmo random forest. Antes de entrenar el modelo se eliminaron las variables irrelevantes y sujetos con datos faltantes, quedando un tamaño muestral de 803 sujetos. El modelo incluye las variables: sexo, edad, calidad de vida, intensidad y alivio del dolor, número y tipos de eventos adversos, fenotipo CYP2D6, OPRM1, COMT, antecedentes de abuso personal de alcohol, tabaco y sustancias ilícitas, si el paciente es naïve a opioides, toma y dosis de opioides primarios, secundarios, fuertes/débiles y tipo (fentanilo, oxycodona, tapentadol, morfina, tramadol), toma de analgésicos, AINE, neuromoduladores, antidepresivos y benzodiazepinas, y diagnóstico DSM-5. Después de analizar los resultados con 5 algoritmos diferentes se determinó que el mejor era el random forest. El modelo se ha evaluado con una matriz de confusión e indicadores clave de rendimiento que han proporcionado una sensibilidad de 1, precisión de 0,86, F1 score de 0,93 y F1 score balanced de 0,95.

**Resultados:** Se ha desarrollado un modelo de aprendizaje automático con un algoritmo random forest. Antes de entrenar el modelo se eliminaron las variables irrelevantes y sujetos con datos faltantes, quedando un tamaño muestral de 803 sujetos. El modelo incluye las variables: sexo, edad, calidad de vida, intensidad y alivio del dolor, número y tipos de eventos adversos, fenotipo CYP2D6, OPRM1, COMT, antecedentes de abuso personal de alcohol, tabaco y sustancias ilícitas, si el paciente es naïve a opioides, toma y dosis de opioides primarios, secundarios, fuertes/débiles y tipo (fentanilo, oxycodona, tapentadol, morfina, tramadol), toma de analgésicos, AINE, neuromoduladores, antidepresivos

y benzodicepinas, y diagnóstico DSM-5. Después de analizar los resultados con 5 algoritmos diferentes se determinó que el mejor era el random forest. El modelo se ha evaluado con una matriz de confusión e indicadores clave de rendimiento que han proporcionado una sensibilidad de 1, precisión de 0,86, F1 score de 0,93 y F1 score balanced de 0,95.

**Conclusiones:** Nuestro estudio presenta una herramienta innovadora para la predicción de riesgo de TCOF. La siguiente fase consistirá en la validación externa del modelo con pacientes de 5 centros nacionales.

#### Bibliografía:

1. Ma H, Xu CF, Shen Z, Yu CH, Li YM. Application of Machine Learning Techniques for Clinical Predictive Modeling: A Cross-Sectional Study on Nonalcoholic Fatty Liver Disease in China. *Biomed Res Int.* 2018;2018:4304376. DOI: 10.1155/2018/4304376.

**Financiación:** Este proyecto ha sido financiado por el Plan Nacional Sobre Drogas 2023 (2023IO31), Sociedad Española de Farmacología Clínica (Ayudas a la Investigación 2022) y la Acción Preparatoria de Unisalut 2023.

### 57. PREDICIENDO LA ADHERENCIA Y LA RESPUESTA CLÍNICA A LA TERAPIA COGNITIVO-CONDUCTUAL EN PERSONAS CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO Y SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN: UN ANÁLISIS SECUNDARIO DE UN ENSAYO CONTROLADO ALEATORIZADO

Sanabria Mazo, Juan Pablo<sup>1</sup>; Royuela-Colomer, Estibaliz<sup>1</sup>; Navarrete, Jaime<sup>1</sup>; Rodríguez-Freire, Carla<sup>1</sup>; McCracken, Lance M<sup>2</sup>; Feliu-Soler, Albert<sup>3</sup>; Luciano, Juan V.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Barcelona.

<sup>2</sup>Universidad de Upsala. Suecia. <sup>3</sup>Universitat Autònoma de Barcelona

**Palabras clave / Términos relevantes:** Adherencia, respuesta clínica, terapia psicológica.

**Introducción:** Identificar los predictores de adherencia y de respuesta clínica a las terapias psicológicas es fundamental para mejorar los resultados individuales del tratamiento en personas con dolor crónico.

**Objetivos:** Esta investigación exploró los predictores de adherencia y de respuesta clínica en personas con dolor lumbar crónico y síntoma de depresión clínicamente relevantes que recibieron terapia cognitivo-conductual (TCC).

**Material y método:** Se realizó un análisis secundario de datos provenientes de un ensayo controlado aleatorizado (NCT04140838), que incluyó a 156 personas con dolor lumbar crónico y síntomas depresivos que recibieron TCC. Mediante un análisis de regresión lineal múltiple se evaluó el poder predictivo de variables sociodemográficas, de salud, relacionadas con el dolor y asociadas a la terapia. La adherencia se determinó a partir del progreso en la terapia (número de sesiones

completadas) y la finalización de la terapia (asistencia a al menos seis de ocho sesiones). La respuesta clínica se evaluó en función de una reducción clínicamente significativa en la interferencia del dolor después del tratamiento.

**Resultados:** Una edad más avanzada, una mayor credibilidad de la terapia y un nivel educativo más alto se asociaron con un mayor progreso en la terapia. Asimismo, una mayor credibilidad de la terapia y niveles más bajos de estrés basal favorecieron una mayor tasa de finalización de la terapia. Un mayor uso de opioides, una mayor interferencia del dolor basal y niveles más altos de depresión basal se relacionaron con una menor respuesta clínica. En contraste, niveles más altos de activación conductual basal, una edad más avanzada y el desempleo se asociaron con una mejor respuesta clínica.

**Conclusiones:** La credibilidad de la terapia, la edad y el nivel educativo son predictores clave de la adherencia, mientras que los niveles basales de interferencia del dolor, depresión y activación conductual son predictores relevantes de la respuesta clínica. Estos hallazgos podrían contribuir al desarrollo de planes terapéuticos personalizados más eficaces para personas con dolor lumbar crónico y síntomas de depresión.

#### Bibliografía:

1. Sanabria-Mazo JP, Royuela-Colomer E, Navarrete J, Rodríguez-Freire C, Robles B, McCracken LM, et al. Predicting adherence and clinical response of cognitive behavioral therapy among individuals with chronic low back pain plus depressive symptoms: a secondary analysis of a randomized controlled trial. *Pain Med.* 2025;26(8):459-67. DOI: 10.1093/pm/pnaf020.

### 58. RELACIÓN ENTRE DOLOR, FACTORES PSICOSOCIALES, ACTIVIDAD FÍSICA Y SUEÑO EN DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO CRÓNICO: ESTUDIO PRELIMINAR

Brea Gómez, Beatriz; Pazo Palacios, Rocío; Pérez Gisbert, Laura; Durán Pachón, Ana Victoria; Torres Sánchez, Irene

Universidad de Granada

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, kinesiofobia, catastrofismo, ejercicio, sueño.

**Introducción:** La catastrofización del dolor y las conductas de miedo-evitación perpetúan el círculo de la cronicidad del dolor (1). El nivel de actividad física (AF) se ve afectado como consecuencia del dolor (2). Además, el dolor crónico influye directamente en la calidad del sueño (3).

**Objetivos:** Determinar la asociación entre la intensidad del dolor, la kinesiofobia, el catastrofismo, el nivel de AF y la calidad del sueño en pacientes con dolor musculoesquelético crónico.

**Material y método:** Se realizó un estudio de diseño observacional transversal siguiendo la guía STROBE. Se reclutaron pacientes adultos ( $\geq 18$  años) con dolor

musculoesquelético crónico ( $\geq 3$  meses) que dispusieran de ordenador o móvil. Todos los participantes incluidos firmaron un consentimiento informado al inicio del estudio. Se evaluó la intensidad del dolor con Brief Pain Inventory (BPI) como variable dependiente.

Como variables independientes se evaluaron la kinesiophobia con TAMPA scale for kinesiophobia (TSK), el catastrofismo con Pain Catastrophizing Scale (PCS), el nivel de AF con International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) y la calidad del sueño con Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Los análisis de correlación y regresión se realizaron con SPSS. Se comprobaron los supuestos de linealidad, normalidad, homocedasticidad y multicolinealidad.

**Resultados:** Se evaluaron 53 participantes (edad:  $50,62 \pm 14,811$ ; 75,47% mujeres). Se encontró una correlación positiva entre intensidad del dolor y kinesiophobia, indicando que niveles más altos de dolor estaban correlacionados con niveles más altos de kinesiophobia ( $r = 0,333$ ;  $p = 0,015$ ). La fuerza de la correlación fue baja. La intensidad del dolor también estuvo positivamente correlacionada con el catastrofismo y la calidad del sueño, con valores de  $r$  de 0,521 y 0,586, respectivamente ( $p < 0,001$ ). La intensidad del dolor y el nivel de AF estuvieron negativamente correlacionados, indicando que niveles más altos de dolor estaban correlacionados con niveles más bajos de AF ( $r = -0,426$ ;  $p = 0,001$ ). La correlación fue moderada. El modelo de regresión lineal múltiple explicó el 45% de la variabilidad en la variable dependiente a partir de las variables independientes ( $R^2 = 0,450$ ,  $p < 0,001$ ). El nivel de actividad física y la calidad del sueño tuvieron un impacto significativo en la intensidad del dolor ( $\beta = -0,258$ ;  $p = 0,029$  y  $\beta = 0,427$ ;  $p = 0,002$  respectivamente).

**Conclusiones:** En pacientes con dolor musculoesquelético crónico la intensidad del dolor está correlacionada con la kinesiophobia, el catastrofismo, el nivel de AF y la calidad del sueño. Sin embargo, en esta muestra, la intensidad del dolor no se vio significativamente influenciada por la kinesiophobia y el catastrofismo. Son necesarios estudios con mayor tamaño muestral.

#### Bibliografía:

1. Slepian PM, Ankawi B, France CR. Longitudinal Analysis Supports a Fear-Avoidance Model That Incorporates Pain Resilience Alongside Pain Catastrophizing. *Ann Behav Med.* 2020;54(5):335-45. DOI: 10.1093/abm/kaz051.
2. Borisovskaya A, Chmelik E, Karnik A. Exercise and Chronic Pain. *Adv Exp Med Biol.* 2020;1228:233-53. DOI: 10.1007/978-981-15-1792-1\_16.
3. Craner JR, Flegge LG. Insomnia symptoms and chronic pain: Outcomes of an interdisciplinary pain rehabilitation program. *Pain Pract.* 2022;22(2):171-81. DOI: 10.1111/papr.13075.

**Financiación:** Financiado por el Programa de financiación de Proyectos de Investigación del Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía

#### 59. SEX AND GENDER DISPARITIES IN EMOTIONAL IMPACT OF CHRONIC NON-CANCER PAIN: A MACHINE LEARNING ANALYSIS

Allouti, Hichem<sup>1</sup>; Serrano Gadea, Noelia<sup>2</sup>; García Torres, Daniel<sup>3</sup>; Pérez Jover, Virtudes<sup>4</sup>; Peiró Peiró, Ana María<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Miguel Hernández University, Elche, Spain. <sup>2</sup>Alicante Institute for Health and Biomedical

Research (ISABIAL), Alicante, Spain. <sup>3</sup>ATENEA Research Foundation for the Promotion of

Health and Biomedical Research of Valencia Region, FISABIO, Alicante, Spain. <sup>4</sup>Health Psychology

Department, Miguel Hernández University, Elche, Spain

**Palabras clave / Términos relevantes:** Pain, impact, gender, clustering, sex.

**Introduction:** Chronic non-cancer pain (CNCP) impacts ~20 % of adults globally, disproportionately affecting women with higher emotional distress and distinct coping mechanisms. Biological, psychological, and sociocultural factors drive these differences, showing the need for more advanced analytical approaches.

**Objectives:** This study examined the emotional impact of CNCP due to sex, with a gender perspective, using hierarchical clustering and machine learning (ML) to identify distinct cluster profiles.

**Material and methods:** A cross-sectional study of real-world patients with CNCP ( $n = 193$ , 69 % women, mean age:  $61 \pm 13$  years) collected sociodemographic and clinical data. Emotional distress was assessed using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), SF-12 mental component, and Medical Outcome Study Sleep Scale (MOSS).

Qualitative emotional data (e.g., sadness, hopelessness) were validated against literature frameworks. Hierarchical clustering (complete linkage, Euclidean distance, Silhouette method,  $k = 3$ ) grouped emotional profiles, compared with ML thematic categorization (Personal, Social, Functional, Perceptions domains).

**Results:** Women ( $63 \pm 14$  years) had longer diagnostic delays ( $>5$  years: 44 % vs. 36 % men) with more frequent sadness (28 vs. 9), uselessness (22 vs. 8) and higher fentanyl use (15 % vs. 7 %). In contrast, men had higher disability (34 % vs. 22 %), opioid dependence diagnosis (14 % vs. 10 %), and antidepressant use (58 % vs. 41 %). In front of men, women reported worse sleep (SLP6: 41 % vs. 37 %), higher anxiety (HADA:  $8 \pm 4$  vs.  $7 \pm 5$  scores), and consequently a lower quality of life ( $46 \pm 24$  vs.  $49 \pm 27$ ). Women's clusters were: (1) Volatile Emotions (e.g., anxiety, mood swings), (2) Pervasive Emotional/Cognitive Difficulties (e.g., depression, guilt), and (3) Sadness/Tension/Vulnerability (e.g., nervousness, emotional lability). Men's clusters were: (1) Emotional/Relational Struggles (e.g., insecurity), (2) Fears and Limitations (e.g., fear of loneliness), and (3) Loss/Sadness/Vulnerability (e.g., loss of trust). Clusters indicated that men's distress is more interconnected, reflecting societal expectations of stoicism. In contrast, in women the clusters strongly aligned with emotional impact, mixed functional and societal factors, respectively.

**Conclusions:** Clustering identified distinct gender-based patterns in emotional CNCP impact. These can be used to understand the sex-differences observed where women's quality of life is more affected. These findings underscore the need for gender-tailored interventions addressing women's mental health needs, and men's relational support.

## 60. TRATAMIENTO CON PARCHES DE CAPSAICINA AL 8 % (QUTENZA) PARA LA OSTEOARTROSIS DE RODILLA. A PROPOSITO DE UN CASO

Latorre Esteban, Sonia; Gómez Vega, Cristina; Gil Tenjido, Silvia; Riaño, Saioa; Imaz Artazcoz, Inés; Velasco Oficaldegui, Claudia; Zabalza Murillo, Martín

*Hospital Galdakao-Usansolo. Bizkaia*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Capsaicina, osteoartrosis.

**Introducción:** El dolor de los pacientes con artrosis es un problema sociosanitario de primera magnitud y es el responsable de la importante limitación funcional y pérdida de calidad de vida en esta enfermedad. A pesar de haberse producido avances importantes en el conocimiento de los mecanismos fisiopatológicos del dolor, son muchos los interrogantes del dolor artrósico que todavía quedan por contestar.

**Motivo de consulta:** Varón de 61 años derivado a la unidad del dolor desde consultas de Traumatología por gonalgia bilateral de predominio izquierdo sin indicación quirúrgica por su parte.

**Antecedentes personales:** El paciente presenta HTA, DLP y artropatía psoriásica en control y tratamiento por reumatología. Intervenido de artroscopia de ambas rodilla. Efectos secundarios con tramadol y con pregabalina.

**Cuadro clínico de dolor:** Gonalgia bilateral de predominio izquierdo. En pruebas de RNM de ambas rodillas como hallazgo principal se objetiva condromalacia grado IV. Como primera aproximación se realiza infiltración intraarticular ecoguiada de ácido hialurónico en ambas rodillas. En consulta posterior refiere mejoría del dolor pero autolimitada en el tiempo (un mes). Posteriormente es sometido a bloqueo de geniculados con control ecográfico refiriendo mejoría del dolor durante tres semanas por lo que se programa para radiofrecuencia.

Se realiza radiofrecuencia convencional de Nv geniculados SI, SE EII bilateral bajo control radioscópico bilateral según protocolo y sin incidencias. En consultas sucesivas refiere intensificación del dolor en la rodilla izquierda y cierta mejoría en la derecha, no siendo significativo el descenso del EVA. El paciente sigue refiriendo dolor en la interlinea articular y de características mecánicas. En su domicilio el paciente refiere que la pomada de capsaicina le alivia el dolor por lo que se programa para parche de Qutenza. Se aplica en ambas rodillas. En la llamada telefónica de control al mes postratamiento refiere mejoría del dolor pudiendo retirar parte de la medicación oral. No refiere efectos secundarios tras el mismo tipo enrojecimiento, escozor, picor... Hasta la fecha el paciente se ha realizado seis sesiones con el parche refiriendo mejoría y aumento de su calidad de vida.

**Conclusiones:** La artrosis es la enfermedad articular más prevalente. Las rodillas son, junto a las caderas, las articulaciones más frecuentemente afectadas debido a las cargas mecánicas que soportan a lo largo de la vida. En España el porcentaje de personas con osteoartrosis sintomática de rodilla asciende al 13,83 % en pacientes mayores de 40 años. El dolor de la osteoartrosis conduce a la búsqueda de asistencia sanitaria, lo que contribuye a un importante gasto sociosanitario.

A pesar de los avances en el terreno de la fisiopatología como la obtención de nuevos biomarcadores y la imagen como la RNM funcional queda un largo camino por recorrer. Se desconocen todavía muchos de los aspectos implicados. Uno de los aspectos menos estudiados del dolor crónico en la osteoartrosis es el fenómeno de sensibilización central y periférica. En un porcentaje importante de pacientes se producen fenómenos de hiperestimulación a nivel periférico y central que hacen que estímulos no nociceptivos, como los inducidos al caminar o estar de pies sean percibidos como dolorosos.

Aunque en la práctica clínica diaria los pacientes con osteoartrosis de rodilla parezcan tener patrones comunes de dolor, en realidad pueden diferir en función del grado o no de sensibilización y como consecuencia de todo ello la respuesta a un determinado tratamiento.

Presentamos el caso de una osteoartrosis de rodilla en la que todos los tratamientos intervencionistas no funcionaron hasta el empleo de un tratamiento indicado para dolor neuropático periférico como es el Qutenza. El fenómeno de sensibilización en la osteoartrosis debería tenerse en cuenta en nuestras consultas diarias para valorar de forma más precisa la mejor opción terapéutica para nuestros pacientes.

## MEDICINA CLÍNICA. DOLOR NEUROPÁTICO

### 61. ¿EXISTE LÍMITE DE APLICACIONES CON PARCHE DE CAPSAICINA 8 %?

**Amigo Gil, Luisa; Pérez Benito, Beatriz; Palacios Lobato, Carlos; Ortega Ladrón de Cegama, Enrique**  
*Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Dolor neuropático, terapia tópica, efectividad.

**Introducción:** La capsaicina (8-metil-N-vanillil-6-nonenamida) es el componente activo utilizado de forma tópica para tratar el dolor neuropático periférico por su acción agonista de elevada selectividad del receptor de potencial transitorio vaniloide 1 (TPRV1), produciendo desensibilización temporal de nociceptores periféricos y pérdida localizada de fibras nerviosas en epidermis y dermis. El nervio cubital se origina en el plexo braquial y baja por el brazo, cerca de la superficie del cuerpo donde este nervio cruza el codo. Su lesión puede causar impedimento en la movilidad y dolor de la muñeca y la mano.

**Motivo de consulta:** Dolor de brazo después de extracción sanguínea.

**Antecedentes personales:** No alergias medicamentosas.

Paciente remitido por Neurología tras incidente.

**Cuadro clínico de dolor:** Tras extracción sanguínea en 2014 sufre un síndrome compartimental y dolor en la zona cubital.

**Estructura del caso clínico:** Paciente remitido por Neurología. Se realizan varias pruebas de EMG (ElectroMioGrafía) y RM (Resonancia Magnética).

Realizado abordaje medicamentoso e intervencionista:

- Abordaje medicamentoso:
  - Parches lidocaina (escasa respuesta).
  - Palexia (no tolera).
  - Gabapentina (no tolera).
  - Triptizol (no tolera).
  - Enanplus (alivio parcial).
  - Indicación parches capsaicina 8 %.
- Abordaje intervencionista:
  - Infiltración (reacción vagal).
  - Bloqueo (efectivo 10 días).
  - RF. Pulsada (efectivo 3 semanas).
  - Implante electroestimulador periférico (efectividad 7 meses).

Inicio aplicaciones parches capsaicina 8 % en 2016, hasta diciembre 2024 realizadas 29 aplicaciones, con una frecuencia media de tres meses y medio. Zona de aplicación ESD cara interna de muñeca a codo (incluido): 1 + 7/8 parche.

Buena tolerancia, no ha precisado nunca hielo local y la mayor molestia es la retirada del parche.

Dolor promedio según EVN: máximo 9, mínimo 7, tras aplicación se reduce: EVN máximo 6, mínimo 5. Además reduce alodinia como para poder apoyar brazo y vestirse normalmente, mejorando también el descanso nocturno. Efectividad: mes y medio (invierno) y 2 meses

(verano) y que tras ese tiempo se va perdiendo la efectividad progresivamente.

**Conclusiones:** La aplicación reiterada del parche capsaicina si bien ha mostrado un alivio parcial del dolor ha sido la terapia que mayor reducción del dolor genera, sin producir efectos secundarios ni pérdida de efectividad con el paso del tiempo.

El parche capsaicina 8 % en la práctica diaria resulta un tratamiento útil y seguro, siendo su respuesta mantenida en el tiempo independientemente del número de aplicaciones realizadas.

### 62. ¿CÓMO PODEMOS PREVENIR EL DESARROLLO DEL SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO?

**García Álvarez, José Manuel<sup>1</sup>; García Sánchez, Alfonso<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Centro de Salud de Calasparra, Murcia; <sup>2</sup>Hospital de la Vega Lorenzo Guirao. Cieza, Murcia*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Síndromes de Dolor Regional Complejo.

**Introducción:** El síndrome de dolor regional complejo (SDRC) es un trastorno neuropático que puede desarrollarse tras fracturas, lesiones o cirugías, causando dolor desproporcionado e incapacidad funcional. El uso de la vitamina C ha sido estudiado como una posible medida preventiva debido a sus propiedades antioxidantes, las cuales podrían influir en la cascada inflamatoria implicada en el SDRC y prevenir su desarrollo.

**Motivo de consulta:** Paciente mujer de 45 años de edad que consulta tras una fractura distal de radio derecho secundaria a una caída.

**Antecedentes personales:**

- Médicos: sin alergias medicamentosas conocidas. Hipertensión arterial en tratamiento con enalapril 20 mg diarios e hipotiroidismo en tratamiento con levotiroxina 50 µg diarios.
- Quirúrgicos: cesárea hace 20 años.
- Personales: no fumadora. Consumo ocasional de alcohol. Actividad laboral como administrativa.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente sufrió una caída accidental con apoyo directo sobre la mano derecha, presentando deformidad articular. Acudió a Urgencias y en la radiografía de muñeca realizada se confirmó una fractura distal del radio con desplazamiento. Se realizó una reducción cerrada y una inmovilización con un yeso antebraquial.

A los 7 días, la paciente indicó que presenta dolor moderado persistente, a pesar del tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos, asociado a leve inflamación local y aumento de sensibilidad en la mano derecha, pero sin signos de alteración de la coloración local ni de la temperatura. Dado el riesgo de SDRC por la fractura, se decidió iniciar profilaxis con vitamina C a dosis de 500 mg diarios durante seis semanas, siguiendo las indicaciones de la literatura vigente.

En los controles realizados posteriormente (semanas 3 y 6), la paciente indicó que presentaba mejoría progresiva del dolor, sin signos de rigidez articular, alodinia o hipersensibilidad. A las 12 semanas, tras la retirada del yeso y haber realizado rehabilitación precoz, la paciente presentó recuperación completa de la funcionalidad de la muñeca derecha, sin evidencia de SDRC.

**Conclusiones:** El uso profiláctico de vitamina C y la rehabilitación precoz en pacientes con fracturas de riesgo, como lo es la fractura distal del radio, puede ser una estrategia efectiva para prevenir el desarrollo del SDRC. Este caso resalta el potencial de esta intervención simple, económica y segura para mitigar las complicaciones postraumáticas dolorosas. La incorporación en los protocolos del uso de la vitamina C como medida preventiva del SDRC puede optimizar los resultados clínicos y reducir su incidencia, mejorando el pronóstico funcional y la calidad de vida de los pacientes.

### 63. ¿ES LA EVA EL PARÁMETRO DE REFERENCIA EN EL MANEJO DEL DOLOR NEUROPÁTICO PERIFÉRICO?

Ayarra Ullate, Virginia; Terrado Romero, M.<sup>a</sup> del Mar; Percz Villanueva, María Pilar

*Clínica Ubarmin. HUN*

**Palabras clave / Términos relevantes:** EVA, DNP, Mejoría percibida, correlación.

**Introducción:** La Escala Visual Analógica (EVA) es una herramienta de evaluación de la intensidad del dolor, de uso cotidiano en el seguimiento del dolor. Cuando hablamos de dolor agudo, la EVA, presenta una alta correlación entre valor indicativo, intensidad percibida por el paciente y sensación clínica.

La Clínica en la que trabajamos es un centro monográfico de Cirugía Ortopédica y Trauma (COT) y Rehabilitación. Centramos el estudio en los resultados registrados durante el año 2024 en las 5 unidades en las que se divide el servicio de COT: columna, EESS, EEIL, rodilla y cadera. El registro incluye tanto la EVA, como las sensaciones de mejoría clínica, de tal manera que podamos cotejar la correlación entre ambos parámetros.

La pauta de manejo del dolor crónico neuropático periférico ha sido la aplicación del parche de capsaicina 179 mg.

**Objetivos:** Determinar si:

1. ¿Existe correlación entre la EVA y la impresión clínica del paciente en nuestro universo de pacientes?
2. ¿Esta correlación, es igual para cada unidad?
3. ¿Cuál es la unidad en la que se objetiva mayor mejoría global?

**Material y método:** Estudio retrospectivo descriptivo cuya fuente de datos es la base de datos de la Clínica. En esta que se objetivan pacientes de cada una de las 5 unidades.

La n del estudio ha sido de 179 sujetos, con distribución masculina/femenina (50- 50) y cuyo único criterio de inclusión ha sido la prescripción por parte

del facultativo de la idoneidad del uso del parche de capsaicina 179mg, por ser criterio de terapia para el control del dolor neuropático periférico que el paciente presentaba en dicho momento.

**Resultados:** La EVA e impresión de mejoría manifestada por el paciente no son iguales en los pacientes con DNP.

**Conclusiones:** La EVA es un instrumento muy útil en el manejo del dolor agudo

En el DNP la impresión clínica de mejoría que transmite el paciente, no siempre coincide con la mejoría en la EVA registrada. En el contexto de nuestro estudio, sólo los pacientes con DNP en rodilla tienen correlación entre mejoría de EVA y mejoría clínica expresada por el paciente, experimentando una mayor mejoría con el tratamiento, respecto al resto de etiologías, pese a que también muestran una mejoría muy importante

### 64. ABORDAJE INTEGRAL CON ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA MEDULAR PARA TRATAR LA NEUROPATÍA DIABÉTICA PERIFÉRICA DOLOROSA: ESTUDIO INSPIRE

Paz-Solís, José<sup>1</sup>; Rizea, Cristian<sup>1</sup>; Román de Aragón, María<sup>1</sup>; Martínez, Rafael J.<sup>1</sup>; Mansilla, Beatriz<sup>1</sup>; Díaz de Terán, Javier<sup>1</sup>; Gutiérrez, Gerardo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>2</sup>Hospital Infanta Sofía. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuromodulación, eléctrica, medular, neuropatía, diabética.

**Introducción:** Actualmente en el campo de la neuromodulación, se investiga el uso de la estimulación medular (EME) para tratar la neuropatía periférica diabética dolorosa (NPDd), especialmente en pacientes cuyo dolor no responde a fármacos. Estos pacientes suelen sufrir dolor, déficits sensitivos (por ejemplo, entumecimiento, frialdad), disfunción autonómica (por ejemplo, estreñimiento, disfunción eréctil, síntomas visuales) así como otras complicaciones asociadas. En este estudio en curso, INSPIRE, exploramos los efectos clínicos y fisiológicos de la EME en pacientes con esta condición.

**Objetivos:** Ofrecer un tratamiento integral para los pacientes con NPDd, al aliviar el dolor y mejorar los síntomas sensitivos.

**Material y método:** Pacientes con NPDd, que presentan síntomas típicos de "guante y calcetín", están recibiendo tratamiento con EME a través de un sistema de 4 puertos y electrodos percutáneos a nivel toracolumbar (T10-T12), y cervical (C5-T1) si es necesario (WaveWriter-Alpha, Boston Scientific). Se realizan evaluaciones exhaustivas al inicio, a los 3, 6 y 12 meses, que incluyen cuestionarios sobre dolor (VRS, BPI-SF), neuropatía (NPSI), calidad de vida (EQ-5D), sueño y disautonomía (BASQ), así como pruebas neurológicas objetivas: electromiografía (EMG), estudios de conducción (NCS), exploración física (UENS), termografía, conductancia (ESC) y biopsia de piel (IENFD).

**Resultados:** Hasta ahora, se han implantado 11 pacientes, con 5 más en espera. En el último segui-

miento ( $n = 8$ , ~8 meses), los pacientes reportaron un alivio significativo del dolor (~82 % en extremidades superiores e inferiores) y mejoraron significativamente en síntomas neuropáticos (NPSI de 43-a-11,  $p < 0,01$ ) y autonómicos (BASQ de 28-a-16,  $p < 0,05$ ). Además, hubo una mejoría notoria objetiva en la función nerviosa: UENS de 21-a-14 ( $p < 0,05$ ), EMG, NCS (p. ej. mediano de 25-a-34, peroneo de 14-a-32 m/s,  $p < 0,01$ ) y conductancia en pies (ESC de 37-a-42  $\mu$ S).

**Conclusiones:** Nuestros resultados preliminares sugieren que la EME puede ofrecer un tratamiento integral para los pacientes con NPDd, al aliviar el dolor, mejorar los síntomas sensitivos y autonómicos, y restaurar la función nerviosa de fibra gruesa y fina.

## 65. ANÁLISIS DEL USO DEL PARCHES DE CAPSAICINA EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR NEUROPÁTICO PERIFÉRICO EN EL CHUVI DURANTE EL AÑO 2024

Amate Pena, Juan José; Goberna Iglesias, María Jesús; García Lorenzo, Clara; Rial Veloso, Adriana; Rodríguez Castro, Noelia; Llamas Pernas, Carmen; Sierra Cardalda, Sara

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor neuropático periférico, capsaicina.

**Introducción:** El parche de capsaicina al 8 % (Qutenza) es una opción terapéutica de primera línea para el manejo del dolor neuropático periférico localizado. Su mecanismo de acción se basa en la desensibilización de los receptores TRPV1, lo que provoca una reducción de la señal dolorosa sin afectar a la función sensitiva. Este trabajo analiza los resultados del uso del parche de capsaicina en pacientes tratados en la unidad de dolor del CHUVI durante el año 2024.

**Objetivos:** Evaluar la reducción del dolor como porcentaje de alivio y PGI-I en pacientes tratados con el parche de capsaicina, diferenciando entre aquellos con dolor de más de dos años y aquellos con menos de dos años de evolución.

**Material y método:** Muestra: 81 pacientes con diagnóstico de dolor neuropático periférico.

Variables analizadas:

- Porcentaje de alivio percibido por el paciente y PGI-I.
- EVA máximo basal.
- Distribución por sexo, edad y patología.
- Efectos adversos.

**Análisis estadístico:** comparación entre pacientes con más y menos de 2 años de evolución del dolor y categorización por patología.

**Resultados:**

*Características de la muestra:*

- Edad media: 60,1 años.
- EVA máximo medio: 8,21.
- Distribución por sexo: mujeres: 64,4 %, hombres: 35,6 %
- Total: 81 pacientes: Más de 2 años de dolor: 64 pacientes. Menos de 2 años de dolor: 17 pacientes.

*Porcentaje promedio de alivio:*

- Pacientes con menos de 2 años de dolor: 50,0 %
- Pacientes con más de 2 años de dolor: 44,2 %
- Significación estadística: valor p de la prueba t: 0,493

*Media del PGI-I según el tiempo de dolor:*

- Pacientes con menos de 2 años de dolor: 3,67.
- Pacientes con más de 2 años de dolor: 3,92.
- Significación estadística:  $p = 0,159$ .

*Mejora por patología:* similar, siendo ligeramente mayor en cicatriz dolorosa y NPH. Efectos adversos reportados:

- Ardor/Quemazón/Escozor: 56 casos.
- Dolor: 6 casos.
- Prurito/Picor: 3 casos.

**Conclusiones:** El tratamiento con el parche de capsaicina ha demostrado ser efectivo en la reducción del dolor en pacientes con diferentes tipos de neuropatías, sin efectos sistémicos. La respuesta al tratamiento parece ligeramente mejor en pacientes con dolor de menor tiempo de evolución, lo que remarca la importancia de una atención precoz a estos pacientes.

**Bibliografía:**

1. Baron R, Binder A, Wasner G. Neuropathic pain: diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. *Lancet Neurol.* 2010;9(8):807-19. DOI: 10.1016/S1474-4422(10)70143-5.
2. Simpson DM, et al. Capsaicin 8 % Patch for Peripheral Neuropathic Pain: A Review of Clinical Studies. *Clinical Therapeutics.* 2017.
3. Anand P, Bley K. Topical capsaicin for pain management: therapeutic potential and mechanisms of action of the new high-concentration capsaicin 8% patch. *Br J Anaesth.* 2011;107(4):490-502. DOI: 10.1093/bja/aer260.
4. Derry S, Rice AS, Cole P, Tan T, Moore RA. Topical capsaicin (high concentration) for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;1(1):CD007393. DOI: 10.1002/14651858.CD007393.pub4.
5. Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S, McNicol E, Baron R, Dworkin RH, et al. Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol.* 2015;14(2):162-73. DOI: 10.1016/S1474-4422(14)70251-0.

## 66. CUANDO LO SIMPLE RESUELVE LO COMPLEJO: TRATAMIENTO EFICAZ PARA CASOS DESAFIANTES

Piles Andrés, Rebeca<sup>1</sup>; Sánchez, María del Mar<sup>2</sup>; Bermejo, María del Ara<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital la Fe de Valencia. <sup>2</sup>Baldrich. <sup>3</sup>Marín

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor neuropático periférico, capsaicina, etiologías.

**Introducción:** El dolor neuropático es el dolor producido como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somatosensorial. Puede ser periférico o central y su etiología es muy variada.

Es fundamental un abordaje precoz y en equipo, donde enfermería ocupa un lugar estratégico.

Dada la elevada prevalencia del dolor neuropático periférico en nuestra unidad, su impacto significativo en la funcionalidad y calidad de vida de las personas que lo padecen, queremos analizar los siguientes objetivos.

**Objetivos:** Conocer qué etiología tratada en el servicio con el parche de capsaicina 179 mg alcanzó  $\geq 50$  % de analgesia o reducción de EVA, la rapidez de respuesta al tratamiento de cada etiología y si mejoró la calidad de vida de los pacientes (PGI).

**Material y método:** Se analizó cuántos pacientes con diferentes etiologías se habían tratado en el servicio con parche de capsaicina 179 mg y se homogeneizó la muestra ( $n = 5$  por etiología), de forma retrospectiva se obtuvieron las EVA y el número de aplicaciones y se analizó en cada una de las etiologías cuando alcanzaron el  $\geq 50$  % de reducción de EVA y se compararon. El análisis se hizo recopilando los datos y representándolos en Excel. Para ello, se revisó la historia clínica de cada paciente y se completó la información con entrevista telefónica.

**Resultados:**

- El 100 % refieren una disminución del dolor.
- El 100 % de los pacientes refieren que el tratamiento con parche de capsaicina mejora en su calidad de vida.
- Nos sorprende que, aunque un 80 % de los pacientes no ha disminuido su medicación analgésica, refieren que sinérgicamente con el tratamiento del parche de capsaicina sí les resulta efectiva y suficiente, lo que no sucedía antes.
- De las etiologías analizadas, cicatriz dolorosa y PTR dolorosa, responden con mayor rapidez al tratamiento con parche de capsaicina (1.ª aplicación).
- La etiología que requiere mayor número de aplicaciones para alcanzar mejoría es la Neuralgia Postherpética (con una media de tres aplicaciones), sin embargo, es en la que encontramos una mayor disminución del dolor, ya que el 80 % de pacientes, refieren una disminución del dolor del 50 % o más.

**Conclusiones:** El parche de capsaicina es una opción de tratamiento efectiva en pacientes con DNP, destacando el producido por Cicatriz dolorosa, PTR dolorosa, Neuralgia postherpética y SDRC, disminuyendo su dolor y mejorando la calidad de vida del paciente.

**Bibliografía:**

1. Ferrándiz Mach M. Retos en la evaluación del dolor neuropático. *Dolor*. 2021;36(3):136-43.
2. Fallon MT. Neuropathic pain in cancer. *Br J Anaesth*. 2013;111(1):105-11. DOI: 10.1093/bja/aet208.
3. Smith EM, Bridges CM, Kanzawa G, Knoerl R, Kelly JP 4<sup>th</sup>, Berezovsky A, et al. Cancer treatment-related neuropathic pain syndromes—epidemiology and treatment: an update. *Curr Pain Headache Rep*. 2014;18(11):459. DOI: 10.1007/s11916-014-0459-7.
4. Pérez Hernández C, Alonso Babarro A, Ramos Aguerri A, Villegas Estévez F, Virizuela Echaburu JA. (coords.). Guía para el abordaje interdisciplinar del dolor oncológico (GADO). 7ª edición. [Internet]. Pozuelo de Alarcón: Canal Estrategia Editorial S.L. 2021. [citado 21 feb 2025]. Disponible en: <https://www.gado.es/>

## 67. DOLOR DEL MIEMBRO FANTASMA TRAS AMPUTACIÓN EN PACIENTE CON LINFEDEMA CRÓNICO COMPLICADO

**Solans Puyol, Marina; Buriticá Aguirre, Adriana; Groizard Botella, María José; Palumbo, Marco; Albert Minguell, Carla; Vilà Justribó, Xavier**

*Hospital universitario Arnau de Vilanova. Lleida*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Linfedema, miembro fantasma, ketamina, neuropático.

**Introducción:** La linfedema crónica genera inflamación persistente, fibrosis tisular y disfunción cutánea, predisponiendo a infecciones recurrentes y dolor neuropático. El dolor del miembro fantasma (DMF) afecta el 60-80% de las amputaciones, pudiendo ser intenso y de difícil tratamiento. Presentamos un caso que combina ambos escenarios clínicos.

**Motivo de consulta:** Dolor en extremidades inferiores de difícil control tras desbridamientos quirúrgicos y síndrome del miembro fantasma tras amputación.

**Antecedentes personales:** Mujer de 43 años con linfedema primario crónico diagnosticado en 2017. Antecedentes: trastorno de ansiedad generalizada y consumo diario de tetrahidrocannabinol, osteosíntesis de cadera y tibia con dolor postoperatorio de difícil control. Intolerancia a la morfina por náuseas y vómitos. Tratamientos previos con fentanilo transdérmico, tramadol, tapentadol, paracetamol, dexketoprofeno, y ansiolíticos.

**Cuadro clínico de dolor:** Desde el diagnóstico, la paciente presentó úlceras recurrentes e infecciones por *P. aeruginosa*, *S. pyogenes* y *P. mirabilis*, requiriendo múltiples desbridamientos y tratamiento antibiótico de amplio espectro. Ante el mal control del dolor y detección de componente neuropático (DN4 5/10), en las últimas cirugías, se pautaron perfusiones de ketamina intravenosa en periodo postoperatorio y gabapentina con respuesta parcial.

Tras episodio de shock séptico por celulitis en la extremidad inferior izquierda, se realizó amputación supracondílea. En el postoperatorio inmediato desarrolló DMF de difícil manejo por intensidad e intolerancia a la morfina. El tratamiento incluyó sulfato de magnesio intraoperatorio, dosis subanestésicas de ketamina intravenosa (titulación progresiva hasta 0,2 mg/kg/h) durante 5 días, fentanilo transdérmico (75 µg/72 h) y aumento progresivo de prebalina (hasta 600 mg/día), junto rehabilitación (RHB) y soporte psicológico. Se realizó seguimiento postoperatorio con titulación progresiva y ajuste de medicación. Actualmente la paciente se encuentra en fase de prototización, comenta dolor leve en tratamiento con fentanilo de 25 µg/72 h, pregabalina 75-0-150 y terapia ansiolítica.

**Conclusiones:** El dolor intenso previo a la cirugía por las infecciones asociadas al linfedema, la tolerancia a opioides y el trastorno de ansiedad alertaban un dolor postoperatorio de difícil manejo y necesidad de abordaje multidisciplinar. La hiperactividad del receptor NMDA es uno de los factores involucrados en el inicio y mantenimiento del DMF, así como una diana de tratamiento. La ketamina, bloquea los receptores NMDA, entre otros, reduciendo la sensibilización central y mejorando

el estado emocional. No obstante, se requieren más estudios para determinar las dosis más seguras y duración de los protocolos analgésicos. La combinación de opioides y gabapentinoides ha demostrado efectividad en el tratamiento del DMF. Resaltamos la importancia del seguimiento ambulatorio para la titulación estrecha según objetivos de la RHB.

### 68. ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA PERCUTÁNEA. REPORTE DE DOS CASOS

**Domingo López, Paula; Martín Arrabal, Alejandro; Callejas Rodelas, Juan Carlos; Osorio García, Francisco**

*Hospital Universitario San Cecilio. Granada*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Dolor neuropático, estimulación percutánea.

**Introducción:** El dolor neuropático periférico es causa creciente de demanda en el sistema sanitario y en las unidades del dolor a nivel mundial. Su manejo suele ser complejo y requiere la utilización de fármacos de distintos escalones analgésicos, así como coadyuvantes, precisando en casos refractarios el empleo de medidas no farmacológicas, que no siempre son efectivas, con las implicaciones que ello conlleva.

**Motivo de consulta:** En este trabajo, presentamos los resultados de la técnica de Estimulación Eléctrica Percutánea (PENS), que se aplica en cada vez más pacientes en nuestro hospital y ofrece una alternativa prometedora al tratamiento de estos pacientes.

Esta consiste en la aplicación de una corriente eléctrica de bajo voltaje directamente sobre el nervio o en tejido subcutáneo adyacente.

**Antecedentes personales:** En los dos casos de nuestro trabajo: uno de ellos sufría síndrome de dolor regional complejo por una fractura del segundo metatarsiano; y el otro paciente neuralgia del trigémino.

**Cuadro clínico de dolor:** Esta técnica ha demostrado su eficacia en neuralgias del trigémino, occipital y supraorbitaria, síndrome de dolor regional complejo, postmastectomía, dolor facial intratable, o dolor inguinal postquirúrgico, entre otros.

**Conclusiones:** Dado que apenas se han registrado eventos adversos, esta intervención muestra un alivio significativo del dolor, mejoría de la sensibilidad y alcance de niveles de analgesia óptimos de forma segura; apoyando su consideración como alternativa terapéutica del dolor neuropático crónico de distinto origen.

### 69. ESTIMULACIÓN NERVIOSA ELÉCTRICA PERCUTÁNEA: UTILIDAD EN EL SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO (SDRC)

**Callejas Rodelas, Juan Carlos; Martín Arrabal, Alejandro; Domingo López, Paula; Moh Martínez, Ismael; García Cebrián, María José; Jiménez Maldonado, María Soledad; Serrano Atienza, María Salvadora**

*Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Dolor neuropático, intervencionismo, dolor crónico.

**Introducción:** El síndrome de dolor regional complejo (SDRC) se caracteriza por un dolor intenso y persistente, con síntomas como dolor punzante, alodinia, hiperalgesia, cambios en coloración y temperatura de la piel. Suele estar asociado a traumatismos o cirugías, aunque a veces no presenta una causa clara. Existen dos tipos: tipo I (no asociado a lesión nerviosa) y tipo II (asociado a daño de nervio periférico). Puede llegar a suponer una gran afectación de la calidad de vida del paciente.

**Motivo de consulta:** La paciente es derivada a la Unidad por presentar dolor incontrolable, de características neuropáticas, en dorso del pie y base de metatarsianos del pie izquierdo, con EVA 7-8/10 y escasa respuesta a tratamientos analgésicos (tramadol, pregabalina, duloxetina, etc.), para la valoración de la realización de técnicas intervencionistas.

**Antecedentes personales:** Mujer, de 50 años de edad, sin alergias conocidas a medicamentos. Como antecedentes personales, destaca síndrome ansioso-depresivo y fractura del segundo metatarsiano del pie izquierdo hace un año, tratada de forma conservadora.

**Cuadro clínico de dolor:** A la exploración, presentaba a nivel del segundo dedo del pie izquierdo adelgazamiento de la piel, sin cambios de coloración, acompañado de sudoración y distrofia ungueal. Destaca zona de alodinia e hiperalgesia en zona plantar del pie, que le limitaba enormemente la actividad diaria. Posteriormente, se realiza un estudio neurofisiológico, que es normal, diagnosticándose de SDRC tipo I.

Se realizan en ella múltiples técnicas intervencionistas:

- Colocación de parches de capsaicina en zona de alodinia (en 3 ocasiones, con respuesta parcial).
- Infiltración del nervio tibial posterior (alivio del 40-50 % durante 1 mes).
- Radiofrecuencia bipolar pulsada del nervio tibial posterior (respuesta escasa).
- Tras todo ello, se propone finalmente realización de terapia estimulación eléctrica percutánea en zona de alodinia e hiperalgesia, fundamentalmente en zona plantar del pie, con buena respuesta (EVA 2/10), y duración estimada de en torno a 4 meses.
- Desde entonces, programada cada 4-5 meses para realización de la técnica, a la que continúa presentando muy buena respuesta.

**Conclusiones:** El SDRC supone una entidad clínica compleja y limitante, que afecta en sobremanera a la calidad de vida de nuestros pacientes. Requiere un diagnóstico temprano para evitar complicaciones a largo plazo. La estimulación nerviosa eléctrica percutánea supone una herramienta más que puede permitir controlar el dolor de estos pacientes, pudiendo ser valorada su inclusión en fases tempranas del tratamiento, permitiendo una mejora de la calidad de vida de estos pacientes y su reincorporación más temprana a la vida laboral.

## 70. ESTUDIO DE PARCHES DE CAPSAICINA 179 MG EN BOLSILLO DE NEUROESTIMULADOR

**Benítez Pareja, Pedro<sup>1</sup>; Corral Rubio, Cristina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hospital Universitario Puerta del Mar / Clínica Sinlagia. Cádiz. <sup>2</sup>Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz

**Palabras clave / Términos relevantes:** DNP, capsaicina, bolsillo neuroestimulador.

**Introducción:** El Dolor neuropático en la zona quirúrgica tras la cirugía de la implantación de Neuroestimuladores es una patología poco frecuente en nuestra unidad. Este tipo de dolor se trata en nuestra unidad mediante parche transdérmico de capsaicina 179 mg. Es un agonista de elevada selectividad por el receptor de potencial transitorio vaniloide 1 (TRPV1). El efecto inicial de la capsaicina es la activación de los nociceptores cutáneos que expresan TRPV1.

**Objetivos:** Estudio de pacientes con heridas quirúrgicas en el bolsillo del Neuroestimulador, y tratado con Parches de Capsaicina 179 mg, valorando el efecto de dicho parche para disminuir el Dolor Neuropático Periférico (DNP) de la zona.

**Material y método:** Desde septiembre 2023 hasta la actualidad, se han estudiado 15 pacientes con Neuroestimuladores implantados. Tras la implantación, los pacientes han referido tener DNP, donde los síntomas han sido alodinia (60 %), hiperalgesia (30 %) y Parestesia (10 %).

Tras la aplicación inicial se programó una segunda y tercera aplicación con un intervalo de 2-3 meses según necesidades.

**Resultados:** De los 15 pacientes tratados con parches de capsaicina 179 mg, todos con un EVA superior a 8 al inicio del tratamiento:

- 6 pacientes han repetido la aplicación en tres ocasiones o más, donde refieren haber mejorado el dolor durante los 3 meses, bajando a un EVA de 4,5 (que antes de la siguiente aplicación remonto a un promedio de 6,5).
- 5 pacientes han repetido la aplicación en dos ocasiones, y refirieron mejorar el dolor durante los 3 meses, siendo EVA de 4,5 de promedio, y aumentar al acercarse a la fecha de la nueva aplicación, siendo EVA 6-7
- 3 pacientes se ha aplicado el parche solo una vez, esperando resultados pasado los 2 o 3 meses, para realizar la segunda aplicación.
- 1 paciente no ha referido nada de mejoría pasado los 3 meses, continuando en un EVA de 8-9 durante todo el tiempo. También cabe destacar, que no solo refería DNP, que aparte se quejaba de dolores en el lugar de la colocación de electrodos del neuroestimulador, el cual esté lo tenía retirado, pero aun portaba los electrodos, y solicitaba su retirada al completo.

Destacar que un paciente se le ha aplicado los parches de capsaicina durante aproximadamente 2 años, y tras 4 aplicaciones entre el 2019 y 2020, a fecha de hoy, continua sus revisiones de su neuroestimulador e indica que no se ha tenido que aplicar mas el parche ya que su dolor neuropático a desaparecido, siendo un EVA de 0.

Los efectos adversos observados han sido calor, picor y escozor tras la retirada del parche, que mejoran con la aplicación del gel (fresco tras estar en el frigorífico durante el tiempo de la aplicación) que aporta el producto, y que continua de 2 a 3 días siguientes a la aplicación, pero que ceden con las recomendaciones de aplicar frio local en la zona, evitar agua templada o caliente, como fuentes de calor en la zona.

**Conclusiones:** El DNP postquirúrgico tras la realización de bolsillo para el neuroestimulador puede ser tratado con eficacia y seguridad con parches de capsaicina 179mg. El cumplimiento de la nueva ficha técnica asegurando las tres primeras aplicaciones permitirá confirmar los resultados preliminares aquí expuestos.

### Bibliografía:

1. Ficha técnica Qutenza 179 mg parche cutáneo.  
[https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/O9524001/FichaTecnica\\_O9524001.html](https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/O9524001/FichaTecnica_O9524001.html)

## 71. ÉXITO DEL TRATAMIENTO CON CÁMARA HIPERBÁRICA PARA NEURALGIA DEL TRIGÉMINO

**del Pino Soriano, Helena<sup>1</sup>; Márquez Garrido, Gemma María<sup>1</sup>; Crespo Gómez, Cristina<sup>1</sup>; Gholamian Ovejero, Soraya<sup>1</sup>; Vicente Orgaz, Marta<sup>2</sup>; García Rueda, Antonio<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés, Madrid. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Toledo.

**Palabras clave / Términos relevantes:** Trigémico, dolor neuropático, cámara hiperbárica.

**Introducción:** El dolor neuropático en la neuralgia del trigémico (NT) continúa siendo uno de los grandes retos en el tratamiento del dolor crónico. El tratamiento farmacológico y quirúrgico disponible en la actualidad es limitado en muchas ocasiones. Apenas existe evidencia sobre la terapia en auge de Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB) para esta patología en concreto. Reportamos un caso de NT tratado con éxito con esta terapia tras agotamiento de otras medidas terapéuticas.

**Motivo de consulta:** Neuropatía del trigémico tras extirpación de parótida y posterior neurinoma del acústico.

**Antecedentes personales:** Mujer de 53 años fumadora intervenida hace 14 años de resección de parótida izquierda por adenoma pleomorfo y posteriormente, hace 11 años, nueva intervención de neurinoma del acústico del mismo lado.

**Cuadro clínico de dolor:** Tres meses tras la cirugía de parótida comienza con dolor continuo EVA 4-9/10 localizado en las dos ramas inferiores del trigémico de hemicara izquierda, con irradiación pre y post auricular y cervical izquierda, a lo que se suman periodos de dolor irruptivo desencadenados por cambios de temperatura, roces, cambios de presión, movimientos como masticar... No presenta edema facial ni eritema.

Tratamiento médico completo con opioides mayores, coadyuvantes, parches de lidocaína y capsaicina sin apenas alivio. Tratamiento intervencionista con radio-

frecuencia del ganglio de Gasser en dos ocasiones sin alivio. Discreta mejoría con iontoforesis. Tras el agotamiento de recursos terapéuticos junto con una gran disminución de la calidad de vida de la paciente se decide probar con tratamiento con Oxigenoterapia Hiperbárica (OHB) en otro centro, realizando un primer ciclo con 25 sesiones de 90 minutos de duración a 2,2 ATM de presión. Franca mejoría progresiva con EVA 6/10 tras 14 sesiones y EVA 4/10 al completar las 25 sesiones. Ha podido retirar parches de capsaicina y bajar dosis de opioides mayores. Mejoría anímica y de la calidad del sueño.

#### Conclusiones:

- Durante la terapia con OHB, el paciente inhala oxígeno puro 100 % en una cámara con una presión x 1,5-3 más elevada a la atmosférica. Se ha demostrado papel protector del sistema nervioso central y periférico tras un daño agudo a través de numerosos mecanismos a nivel celular.
- En dolor neuropático, se propone como estrategia para revertir el daño nervioso o interrumpir el daño sobre los nociceptores, reduciendo la alodinia mecánica e hiperalgesia térmica.
- Apenas existe literatura del tratamiento de la NT con OHB, se necesitan estudios que validen su eficacia.

## 72. LUMBALGIA Y NEURALGIA POSTHERPÉTICA: UN BINOMIO INUSUAL

**Chacón Sal, Rubén; Magalló Zapater, Patricia; Marmaña Mezquita, Sandra; Gracia Fabre, César; Moncho Rodríguez, Miquel; Polanco García, Mauricio; Batet Gabarró, Carme**

*Consorci Sanitari Integral. Barcelona*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Herpes zóster, neuralgia postherpética, lumbalgia.

**Introducción:** La neuralgia postherpética es la complicación más común del herpes zóster. Se caracteriza principalmente por un dolor intenso, urente y/o punzante en la zona donde el virus estuvo latente. Aunque su localización anatómica más frecuente es en el tronco, existe la posibilidad de aparición en otras zonas del cuerpo, como en la zona lumbar, pudiendo dificultar el **manejo diagnóstico-analgésico de la lumbalgia.**

**Motivo de consulta:** Lumbociatalgia derecha.

**Antecedentes personales:** Intolerancia al tramadol, hipertensa, síndrome ansioso-depresivo e intervenida hemicolectomía derecha en 2008.

**Cuadro clínico de dolor:** Mujer de 78 años con intolerancia al tramadol, hipertensa, síndrome ansioso-depresivo e intervenida hemicolectomía derecha en 2008 que es derivada desde Atención Primaria por lumbociatalgia derecha. La paciente ya había recibido tratamiento por parte de nuestra Unidad hacia 2 años (epidural lumbar y bloqueo facetario L4-L5 y L5-S1 bilateral) sin mejoría. En nuestra nueva valoración, describe dolor lumbar de predominio subglúteo derecho que irradia por parte postero-lateral hasta la rodilla. Manifiesta que el dolor no es exactamente igual que

tenía previamente. Aporta RM lumbar (espondilolistesis degenerativa de L4-L5 grado I con estenosis severa del canal y discreta estenosis foraminal bilateral).

Artropatía facetaria y EMG (lesión radicular L5 derecha). A la exploración física llama la atención cicatrices en zona glútea derecha asociada a cierta hiperestesia, así como dolor a la palpación de la musculatura glútea ipsilateral y dolor en articulaciones facetarias bajas. Se reinterroga y reconoce que hace 4 meses sufrió herpes zóster en dicha zona y que trató con aciclovir. En tratamiento médico con alprazolam, valsartán, pregabalina 100 mg/24 h y paroxetina. Ante dicho hallazgo se solicita nuevo EMG que se informa como compatible con plexitis lumbosacra derecha por herpes zóster. Se orienta como dolor mixto (patología osteo-degenerativa asociado a dolor neuropático secundario a neuralgia postherpética). Se ajusta tratamiento médico: se aumenta pregabalina 100 mg/12 h y se programa para parche de capsaicina, estando pendiente de visita control.

**Conclusiones:** La lumbalgia es una entidad que abarca un amplio abanico de posibilidades etiológicas, por lo que una buena anamnesis, así como una exhaustiva exploración física, son herramientas muy valiosas que nos pueden ayudar en su manejo. Pese a que poco frecuente, la neuralgia postherpética debe tenerse presente en aquellos pacientes con antecedentes de herpes zóster reciente en zona lumbar. Aunque en la mayoría de casos el origen osteo-degenerativo justificaría la clínica, una visión holística es imprescindible para poder dar un diagnóstico certero y tratamiento adecuado a nuestros pacientes.

#### Bibliografía:

1. Bhushan S, Dominguez L, Shirazi E, Gupta V. Acute Herpes Zoster Radiculopathy of the Lower Extremity With Dermatomal Rash and Lumbar Nerve Enhancement on MRI. *Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes*. 2020;4(5):608-10. DOI: 10.1016/j.mayocpiqo.2020.06.001.
2. Rhyu KW, Shin JH, Kim YC, Cho SH, Kwon GH, Lee HY. Prevesicular herpes zoster lumbar radiculopathy with transient motor paresis: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(37):e27293. DOI: 10.1097/MD.00000000000027293.

## 73. MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO SECUNDARIO A ESCÁPULA ALADA POR LESIÓN DEL NERVI TORÁCICO LARGO

**Congo Silva, Consuelo; Urrutia Casado, Isabel; Rivas Rivero, Bertha; Savuc, Cristian; Granado Delgado, Isabel; Roson Freijo, Elena; Amo Bernal, Miriam**

*Hospital Universitario de Terrassa, Barcelona*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Nervio torácico largo, dolor crónico.

**Introducción:** La escápula alada es una condición que puede ocurrir después de una lesión iatrogénica del nervio torácico largo. Esta lesión provoca debilidad

del músculo serrato anterior, resultando en una protrusión anormal del borde medial de la escápula, conocida como escápula alada. Los pacientes pueden presentar dolor, debilidad y limitación en la elevación del hombro. El tratamiento inicial es conservador, incluyendo fisioterapia para mantener la movilidad y fortalecer la musculatura asociada. En casos severos donde el tratamiento conservador falla se puede considerar la reconstrucción quirúrgica.

**Motivo de consulta:** Paciente de 47 años derivada desde cirugía torácica por dolor y limitación funcional en axila, hombro y escapula derecha tras toracotomía para exéresis de elastofibroma subescapular derecho de 15cm con lesión del nervio torácico largo. Nula respuesta a tratamiento médico con antiinflamatorios. Nula respuesta a rehabilitación.

**Antecedentes personales:**

- Educadora de escuela infantil.
- Asma bronquial.
- Migrañas.
- Anemia ferropénica.
- Intervenido de exéresis elastofibroma subescapular derecho (15 cm) e izquierdo (12cm) por dolor y aumento de tamaño en los últimos dos años.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente explica deformidad escapular derecha con dolor a la movilización del hombro tras exéresis de elastofibroma derecho 7 meses antes de la primera visita con la Unidad del Dolor.

En el historial está registrado dolor postoperatorio mal controlado a pesar de infusión endovenosa continua de tramadol 400 mg + 300 mg dexketoprofeno + 5 mg haloperidol durante 48 horas precisando rescates puntuales con 3 mg de metadona endovenosa según protocolo hospitalario.

Aporta electromiograma que informa axonotmesis muy grave del nervio torácico largo derecho.

En la unidad del dolor se le realiza ajuste del tratamiento médico con tramadol 37,5 mg/paracetamol 325mg + amitriptilina 10 mg + vitamina B, se programa infiltración de puntos dolorosos y terapia con corrientes. En controles refiere leve mejoría, pero solicita una solución definitiva con lo que es nuevamente valorada por cirugía torácica y traumatología que plantean a la paciente tratamiento quirúrgico con transferencia tendinosa del pectoral mayor al ángulo inferior de la escápula.

**Conclusiones:** El manejo del dolor crónico tras lesión del nervio torácico largo es complejo y requiere un enfoque multidisciplinario. El ajuste del tratamiento médico, las infiltraciones y las terapias no invasivas pueden ser una opción terapéutica inicial.

## 74. MEJORÍA DE LA NEUROPATÍA RADIAL MEDIANTE UN SISTEMA DE NEUROESTIMULACIÓN PERIFÉRICA (STIMROUTER). A PROPÓSITO DE UN CASO

Gil Tenjido, Silvia; Latorre Esteban, Sonia; Gómez Vega, Cristina; Velasco, Claudia; García Pérez, Eider; Zabalza Murillo, Martín; Riaño, Saioa

Hospital Galdakao-Usansolo. Bizkaia

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuroestimulación periférica.

**Introducción:** La neuropatía periférica puede ser el resultado de lesiones traumáticas, infecciones, problemas metabólicos, causas hereditarias y exposición a toxinas que genera un daño en los nervios periféricos. Esta afección a menudo causa debilidad, entumecimiento y dolor en el territorio de inervación sensitiva del mismo y es descrito por los pacientes como dolor punzante, quemante u hormigueante. A veces los síntomas mejoran, sobre todo si la causa es tratable. Los fármacos de elección para dolor neuropático también pueden emplearse para reducir la clínica pero en muchas ocasiones el dolor se cronifica e intensifica y es preciso la realización de técnicas intervencionistas avanzadas de para el alivio sintomático.

**Motivo de consulta:** Nos derivan desde traumatología a un paciente de 54 años con dolor de carácter neuropático y sensación de debilidad con pérdida de fuerza a nivel distal en ESD de varios años de evolución.

**Antecedentes personales:** Se trata de un paciente sin alergias conocidas ni antecedentes médicos de interés. Comienza en 2018 con una epicondilitis derecha valorado en su mutua laboral y tratado quirúrgicamente con extirpación de la plica sinovial radiohumeral sin buena evolución posterior, por lo que precisa en años sucesivos nuevas IQs para liberación de nervio interóseo posterior, liberación de nervio radial en antebrazo, reintervención de liberación de nervio radial, extirpación de quiste sinovial, STC, retirada de restos de sutura y extirpación de bultoma cicatricial tras las cuales en 2018 continua con misma clínica incapacitante.

**Cuadro clínico de dolor:** El paciente presenta dolor continuo con sensación de parestesias, pinchazos y debilidad en ESD que se irradia por codo, antebrazo y muñeca. No presenta alteraciones tróficas ni cambios de coloración o temperatura. El dolor le impide el adecuado descanso nocturno y a pesar de tratamiento con gabapentina, amitriptilina, pregabalina y analgésicos de 2.º y 3.º escalón analgésico la clínica no cede. En las RNM de codo y muñeca se observan fibrosis cicatricial y tendinopatías crónicas que no justifican claramente la clínica.

En primer lugar se realiza un tratamiento con un parche de capsaicina en territorio afectado pero no resulta eficaz y es mal tolerado por el paciente. Posteriormente, ante la sospecha de una neuropatía periférica del Nervio Radial se realiza un bloqueo ecoguiado y con neuroestimulación del nervio radial a nivel mediohumeral. A la exploración a los 5 minutos tras el bloqueo el paciente presenta movimiento mejorado con extensión completa del brazo y desaparición del dolor, por lo que se repiten otros 2 bloqueos consecutivos al mes y a los 2 meses y dada la eficacia de la técnica se realiza una RF pulsada del nervio radial con muy buen resultado, pero duración temporal limitada. En 2021 vuelve a ser intervenido por parte de traumatología para nueva liberación del nervio interóseo posterior bajo el supinador corto, que intraoperatoriamente describen con mal aspecto y que finalmente tampoco mejora la clínica del paciente.

Por tanto, ante la eficacia previa y la demanda por parte del paciente, se repite la técnica de RF radial en

varias ocasiones posteriores, pero dada la escasa duración (aproximadamente 1 mes de alivio) se decide no repetir más y realizar la implantación de un estimulador de nervio periférico.

Bajo sedación, visión ecográfica, neuroestimulación y comprobación radioscópica de posición final, se inserta electrodo de estimulación periférica (*stimrouter*) a lo largo de recorrido del nervio radial en la zona del antebrazo.

A la semana el paciente refiere haber notado una clara mejoría de su clínica pasando de un EVA 9 a 3. También ha mejorado el descanso nocturno, la limitación funcional de la ESD y ha podido iniciar la retirada farmacológica. A los 6 meses del implante el paciente se encuentra confortable y con el dolor controlado usando el dispositivo de estimulación aproximadamente unos 45 min 3 veces al día con lo refiere que ha mejorado claramente su calidad de vida.

**Conclusiones:** La estimulación periférica con sistemas como StimRouter puede ser una opción para pacientes con buena respuesta al bloqueo diagnóstico y radiofrecuencia de nervios periférico pero con corta duración de respuesta.

Dada la buena visualización de su recorrido a nivel periférico mediante métodos de alta resolución como la ecografía y el fácil acceso a su localización los nervios periféricos como el radial en este caso son el target ideal para los sistemas de estimulación periférica.

Además, estos sistemas de estimulación periférica pueden implantarse bajo anestesia local y mediante una intervención mínimamente invasiva. Son dispositivos fácilmente tolerados por el paciente y con un manejo sencillo y cómodo que facilita la buena adaptación al mismo mejorando claramente la calidad de vida de los pacientes

## 75. NEUROESTIMULADOR DE ALTA FRECUENCIA EN PACIENTE CON PANCREATITIS CRÓNICA

**Mendiola Esteban, Jorge; Ibáñez Rodríguez, Ana María; Marenco Arellano, Vladimir Ulises; Ferreira Laso, Lourdes; Martínez Torres, Julen**

*Hospital San Pedro. Logroño.*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuroestimulador alta frecuencia pancreatitis crónica.

**Introducción:** Neuroestimulador de alta frecuencia en paciente con pancreatitis crónica.

**Motivo de consulta:** Dolor abdominal refractario a tratamiento convencional.

**Antecedentes personales:** Se presenta el caso de una mujer de 68 años con antecedentes de diabetes mellitus tipo II bien controlada y múltiples ingresos previos por pancreatitis crónica secundaria a diversas cirugías abdominales. Entre los procedimientos quirúrgicos realizados destacan una colecistectomía con colédoco-duodenostomía, hepatoyunostomía, pancreatoyunostomía con asa desfuncionalizada, así como reparaciones de hernias incarceradas e histerectomía.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente ingresa en la planta de digestivo debido a un dolor abdominal intenso,

de difícil control, descrito como urente y localizado en la región epigástrica con irradiación en hemicinturón. Dicho dolor se asocia a hiporexia, exacerbación postprandial y síntomas vegetativos, sin una adecuada respuesta a tratamiento analgésico convencional, opioides menores ni morfina subcutánea. A pesar de que el uso de fentanilo transmucoso y transdérmico proporciona cierto alivio, persisten más de cuatro episodios diarios de dolor irruptivo.

Durante el ingreso, la paciente presenta peristaltismo conservado, pero debido a la intolerancia a la ingesta secundaria al dolor, se plantea la necesidad de soporte nutricional. Inicialmente se propone nutrición enteral (NE), la cual es rechazada por la paciente debido a la colocación de la sonda nasogástrica, por lo que se opta por nutrición parenteral total (NPT).

Dado el dolor refractario, se solicita una resonancia magnética abdominal, la cual evidencia una dilatación de la vía biliar intrahepática previamente conocida, descartando cuadros orgánicos. Como parte del manejo analgésico multimodal, se prueban parches de lidocaína y se considera la posibilidad de realizar un bloqueo del plexo celíaco. Finalmente, se decide consultar a la unidad del dolor, donde el caso es evaluado en sesión clínica. Se plantea la colocación de un neuroestimulador de alta frecuencia para neuromodulación como alternativa terapéutica frente al bloqueo del plexo celíaco o hipogástrico.

Tras un análisis detallado del caso, se procede a la implantación de un neuroestimulador de alta frecuencia mediante la colocación de dos electrodos epidurales a nivel de los cuerpos vertebrales de T3-T7, con estimulación en los cordones posteriores. Se conecta el sistema a un generador Nevro Omnia.

**Conclusiones:** Una semana después de la colocación del neuroestimulador, la paciente experimenta una notable mejoría clínica, con reducción significativa del dolor irruptivo y menor necesidad de rescates de mórfico, salvo en situaciones excepcionales. Además, se observa una mejora en su estado anímico y en su percepción de recuperación, lo que respalda la efectividad de la neuromodulación en el tratamiento del dolor refractario asociado a la pancreatitis crónica.

## 76. NOTALGIA PARESTÉSICA: A PROPÓSITO DE UN CASO

**López Álvaro, Ángela; Serrano Hernando, Paula; Gómez Rodríguez, Luis; Hernández Holgado, Mario; Morillas Sendín, Paloma; Calle Aguado, Alejandro; Alonso Chico, Ángel**

*Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuropático, dolor, notalgia.

**Introducción:** La notalgia parestésica es una neuropatía sensitiva del sistema nervioso periférico, secundaria a la afectación de las ramas cutáneas del ramo dorsal primario de los nervios espinales torácicos

(T2-T6). Se ha asociado a traumatismos y atrapamientos musculares a nivel del multifido, aunque su etiología exacta sigue sin estar completamente esclarecida, pudiendo tener un origen anatómico, genético, metabólico o infeccioso. Su prevalencia no está claramente establecida, pero se estima que afecta aproximadamente al 8-11 % de la población adulta, con mayor frecuencia en mujeres de mediana edad. Clínicamente, se caracteriza por prurito paroxístico localizado en la región interescapular y paravertebral, generalmente, de forma unilateral, asociado a dolor neuropático, hiperestesia, parestesias y sensación urente. Es característica una hiperpigmentación cutánea posiblemente secundaria al rascado crónico.

**Motivo de consulta:** Consulta por prurito localizado en la región paraescapular derecha.

**Antecedentes personales:** Alergia al gadolinio. Entre sus antecedentes médico-quirúrgicos destacan: Enfermedad de Crohn con múltiples cirugías por fístula anal e ileocequectomía, eritema nodoso de repetición, teratoma ovárico intervenido, y varios episodios de uveítis anterior.

**Cuadro clínico de dolor:** Refiere prurito de cinco años de evolución, localizado en la región paraescapular derecha, junto con episodios intermitentes de escozor y dolor fluctuante, con una intensidad EVA 9. Recientemente ha notado la aparición de una mancha.

A la exploración se observa una placa hiperpigmentada en área paraescapular derecha, sin otras lesiones asociadas.

Inicialmente tratada con capsaicina tópica sin mejoría, por lo que se optó por ajustar el manejo con crema de lidocaína/prilocaina, capsaicina tópica adicional, tratamiento farmacológico con gabapentina 300 mg/día y estimulación eléctrica percutánea (TENS).

**Conclusiones:** La neuralgia parestésica es una neuropatía sensitiva de difícil manejo debido a su naturaleza crónica y la refractariedad a muchos tratamientos convencionales. No se ha observado eficacia en el uso de antihistamínicos o corticoides tópicos.

Entre los potenciales tratamientos locales, se ha visto buena respuesta con anestésicos tópicos, capsaicina tópica y tacrólimus local. Algunos tratamientos farmacológicos también han demostrado mejoría como la gabapentina, oxcarbazepina, pregabalina o amitriptilina.

Recientemente se han incorporado tratamiento intervencionistas, con mejoría de la sintomatología con la infiltración de toxina botulínica, bloqueo de los nervios paravertebrales o estimulación eléctrica transcutánea del nervio (TENS).

## 77. NUCLEOTIDE-RICH AND B COMPLEX VITAMIN SUPPLEMENTATION IN CHEMOTHERAPY-INDUCED NEUROPATHIC PAIN – A CLINICAL CASE

Gutierrez, Mariana<sup>1</sup>; Rebelo, Virginia<sup>2</sup>; Barbosa, Paula<sup>3</sup>; Gomes, Armanda<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Anesthesiology Department, ULS São João, Porto, Portugal. <sup>2</sup>Chronic Pain Unit, ULS São

João, Porto, Portugal. <sup>3</sup>Anesthesiology Department, ULS São João, Porto, Portugal; Chronic Pain Unit, ULS São João, Porto, Portugal

**Palabras clave / Términos relevantes:** Vitamin-supplementation, chemotherapy-induced neuropathic pain, breast-cancer.

**Introducción:** Neuropathic pain is a prevalent contributor for morbidity in breast cancer patients who undergo chemotherapy and have an impact in their quality of life. This type of pain usually develops with a glove and stocking neuropathic descriptors such as shooting pain, tingling, numbness, paraesthesia and burning sensations. B complex vitamins contribute to the normal functioning of the peripheral nervous system and nucleotides as cytidine-uridine may contribute to the repair of myelin sheath of Schwann cells, so both may have a role in the multimodal and integrative treatment approach. Nowadays, despite improvements in cancer treatment, managing chemotherapy-induced neuropathic pain still remains a challenge.

**Motivo de consulta:** Chemotherapy-induced neuropathic pain

Breast cancer patient treated with surgery and tamoxifen.

**Cuadro clínico de dolor:** A 50-year-old patient was presented in the Pain Unit with bilateral foot pain after chemotherapy. She described the pain as a shooting, heaviness, numbness and burning with interference in daily life activities and sleep. Multiple treatments, including pregabalin, gabapentin, amitriptyline, duloxetine, a capsaicin 8 % patch and a lidocaine 5 % patch, were administered with no improvement. A 3-month treatment with a dietary supplement based on nucleotides-rich and vitamins B1 and B12 was conducted. A 1, 2 and 3-month medical and psychology follow-up was performed. The patient showed no signs of depression or anxiety disorders during the evaluations. A Brief Pain Inventory short form questionnaire was performed before and after 3-months. The patient reported a significant improvement of pain (9 in 10 to 1 in 10) with a relief percentage of 0 to 90 %. The pain control had a significant improvement in general activities, walking ability, normal work and quality of sleep. After 4 months, the patient was without pain, doing physical exercise and was able to do a reduce dose of pregabalin and suspend the other drugs.

**Conclusiones:** This case highlights the complexity and challenge in managing chemotherapy-induced neuropathic pain. In this patient, after multiple conventional treatments, nucleotide-rich and B complex vitamin supplementation may have a role in pain relief and enhanced quality of life, suggesting that supplementation could have a promising complementary approach for managing neuropathic pain in cancer patients. Well-controlled clinical trials are needed to confirm the efficacy of these products.

## 78. OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO: LA REDUCCIÓN DEL INTERVALO DE TIEMPO ENTRE PARCHES DE CAPSAICINA MEJORA LOS RESULTADOS CLÍNICOS

Carbajal Rodríguez, Ana<sup>1</sup>; Casado Pérez, Gloria<sup>2</sup>; Ángel Redondo, Lucía<sup>2</sup>; Peña Vergara, Isaac<sup>2</sup>; Moreno Carbonell, Valentín<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Cáceres. <sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Palabras clave / Términos relevantes:** Capsaicina, dolor neuropático, intervalo.

**Introducción:** La ficha técnica de los parches de capsaicina recomienda intervalos de aplicación de 90 días, pudiéndose reducir el intervalo a 60 días en determinados casos. Este trabajo analiza la reducción del intervalo a 60 días en pacientes con necesidad clínica, destacando su potencial para optimizar el manejo del dolor neuropático y fomentar su implementación en la práctica clínica, basándose en los resultados obtenidos.

**Objetivos:** Evaluar la frecuencia y efectividad de intervalos de aplicación reducidos (60 días) en pacientes tratados con parches de capsaicina.

**Material y método:** Análisis retrospectivo de 246 historias clínicas en la Clínica del Dolor. Se analizó el número de pacientes en tratamiento con parches de capsaicina en los que se mejoró en control del dolor mediante la reducción del intervalo de aplicación de 90 a 60 días.

**Resultados:** De la muestra analizada, existen 45 pacientes (18 % del total), en los que se redujo el intervalo a 60 días por persistencia del dolor, con buena respuesta clínica a la terapia, además existen otros 45 pacientes que durante la realización del estudio únicamente habían recibido una aplicación del tratamiento por lo que el número de pacientes que actualmente se benefician de esta modificación podría ascender incluso hasta al 36 % de la muestra.

**Conclusiones:** Reducir el intervalo de aplicación a 60 días puede ser seguro y efectivo en casos seleccionados, alineándose con las recomendaciones recientes.

**Limitaciones:** Diseño retrospectivo y tamaño muestral reducido.



## Bibliografía:

1. Rybrevent. Ficha técnica o resumen de las características del producto. Agencia Eur Medicam [Internet]. 2014;1-33.
2. Derry S, Rice ASC, Cole P, Tan T, Moore RA. Topical capsaicin (high concentration) for chronic neuropathic pain in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2017;2017(1).
3. Moisset X. Neuropathic pain: Evidence based recommendations. Press Medicale. 2024;53(2).

**Agradecimientos:** A todos los profesionales de la Clínica del Dolor (Sevilla).

## 79. PARCHE DE CAPSAICINA 175 MG EN BOLSILLO DE GENERADOR DE NEUROESTIMULADOR

Yanguas Lasheras, M. Pilar; Vázquez Sancho, M.<sup>a</sup> Jesús; Uriarte Fundazu, Agurtzane; Abajo Rubio, Andrea; Laglera Vazquez, Marta

Hospital Clínico Universitario de Zaragoza

**Palabras clave / Términos relevantes:** Capsaicina, neuropático, alodinia, neuroestimulador, generador.

**Introducción:** El dolor neuropático está causado por una lesión del sistema somatosensorial que afecta a las fibras nerviosas periféricas. La capsaicina es un agonista selectivo del receptor TRPV1, ubicado en nervios periféricos. Su uso como parche cutáneo que contiene capsaicina 179 mg, es de primera elección en el dolor neuropático periférico superficial con alodinia, proporcionando un alivio sintomático evidente de la clínica.

**Motivo de consulta:** En agosto de 2003 acude a consulta de unidad del dolor, procedente de neurología por dolor temporo-mandibular izquierda y zona de craneotomía, tras intervención quirúrgica de aneurisma de carótida interna izquierda, refractaria al tratamiento.

### – Antecedentes personales:

- Asma bronquial, desde la infancia por alergia al polen, ácaros, gatos y perros.
- Alergia medicamentosa a amoxicilina-clavulánico y contrastes yodados.
- Síndrome ansioso-depresivo.
- Dolor cérico-occipital postcirugía de carótida.
- Algodistrofia occipito-trigeminal.
- Intervenciones quirúrgicas:
  - Amigdalectomía.
  - Legrado.
  - Hemorragia subaracnoidea aneurismática.
  - Implante de neuroestimulador occipital en noviembre de 2003.
  - Recambio de generador del neuroestimulador 2013.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente portadora de sistema de estimulación medular occipital desde noviembre de 2003, por algodistrofia occipito-trigeminal, tras cirugía por aneurisma de carótida interna.

Se realizan varias intervenciones de cambio de generador, de sistema, etc.

Por su dolor de tipo neuropático en la zona temporo-occipital izquierda con irradiación hacia 2ª rama de trigémino izquierdo, se realizan bloqueos occipitales y

también tratamientos periódicos con Lidocaína IV.

Tras un cambio de ubicación del bolsillo del generador del neuroestimulador, comienza con alodinia en dicha zona, por lo que comenzamos tratamientos con capsaicina 175 mg, en seis ocasiones hasta este momento, con importante disminución del dolor, comprobado con escala EVA.

**Conclusiones:** La aplicación repetida con Qutenza, se asocia con una reducción de la intensidad del dolor, en pacientes con Dolor neuropático postquirúrgico, produciendo una respuesta progresiva al tratamiento.

## 80. PARCHE DE CAPSAICINA 8 % (QUTENZA) EN SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO (SDRC) TIPO 1

López Belinchón, Sara; Bustos Jiménez, Blanca; Vicente García, Ana; Blanco Dorado, Cristina; Rueda Millán, Víctor Manuel; Cuello Azcárate, Jesús Javier

*Complejo Asistencial de Zamora*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor neuropático, Qutenza, gabapentina, opioides.

**Introducción:** El síndrome de dolor regional complejo (SDRC) es un trastorno doloroso crónico, generalmente desencadenado por un estímulo nocivo, que se caracteriza por dolor espontáneo, alodinia e hiperalgesia. Estos síntomas exceden la distribución de un territorio nervioso periférico y suelen acompañarse de edema o alteraciones del flujo sanguíneo o sudomotoras. Hablamos de SDRC tipo 1 cuando no hay lesión nerviosa evidente y SDRC tipo 2 cuando hay una lesión nerviosa demostrada. El tratamiento requiere un enfoque multidisciplinario, que incluye tratamientos no farmacológicos (rehabilitación, fisioterapia y ejercicio físico), farmacológicos (AINE para fases agudas, opioides menores o mayores en función de la gravedad del dolor, coadyuvantes como los antidepresivos tricíclicos, o antiepilépticos como la gabapentina o la pregabalina y parches de capsaicina al 8 %, aplicados en la zona dolorosa) e intervencionistas (bloques del sistema nervioso simpático, simpatectomía y neuroestimulación).

**Motivo de consulta:** Dolor neuropático en miembro superior derecho.

**Antecedentes personales:** Sin antecedentes de interés.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente de 14 años que acude a consulta porque tras realizar un movimiento brusco al plancharse el pelo, notó agarrotamiento junto con alodinia, hiperalgesia, pérdida de fuerza y tumefacción con enrojecimiento desde los dedos de la mano derecha hasta el codo. Dicho episodio duró en torno a 30 minutos, pero la hiperalgesia y alodinia persistieron.

Se realizaron pruebas complementarias (resonancia magnética de cerebro y médula y potenciales somatosensoriales) que fueron normales; sin embargo, la gammagrafía mostró hallazgos compatibles con SDRC.

En la exploración física se observaban pulsos presentes a todos los niveles y un ligero edema en la muñeca en comparación con el lado contralateral. Las manio-

bras de provocación (Roos y Adson) fueron negativas.

La paciente estaba en tratamiento con gabapentina 300 mg/24 h y dexketoprofeno 25 mg en momentos agudos, sin mostrar mejoría significativa y con mala tolerancia. Debido a la evolución desfavorable, se decidió iniciar un tratamiento con parches de capsaicina al 8 % (Qutenza) cada 3 meses, sin presentar efectos secundarios y después de usar cuatro parches, se observó una disminución significativa del dolor (EVA 2, en comparación con EVA 8 previo) lo que permitió reducir la dosis de gabapentina hasta su retirada.

**Conclusiones:** El parche de capsaicina es una opción terapéutica efectiva y segura para el manejo del dolor neuropático periférico, debido a su acción únicamente local y a su perfil de efectos secundarios limitado.

El SDRC requiere un tratamiento multidisciplinario, combinando estrategias farmacológicas y no farmacológicas para optimizar el control del dolor y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

## 82. PRESENTACIÓN ATÍPICA DE ESPONDILOARTRITIS EROSIVA EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE VEXAS

Méndez Dumas, Carlota; Rodríguez de la Iglesia, Isabel; Lázaro Cardona, Marta; Gijón Moreno, Leonor; Villareal Fuentes, Alicia; Velázquez Martín, Pilar; de la Calle Reviriego, José Luis

*Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid*

**Introducción:** El síndrome VEXAS (vacuolas, enzima E1, ligado al cromosoma X, autoinflamatorio y somático) es una enfermedad rara, caracterizada por un fenotipo inflamatorio multisistémico y asociación con mutaciones somáticas del gen UBA1. Su presentación clínica es heterogénea y puede incluir manifestaciones hematológicas, cutáneas, articulares y sistémicas. Su patogenia involucra la alteración del proceso de ubiquitinación, generando una respuesta inflamatoria descontrolada que puede derivar en dolor de intensidad moderada y una limitación funcional importante.

**Motivo de consulta:** Dolor lumbosacro.

**Antecedentes personales:**

- Síndrome VEXAS: orquitis, parotiditis, celulitis paraseptal, síndrome hemofagocítico...
- Endocarditis infecciosa.
- Infarto esplénico y lacunares.
- Colecistopancreatitis aguda litiasica.
- Enfermedad tromboembólica venosa: TEP y TVP.

**Cuadro clínico de dolor:** Varón de 65 años ingresado en Medicina Interna, por disnea y dolor lumbar intenso refractario a tratamiento analgésico. A la exploración se encuentra afebril, estable hemodinámicamente y eupneico. Refiere dolor lumbosacro continuo que limita la deambulación.

En la RMN de columna lumbar se aprecia: en L4-L5 irregularidad de los platillos vertebrales con edema óseo, con hiperseñal del disco intersomático y de los planos grasos prevertebrales junto con sinovitis facetaria. Radiculopatía a nivel de L4 izquierda y L5 derecha.

Los hallazgos son compatibles tanto con espondiloartritis erosiva como espondilodiscitis infecciosa incipiente.

En el PET-TAC se evidencian cuatro focos de hipermetabolismo sugerentes de espondilodiscitis: en los cuerpos vertebrales C4 y C5 así como en L4 y L5, en la porción ventral S1 de aspecto infeccioso, y en las articulaciones sacroilíacas sin poder descartar proceso inflamatorio articular vs. infeccioso.

Al no evidenciarse datos clínicos de infección activa (hemocultivos negativos, paciente afebril, reactantes de fase aguda y hemograma normales) se decidió ajuste de tratamiento analgésico sistémico con parche de fentanilo 12 µg/72 h y rescates de cloruro mórfico 2 mg.

**Conclusiones:** El síndrome VEXAS es una entidad que puede superponerse con enfermedades inflamatorias reumatológicas e incluso con enfermedades infecciosas como la espondilodiscitis. En el manejo terapéutico la espondiloartropatía axial responden a antiinflamatorios no esteroideos o inhibidores de TNF, sin embargo, los pacientes con síndrome VEXAS suelen requerir inmunosupresión más agresiva.

Resulta fundamental una identificación precoz del mismo, con un adecuado diagnóstico diferencial con otras entidades como la espondilocistitis, a fin de aplicar su tratamiento crónico y analgésico dirigido.

### 83. SÍNDROME DE ACNÉS: A PROPÓSITO DE UN CASO

López Álvaro, Ángela; García López, Carmen; Palacios Berruero, Andrea; Cervera García, David; Morillas Sendín, Paloma; Zapatero García, Sara; Alonso Chico, Ángel

*Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuropatía, abdominal, crónico.

**Introducción:** El síndrome de ACNES es el atrapamiento de las ramas sensitivas terminales de los nervios intercostales (T7-T12), conocidas como nervios cutáneos anteriores abdominales. Esta entidad infra-diagnosticada, debe considerarse en el diagnóstico diferencial del dolor abdominal crónico. Estos nervios atraviesan un anillo fibroso en el lateral del músculo recto anterior del abdomen, donde pueden comprimirse o traccionarse. Si bien su etiología permanece desconocida, se han identificado algunos factores predisponentes como embarazo, obesidad, cicatrices, ascitis y sobreuso de la musculatura abdominal. El dolor se localiza típicamente en la unión del tercio externo y medio del músculo recto anterior, predominantemente en el cuadrante inferior derecho (T10-T11) y empeora con maniobras que aumentan la tensión abdominal (tos, bipedestación, ejercicio o cambios posturales). En la exploración física, son frecuentes las disestesias y signos como el signo de Carnett positivo o el signo de Pinch positivo. El signo de Carnett es positivo cuando al comprimir el punto de máximo dolor mientras el paciente contrae la musculatura abdominal aumenta el dolor. El signo de Pinch positivo consiste en un dolor desproporcionado al pinzar el tejido adiposo subyacente. Puede asociarse a síntomas como náuseas, distensión abdominal o alteraciones del tránsito intestinal. El diag-

nóstico de ACNES es clínico y de exclusión, ya que las pruebas complementarias suelen ser normales.

**Motivo de consulta:** Consulta por dolor abdominal epigástrico con alodinia.

**Antecedentes personales:** Varón de 26 años, sin alergias medicamentosas, con antecedente de espondilitis anquilosante en tratamiento con adalimumab y cirugía de fimosis en la infancia.

**Cuadro clínico de dolor:** Consulta por dolor abdominal crónico de cinco años de evolución localizado en epigástrico, superficial, y con alodinia.

Ausencia de dolor al despertar, aunque aparece a lo largo del día, sin relación con desencadenantes específicos. Sin mejoría tras múltiples tratamientos orales.

A la exploración física presenta un signo de Carnett positivo en epigastrio. Las pruebas complementarias (colonoscopia, ecografía, inmunoglobulinas, TAC, test de SIBO e intolerancias) fueron normales o con hallazgos inespecíficos, descartándose patología inflamatoria intestinal.

Dada la sospecha de un síndrome de ACNES se propone infiltración de los ramos cutáneos anteriores intercostales que acepta.

**Conclusiones:** El síndrome de ACNES es una causa infradiagnosticada de dolor abdominal crónico, que requiere alta sospecha clínica. Su diagnóstico es clínico. El tratamiento inicial con analgésicos y cambios en los hábitos de vida, suelen ser ineficaces. La infiltración con anestésico local (con o sin corticoides) es diagnóstica y terapéutica, ya que una respuesta positiva confirma el diagnóstico y alivia la sintomatología. En los casos refractarios, la neurectomía anterior es una alternativa quirúrgica.

### 84. SÍNDROME DE ALICIA EN EL PAÍS DE LAS MARAVILLAS Y DOLOR NEUROPÁTICO POR ARACNOIDITIS

Farré Tebar, C.; Cañas, J. Díaz, X. Fernández, U. Mora, P. Mansilla, G.

*Althaia Xarxa Assistencial Universitària. Manresa*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Aracnoiditis, alicia, dolor neuropático.

**Introducción:** En la hemorragia subaracnoidea puede aparecer dolor neuropático secundario a aracnoiditis química por el sangrado. Otra presentación menos frecuente es el síndrome de Alicia en el país de las maravillas, caracterizado por trastornos complejos de la percepción visual.

**Motivo de consulta:** Acude a urgencias por cefalea intensa de inicio súbito asociada a hipoestesia de hemisferio izquierdo. Se realiza angioRNM cerebral que muestra focos de HSA corticales parieto-occipitales, con imágenes sugestivas de síndrome de vasoconstricción cerebral reversible, iniciándose tratamiento con perfusión de nimodipino.

**Antecedentes personales:** Paciente de 55 años, con antecedentes de artritis reumatoide, fibromialgia y síndrome ansioso-depresivo; en tratamiento con metotrexato, ácido fólico, duloxetine, pregabalina, mirtazapina y metilprednisolona.

**Cuadro clínico de dolor:** A las 48 horas, la paciente inicia cuadro de lumborradiculalgia bilateral en territorio L5-S1, que empeora con la flexión y no responde a la analgesia con opioides. Describe como lancinante, en forma de descargas eléctricas y parestesias residuales, con EVN 10/10.

Se realiza RNM lumbar que muestra imagen compatible con contenido hemático y adherencia de la cola de caballo por posible aracnoiditis.

A su vez, manifiesta percepción de los dedos más grandes, la cabeza de las personas de mayor tamaño y visualización de pequeños animales, llegando al diagnóstico de Síndrome de Alicia en el País de las maravillas (SAPM).

Para el tratamiento del dolor lumborradicular secundario a la aracnoiditis se inició bolo de 1 gramo de metilprednisolona durante 4 días, aumento de duloxetina y de pregabalina, AINE y bolo de sulfato de magnesio. Presentó evolución favorable en los siguientes días, con clara mejoría del dolor y cese del cuadro de alucinaciones en una semana.

**Conclusiones:** El SAPM es poco frecuente y se caracteriza por distorsión de la imagen corporal y del tamaño, forma o relaciones espaciales de los objetos, siendo los pacientes conscientes de la naturaleza ilusoria de sus percepciones. Se trata de un cuadro benigno que no debemos confundir con neurotoxicidad por opioides.

En la aracnoiditis por sangrado, la irritación de las raíces de la cauda equina, puede producir un dolor neuropático de difícil control. Debemos sospecharla ante una cínica de dolor urente, disestesias e incluso disfunción vesicorrectal en un paciente con HSA, para iniciar rápidamente el tratamiento dirigido al control del dolor neuropático secundario y evitar su cronificación.

## 85. SÍNDROME DE ATRAPAMIENTO DEL NERVIU CUTÁNEO ANTERIOR SECUNDARIO A INTERVENCIÓN DE LIPÓLISIS ABDOMINAL CON LIPOLÁSER

Lomo Montero, Francisco Javier<sup>1</sup>; Rodríguez Cañal, Patricia<sup>1</sup>; Pico Brezmes, Silvia<sup>1</sup>; Hernández Martín, David<sup>1</sup>; Barbosa Martín, Cristina<sup>1</sup>; Francisco Sánchez, Beatriz<sup>2</sup>; Fernández Rey, Carlos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UDOVA. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. <sup>2</sup>UDOVA. Hospital Clínico Universitario. Valladolid

**Palabras clave / Términos relevantes:** ACNES, dolor abdominal, neuropático, tratamiento.

**Introducción:** El *anterior cutaneous nerve entrapment syndrome* (ACNES) es un tipo de dolor abdominal crónico originado en la pared abdominal. El nervio cutáneo anterior atraviesa un canal fibroso cerca del borde lateral del músculo recto anterior del abdomen, apareciendo dolor mediante compresión o tracción al desaparecer la grasa que lo rodea o producir fibrosis. Con frecuencia se acompaña de otros síntomas: náuseas, distensión abdominal, pérdida de apetito, disminución del peso o alteración del ritmo intestinal. Diagnóstico

es clínico, Signo de Carnett: dolor a incorporarse desde decúbito. La localización más frecuente del síndrome de ACNES es en los dermatomas T10 y T11.

**Motivo de consulta:** Mujer de 59 años que consulta por dolor neuropático abdominal difuso, irradiado a ambos costados iniciado tras intervención quirúrgica de Lipoláser abdominal y reintervención posterior por fibrosis.

**Antecedentes personales:** Hipertensión arterial, dislipemia, migraña e insomnio. Intervenida de hombro izquierdo, artrodesis C4-C5-C6 y endometriosis.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente con dolor abdominal irradiado a ambos costados, con alodinia y sensación de quemazón en la misma zona. El dolor tiene inicio tras intervención de lipólisis abdominal con Lipoláser un año antes. Hiperestesia tacto pincel en región anterior de la pared abdominal en toda su extensión y sobre todo en flanco izquierdo a nivel de T10-T11-T12, así como alteración de sensibilidad térmica.

Dolor a punta de dedo y dolor a la palpación profunda. El dolor incrementa al tensar la musculatura abdominal. DN4 de 9. EVA 10/6. Tratamiento con amitriptilina, tramadol que tuvo que dejar por secundarismos y ausencia de mejoría. Parche lidocaína tópica no eficaz. Leve mejoría con gabapentina 300 mg cada 8 horas. Parches de capsaicina 179 mg sin mejoría. Bloqueo de nervios T10- T11-T12 a nivel intercostal bilateral guiado por ecografía mejoría parcial.

Pendiente radiofrecuencia a nivel de los nervios intercostales o neuromodulación espinal.

**Conclusiones:** Se estima que hasta un 20 % de los dolores abdominales crónicos son debidos a este síndrome. infradiagnosticado, suponiendo un exceso de pruebas complementarias innecesarias e invasivas. En este caso tras cirugía abdominal. con dolor no solo a varios centímetros de recto abdominal sino en una extensión mucho mayor. El tratamiento consiste en infiltración de anestésico local en el nervio cutáneo anterior o en su trayecto previo como nervio intercostal, siendo en ocasiones necesario realizar otros procedimientos más invasivo como radiofrecuencia o neuroestimulación medular.

## 86. SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO SECUNDARIO A EXTRAVASACIÓN DE QUIMIOTERAPIA

Rubio Mora, Gonzalo; García Moreno, Paola; López Marín, Julián; Fernández Hernández, Naomi; Rabadán Guillamón, Minerva; Benítez Jiménez, Mercedes

Hospital Universitario Morales Meseguer. Murcia

**Palabras clave/Términos relevantes:** Sudeck, SDRC, Quimioterapia, Extravasación, Complicación.

**Introducción:** El evento inicial que desencadena el síndrome de dolor regional complejo (SDRC) suele ser una fractura, traumatismos o cirugías. En pocas ocasiones no se encuentra desencadenante. Los reportes de extravasación de fármacos como causa de este son muy escasos. En concreto, paclitaxel, ifosfamida y cisplatino son irritantes, no vesicantes, cuando se

extravasación. No hay casos descritos de SDRC tras extravasación de estos y los reportes de dolor o daño crónico son muy escasos.

**Motivo de consulta:** Dolor en miembros superiores tras extravasación de quimioterapia.

**Antecedentes personales:** Varón de 50 años diagnosticado en 2021 (47 años) de seminoma puro estadio IIC (T2N3MO). Orquiectomía inguinal tras diagnóstico, con posterior recidiva retroperitoneal de la que es intervenido tras quimioterapia neoadyuvante a finales de 2021. Nueva recidiva retroperitoneal a mediados de 2022 tratada con 4 ciclos de TIP (paclitaxel, ifosfamida, cisplatino), con extravasación de los 4 en su administración.

**Cuadro clínico de dolor:** El paciente es valorado en Unidad de Dolor por primera vez a finales de 2022, 6 meses después de inicio del cuadro. Desde la administración (con extravasación) de quimioterapia presenta dolor en ambos miembros superiores. La zona de dolor son ambos antebrazos, en la trayectoria de los vasos afectados con cicatrices tipo queiloide. Sobre estas y su zona circundante refiere dolor urente continuo no irradiado de características neuropáticas, con calor local, alodinia, hiperalgesia, disestesia. Es de ritmo inflamatorio con empeoramiento nocturno. Son ligeramente edematosas. EVA en ese momento 7 y máximo 9. Lattinen: 16, DN-4: 6. Se diagnostica de síndrome de dolor regional complejo por cumplir criterios de Budapest, con signos sensoriales, vasomotores y edema.

En ese momento se inicia tratamiento farmacológico con tapentadol, paracetamol-tramadol (rescate), metamizol (rescate), amitriptilina, gabapentina, y capsaicina crema. A pesar de escalada progresiva hasta dosis elevadas de los mismos no se consigue buen control del dolor. A finales de 2023 se realiza bloqueo diagnóstico de plexo axilar izquierdo con ligera mejoría un mes. A mediados de 2024 se realiza radiofrecuencia pulsada (RFp) e infiltración de nervios cubital, mediano y radial.

Sin respuesta y con gran limitación se propone para implante de neuroestimulador a principios de 2025 tras 2 años de evolución.

**Conclusiones:** La extravasación de quimioterápicos como causa de SDRC no está bien descrita. Presentamos un caso con este raro mecanismo desencadenante del síndrome. El manejo inicial debe ser estandarizado, precoz y agresivo para todos los casos de SDRC pero deben estudiarse su efectividad según el desencadenante.

## 87. SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO TIPO 1 ASOCIADO A SÍNDROME DE GARDNER DIAMOND PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

Schuitemaker Requena, Juan Bernardo; Trescolí García, Ana C., Moreno Llorente, Roger D., Gómez Peñuela, Carlos F.; Server Salvà, Anna. Medel Rebollo, Francisco Javier; García, Jorge

*Servicio de Anestesiología. Unidad de Dolor. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona*

**Introducción:** El componente psicógeno de las patologías médicas está frecuentemente infravalorado. El 10% de la población mayor de 15 años en España ha sido diagnosticado de algún problema de salud mental, siendo el 14,1% mujeres. El síndrome de dolor regional complejo (SDRC) es poco frecuente, diagnosticándose a partir de los criterios de Budapest. El síndrome de Gardner-Diamond (SGD) es una condición psicodermatológica rara caracterizada por la aparición espontánea de lesiones cutáneas dolorosas que evolucionan a equimosis tras episodios de estrés fisiológico o psicológico severo siendo su mayor prevalencia en mujeres jóvenes adultas con diagnósticos psiquiátricos previos, siendo diagnóstico de exclusión.

**Motivo de consulta:** Presentamos caso de paciente de 27 años, antecedente de TDAH, trastorno de personalidad Clúster B y trastorno de ansiedad, que consulta en urgencias por gonalgia e inflamación tras movimiento brusco.

**Antecedentes personales:** antecedente de TDAH, trastorno de personalidad Clúster B y trastorno de ansiedad

**Cuadro clínico de dolor:** Recibe analgesia endovenosa, desarrolla shock anafiláctico a paracetamol, requiere ingreso en UCI con soporte ventilatorio. Tras resolución se realiza interconsulta a nuestra unidad para manejo de dolor.

En nuestra primera valoración la paciente refiere importante dolor en rodilla izquierda aliviándose parcialmente con morfina asociado a una impotencia funcional (restricción en movimiento flexo-extensión, disminución ROM). A la exploración presenta cambio de coloración en rodilla con hematoma en rodilla, no asociado a traumatismo inicial, sin sufrimiento cutáneo y con aumento de temperatura. La RNM de rodilla descartó causa estructural. Al cumplir criterios de Budapest, se diagnostica como SDRC tipo 1, iniciándose tratamiento neuromodulador y catéter de nervio femoral para inicio de rehabilitación

En cuanto a las lesiones cutáneas aparece progresión de las equimosis en pierna hasta pie además de máculas equimóticas en fosa lumbar, nuca y muslo, se solicita interconsulta a varias especialidades, descartándose causas autoinmunes, trastornos de coagulación y alteraciones vasculares.

Finalmente se catalogan lesiones cutáneas por dermatología como síndrome de Gardner-Diamond.

**Conclusiones:** Presenta evolución tórpida con progresión de alodinia hasta pie, planteándose bloqueo simpático lumbar que se desestima por fiebre.

La presentación de estas dos entidades concomitantes es excepcional, solo se han reportado dos casos a nivel mundial. La fisiopatología del SDRC es compleja y multifactorial incluyendo disfunción del sistema inmune relacionado con factores psicológicos, genéticos y autoinmunes poco caracterizados. Por su parte el SGD se ha planteado una base inmunológica en contexto de sensibilización de la fosfatidilserina de la membrana del eritrocito autólogo. La caracterización de ambos síndromes desde el punto de vista inmunológico nos permitirá establecer o no relación entre ambos.

**Palabras clave / Términos relevantes:** Síndrome de dolor regional complejo.

## 88. TRATAMIENTO DEL DOLOR NEUROPÁTICO PERIFÉRICO CON CAPSAICINA: ¿PODEMOS PREDECIR LA RESPUESTA?

Cánovas Martínez, María Luz; Gago Dieguez, Noelia; Carrera Sieiro, Jackeline; Castro Gómez, Lucas; López Díez, Rocío; Taboada Varela, Beatriz; Blanco González, Laura

Hospital Universitario Ourense

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor neuropático, periférico, predicción, analgesia.

**Introducción:** La capsaicina es un agonista selectivo del receptor vaniloide TRPV1 con indicación en DNP. Debido a su vía de administración tópica y baja exposición sistémica, el parche de capsaicina al 8% puede ofrecer ventajas sobre las terapias sistémicas, incluyendo un inicio de acción más rápida y prolongada del efecto, mejor tolerabilidad y un menor riesgo de interacciones fármaco-fármaco. La posibilidad de que existan factores predictores de respuesta pueden favorecer el éxito del tratamiento.

**Objetivos:** El objetivo del estudio fue valorar si existen factores predictores de respuesta al tratamiento al parche de capsaicina.

**Material y método:** Estudio prospectivo realizado en la U. Dolor del H.U de Ourense a lo largo de 4 años en pacientes con DNP secundario a diferentes etiologías a los que se les prescribió como tratamiento parche de Capsaicina al 8%. Tras aprobación por parte del CEI de Galicia, se incluyeron 320 pacientes con DNP localizada que habían firmado el CI y presentaban piel íntegra en la zona de dolor. Factores de Exclusión: negativa al tratamiento, alteraciones en la piel. 1ª Se midieron previo a la colocación del parche: hiperalgesia térmica (metal frío y caliente), mecánica (isopo o cabello) y pérdida sensorial en la zona de dolor. 2ª Se llevo a cabo un mapeo de la zona de dolor y se procedió a la colocación del parche (según protocolo) durante 30-60 minutos según la localización del dolor. En 50 pacientes elegidos al azar se prescribió parche de lidocaína 5% en la zona de dolor 12h al día durante un mes previa a la colocación de capsaicina 8%. Variables estudiadas: Sexo, Intensidad de dolor (VAS y DN4 4-8-12 meses), diagnóstico, tº de evolución del dolor, tª inicio de analgesia, % reducción del área (4-8-12 meses), n.º de colocaciones, correlación diagnóstico/sintomatología neuropática, % Respondedores en el grupo lidocaína, efectos indeseables. PGI-I: mejoría percibida por el paciente.

Se utilizó SPSS14.0 para Windows, t-Student para comparación de medias y una prueba binomial simple para comparación de proporciones.  $p < 0,05$  %.

**Resultados:** 65% de los pacientes tratados eran mujeres, % respondedoras similar a los hombres (ns). La puntuación del VAS y DN4 inicial no predijo la capacidad de respuesta (ns). Mejor respuesta con diagnóstico precoz  $< 6$  m ( $p < 0,01$ ). No respondedores consiguen alivio  $> 4$  puntos en el VAS: 35% tras 2 aplicaciones, 42% tras 3 y 23% con 4. Mayor % de respondedores en DN postcirugía, SDRC (sesgo de pocos pacientes), NPH y otras polineuropatías ( $p < 0,05$ ). El % de reducción del área de dolor tras la 1.ª aplicación es mayor en

DN postcirugía ( $p < 0,01$ ) La correlación DN/diagnóstico se representa en la tabla I. El 82 % de los pacientes tratados previamente con lidocaína respondieron en la primera aplicación ( $p < 0,01$ ). Se observaron efectos indeseables menores: eritema, quemazón de corta duración. Tan solo 14% de los pacientes precisaron analgesia.

**Conclusiones:** En nuestro estudio el sexo no influyó en la respuesta a diferencia de otros estudios. Nuestros pacientes partían de un dolor neuropático de moderado a severo, por lo que la intensidad de dolor de los síntomas neuropáticos no influyó en la respuesta. Obtuvimos una mejor respuesta en los menos evolucionados, pero los más evolucionados también percibieron mejoría. En el dolor neuropático postcirugía hay un mayor número de respondedores, así como una reducción más importante del área de dolor. en las aplicaciones sucesivas. La respuesta a lidocaína fue un factor predictor de la respuesta la capsaicina en un grupo de pacientes. Se establece una correlación diagnóstico/sintomatología neuropática en los pacientes respondedores como publica la bibliografía. Capsaicina al 8% es un fármaco eficaz, seguro y bien valorado por los pacientes en el tratamiento de DNP.

### Bibliografía:

1. Freynhagen R, et al. Pain Medicine. 2021;22:2324-36.
2. Baron R, et al. Pain. 2017;158:261-27.
3. Reimer M, et al. Pain Rep. 2020;5:e820.

**Agradecimientos:** A todo el equipo de dolor.

**TABLA I. Correlación diagnóstico/DN.**

	Pérdida sensorial (% clúster)	Hiperalgesia térmica (% clúster)	Hiperalgesia mecánica (% clúster)
DM PNP	+++	+	+++
LESIÓN NERVIOSA PERIFÉRICA	+	++	+++
NPH	++	++	++

## 89. TRATAMIENTO DEL DOLOR NEUROPÁTICO POSTHERNIORRAFIA CON PARCHES DE CAPSAICINA 179 MG

Basquero Cid, Ana; Arias Sanz, Leticia; García Hellin, Antonio Marcial; Yus López, Marta

Hospital Universitario Infanta Elena, Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Tratamiento, dolor neuropático, hernias inguinales.

**Introducción:** El dolor neuropático es el resultado del daño o la disfunción del sistema nervioso periférico en lugar de la estimulación de los receptores para el dolor,

es difícil de tratar debido a la heterogeneidad de causas, síntomas y mecanismos subyacentes. Suele cursar con dolor desproporcionado, alodinia, hipoestesia.

Este tipo de dolor neuropático puede ser tratado con parches de capsaicina 179 mg. Los profesionales de enfermería necesitamos actualizar conocimientos para seguir adaptándonos a los cambios y realizar una correcta promoción de la salud.

**Objetivos:** Diagnósticos NANDA:

- Dolor crónico (00133).
- Síndrome dolor crónico (00255).
- Ansiedad (00146).
- Deterioro patrón del sueño (00095).

Objetivos NOC:

- Control del dolor.
- Apoyo emocional.
- Dolor respuesta psicológica.
- Nivel de depresión.
- Nivel de comodidad.
- Calidad del sueño.

NIC:

- Acuerdo con el paciente.
- Control del humor.
- Aumentar el afrontamiento.
- Apoyo emocional.
- Disminución ansiedad (5820).
- Manejo del dolor (1400).

**Material y método:** Estudio retrospectivo con un análisis cuantitativo del dolor incluyendo pacientes intervenidos en de hernia inguinal no laparoscópica desde enero de 2021 a diciembre de 2022 en el hospital Universitario Infanta Elena.

Comparativas del dolor analizado mediante una escala EVA (0-10) de dos bloques uno previo a la aplicación parche de capsaicina y otro tras la aplicación de tres parches.

Los datos son obtenidos de las llamadas realizadas a los pacientes al mes de cada aplicación.

La capsaicina se deriva de los pimientos o ajíes, y ha sido utilizada durante más de 100 años en Medicina veterinaria. Es una sustancia de alta pungencia en comparación con los picantes de uso alimentario es capaz de activar los receptores vaniloideos de la piel y generar a su vez dolor, escozor y posteriormente analgesia.

**Resultados:** Observamos que al 55 % de los pacientes que se les aplica el parche de capsaicina tiene una mejoría del dolor mayor a un 40 % de su EVA basal ya sea en la disminución de la zona afectada o disminución en la intensidad.

De los cuales el 60 % son varones con edad comprendida entre los 35 y los 70 años.

**Conclusiones:** El dolor neuropático postherniorrafia ha disminuido en el 55 % de los casos tras la aplicación del parche de capsaicina como tratamiento. EVA pasa de ser 7 a 4 tras el tratamiento

Dicha mejoría crece exponencialmente tras la aplicación consecutiva del tratamiento.

#### Bibliografía:

1. Jonson M, Bulechek G, Butcher H, McCloskey J, Maas M, Moorhead S, et al. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC. 2ª ed. Barcelona: Elsevier Mosby; 2007.
2. Rey R. Tratamiento del dolor neuropático. Revisión de las últimas guías y recomendaciones. Neurología Argentina. 2013;5(S1):1-7. DOI: 10.1016/j.neuarg.2011.11.004.

3. Alcántara-Montero A, Pacheco-de Vasconcelos SR. Abordaje farmacológico del dolor neuropático: pasado, presente y futuro. Rev Neurol. 2022;74(08):269-79.

## 90. UN 30 % DE PACIENTES POSTQUIRÚRGICOS HALLAN ALIVIO CON MÚLTIPLES APLICACIONES DE CAPSAICINA

**Carbajal Rodríguez, Ana<sup>1</sup>; Casado Pérez, Gloria<sup>2</sup>; Ángel Redondo, Lucía<sup>2</sup>; Peña Vergara, Isaac<sup>2</sup>; Moreno Carbonell, Valentín<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Cáceres. <sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

**Palabras clave / Términos relevantes:** Capsaicina, dolor neuropático, postquirúrgico, respondedores.

**Introducción:** El dolor neuropático postquirúrgico es una causa frecuente de dolor crónico, tratada con parches de capsaicina al 8 %. Sin embargo, no todos los pacientes responden de inmediato. Este estudio retrospectivo busca evaluar la proporción de pacientes postquirúrgicos que requieren múltiples aplicaciones para alcanzar alivio significativo.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de respondedores tardíos a los parches de capsaicina en pacientes con dolor neuropático postquirúrgico.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo basado en 246 historias clínicas. Se incluyeron pacientes tratados en la Clínica del Dolor del Hospital Universitario Virgen del Rocío. Se analizaron las respuestas al tratamiento tras cada aplicación de los parches. Los respondedores tardíos se definieron como aquellos que experimentaron alivio clínicamente relevante solo después de al menos dos aplicaciones.

**Resultados:** En el grupo de pacientes postquirúrgicos, grupo con mayor número de pacientes (n = 115), en torno al 30 % (34 pacientes) fueron respondedores tardíos. Este subgrupo requirió una mediana de tres aplicaciones para experimentar una reducción significativa del dolor, frente al 70 % que respondió tras la primera aplicación.

**Conclusiones:** Un tercio de los pacientes postquirúrgicos tratados con capsaicina requiere múltiples aplicaciones para alcanzar un alivio significativo del dolor. Estos resultados subrayan la importancia de un manejo continuo y reevaluación del tratamiento. Entre las limitaciones están la naturaleza retrospectiva y la heterogeneidad de los diagnósticos.

#### Bibliografía:

1. Rybrevant. Anexo I: Ficha técnica o resumen de las características del producto. Agencia Eur Medicam [Internet]. 2014;1-33.
2. Derry S, Rice ASC, Cole P, Tan T, Moore RA. Topical capsaicin (high concentration) for chronic neuropathic pain in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2017;2017(1).
3. Moisset X. Neuropathic pain: Evidence based recommendations. Press Medicale. 2024;53(2).

**Agradecimientos:** A todos los profesionales de la Clínica del Dolor (Sevilla).

## 91. USO DE HIALURONIDASA PERINEURAL EN NEUROPATÍA POR ATRAPAMIENTO POSTRAUMÁTICO: A PROPÓSITO DE UN CASO

**Mora Cisa, Elena; Alcoberro González, Marina; Clave, Jean Camille; de la Maza Segovia, Miriam; Vidal Agustí, Eleuteri; Oglío Pesavento, Juan Pablo; Bausili Ribera, Marc**

*Hospital Universitario Mútua de Terrassa*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Hialuronidasa, atrapamiento nervioso, infiltración ecoguiada.

**Introducción:** La neuropatía por atrapamiento es una condición debilitante que resulta de la lesión de un nervio periférico, causando dolor, disfunción sensorial y motora. La opresión prolongada del nervio puede llevar a cambios patológicos, incluyendo la desmielinización segmentaria y degeneración axonal, lo que resulta en síntomas clínicos significativos. La hialuronidasa, enzima que degrada el ácido hialurónico de la matriz extracelular, puede reducir la fibrosis perineural, mejorar la movilidad nerviosa y disminuir la compresión mecánica. Publicaciones previas sugieren que podría ser una opción terapéutica prometedora para el manejo de la neuropatía por atrapamiento, proporcionando alivio sintomático y mejorando la función nerviosa. Estudios recientes avalan su uso en epidurolysis para tratar radiculopatías asociadas a fibrosis epidural, facilitando la lisis de adherencias epidurales. Asimismo, ha demostrado efectividad en neuropatías como el síndrome del túnel carpiano, liberando el nervio atrapado.

**Motivo de consulta:** Dolor crónico en el muslo izquierdo tras autolesión con instrumento cortopunzante.

**Antecedentes personales:** Mujer de 37 años con trastorno límite de personalidad y síndrome ansioso-depresivo, en tratamiento antidepresivo.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente derivada a Clínica del Dolor por dolor neuropático tras autolesión en cara anterointerna de muslo izquierdo y cara medial de pierna izquierda, sin respuesta a tramadol 50 mg/8 h ni gabapentina 400 mg/8 h.

La exploración física revela una cicatriz queloides con retracción del tejido subcutáneo. Signo de Tinnel positivo en nervio femoral izquierdo, en tercio proximal de muslo. Test DN4 5/10.

El electromiograma no muestra alteraciones significativas. Por otro lado, la ecografía evidencia hiperecogenicidad en el músculo sartorio y cambios fibrocicatriciales en los tejidos blandos alrededor del nervio femoral.

El cuadro clínico es compatible con dolor neuropático en territorio de nervio femoral izquierdo, afectando ramas cutáneas femorales anteriores y nervio safeno, secundario a atrapamiento nervioso por tejido cicatricial.

Se realiza infiltración ecoguiada de 300 UI de hialuronidasa en 10 ml de suero en tejidos blandos perineural femoral izquierdo y 80 mg de triamcinolona en planos interfasciales.

La paciente refiere mejoría clínica a las 24 horas postinfiltración, con reducción sostenida del dolor hasta el control a los 2 meses.

**Conclusiones:** Las infiltraciones perineurales ecoguiadas con hialuronidasa representan una alternati-

va terapéutica prometedora para el dolor neuropático postraumático o postquirúrgico, tratando la inflamación y adherencias perineurales responsables del cuadro.

Este caso refleja una mejoría clínica significativa, subrayando la relevancia de un enfoque intervencionista personalizado y la necesidad de estudios adicionales para consolidar el uso de hialuronidasa en el manejo del dolor neuropático crónico.

## 92. USO DE PARCHES DE CAPSAICINA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA

**Arnau García, Adrián; Romero Vidal, Raquel**

*Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor neuropático, parche capsaicina, pediátricos.

**Introducción:** El dolor neuropático es causado por una lesión o enfermedad del sistema nervioso somatosensorial, afectando tanto el sistema nervioso periférico como el central.

Se manifiesta con sensaciones anormales como ardor, punzadas, hormigueo, opresión y parestesias. En 2017, la IASP introdujo el término "dolor nociplásico", caracterizado por una nocicepción alterada sin daño tisular evidente, aunque su definición sigue siendo controvertida. En niños, la prevalencia del dolor neuropático es desconocida, y solo en el 10-30% de los casos de dolor inexplicable se identifica una causa somática. Su tratamiento incluye antiepilépticos (gabapentina, pregabalina), antidepresivos tricíclicos (amitriptilina), inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (duloxetina), opioides (tramadol, tapentadol, metadona), antiinflamatorios, anestésicos locales (lidocaína) y el parche de capsaicina al 8%. Este último actúa activando los canales TRPV1 en fibras nociceptivas, modulando la percepción del dolor. La investigación sigue en desarrollo para mejorar la clasificación y tratamiento del dolor infantil. El objetivo de esta serie de casos es valorar la eficacia de la capsaicina tópica al 8% en pacientes menores de 18 años con dolor neuropático.

**Motivo de consulta:** La prevalencia del dolor neuropático en niños no está bien establecida, al igual que su tratamiento, existen muchos tratamientos con resultados controvertidos, algunos de ellos utilizados fuera de ficha técnica.

**Antecedentes personales:** Recogemos una serie de 7 casos de niños entre 11 y 15 años en tratamiento con parche de capsaicina para el dolor neuropático. El uso de este fármaco fue concomitante a fármacos como gabapentinoides.

**Cuadro clínico de dolor:** En una serie de casos pediátricos con dolor neuropático refractario, la aplicación del parche de capsaicina al 8% mostró resultados variables: Buena respuesta al tratamiento: Caso 1 (15 años): hiperalgesia y alodinia postartroscopia rodilla. EVA 0/7 tras parche. Caso 2 (15 años): dolor neuropático postoperatorio. Mejoría parcial mantenida con tratamiento médico. Respuesta parcial: Caso 3 (12 años): SDRC en

ambos pies. Mejoría en un pie con parche; placebo efectivo en el otro, indicando componente psicológico. Mala o nula respuesta: Caso 4 (15 años): dolor persistente postcirugía de pie plano. Sin mejoría con parche; dolor predominantemente nociceptivo por atrapamiento nervioso. Caso 5 (11 años): SDRC en pie izquierdo. Mala respuesta al parche, mejoría con rehabilitación y catéter epidural. Caso 6 (13 años): alodinia postquirúrgica en rodilla. Sin mejoría con parche, evolución favorable con catéter femoral. Abandono del tratamiento: Caso 7 (15 años): dolor neuropático por sección de n. cubital. Solo acudió a una sesión de tratamiento.

## MEDICINA CLÍNICA. DOLOR ONCOLÓGICO

### 93. ABORDAJE DEL DOLOR ASOCIADO AL PROCESO ONCOLÓGICO DESDE LA PERSPECTIVA DE MÉDICOS GENERALES Y DE FAMILIA EN ESPAÑA

Carregal, Alfonso<sup>1</sup>; Mur, Ana María<sup>2</sup>; Martínez, Blanca<sup>3</sup>; Sánchez, Juana<sup>4</sup>; Álvarez, María<sup>5</sup>; Monje, Julen<sup>5</sup>; Margarit, César<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Unidad del Dolor, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Pontevedra. <sup>2</sup>Atención Primaria, Centro de Salud Huarte, Navarra. <sup>3</sup>Unidad del Dolor, Hospital Universitario La Paz, Madrid. <sup>4</sup>Atención Primaria, Centro de Salud de Daroca, Madrid. <sup>5</sup>Health Economics & Outcomes Research, Medtronic Ibérica, S.A., Madrid. <sup>6</sup>Unidad del dolor, Hospital General Universitario de Alicante, Alicante

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, Cáncer, Atención Primaria, UDO.

**Introducción:** El manejo del dolor asociado al proceso oncológico (DAPO) sigue siendo un desafío significativo, a pesar de los avances en su tratamiento. Su prevalencia es especialmente elevada en fases avanzadas ( $\approx 90\%$ ), e incluso con un correcto tratamiento, aproximadamente el 20% experimenta dolor de difícil control (DdC) (1,2).

**Objetivos:** Conocer la realidad asistencial de los pacientes con DdC asociado al cáncer desde la perspectiva de Atención Primaria (AP).

**Material y método:** Estudio observacional transversal en el contexto del Sistema Nacional de Salud. Se elaboró una encuesta de 37 preguntas relativas al manejo del DdC, la remisión a la Unidad del Dolor (UDO) y la utilidad percibida por AP. Se distribuyó a través de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia y especialistas en AP.

**Resultados:** 129 especialistas con más de 22 años de experiencia completaron la encuesta, con representación nacional. Los resultados indican que AP atiende mensualmente a 9,48 pacientes/profesional con DAPO,

**Conclusiones:** El parche de capsaicina puede ser una opción terapéutica útil en casos seleccionados de dolor neuropático pediátrico, especialmente en dolor localizado con alodinia. Sin embargo, la respuesta varía según la etiología y los factores biopsicosociales del paciente. La combinación con rehabilitación y un enfoque multidisciplinario puede ser clave para optimizar resultados, y es fundamental individualizar el tratamiento para minimizar los riesgos y mejorar la calidad de vida. En nuestra experiencia no hemos tenido efectos adversos.

de los cuales un 16,99% presentan DdC. En un 58,14% de los casos, el tratamiento se inicia en AP, donde el planteamiento de prescripción comprende fármacos anti-neuropáticos/antidepresivos no anti-neuropáticos y ansiolíticos en un 89,92% y 65,89% de los casos, respectivamente, con el objetivo fundamental de mejorar su calidad de vida (58,91%). Un 28,69% se muestra algo/muy incómodo con el manejo, destacando un impacto alto/muy alto de la escasa coordinación entre niveles (81,08%), falta de tiempo (67,57%), de formación (64,86%), y ausencia de protocolos (62,16%). En casos de DdC, Cuidados Paliativos representa la primera opción de derivación (42,57%), seguido de UDO (27,22%) y Oncología (10,89%), reportando un 48,84% de los encuestados un grado alto/muy alto de utilidad de la UDO en el abordaje. El DdC, no controlable desde AP, y refractario al tratamiento conservador constituyen los principales criterios de derivación a UDO. El 61,63% indica tener la posibilidad de remitir pacientes a la UDO en modalidad preferente (34,88%), urgente (11,63%) y urgente-preferente (15,12%). El 80,00% refleja interés por coparticipar del seguimiento y evolución del paciente atendido en UDO. A nivel asistencial, la mayoría desconoce la existencia de referentes en el manejo del dolor, y solo el 24,22% es conocedor/dispone de comités/comisiones de dolor en su área, valorando el 86,82% positivamente su creación.

**Conclusiones:** Existe una falta de coordinación transversal, ausencia de protocolos de derivación y conocimiento limitado sobre las capacidades de las UDO, aspectos que reflejan importantes oportunidades de mejora en el manejo del DAPO.

#### Bibliografía:

1. Pérez C, Alonso A, Ramos A, Virizuela JA, Villegas F. GADO: Guía Para el Abordaje Interdisciplinar del Dolor Oncológico; Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL), la Sociedad Española del Dolor (SED) y la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR); Madrid, Spain, 2017.

2. Evenepoel M., Haenen V., De Baerdemaecker T., Meeus M., Devoogdt N., Dams L., Van Dijk S., Van der Gucht E., De Groef A. Pain Prevalence During Cancer Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain Symptom Manage.* 2022;63(3):e317-e335. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2021.09.011.

## 94. BLOQUEO PARAVERTEBRAL TORÁCICO NEUROLÍTICO EN DOLOR ONCOLÓGICO. A PROPÓSITO DE UN CASO

Tamayo Torres, Patricia; Pérez, Jordi

Unidad de Dolor. Hospital Clinic. Barcelona

**Palabras clave / Términos relevantes:** Paravertebral block, neurolytic, cancer, pain.

**Introducción:** El dolor además de ser una carga para los pacientes oncológicos y su entorno, afecta el estado de ánimo, aumenta la sensación de discapacidad y el sufrimiento, generando un impacto deletéreo en la calidad de vida. Se ha calculado que al seguir las guías para manejo del dolor oncológico se puede conseguir analgesia eficaz en el 80-90% de los casos, quedándose descubierto entre un 10 al 20% de pacientes. Los tratamientos intervencionistas, como los bloqueos neurolíticos, pueden ser una herramienta eficaz para ayudar a controlar el dolor en este porcentaje de pacientes. Los pacientes con cáncer de pulmón suelen tener presentaciones del dolor variables. Los tumores apicales pueden invadir por extensión directa a las estructuras vecinas. El dolor de la pared torácica puede ser el resultado de la invasión maligna de las costillas, los espacios intercostales, las estructuras adyacentes de los tejidos blandos o la pleura parietal. El dolor puede presentarse como dolor nociceptivo o síndromes de dolor neuropático. En los pacientes con dolor torácico que abarca múltiples dermatomas, el bloqueo paravertebral pueden ser la técnica más adecuada para paliar el dolor torácico relacionado con el cáncer, especialmente en pacientes que desarrollan tolerancia o efectos secundarios a tratamiento analgésico sistémico con opioides. La duración del bloqueo paravertebral puede prolongarse mediante el uso de agentes neurolíticos como el fenol 6%. Debido a los riesgos de complicaciones, esta técnica se debe limitar al dolor intratable en pacientes con cáncer con mal pronóstico.

**Motivo de consulta:** Paciente masculino 67 años de edad diagnosticado de adenocarcinoma de pulmón derecho localmente avanzado T4NxMo (infiltración de estructuras vasculares, pleural, musculatura y ósea).

TAC TORAX masa subpleural de 50 mm entre los segmentos anterior y posterior del lóbulo superior derecho. Con infiltración a pared torácica con extensión a la grasa extrapleural, musculatura intercostal, erosión de la cortical interna de la tercera costilla derecha.

Valorado por comité de Tórax se consideró no candidato a resección quirúrgica Recibió tratamiento con quimioterapia, radioterapia y opioides. Presentando neurotoxicidad incipiente inducida por opioides (desorientación, somnolencia y alucinaciones) asociada a rotación opioides de tapentadol a oxycodona/naloxona y estreñimiento a pesar del manejo con naloxona.

El paciente presentaba dolor localizado en hemitórax derecho y en zona axilar con mal control del dolor a pesar del manejo instaurado.

Es remitido por Oncología para valorar tratamiento analgésico intervencionista.

**Antecedentes personales:** Hombre 66 años. Niega alergias medicamentosas conocidas. Fumador desde los 15 años de hasta 3 paquetes día. Autónomo para las actividades básicas de la vida diaria. Vive entre Navarra (ciudad natal) y Barcelona (donde reside su pareja).

**Antecedentes patológicos:** Hipertensión arterial en tratamiento. Hiperplasia prostática benigna en tratamiento.

**Medicación habitual:** Ramipril 10 mg día, amlodipino 10 mg/día y tamsulosina 0,4 mg/día.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente que presenta clínica de dolor torácico desde el inicio del diagnóstico (1 año de evolución). En oncología realizan manejo inicial con quimioterapia y radioterapia, el cual fue efectivo para el dolor, hasta 3 meses previos a la llegada a nuestra unidad. Manejo farmacológico regular con oxycodona /naloxona, pregabalina y oxycodona de rescate que no son eficaces para el control del dolor. En la valoración inicial el paciente refiere dolor continuo hemitórax derecho anterolateral (dermatomas T2-T5), de características mixtas (nociceptivo y neuropático) con componente irruptivo incidental con la movilización, con ciertas posturas y con la respiración profunda. Al examen físico no presenta dolor a la palpación. Presenta además alteración de su estado de ánimo con agresividad durante la entrevista. Refiere mala calidad del sueño y alucinaciones visuales (refiere ver murciélagos volando).

Se orienta diagnóstico como dolor de pared torácica de origen oncológico Se realiza inicialmente bloqueo del espacio serrato anterior derecho con anestésicos locales a nivel de T3. Presentando mejoría del dolor por 8 horas aproximadamente. Se inició manejo con perfusión de morfina 30 mg para 24 horas con rescates de 2,5 mg morfina cada 4 horas, con lo que no se logró control del dolor y el paciente persistía con alucinaciones y somnolencia.

Posteriormente se realizó bloqueo paravertebral con catéter ecoguiado con perfusión de ropivacaína 0,2%. Presentando buen control del dolor.

Dada la buena respuesta al bloqueo paravertebral se programó para bloqueo paravertebral neurolítico derecho a nivel T2-T3. Procedimiento que se realiza guiado por fluoroscopia, se administran 3 ml contraste yodado y posteriormente 5 ml lidocaína 1 % + 9 ml de fenol al 6%. El paciente tolera bien el procedimiento, presentando hipotensión y bradicardia que responde a la administración de 1 mg atropina y 250 cc de lactato de ringer.

Posterior a bloqueo se disminuye perfusión de morfina a 10 mg para 24 horas. El paciente no necesitó rescates con morfina.

Se da de alta 1 semana después con dolor controlado y resolución de alucinaciones y mejoría del estado de ánimo. Se pauta para domicilio aines alternos con paracetamol y rescates de morfina oral 5 mg c/4 horas.

En el seguimiento domiciliario paciente en manejo metadona 5 mg c/8 h más rescates de morfina

4 veces al día. Siendo suficiente para el control del dolor.

**Conclusiones:** En pacientes con dolor oncológico incontrolable con mal pronóstico, secundario a la infiltración tumoral de la pared torácica el bloqueo paravertebral neurofítico puede ser una técnica de elección.

Esta técnica podría indicarse a pacientes con dolor oncológico en la pared torácica en quienes se ha realizado un bloqueo paravertebral con anestésico local con buena respuesta pero de corta duración y se les ha informado sobre los posibles riesgos del procedimiento.

### 95. DOLOR NEUROPÁTICO ASOCIADO A ANTICUERPOS ANTI-CASPR2: UN DESAFÍO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO

Soto Guanotasig, Mauricio David; Cañas Perea, Francisco Javier; Farré Tebar, Carla; Mansilla, Gonzalo Emmanuel; Contreras Villamil, Hadit Inirida; Navarro González, Antonio José

*Althia - Xarxa Assistencial de Manresa*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor neuropático, anti-Caspr2, paraneoplásico, Timoma.

**Introducción:** El dolor neuropático asociado a anticuerpos anti-CASPR2 representa un desafío clínico significativo debido a su intensidad y resistencia a los tratamientos convencionales. CASPR2 es una proteína clave en la regulación de la excitabilidad neuronal, y su disfunción autoinmune puede desencadenar una hiperactividad de las vías del dolor, contribuyendo a la sensibilización central y periférica. En este contexto, la identificación temprana de esta etiología es fundamental para optimizar el manejo analgésico e inmunomodulador. Presentamos el caso de un paciente con dolor neuropático severo y refractario, en el marco de un síndrome paraneoplásico mediado por anticuerpos anti-CASPR2.

**Motivo de consulta:** Varón de 68 años con dolor neuropático intenso, persistente y progresivo, de varios meses de evolución, refractario a tratamiento analgésico convencional, con compromiso de la calidad de vida y limitación funcional severa.

**Antecedentes personales:** HTA y timoma diagnosticado previamente y en estudio por posible síndrome paraneoplásico con afectación neurológica.

**Cuadro clínico de dolor:** El dolor se inicia con sensación de ardor y parestesias en extremidades inferiores, progresando a un cuadro de alodinia térmica y mecánica severa. Se asociaba a hiperexcitabilidad neuromuscular con fasciculaciones y mioquimias. La exploración física reveló hiperreflexia y actividad muscular espontánea.

Las pruebas complementarias incluyeron la detección de anticuerpos anti-Caspr2 mediante inmunofluorescencia con células transfectadas (CBA) y radioinmunoensayo (RIA), con resultado positivo. La electromiografía (EMG) mostró actividad muscular espontánea persistente, compatible con neuromiotonía.

La resonancia magnética cerebral y espinal no evidenció alteraciones estructurales. El tratamiento inicial

consistió en opioides, gabapentinoides y una infiltración epidural con betametasona, logrando solo una mejoría parcial. Ante la persistencia del dolor, se inició rituximab como terapia inmunomoduladora, observándose una reducción progresiva de la intensidad del dolor y de los síntomas motores. Con la mejoría clínica, se ajustó el tratamiento analgésico, reduciendo opioides y optimizando el uso de coadyuvantes.

**Conclusiones:** El dolor neuropático asociado a anticuerpos anti-Caspr2 representa un reto diagnóstico y terapéutico, ya que suele ser refractario a los tratamientos convencionales. En este caso, la inmunoterapia con rituximab resultó clave para el control del dolor y la reducción de la hiperexcitabilidad neuromuscular. La identificación temprana de esta extraña entidad permite optimizar el manejo analgésico, reducir la carga de opioides y mejorar la calidad de vida del paciente.

### 96. DOLOR PÉLVICO ONCOLÓGICO DE DIFÍCIL CONTROL: UN CASO DESAFIANTE Y EL ROL DE LA TERAPIA INTRATECAL

de la Rocha Vedia, Iris Violeta; Calle Ochoa, Jorge Hernán; Fernández Ordoñez, Maruja; Ruiz de Castañeda Zamora, María Dolores; Arenal López, Rocío; Ramírez Huaranga, Marco Aurelio

*Unidad del Dolor Crónico, Hospital general Universitario de Ciudad Real*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Intratecal, ziconotide, morfina, levobupivacaína, MyPTM.

**Introducción:** El dolor pélvico oncológico es un desafío clínico, especialmente cuando hay invasión neural y resistencia a tratamientos convencionales. Las bombas intratecales permiten una analgesia efectiva, pero la selección óptima de fármacos sigue en estudio. Presentamos el caso de una paciente con dolor severo secundario a una masa presacra de origen intestinal, con progresión a invasión del canal raquídeo, tratada con una bomba intratecal de morfina, ziconotide y levobupivacaína, junto con MyPTM para rescates analgésicos.

**Motivo de consulta:** Mujer de 58 años con diagnóstico en marzo de 2021 de una masa presacra, confirmada por biopsia como adenocarcinoma de probable origen intestinal. Consulta por coxigodinia y dolor perineal, de evolución progresiva y refractario al tratamiento convencional.

Antecedentes personales: Intolerancia al tramadol por cefalea y vómitos.

Fumadora de un paquete/día hasta el diagnóstico. No otros FRCV.

Cirugías previas: histerectomía con doble anexectomía (2006) y colecistectomía.

**Cuadro clínico de dolor:** Inicialmente, el dolor era perineal y sacro, con EVA 6-7, parcialmente controlado con opioides. Sin embargo, en febrero de 2022 presentó empeoramiento severo (EVA 10) con irradiación a extremidades inferiores. Se intentó control con fentanilo transdérmico y sublingual, con respuesta insuficiente. Se realizó radiofrecuencia del ganglio impar con alivio transitorio de tres meses (no fenolización por hipervas-

cularización). Ante la recurrencia del dolor, se implantó una bomba intratecal con morfina (0,5 mg/día), bupivacaina 2 mg/día, por el empeoramiento se programó MyPTM 10 % de dosis 6 bolos/día, tras empeoramiento con RMN que mostró progresión tumoral con infiltración del canal raquídeo a nivel L4, L5 y sacro, se añade ziconotide (0,6 µg/día, titulación lenta) y levobupivacaina (6,3 mg/día), con rescates de morfina (0,2 mg), levobupivacaina (0,5 mg) y ziconotide (0,05 µg), con intervalos de 2 h y hasta 12 activaciones/día, con mejoría sintomática.

**Conclusiones:** El manejo del dolor oncológico refractario con invasión neural requiere estrategias avanzadas como la terapia intratecal multimodal. La combinación de morfina, ziconotide y levobupivacaina proporciona un control eficaz del dolor neuropático y somático con menor toxicidad sistémica. El uso de MyPTM permite una analgesia personalizada. Se requieren más estudios para optimizar estas combinaciones y evaluar su seguridad a largo plazo.

### 97. EFICACIA DEL PARCHES DE CAPSAICINA 179 MG EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR NEUROPÁTICO POSTQUIRÚRGICO EN PACIENTES ONCOLÓGICOS

**Rojas Sánchez, Aitor; Gallego Bravo, María; Tomás Gómez, María Cristina; Medina Cano, Elena; Fernández Sánchez, Sandra; Garrido Molina, María Tahiná; Lobato Pérez, Marina**

*Hospital General Universitario de Ciudad Real*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor neuropático postquirúrgico, capsaicina, oncológico.

**Introducción:** La neuropatía postquirúrgica en paciente oncológica mastectomizada es una complicación frecuente, dolorosa y debilitante que puede surgir después de la cirugía de pacientes oncológicas de cáncer de mama. El parche de capsaicina 179 mg es un tratamiento autorizado para el manejo del dolor neuropático, habiendo demostrado su eficacia y seguridad como terapia de segunda línea en pacientes con dolor neuropático (Privitera y Anand, 2021). El presente trabajo recoge la experiencia del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital General Universitario de Ciudad Real en el uso de parches de capsaicina 179 mg durante su primer año de implementación, evaluando su efectividad en pacientes oncológicos con dolor neuropático. Los resultados se analizaron mediante la escala visual analógica (EVA), el cuestionario DN4 y el índice de calidad de vida EUROQOL.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia clínica y la mejora en la calidad de vida de pacientes oncológicas diagnosticadas con dolor neuropático postquirúrgico tratadas con parches de capsaicina 179 mg en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital General Universitario de Ciudad Real.

**Material y método:** Se realizó un estudio retrospectivo observacional de pacientes oncológicos tratados con parches de capsaicina 179 mg desde su implementación en febrero de 2024.

Durante este período desde febrero de 2024 hasta febrero de 2025, se registraron 14 pacientes, de los cuales:

2 pacientes estaban pendientes de iniciar tratamiento. 2 rechazaron la terapia debido a su coste.

10 pacientes recibieron el tratamiento, de los cuales 4 eran oncológicos y constituyen el foco de este análisis.

Se recogieron datos clínicos relevantes, incluyendo historia clínica, motivo de consulta, diagnóstico de dolor neuropático mediante DN4, intensidad del dolor mediante EVA, calidad de vida con el cuestionario EUROQOL y número de aplicaciones del parche a lo largo de un mismo año.

**Resultados:** El 100% de las pacientes oncológicas eran mujeres, con una media de edad de 62 años (rango: 46-53). Todas fueron diagnosticadas de dolor neuropático postquirúrgico en la consulta de linfedema.

Distribución clínica inicial: El dolor predominante estaba localizado en la región deltopectoral y el miembro afectado por linfadenectomía, afectando al 75% de las pacientes. EVA inicial medio >8 y DN4 inicial medio >7.

EUROQOL inicial:

- Paciente 1: 0,21 (13232).
- Paciente 2: 0,5827 (12222).
- Paciente 3: 0,158 (13233).
- Paciente 4: 0,5827 (12222).

Evolución clínica: Tras el tratamiento con parches de capsaicina, se observaron los siguientes resultados: EVA: Reducción significativa, con valores medios finales <5. DN4: Reducción generalizada, con valores medios finales <6.

EUROQOL:

- Paciente 1: 0,5827.
- Paciente 2: 1,0000.
- Paciente 3: 0,5827.
- Paciente 4: 1,0000.

- Aplicaciones:
- Paciente 1: 4 aplicaciones.
  - Paciente 2: 1 aplicación
  - Paciente 3: 3 aplicaciones
  - Paciente 4: 2 aplicaciones

Efectos adversos y tolerancia: El 75% de las pacientes presentaron eritema local transitorio como efecto adverso leve. La paciente 2 experimentó sensación de quemazón y eritema severo, que motivaron su visita a urgencias; no obstante, reportó una mejora del 50% en los síntomas tras el primer parche y decidió no continuar el tratamiento. Todas las pacientes toleraron adecuadamente el procedimiento y no se observaron empeoramientos significativos del dolor durante o tras la aplicación.

**Conclusiones:** El uso de parches de capsaicina 179 mg demostró ser una opción eficaz y segura para reducir el dolor neuropático y mejorar la calidad de vida en pacientes oncológicas postmastectomizadas.

Este tratamiento representa una alternativa valiosa para este grupo de pacientes. Sin embargo, se sugiere la realización de estudios prospectivos con un mayor tamaño muestral para validar estos hallazgos y evaluar su impacto en poblaciones más heterogéneas.

**Bibliografía:**

1. Lux MP, Flöther L, Frömter C, Rack B, Veselinovic K, Heine M, et al. Topical treatment of chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN) with high-concentration (179 mg) capsaicin patch in breast cancer patients - results of the QUCIP study. *Front Oncol.* 2024;14:1452099. DOI: 10.3389/fonc.2024.1452099.
2. Bienfait F, Julienne A, Jubier-Hamon S, Seegers V, Delorme T, Jaoul V, Pluchon YM, Lebrech N, Dupouiron D. Evaluation of 8% Capsaicin Patches in Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy: A Retrospective Study in a Comprehensive Cancer Center. *Cancers (Basel).* 2023;15(2):349. DOI: 10.3390/cancers15020349.
3. Filipczak-Bryniarska I, Krzyzewski RM, Kucharz J, Michalowska-Kaczmarczyk A, Kleja J, Woron J, et al. High-dose 8 % capsaicin patch in treatment of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: single-center experience. *Med Oncol.* 2017;34(9):162. DOI: 10.1007/s12032-017-1015-1.
4. Privitera R, Anand P. Capsaicin 8 % patch Qutenza and other current treatments for neuropathic pain in chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN). *Curr Opin Support Palliat Care.* 2021;15(2):125-31. DOI: 10.1097/SPC.0000000000000545.

## 98. MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO ONCOLÓGICO REFRACTARIO CON BOMBA INTRATECAL Y PCEA: A PROPÓSITO DE UN CASO

Gomiz Vidal, Jorge; Orza Muñiz, Ramón María; Walter, Frank; Ojeda Suárez, Fernando Ramón; Torres Dios, José Ángel; Aranda Mallén, Carlos Adolfo; Barón Pail, Mariano Nicolás

*Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Oncológico, cáncer, intratecal, bomba, PCEA.

**Introducción:** El dolor crónico severo representa un desafío clínico significativo, deteriorando la calidad de vida de los pacientes de manera progresiva.

**Motivo de consulta:** La paciente, portadora de una bomba intratecal con morfina y levobupivacaína, presentaba un dolor persistente (EVA: 10/10) que afectaba severamente su funcionalidad (Índice de Oswestry: 68%) y bienestar emocional (HAD: A: 18, D: 16). Tras ajustes intratecales e introducción de opioides sistémicos como fentanilo, no se logró un control satisfactorio del dolor.

**Antecedentes personales:** Exponemos el caso de una mujer de 69 años con espondilolistesis L5-S1 intervenida quirúrgicamente, estenosis severa del canal sacro y radiculopatía, quien presentó dolor neuropático refractario a múltiples tratamientos, incluyendo terapias intervencionistas como bloqueos, radiofrecuencia térmica y terapia con bomba intratecal.

**Cuadro clínico de dolor:** En 2023, se introdujo un mando de autoadministración (PCEA) para la administración de bolos intratecales (0.05 mg cada 4 horas, máximo 4 bolos diarios), combinado con ajustes en la terapia intratecal.

Tras la implementación del PCEA, la paciente refirió una notable mejoría tanto en la magnitud del dolor (EVA: 6-7/10), mayor autonomía funcional y una reducción en el requerimiento de opioides, pudiendo suspender el fentanilo transdérmico y sublingual. Los cuestionarios de calidad de vida (SF-12) y sueño (MOS) evidenciaron un cambio significativo, pasando de valores extremadamente bajos a moderados-altos. La reevaluación periódica nos brinda la posibilidad de titular mejor las dosis intratecales y mejorar la tolerancia, destacándose la importancia del seguimiento multidisciplinario.

**Conclusiones:** Esta paciente nos resalta el rol esencial de las bombas intratecales las posibles líneas dentro del dolor crónico refractario y la efectividad del mando de autoadministración PCEA para control del dolor en tiempo real, disminuir la dependencia de opioides sistémicos y optimizar la calidad de vida. La valoración constante y los ajustes terapéuticos personalizados son esenciales en estos pacientes complejos, mostrando que un enfoque multimodal puede transformar una condición severamente incapacitante en una situación manejable.

## 99. MANEJO INTEGRAL DEL DOLOR EN PACIENTES ONCOLÓGICOS: EL PAPEL CLAVE DE LA ENFERMERÍA

Ruiz García, Lara; Arango Uribe, Sara

*Hospital MD Anderson Cancer Center de Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, oncológico, papel, enfermería, multidisciplinar.

**Introducción:** El dolor oncológico, muy frecuente en cáncer avanzado, disminuye la calidad de vida (1). Su abordaje debe ser multidisciplinar, combinando el papel de oncología, Unidad del Dolor (UD), enfermería y psicología (2). La UD del Hospital MD Anderson de Madrid posee estrategias avanzadas, en donde la enfermería es clave. Este póster describe el abordaje integral de un paciente oncológico, en el que la enfermería desempeña un papel fundamental en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente.

**Motivo de consulta:**

- Varón, 58 años.
- Cáncer de próstata metastásico (estadio IV).
- Dolor severo en región lumbar/pelvis.
- EVA 8/10.
- Reducción movilidad/calidad de vida (3).

**Antecedentes personales:**

- Cáncer de próstata, metástasis ósea. Radioterapia/quimioterapia 2019.
- HTA, DM 2.
- Prostatectomía 2017.
- Fumador 20 cig/día, consumo alcohol.

**Cuadro clínico de dolor:** Dolor crónico, somático, visceral y continuo en región lumbar/pélvica, de tipo nociceptivo-neuropático (4); intensidad severa, escasa respuesta a analgésicos orales (5).

Síntomas:

- Rigidez.
- Limitación funcional.

- Fatiga.
- Insomnio.
- Ansiedad (6).

## Anamnesis:

- Dolor irradiado a glúteos y muslos, iniciado hace 6 meses.
  - Empeoramiento hace 4 semanas.
  - Agrava en bipedestación, marcha y flexión lumbar.
- Exploración Física:
- Movilidad reducida, contractura lumbar/caderas.
  - Dolor a palpación.
  - Reflejos osteotendinosos conservados, sin déficit neurológicos (7).

## Pruebas complementarias:

- RM: metástasis en L2-L5, pelvis con destrucción ósea.
- GO: extensión metastásica.
- PSA elevado.

**Tratamientos:**

## 1. Fármacos:

- MST (40 mg c/12 h) + Sevredol (20 mg rescate). Paciente verbaliza a enfermería estreñimiento y náuseas en una visita.
- Ketorolaco (10 mg c/8 h).
- Gabapentina (300 mg/día), duloxetina (30mg/día).

## 2. Intervencionista:

- Bloqueo epidural caudal: para dolor lumbar.
- Radiofrecuencia convencional del plexo hipogástrico:
  - Aguja 15 cm, punta activa 1 cm + punta roma 80 °C 90.
  - Sedación: midazolam + fentanilo + 500 ml SSF. Papel enfermería: acceso venoso, monitorización, manejo de equipo de radiofrecuencia y material quirúrgico.
- Bomba intratecal de morfina para control del dolor.

## Enfermería:

- Gestiona medicación, apoyo en cálculo de dosis.
- Asiste en implantación/recarga de bomba.
- Seguimiento y evaluación del dolor.

## 3. Tratamiento complementario:

- Escucha activa.
- Apoyo emocional-familia.
- **Manejo del dolor emocional.**

**Resultados:** Enfermería evalúa EVA 8 a 4/10. Junto con escala SF-36 (8) pudiendo registrar mejoría en: movilidad, calidad de vida y ansiedad.

**Conclusiones:** La enfermería juega un papel indispensable en el abordaje y manejo del dolor oncológico. Posee formación para evaluación inicial y seguimiento del dolor, parte emocional y calidad de vida (EVA/SF-36). Capacitada para el apoyo al tratamiento médico, tanto farmacológico como intervencionista.

Constituyendo un pilar fundamental en el tratamiento multidisciplinar de este tipo de pacientes.

**Bibliografía:**

- Bhatnagar S, Makar M. Metastatic bone disease: Diagnosis and management. *J Clin Oncol.* 2018;36(23):2327-33. DOI: 10.1200/JCO.2018.75.8129.
- Fortner BV, Gess JE. Pain management in oncology patients: A multidisciplinary approach. *J Pain Symptom Manage.* 2016;51(2):233-40. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2015.08.010.
- Schreiber S. Multidisciplinary approaches to cancer pain management. *Clin J Pain.* 2015;31(6):487-93. DOI: 10.1097/AJP.0000000000000217.
- Cohen LL, Cataldo JK. Psychological interventions in cancer pain management. *J Pain Symptom Manage.* 2018;55(6):1487-94. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2017.12.010.
- Vercauteren M, Buisman R. The role of interventional pain procedures in cancer pain management. *Clin J Pain.* 2020;36(5):345-52. DOI: 10.1097/AJP.0000000000000798.
- Pizzo PA, Clarke S. Cancer pain management: A multidisciplinary approach. *Oncology.* 2015;29(2):114-22. DOI: 10.1188/15.ONF.114-122.
- Fiz F, Dittmann H, Campi C, et al. Automated definition of skeletal disease burden in metastatic prostate carcinoma: a 3D analysis of SPECT/CT images. *arXiv.*
- Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit.* 2005;19(2):135-50.

## 100. MULTIMODAL INTERVENTION FOR ONCOLOGICAL PAIN THROUGH TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION & VIRTUAL REALITY: A CASE REPORT

**Buloz-Osorio, Edgar; Delgado-Gallén, Selma; Vallejos Valdivieso, Maryoly; Romero-Marín, Rubén; Roca-Ventura, Alba; Pelayo-Vergara, Raúl; Soler-Fernández, Dolores**

*Institut Guttmann*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Oncological Pain, Neuromodulation, tDCS, VR, Rehabilitation.

**Introducción:** Oncological pain is a prevalent and complex challenge in patients with advanced malignancies, often resulting in significant functional impairment and reduced quality of life. This case report evaluates the efficacy of combining transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) and Virtual Reality (VR), paired with rehabilitation therapy, as a part of a multimodal, non-pharmacological intervention for managing refractory oncological pain.

**Motivo de consulta:** Chronic pain in the right upper limb of uncertain origin in the context of an oncological process.

**Antecedentes personales:** A 62-year-old female with a history of endometrial cancer diagnosed in 2021 underwent para-aortic and pelvic lymphadenectomy, followed by chemotherapy. She then had a surgical resection of the rectum and sigmoid colon (2022). A PET-CT revealed a paravertebral lesion at T1, which required surgery (2023). A recent PET-CT (2024) suggested diaphragmatic and right lung apex metastases, although electromyography (2024) was unremarkable, disregarding chemotherapy-induced polyneuropathy.

**Cuadro clínico de dolor:** In 2023, the patient developed persistent neck pain radiating to the right shoulder, arm, and wrist following cervical surgery of paravertebral lesion. The pain, characterized as pressure without burning or electric sensations, did not follow a dermatomal pattern and significantly impaired daily activities. Tremor sensation in the right hemithorax, with no observable spasms, was reported occasionally.

Prior treatments, including anticonvulsants, antidepressants, opioids, stellate ganglion block, and rhizotomy, which failed to provide relief. Upon presentation, the patient was using fentanyl patches and pregabalin.

**Intervention:** Non-invasive neuromodulation with tDCS targeting the left primary motor cortex (M1) (daily 20 sessions, 2mA intensity), supplemented by VR-based visual imagery, in between chemotherapy cycles. Initial assessment included interviews and questionnaires focused on pain, functional impact and cognitive status. The intervention was integrated with occupational therapy and physiotherapy, including neuroscience pain education, dual-task exercises for limb function and cognitive engagement, gradual mobility and endurance exercises, relaxation and breathing techniques for managing anxiety and stress. Treatment was well tolerated, and no adverse effects were reported.

**Outcome:** The patient experienced significant pain relief within two to three weeks post-intervention, even resulting in a reduction in fentanyl dosage. Although anxiety and mild pain exacerbation occurred during ongoing chemotherapy, the fentanyl dosage remained stable during such breakthrough cancer pain (BtCP) crisis.

**Conclusiones:** This case report demonstrates the potential of combining tDCS and VR as an innovative, safe and effective approach to managing oncological pain, especially in cases involving central sensitization. The integration of non-invasive neuromodulation within a multidisciplinary treatment framework in rehabilitation may significantly enhance patient outcomes and quality of life.

## 101. PROPUESTA PARA LA APLICACIÓN EN EL HOGAR DE LA ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA TRANSCRANEAL COMO TRATAMIENTO DEL DOLOR ONCOLÓGICO

Álvarez-Rodríguez, Margarita<sup>1</sup>; Rubal-Otero, Lara<sup>2</sup>; Fernández, Alba<sup>3</sup>; Fernández Pérez, Isaura<sup>4</sup>; Mayo Moldes, Mónica<sup>5</sup>; Brozos Vázquez, Elena<sup>6</sup>; Carrillo-de-la-Peña, M. Teresa<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Fundación Pública Galega de Investigación Biomédica Galicia Sur. <sup>2</sup>Fundación Pública Galega Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela. <sup>3</sup>IPsiUS. Laboratorio Cerebro y Dolor. Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela. <sup>4</sup>Servicio de Oncología Médica, Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo. <sup>5</sup>Unidad de Dolor, Área sanitaria Vigo. <sup>6</sup>Servicio de Oncología Médica, Hospitalario Universitario de Santiago. <sup>7</sup>Laboratorio Cerebro y Dolor. Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor oncológico, tDCS, EEG, estimulación cerebral.

**Introducción:** La estimulación transcraneal por corriente directa (tDCS) sobre la corteza motora primaria (M1) ha demostrado eficacia en la reducción del dolor crónico en condiciones como fibromialgia, dolor neuropático, migrañas y dolor postoperatorio. Aunque los estudios clínicos en pacientes con dolor oncológico son limitados, la evidencia sugiere una disminución en la intensidad del dolor (Hu y cols., 2016; Ibrahim y cols., 2018) y una reducción en la necesidad de morfina (Stamenkovic y cols., 2020). Estos hallazgos resaltan el potencial de la tDCS como estrategia complementaria en el manejo del dolor oncológico.

**Objetivos:** Presentamos una propuesta innovadora para el tratamiento del dolor oncológico mediante estimulación transcraneal por corriente directa (tDCS) aplicada en el hogar.

**Material y método:** El protocolo incluye 15 sesiones diarias de tDCS a 2 mA sobre la corteza motora primaria (M1), con una primera sesión supervisada en el hospital y las 14 restantes autoadministradas por el paciente en su domicilio. Se complementa con una plataforma online para el monitoreo diario de variables durante 45 días (15 pretratamiento, 15 durante y 15 postratamiento), evaluando la intensidad del dolor como variable principal, junto con el malestar asociado, la interferencia en la vida diaria, la fatiga y el uso de analgésicos. Además, se realiza una caracterización clínica completa al inicio, postratamiento y a los tres meses, empleando cuestionarios sobre ansiedad y depresión (GAD-7, PHQ-9), calidad del sueño (MOS), fatiga (MFIS), catastrofización (PCS), quejas cognitivas (ONCOFOG), impacto funcional del dolor (BPI) y calidad de vida (SF-36, EQ-5D-3L, ECOG).

También se incluyen evaluación sensorial cuantitativa (QST) para analizar umbrales del dolor y mecanismos nociceptivos, así como electroencefalografía (EEG) en reposo y durante estímulos nocivos.

**Resultados:** Actualmente, este ensayo clínico se desarrolla en Galicia con pacientes con cáncer de mama, pulmón, colon y páncreas, en el contexto del proyecto europeo Painless. Se analizan las posibilidades de implementación de esta estrategia en el sistema público de salud.

**Conclusiones:** La estimulación transcraneal con corriente directa (tDCS) sobre la corteza motora primaria (M1) ha demostrado eficacia para reducir el dolor, evidenciándose una disminución en la intensidad del mismo y una menor necesidad de morfina. Dada esta evidencia, se implementará este protocolo en Galicia, esperando obtener resultados igualmente positivos.

### Bibliografía:

- Hu XS, Fisher CA, Munz SM, Toback RL, Nascimento TD, Bellile EL, et al. Feasibility of Non-invasive Brain Modulation for Management of Pain Related to Chemoradiotherapy in Patients with Advanced Head and Neck Cancer. *Front Hum Neurosci.* 2016;10:466. DOI: 10.3389/fnhum.2016.00466.
- Ibrahim NM, Abdelhameed KM, Kamal SMM, Khedr EMH, Kotb HIM. Effect of Transcranial Direct Current Stimulation of the Motor Cortex on Visceral Pain in Patients with Hepatocellular Carcinoma. *Pain Medicine.* 2018;19(3):550-60. DOI: 10.1093/pm/pnx087.

3. Stamenkovic DM, Mladenovic K, Rancic N, Cvijanovic V, Maric N, Neskovic V, et al. Effect of Transcranial Direct Current Stimulation Combined With Patient-Controlled Intravenous Morphine Analgesia on Analgesic Use and Post-Thoracotomy Pain. A Prospective, Randomized, Double-Blind, Sham-Controlled, Proof-of-Concept Clinical Trial. *Front Pharmacol.* 2020;11:125. DOI: 10.3389/fphar.2020.00125.

## 102. TRATAMIENTO DE LA POLINEUROPATÍA DE FIBRA FINA POSTQUIMIOTERAPIA CON NEUROESTIMULACIÓN MEDULAR

**Castel González, Beatriz; Bermejo Marín, Ara; Izquierdo Aguirre, Rosa María; Robledo Algarra, Ruth; Gallach Soriano, Elisa; Canós Verdecho, María Ángeles**

*Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuropatía periférica, quimioterapia, dolor oncológico.

**Introducción:** La neuropatía sensitiva de fibra fina es una enfermedad del sistema nervioso periférico que afecta a fibras nerviosas periféricas de pequeño diámetro.

**Objetivos:** Evaluar el efecto de la neuroestimulación medular en pacientes con neuropatía sensitiva de fibra fina inducida por quimioterápicos.

**Material y método:** Se recluta de forma prospectiva a 5 pacientes diagnosticados de neuropatía sensitiva de fibra fina postquimioterapia con sintomatología resistente a los tratamientos farmacológicos para el dolor neuropático. El diagnóstico incluye la clínica, la escala Utah Early Neurophaty Scale y un diagnóstico confirmatorio mediante una biopsia de piel con disminución de densidad de fibras epidérmicas. Se comparan las escalas EVA, Neuropathic Pain Symptom Inventory (NPSI), la escala de funcionamiento global (GAF), la escala de impresión de mejoría global del paciente (PGI-I) previo y

posterior al implante de un dispositivo de estimulación medular de cuatro puertos. El seguimiento del 80% (n=4) de los pacientes es de 12 meses, y un paciente presenta seguimiento solo a los 2 meses por implante reciente. Se ha realizado un análisis descriptivo mediante el programa SPSS 15.0.

**Resultados:** Un 40% de los pacientes (n = 2) son mujeres y un 60% (n = 3) son hombres, la edad media es de 57,4 años (D.T. 15,43). Cuatro pacientes llevan electrodos a nivel cervical y dorsolumbar y un paciente sólo a nivel dorsolumbar. Todos han recibido quimioterapia con derivados del platino ya sea solo o en combinación. La puntuación basal media del EVA basal es de 8,8 (D.T. 1,03) y se reduce a 2 (D.T. 1), 2,85 (D.T. 0,85), 2,62 (D.T. 0,478) y 2,75 (D.T. 0,95) a los dos, cuatro, seis y 12 meses respectivamente. La media basal del NPSI es 73,8 (D.T. 16,82) que disminuye a 15,8 (D.T. 15,83), 20,75 (D.T. 20,88), 12,75 (D.T. 8,18) y 14 (D.T. 10,29). La escala GAF media basal es de 70,2 (D.T. 6,14) que aumenta a 89 (D.T. 2,23), 87,75 (D.T. 2,06), 86,75 (D.T. 3,94) y 85 (D.T. 4,32). La PGI-I al seguimiento al año es en tres pacientes mucho mejor y en uno muchísimo mejor, la paciente con seguimiento a dos meses refiere muchísimo mejor. Un paciente ha suspendido el tratamiento farmacológico y el resto lo ha reducido.

**Conclusiones:** Se aprecia una mejoría en el dolor, la sintomatología y la funcionalidad, que nos motivan a efectuar más estudios con una muestra más amplia de pacientes para evaluar la eficacia de la terapia de neuroestimulación medular en esta patología.

### Bibliografía:

1. D'Souza RS, Her YF, Jin MY, Morsi M, Abd-Elseyed A. Neuromodulation Therapy for Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy: A Systematic Review. *Biomedicines.* 2022;10(8):1909. DOI: 10.3390/biomedicines10081909.
2. Pradat PF, Hayon D, Blancho S, Neveu P, Khamaysa M, Guerout N. Advances in Spinal Cord Neuromodulation: The Integration of Neuroengineering, Computational Approaches, and Innovative Conceptual Frameworks. *J Pers Med.* 2023;13(6):993. DOI: 10.3390/jpm13060993.

## MEDICINA CLÍNICA. DOLOR VISCERAL

### 103. DOLOR PÉLVICO SECUNDARIO A ENDOMETRIOSIS

**Martínez Torres, Julen; Sáenz López, José Antonio; Ibáñez Rodríguez, Ana María; Mendiola Esteban, Jorge; Ferreira Laso, Lourdes; Marengo Arellano, Vladimir; Peso Anes, Laura**

*Hospital San Pedro*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, pélvico, endometriosis.

**Introducción:** El dolor pélvico crónico es una patología frecuente en las unidades de dolor crónico. Presenta una prevalencia 3 veces mayor en mujeres y supone un gran impacto en su calidad de vida. Existen herramientas diagnósticas y terapéuticas muy útiles mediante las cuales ofrecer ayuda a estas pacientes.

**Motivo de consulta:** Paciente remitida desde ginecología por dolor pélvico crónico de 5 años de duración.

**Antecedentes personales:** Mujer de 41 años.

**Antecedentes médicos:** hipertensión arterial, endometriosis intervenida en 2019 por dolor severo (ane-

xectomía izquierda y adhesiolisis por vía laparoscópica). Durante dicho procedimiento se visualizan implantes en intestino delgado, colon descendente y ligamentos útero-sacros). Tratamiento analgésico: zaldiar y enantyum, con escaso efecto analgésico.

**Cuadro clínico de dolor:** Dolor en parte baja del pubis que irradia hacia sacro. Es un dolor constante EVA 5-6 con picos de EVA 10 que se dan 6-8 veces al día.

**Conclusiones:** El dolor pélvico crónico es una patología con una prevalencia de entre 12-15 % y supone un gran impacto en la vida de las pacientes que lo presentan, siendo un gran reto en las unidades del dolor.

Una rigurosa anamnesis y exploración clínica son esenciales para dar con la causa del dolor pélvico. Además, pruebas de imagen como la ecografía y resonancia magnética son de gran utilidad en el diagnóstico. En este caso, la paciente llega a consulta con un diagnóstico de endometriosis e implantes endometriósicos en cavidad abdominal, siendo ésta la principal sospecha diagnóstica.

La medicación analgésica oral y las diferentes técnicas intervencionistas son herramientas valiosas para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

## MEDICINA CLÍNICA. FIBROMIALGIA Y DOLOR CENTRALIZADO

### 104. BIENESTAR SUBJETIVO Y SALUD MENTAL POSITIVA EN PERSONAS CON FIBROMIALGIA

**Plà Vila, Nuria<sup>1</sup>; Loro Farrera, María Lluïsa<sup>1</sup>; Sanmartín Albertos, María<sup>1</sup>; Sánchez Fraile, Sílvia<sup>1</sup>; Castanyer Bachs, Esperança<sup>1</sup>; Mantas Jiménez, Susana<sup>2</sup>; Noell Boix, Rosa<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Institut d'Assistència Sanitària. <sup>2</sup>Universitat de Girona

**Palabras clave / Términos relevantes:** Fibromialgia, Bienestar Subjetivo, SMP.

**Introducción:** Los Síndromes de Sensibilización Central, como la Fibromialgia (FM), la Fatiga Crónica (FC) y la Sensibilidad Química Múltiple (SQM), tienen un impacto significativo en la calidad de vida de las personas. La FM se manifiesta con múltiples síntomas físicos, psicoemocionales y sociales, complicando el diagnóstico y tratamiento. Los tratamientos psicoeducativos grupales en las Áreas Básicas de Salud han demostrado la importancia de los aspectos vitales, rasgos de personalidad y niveles de ansiedad y depresión en la gestión de la enfermedad, sugiriendo una relación entre la salud mental positiva y el bienestar subjetivo.

**Objetivos:** Conocer el grado de bienestar subjetivo y la salud mental positiva de las personas diagnosticadas de FM en la Región Sanitaria de Girona, así como la satisfacción con la atención recibida en el ámbito de

atención primaria. Los resultados se analizaron según edad, sexo, género y otras variables sociodemográficas y laborales.

**Material y método:** Estudio observacional descriptivo y transversal realizado en personas con SSC activas en la Estación Clínica de Atención Primaria. El estudio se llevó a cabo en tres Áreas Básicas de Salud de la Región Sanitaria de Girona, con una muestra de 594 personas seleccionadas según criterios de inclusión y exclusión establecidos. Las variables estudiadas incluyen datos sociodemográficos, clínicos, salud mental positiva, bienestar subjetivo y satisfacción con la atención recibida, recogidas mediante un cuestionario ad hoc y con escalas validadas. El análisis descriptivo y bivariado se realizó con el programa SPSS v.23.

**Resultados:** Participaron 63 personas, mayoritariamente mujeres (90%), con una media de edad de 57 años. La mayoría no estaban laboralmente activa y tenían estudios primarios. El diagnóstico más común fue FM (75%), seguido de FC (25%) y SQM (1%). El tiempo medio de diagnóstico fue de 150-160 meses, indicando una cronicidad significativa. Las personas con FM, SQM y FC de la región sanitaria de Girona presentan niveles bajos de Bienestar Subjetivo y Salud Mental Positiva, sin diferencias significativas según características demográficas, sociales o laborales. Sin embargo, la participación en grupos psicoeducativos mejora significativamente la SMP de estas. Por otro lado, la

correlación negativa entre la SMP y el BS destaca la necesidad de un enfoque más profundo para entender esta relación, a través de investigaciones con muestras más grandes y metodologías diversas.

**Conclusiones:** Nuestros resultados proporcionan una visión detallada del BS y SMP en personas con diagnóstico de FM, y pueden orientar futuras intervenciones en la atención de estas personas en diferentes ámbitos.

### 105. COMPARACIÓN DE DOS PROTOCOLOS DE EMT EN PACIENTES CON FIBROMIALGIA Y DOLOR CRÓNICO GENERALIZADO

**Blanco González, Laura; Taboada Varela, Beatriz; Cánovas Martínez, Luz; Pérez Rua, Rocío; Rodríguez Fernández, María; Carballo Fernández, Sheila; Carballo Fernández, Rut María**

*Complejo Hospitalario Universitario de Ourense*

**Palabras clave / Términos relevantes:** EMT, Funcionalidad, analgesia, sueño.

**Introducción:** La estimulación de la corteza humana mediante EMT repetitiva (EMTr) reduce temporalmente el dolor clínico y experimental. Sin embargo, no está claro qué objetivos corticales son los más efectivos y los mecanismos de alivio del dolor central siguen siendo poco conocidos. Hasta la fecha, la mayoría de los estudios se han centrado en la corteza motora primaria (M1), principalmente contralateral al lado del dolor, mientras que menos estudios informaron efectos analgésicos después de la estimulación de otras áreas corticales, como la corteza prefrontal (CPF)/CPF dorsolateral (CPF DL).

**Objetivos:** Comparar la estimulación realizada sobre el córtex motor primario (M1) a 20 Hz 10 minutos temporal frente a como la corteza prefrontal (CPF)/CPF dorsolateral (CPF DL) determinando el grado de mejoría que en la calidad de vida de pacientes diagnosticados de Fibromialgia y dolor crónico generalizado. Como objetivos secundarios analizamos la disminución en el grado de ansiedad y la satisfacción por parte del paciente.

**Material y método:** Ensayo clínico aleatorizado simple ciego pre-post, donde cada paciente es su propio control. Un total de 150 pacientes serán aleatorizados en dos grupos de estimulación real, el grupo 1 (n = 75) recibirá la EMTr de 20 Hz (M1) y el grupo 2 recibe EMTr de 20 Hz (CPF y CPF DL contralateral) 6 cm anterior al objetivo M1. Se aplican 10 sesiones consecutivas en el grupo 1 y 20 sesiones 10/10 en el grupo 2 (trenes de 5 y descanso de 15 segundos). Se incluyeron a los pacientes que cumplían los criterios de inclusión y de exclusión seguidos por la UTD. La calidad de vida fue evaluada a través del punto 9 del cuestionario Brief Pain Inventory (BPI) y también el cuestionario de salud EuroQol-5D, el grado de dolor se evaluó a través de la Escala Visual Analgésica (EVA) y la depresión fue medida mediante el cuestionario de Beck. Los cuestionarios se entregaron a los pacientes en la visita basal (antes del tratamiento) y fueron evaluados a los 3 meses del tra-

tamiento. El tamaño muestral se calculó con el programa EPIDAT 4.2. Para conseguir una potencia del 80% para detectar diferencias en el contraste de la hipótesis mediante una Prueba T-Student bilateral para dos muestras independientes, en ambos grupos, sería necesario incluir 64 pacientes en cada grupo. Teniendo en cuenta un porcentaje de posibles pérdidas y/o abandonos del 10% fue necesario reclutar 75 sujetos por grupo (n = 150). Análisis descriptivo: las variables cuantitativas se describieron mediante medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación típica). Las variables cualitativas se describieron mediante tablas de frecuencias. Análisis bivariante: Se utilizaron: T de Student o análisis de la varianza (ANOVA) para comparación de medias y coeficiente de correlación de Pearson para analizar asociación entre variables cuantitativas. Para comparación de proporciones se usó Ji cuadrado ( $\chi^2$ ). Se trabajó con un nivel de seguridad del 95%. El estudio estadístico se realizó con SPSS 15.0 Resultados

Reducción del EVA en ambos grupos, pero mayor en el grupo 2 a los 3 meses G1:  $8,25 \pm 1,2/7,02 \pm 1,32$  ns; G2:  $8,07 \pm 1,34/6,75 \pm 1,22$   $p = 0,049$ .

El 50% de los pacientes del grupo 2 refieren mejoría de la calidad del sueño (1.<sup>a</sup>-2.<sup>a</sup>) ( $p < 0,05$ ) basándonos en el ítem 16 de la escala de Beck frente al 10% de los pacientes del grupo 1 (1.<sup>a</sup>) ns. Con respecto al punto 9 del BPI el 40 % de los pacientes del grupo 2 mejoraron en los ítems actividad y estado de ánimo,  $p < 0,05$  (Tabla I) frente al 15 % del grupo 1 (ns).

La impresión de mejoría global por parte del paciente fue superior en el G2, entre un poco mejor y mucho mejor ( $p < 0,05$ ) (Figura 1).

**Discusión:** Los mecanismos analgésicos de la rTMS para la CPF/CPF DL parecen no ser los mismos que los de la estimulación M1 (CPF/CPF DL mayor precisión con respecto a la ubicación del área 9 de Brodman) y pueden incluir una modulación de arriba hacia abajo del sistema talámico espinal medial con un efecto prefe-

**TABLA I. Actividad y estado de ánimo grupo 2.**

BPI Actividad G2		Inicio	Tras 3 meses	Reducción
	N	75	73	73
	Media	7,42	5,29	2,13
	Desv. Estd.	1,47	1,54	2,14
BPI estado de ánimo G2	N	75	73	73
	Media	7,42	5,36	2,06
	Desv. Estd	1,64	1,45	2,16
p < 0,05.				

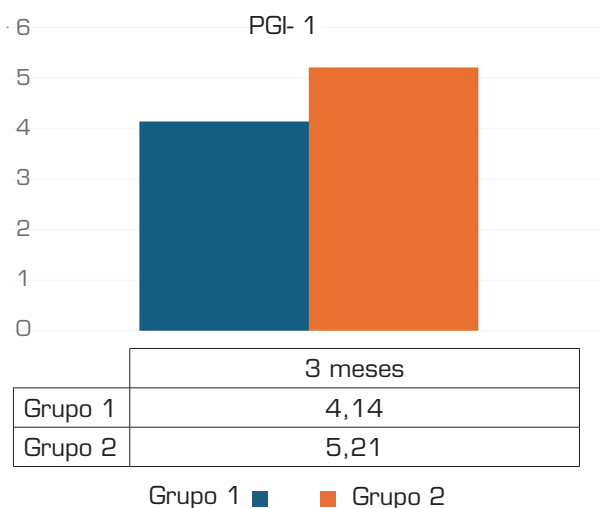


Figura 1. PGI-1.

rencial en los aspectos afectivos y evaluativos del dolor, que respalda el efecto antidepressivo de la rTMS de alta frecuencia del DLPFC izquierdo. Teniendo en cuenta la estrecha relación entre la depresión y el dolor crónico.

**Conclusiones:** Concluimos por tanto que el segundo protocolo obtuvo mejores resultados en nuestros pacientes. Esto se tradujo en una menor percepción de dolor, mejoría del sueño, fatiga crónica y del estado de ánimo.

#### Bibliografía:

1. Nardone R, Höller Y, Langthaler PB, Lochner P, Golaszewski S, Schwenker K, et al. rTMS of the prefrontal cortex has analgesic effects on neuropathic pain in subjects with spinal cord injury. *Spinal Cord*. 2017;55(1):20-5. DOI: 10.1038/sc.2016.87.
2. André-Obadia N, Magnin M, Garcia-Larrea L. Theta-burst versus 20 Hz repetitive transcranial magnetic stimulation in neuropathic pain: A head-to-head comparison. *Clin Neurophysiol*. 2021;132(10):2702-10. DOI: 10.1016/j.clinph.2021.05.022.

### 106. DISTRIBUCIÓN CORPORAL DEL DOLOR CRÓNICO EN MUJERES CON FIBROMIALGIA: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL

Rodríguez Domínguez, Álvaro José<sup>1</sup>; Cardellat González, Melania<sup>2</sup>; González Gómez, Luis<sup>3</sup> Moral Muñoz, José Antonio<sup>4</sup>; Rodríguez Saavedra, María Cristina<sup>3</sup>; Arana Rodríguez, Andrés<sup>5</sup>; Cuevas Moreno, Alejandro<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Surclinic Salud SL. <sup>2</sup>Clínica Novak. <sup>3</sup>Centro Fisiados - Fisioterapia y Salud. <sup>4</sup>Universidad de Cádiz. <sup>5</sup>Universidad de Huelva. <sup>6</sup>Clínica Physial

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, crónico, fibromialgia, distribución.

**Introducción:** El dolor crónico generalizado es el síntoma más característico en fibromialgia. Según los criterios diagnósticos de fibromialgia 2016 (1), el dolor crónico generalizado se define como dolor de más de 3 meses de duración que afecta a cuatro de cinco regiones corporales. Las regiones más afectadas suelen ser la región cervical y lumbar (2). Sin embargo, se observa una alta heterogeneidad en la distribución corporal del dolor en estas pacientes, lo que dificulta tanto el diagnóstico como el tratamiento.

**Objetivos:** Determinar la distribución corporal del dolor crónico y evaluar la frecuencia de afectación en mujeres con fibromialgia.

**Material y método:** Se incluyeron 50 mujeres adultas (30 a 65 años) con diagnóstico de fibromialgia. Cada paciente rellenó un diagrama corporal dividido en 45 regiones, donde señaló las regiones en las que experimentó dolor en la última semana y consideró como cotidiano (2). Se realizó una distribución estadística del número de veces que cada región fue reportada por cada paciente y una superposición de los mapas de dolor. De esta forma, se generó un mapa de frecuencia de la distribución del dolor asignando un color más intenso a las regiones más frecuentes.

**Resultados:** La edad media de las mujeres incluidas fue de  $51.65 \pm 8.82$ . Todas las regiones fueron señaladas, siendo las regiones 14 y 15 (abdomen) las menos reportadas, con un 16% de la muestra. Las regiones más afectadas fueron la 25, 26 y 36, con un reporte total de 76% (región cervical), 72% (hombro posterior izquierdo) y 70% (región lumbar izquierda), respectivamente. Las menos afectadas fueron la 14, 15 y 16, con un reporte del 16% (región abdominal derecha), 16% (región abdominal izquierda) y 18% (región pública).

**Conclusiones:** La región cervical y lumbar fueron las más afectadas en mujeres con fibromialgia, observándose cierta tendencia hacia el lado izquierdo. Estos resultados coinciden con los reportados por estudios previos (2), quienes también informaron de esta tendencia hacia el hemi-cuerpo izquierdo, lo que requiere mayor investigación.

Muchas pacientes señalaron como dolorosa la región articular, por lo que el diagrama corporal presenta limitaciones, ya que no clasifica estas regiones como independientes.

#### Bibliografía:

1. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles M-A, Goldenberg DL, Häuser W, Katz RL, et al. 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Semin Arthritis Rheum*. 2016;46(3):319-29.
2. Ellingsen D-M, Beissner F, Moher Alsady T, Lazaridou A, Paschali M, Berry M, et al. A picture is worth a thousand words: linking fibromyalgia pain widespreadness from digital pain drawings with pain catastrophizing and brain cross-network connectivity. *Pain*. 2021;162(5):1352-63.
3. Kutch JJ, Ichesco E, Hampson JP, Labus JS, Farmer MA, Martucci KT, et al. Brain signature and functional impact of centralized pain: a multidisciplinary approach to the study of chronic pelvic pain (MAPP) network study. *Pain*. 2017;158(10):1979-91.

## 107. EFICACIA DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN EN NEUROCIENCIA DEL DOLOR EN MUJERES CON FIBROMIALGIA

Rodríguez Domínguez, Álvaro José<sup>1</sup>; González Gómez, Luis<sup>2</sup>; Moral Muñoz, José Antonio<sup>3</sup>; Cardellat González, Melania<sup>4</sup>; Blanco Heras, Laura<sup>5</sup>; Guzmán Gómez, Juan David<sup>6</sup>; Cuevas Moreno, Alejandro<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Universidad Pablo de Olavide. <sup>2</sup>Centro Fisiados - Fisioterapia y Salud. <sup>3</sup>Universidad de Cádiz. <sup>4</sup>Clinica Novak. <sup>5</sup>Clinica Naturmedi. <sup>6</sup>Hospital Universitario Central de Asturias. <sup>7</sup>Clinica Physial

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, crónico, fibromialgia, catastrofización, educación.

**Introducción:** La fibromialgia (FM) es una enfermedad caracterizada por dolor crónico generalizado y una alta carga emocional (1). La catastrofización del dolor se ha asociado con mayor intensidad del dolor en otras enfermedades crónicas (2), sin embargo, su impacto en la FM aún no se comprende completamente. Dado que las creencias desadaptativas pueden amplificar la percepción del dolor, la educación en neurociencia del dolor (END) se recomienda como una estrategia efectiva para modificar estos patrones y mejorar la calidad de vida en estos pacientes (3).

### Objetivos:

- Evaluar la eficacia de la END en la intensidad del dolor y la catastrofización del dolor en personas con FM.
- Analizar la relación entre la intensidad del dolor y la catastrofización del dolor en personas con FM.

**Material y método:** Se realizó una intervención de seis sesiones (una sesión por semana) de END a 20 mujeres diagnosticadas de FM (edad media = 49.85 ± 11.26 años). Se evaluó la intensidad del dolor mediante Visual Analogue Scale (VAS) y la catastrofización del dolor mediante Pain Catastrophizing Scale (PCS). Para el análisis estadístico se utilizó SPSS Versión 25, indicándose un intervalo de confianza del 95% y una significación estadística establecida en  $p < 0.05$ . Para evaluar la normalidad, se realizó la prueba de Shapiro-Wilk y se procedió con una prueba t de Student o prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para comparar las medias de ambas variables. Finalmente, se calculó el coeficiente de correlación mediante la prueba de Spearman o de Pearson para la diferencia de medias pre-post intervención.

**Resultados:** La variable intensidad del dolor no siguió una distribución normal ( $p = 0,011$ ) y se obtuvo un tamaño del efecto  $d = 0,269$  ( $p < 0,001$ ). La variable catastrofización del dolor presentó una distribución normal ( $p = 0,830$ ) y se obtuvo un tamaño del efecto  $d = 0,192$  ( $p = 0,0002$ ). En el análisis de correlación de Spearman, se obtuvo un coeficiente  $r2 = 0,409$  ( $p = 0,073$ ), no mostrando una correlación significativa entre ambas variables.

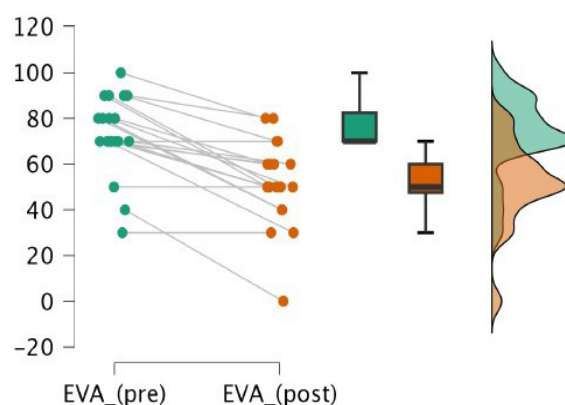
**Conclusiones:** Tanto la intensidad del dolor como la catastrofización asociada mejoraron tras seis sesiones de END en mujeres con fibromialgia. Sin embargo, estas variables no mostraron una correlación. Los resultados pueden deben tomarse con cautela debi-

do al bajo número de participantes y a la falta de un grupo control.

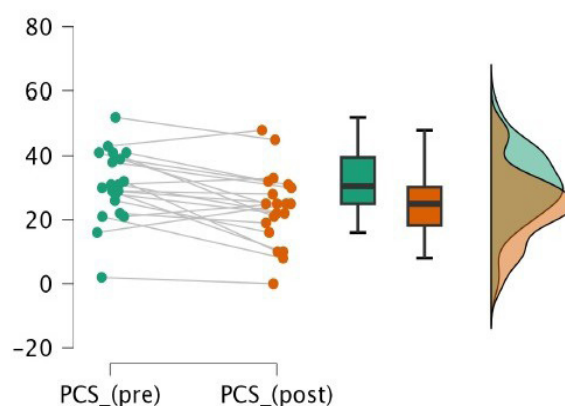
### Bibliografía:

1. Sarzi-Puttini P, Giorgi V, Marotto D, Atzeni F. Fibromyalgia: an update on clinical characteristics, aetiopathogenesis and treatment. *Nat Rev Rheumatol.* 2020;16(11):645-60.
2. Reina Varona Á, Encinas González D, Otero Lucas Ó. Relación de las variables de catastrofismo y autoeficacia con la intensidad del dolor, la función y la discapacidad en pacientes de artrosis de rodilla y cadera: una revisión sistemática. *J MOVE Ther Sci.* 2022;4(2):442-57.
3. Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE, Atzeni F, Häuser W, Flub E, et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis.* 2017;76(2):318-28.

EVA\_(pre) - EVA\_(post)



PCS\_(pre) - PCS\_(post)



### 108. ESTUDIO SOBRE PERSONAS DIAGNOSTICADAS CON SÍNDROMES DE SENSIBILIZACIÓN CENTRAL EN RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO ASOCIADO DE TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN UNA REGIÓN SANITARIA DE CATALUÑA

Loro Farrera, Maria Lluïsa<sup>1</sup>; Plà Vila, Núria<sup>1</sup>; Sánchez Fraile, Sílvia<sup>1</sup>; Santmartín Albertos, María<sup>1</sup>; Catanyer Bachs, Esperança<sup>1</sup>; Reig García, Glòria<sup>2</sup>; Cámara Liébana, David<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut d'Assistència Sanitària/Institut Català de la Salut. <sup>2</sup>Universitat de Girona

**Palabras clave / Términos relevantes:** Síndrome, sensibilización central, trastorno, estrés postraumático.

**Introducción:** Las enfermedades crónicas como la fibromialgia, el síndrome de fatiga crónica y la sensibilidad química múltiple tienen un impacto significativo en la calidad de vida de las personas afectadas. Estas condiciones son complejas, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento, con una variedad de síntomas interconectados. Los tratamientos psicoeducativos grupales implementados en las Áreas Básicas de Salud de distintas regiones sanitarias de Cataluña revelan elementos biográficos, rasgos de personalidad y niveles elevados de ansiedad y depresión. Algunos investigadores han sugerido la incorporación del cribado del Trastorno de Estrés Posttraumático (TEPT) durante el proceso diagnóstico del Síndrome de Sensibilización Central (SSC), pero no existen datos específicos sobre esta comorbilidad en estas regiones. Nuestra hipótesis de investigación es la siguiente: Las personas diagnosticadas con síndrome de sensibilización central tienen un diagnóstico asociado de trastorno de estrés postraumático.

**Objetivos:** Determinar si las personas afectadas de Síndrome de Sensibilización Central cumplen con los criterios diagnósticos de Trastorno de Estrés Posttraumático y relacionarlo con el tipo de diagnóstico diferenciado (fibromialgia, fatiga crónica y sensibilidad química múltiple) y con datos sociodemográficos (edad, sexo, género, nivel de estudios y situación laboral). También se desea conocer el grado de satisfacción de las personas diagnosticadas con SSC respecto a la atención recibida en el ámbito de la atención primaria.

**Material y método:** Estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado en tres Áreas Básicas de Salud (ABS) de una región sanitaria de Cataluña. La población de estudio estuvo formada por personas mayores de 18 años diagnosticadas con fibromialgia, fatiga crónica o sensibilidad química múltiple, con una muestra de 63 participantes. Las variables clínicas estudiadas se relacionan con los diagnósticos de síndromes de sensibilización central y trastorno de estrés postraumático. Se explora la satisfacción de las personas respecto a la atención recibida, la participación en terapias grupales y las variables sociodemográficas.

**Resultados:** Los resultados de estudio mostraron que no existe una asociación significativa entre los diagnósticos de SSC y TEPT en esta muestra, aunque el 38% de la muestra cumplía con los criterios de TEPT. El 32,5% de los encuestados se describen como "medianamente satisfechos" y el 51,2% como "totalmente satisfechos" con la atención recibida. No se encontró

ninguna diferencia en la comparación de los meses desde el diagnóstico de SSC con la presencia de TEPT. La distribución por sexo y género es desigual, con una mayoría de mujeres (95,2%) y una minoría de hombres (4,7%). Se evidenció una edad media significativamente más alta en el grupo sin criterios de TEPT ( $p = 0,022$ ), así como una variabilidad en la edad y el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de SSC en relación con la presencia de criterios de TEPT. De los sucesos traumáticos reportados, un 37,4% estaban relacionados con violaciones, abuso sexual, acoso y/o violencia física.

**Conclusiones:** Aunque se ha evidenciado relación entre los diagnósticos, el 38% de las personas con SSC cumplen los criterios de TEPT, lo que indica una prevalencia elevada en comparación con la población general. Los resultados muestran una satisfacción mayoritaria con la atención recibida. Las necesidades varían según la edad y el tiempo desde el diagnóstico, lo que sugiere la necesidad de personalizar las intervenciones. Es necesaria más investigación sobre estos problemas de salud en nuestra región.

### 109. TRATAMIENTO CON LIDOCAÍNA SOLA O ASOCIADA A KETAMINA INTRAVENOSA EN UNA UNIDAD DEL DOLOR (UDO)

Navarro Sigüero, Ana; López de Isidro, Isabel; Mouvet Cañet, Ivonne; Sierra, Juan Carlos; Montoro, Raquel; Ochoa, Dolores; Pérez Hernández, Concepción

Hospital de la Zarzuela. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Lidocaine, fibromyalgia, nociplastic pain, chronic-pain.

**Introducción:** La lidocaína y la ketamina intravenosas han demostrado utilidad en el tratamiento del dolor nociplástico y dolor crónico. La primera bloquea los canales de sodio y la segunda antagoniza los receptores NMDA, reduciendo la hiperexcitabilidad neuronal.

**Objetivos:** Valorar mejoría mayor del 30% en intensidad del dolor medida por EVA a las 6 semanas de terminar el tratamiento con lidocaína o lidocaína-ketamina intravenosas (10 sesiones).

**Material y método:** Estudio retrospectivo de los pacientes con dolor crónico de diferentes causas atendidos en la UDO durante 4 meses a los que se les indicó este tratamiento. Criterios exclusión: antecedentes de bloqueo cardiaco, cuadro psicótico o alergias a anestésicos locales.

**Resultados:** 55 pacientes, completan el tratamiento 51. 70,90% mujeres. Edad media 61 años.

Todos los pacientes excepto uno asociaban otros tratamientos analgésicos farmacológicos (20%), técnica intervencionista (8%) o ambos (72%).

Disminución del dolor en el 57,89% de los pacientes con lidocaína y el 69,23 % con lidocaína-ketamina.

Mejoría del 56,86% (mujeres 61,11 % frente a 53,3% hombres).

Se analizan las patologías más frecuentes. El alivio del dolor fue del 87,5% en pacientes con fibromialgia/sensibilización central, 53,8% en artrosis/dolor dege-

nerativo fundamentalmente axial, 50% en síndrome de dolor regional complejo, y del 45,45% en otras causas de dolor neuropático.

**Conclusiones:** La mejoría del dolor fue superior con lidocaína-ketamina respecto a lidocaína. Mejores resultados en mujeres y fibromialgia/sensibilización central respecto a artrosis, SDRC y otras causas de dolor neuropático.

## OTROS

### 110. ABORDAJE DEL RAMO MEDIAL CERVICAL MEDIANTE TÉCNICA HÍBRIDA; ECOGRAFÍA Y FLUOROSCOPIA

**Díaz Jover, Rubén; Heredia Carques, Cristina; Melo Cruz, Martha Cristina; Rodríguez Vergara, Alex; Ferrandiz Mach, Marta**

*Hospital de Sant Pau. Barcelona*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Cervicalgia, ecografía, fluoroscopia.

**Introducción:** La mejora del dolor después de un bloqueo del ramo medial (BRM) con anestésicos locales (AL) se considera diagnóstico de dolor originado en la ZJ inervada por ese nervio. Describimos el abordaje del ramo medial cervical mediante técnica de imagen híbrida; ecografía y fluoroscópica.

**Motivo de consulta:** Mujer de 38 años valorada en Unidad del Dolor por dolor crónico postquirúrgico post discectomía y artrodesis cervical vía anterior C4-C6 debido a mielopatía cervical secundaria a herniación discal C4-5 y C5-6.

**Antecedentes personales:** Ningún otro a parte de la cirugía previa.

**Cuadro clínico de dolor:** Refiere cervicalgia izquierda que irradia por patrones de dolor referido facetario C5- C6 con EVN 7, que no cede a pesar de tratamiento farmacológico con tramadol y AINE. A la EF limitación de la movilidad cervical, l'Hermitte, Hoffman y disminución de la fuerza C5, C6 y C7 extremidad superior izquierda. Se propone para infiltración ramo medial cervical izquierdo C5 y C6 guiado. Mediante ECO en plano coronal se identifica la C2-3 ZJ con la caída característica del proceso articular inferior de C2. Se desplaza el transductor hacia caudal identificando el pilar articular de C4-5 y C5-6. Se rota el transductor 90 grados a plano transversal identificando la lámina, el pilar articular y el tubérculo posterior del proceso transverso. Se identifican estructuras vasculares con Doppler color. Se realiza punción con aguja 23 G 5 cm en abordaje postero-lateral, en plano, hacia el centro del pilar articular por debajo del músculo semiespinal, confirmando la punta de la aguja en plano coronal. Se realiza fluoroscopia en perfil para confirmar el nivel vertebral y se descarta difusión vascular con contraste iodado 0.3ml. Se administra lidocaína 1 % 0,5 cc. En

### Bibliografía:

1. Lee JH, Koutalios EP, Leimer EM, Bhullar RK, Argoff CE. Intravenous Lidocaine in Chronic Neuropathic Pain: A Systematic Review. *Clin J Pain.* 2022;38:739-48.

el control mensual refiere mejoría > 50 % por lo que se propone para radiofrecuencia térmica de los ramos mediales.

**Conclusiones:** El uso de técnicas de imagen en los procedimientos intervencionistas de columna cervical es un elemento indispensable en la seguridad del paciente. La fluoroscopia permite una mejor evaluación de la posición de la aguja en relación con las estructuras óseas y el canal espinal, además de mediante el uso de contraste, visualizar la distribución del líquido administrado. La ecografía permite la visualización en tiempo real del trayecto de la aguja y ofrece una óptima identificación de las estructuras neurovasculares.

La efectividad y seguridad de las intervenciones guiadas por ecografía pueden verse afectadas por el hábito corporal o por la presencia de anatomía inusual (escoliosis severa) o instrumentación espinal. La técnica híbrida, permite aprovechar los beneficios de ambos métodos, mejorando la seguridad del paciente y optimizando los resultados.

### 111. BLOQUEO DEL GANGLIO ESTRELLADO: MÁS ALLÁ DEL DOLOR CRÓNICO

**Rubio Arbolí, Lucía; Millán de Meer, Mercedes; Eldabe Díez, Adriana; Muñoz Bueno, Cristina; García Arnaiz, Blanca; Murillo Juliá, Alfonso; Martínez Serrano, Blanca**

*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Bloqueo, arritmias, ganglio estrellado, ecoguiado.

**Introducción:** El bloqueo del ganglio estrellado es un procedimiento intervencionista utilizado principalmente para el manejo del dolor crónico en la región facial, extremidades superiores, cuello y dermatomas torácicos superiores. Las fibras simpáticas participan en la transmisión del dolor visceral a los centros superiores, otorgando efectividad al bloqueo en dichas entidades. Una aplicación interesante de este procedimiento es el manejo de la tormenta arrítmica, definida como la ocurrencia de tres o más episodios de taquicardia ventricular o fibrilación ventricular en un periodo de 24 horas. La activación simpática es determinante en

el origen de la tormenta eléctrica, por lo que el bloqueo de la cadena simpática puede ser una línea terapéutica adecuada cuando otros tratamientos más convencionales han fallado. Dado que muchos pacientes con tormenta eléctrica se encuentran hemodinámicamente inestables, la denervación quirúrgica de la cadena simpática izquierda no suele ser posible. En estos casos, el bloqueo ecoguiado del ganglio estrellado es una alternativa menos invasiva y potencialmente eficaz. Estudios clínicos recogen el éxito del procedimiento en ciertos pacientes, ofreciendo una opción terapéutica valiosa en situaciones de difícil manejo.

**Motivo de consulta:** Tormenta eléctrica refractaria a cardioversión eléctrica y farmacológica, así como a tratamiento antiarrítmico intravenoso.

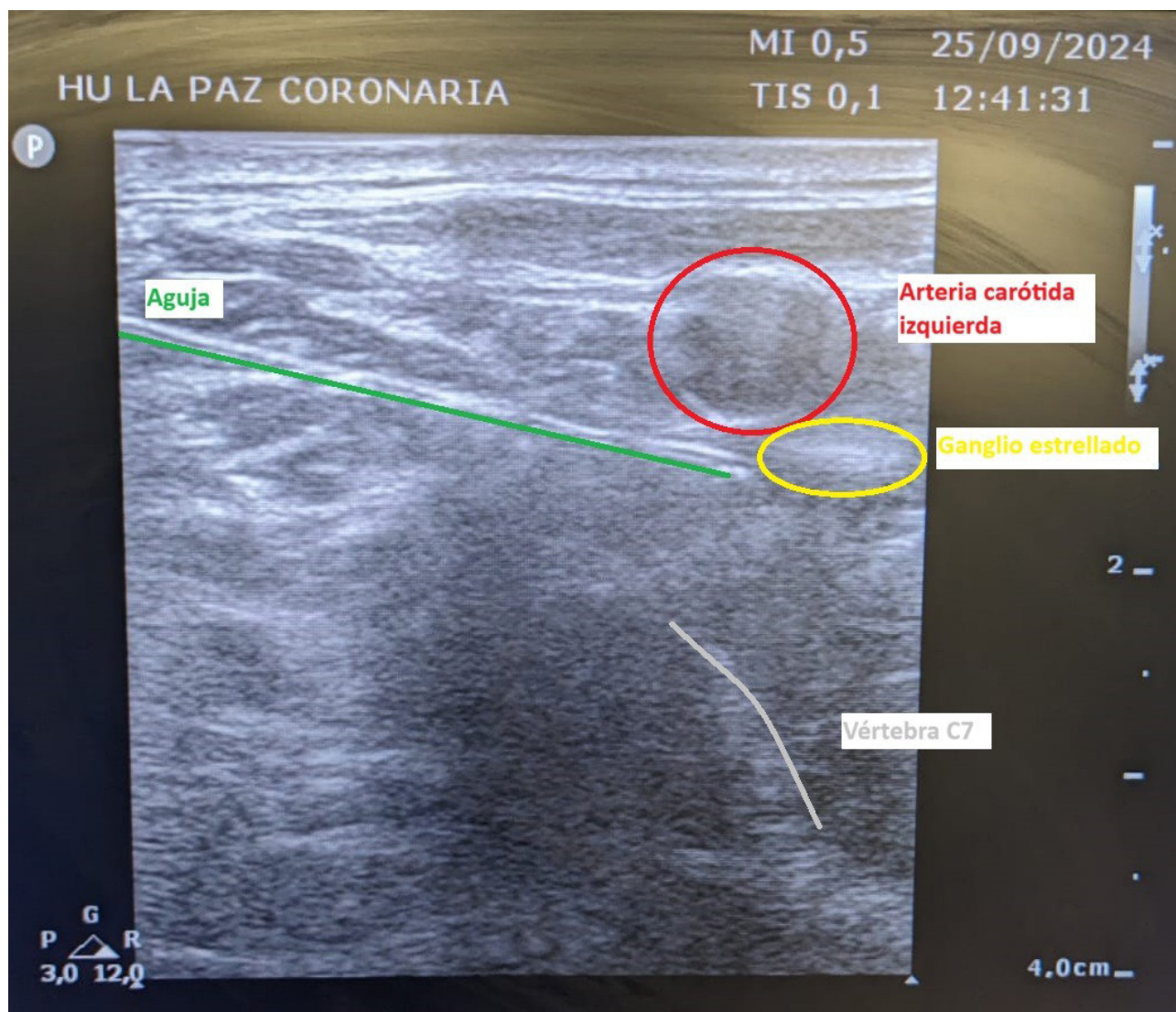
**Antecedentes personales:** No reacciones alérgicas a medicamentos. Cardiopatía isquémica con implante de DAI. Episodios de taquicardia ventricular sostenida, con recurrencias pese a ablaciones.

**Cuadro clínico de dolor:** Varón de 67 años ingresado en la Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos

(UCAC) por tormenta arrítmica. Durante su ingreso presenta de 3 a 4 episodios de TVS diarios, refractarios a terapias de estimulación antitaquicardia ventricular (ATP), desfibrilaciones y antiarrítmicos endovenosos. Se realiza interconsulta a la Unidad del Dolor para la realización del bloqueo del ganglio estrellado.

En la UCAC se realiza, ecoguiado, el bloqueo del ganglio estrellado izquierdo con levobupivacaína 0,5 % 10 ml. Posteriormente el paciente presenta síndrome de Horner. No presenta nuevos episodios de TVS en las siguientes 48 horas, considerándose el bloqueo efectivo.

**Conclusiones:** El bloqueo del ganglio estrellado tiene indicaciones adicionales al dolor. Su uso a pie de cama en pacientes inestables para el tratamiento de arritmias refractarias ha demostrado en múltiples series de casos ser una alternativa terapéutica útil, otorgando a las Unidades del Dolor un papel más allá del manejo del dolor crónico.



## 112. CUESTIONARIO DE SCREENING PARA VALORAR EL RIESGO ASOCIADO A LA DIMENSIÓN COGNITIVO-EVALUATIVA DEL DOLOR

Yanguas Lasheras, Pilar<sup>1</sup>; Ríos Asín, Izarbe<sup>2</sup>; Burgos Garlito, Lucía<sup>2</sup>; Malo Urriés, Miguel<sup>2</sup>; Bueno Gracia, Elena<sup>2</sup>; Pardos Aguilera, Pilar<sup>2</sup>; Pérez Rey, Jorge<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad del Dolor, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. <sup>2</sup>Departamento de Fisiatría y Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor crónico, cuestionario, evaluación cognitiva.

**Introducción:** El dolor es una experiencia compleja y multidimensional que integra componentes sensoriales, cognitivos y emocionales, en la que la percepción juega un papel central en el procesamiento de la información. Esta percepción está influida por diversos factores, como el procesamiento cognitivo, las experiencias pasadas, las expectativas y la toma de decisiones, lo que condiciona la evaluación individual del dolor. La dimensión cognitiva del dolor incluye procesos relacionados con el análisis y la interpretación de la experiencia dolorosa, así como la predicción de los cambios conductuales asociados. Para evaluar estos aspectos cognitivos, se utilizan cuestionarios estandarizados. Sin embargo, la necesidad de administrar múltiples cuestionarios puede resultar tediosa y poco práctica para los pacientes.

**Objetivos:** Desarrollar un cuestionario de screening para valorar el riesgo asociado a la dimensión cognitivo-evaluativa del dolor en pacientes con dolor crónico.

**Material y método:** Estudio observacional prospectivo en pacientes con dolor crónico de más de 3 meses de evolución. Se diseñó un cuestionario de screening compuesto por 25 preguntas que abordan los aspectos evaluados por varios cuestionarios estandarizados, como el Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ), la Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK-11), la Pain Catastrophizing Scale (PCS-9), el Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico (CAD), el Pain Vigilance and Awareness Questionnaire (PVAQ), el Acceptance and Action Questionnaire II (AAQ-II) y la Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS-20). Los participantes completaron tanto el cuestionario de screening como los cuestionarios estandarizados. Se realizó un análisis descriptivo de la muestra y un análisis preliminar para determinar las correlaciones entre las puntuaciones del cuestionario de screening y los cuestionarios estandarizados, así como un análisis por preguntas.

**Resultados:** Se ha realizado un análisis preliminar con 33 pacientes. Los resultados preliminares sugieren que el cuestionario de screening es una herramienta válida para evaluar el riesgo cognitivo relacionado con el dolor crónico. Las correlaciones entre las puntuaciones del cuestionario de screening y los cuestionarios estandarizados fueron altas y aceptables en todos los dominios evaluados. Casi todas las preguntas del cuestionario de screening presentan correlaciones positivas con las correspondientes de los cuestionarios estandarizados.

**Conclusiones:** El cuestionario de screening desarrollado tiene el potencial de ser una herramienta útil para

identificar el riesgo cognitivo en pacientes con dolor crónico. Su implementación en la práctica clínica podría facilitar la derivación de pacientes para un abordaje más especializado de la dimensión cognitiva del dolor.

## 113. DISFUNCIÓN ENDOCRINA SEGÚN TIPO DE OPIOIDE EN PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO

Núñez Oliva, María<sup>1</sup>; Comps Vicente, Olga<sup>1</sup>; Carrera Santaliestra, María José<sup>2</sup>; García Toledo, Susana<sup>1</sup>; Moltó García, Luis<sup>1</sup>; Morales Viveros, Camila<sup>1</sup>; Montes Pérez, Antonio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad del Dolor, Hospital del Mar, Barcelona.

<sup>2</sup>Servicio de Endocrinología, Hospital del Mar, Barcelona

**Introducción:** El dolor crónico no oncológico (DCNO) tiene una prevalencia en Europa del 19%, lo que ha implicado un aumento de la prescripción de opioides.

Uno de los efectos secundarios del tratamiento crónico con opioides es la disfunción endocrina (DE) con una incidencia publicada del 24,5%.

**Objetivos:** Evaluar las diferencias de DE según tipo de opioide en pacientes en tratamiento con opioides por DCNO.

**Material y método:** Pacientes con DCNO que recibían tratamiento con opioides (morfina, fentanilo, oxycodona, tapentadol, buprenorfina y tramadol).

Criterios de inclusión: edad 18-75 años, diagnóstico de DCNO, tratamiento con opioides  $\geq 6$  meses con dosis diaria equivalente a morfina  $\geq 25$  mg/día.

Criterios de exclusión: IMC  $> 40$  kg/m<sup>2</sup>, alergia a opioides, HIV, exposición reciente a corticosteroides y antecedentes de rotación de opioides.

Se determinó la incidencia de: insuficiencia suprarrenal, hipogonadismo, hiperprolactinemia, disfunciones tiroidea y somatotrópica, mediante el análisis de niveles basales de cortisol, ACTH, FSH, LH, testosterona, estradiol, prolactina, TSH, T4, T3, GH e IGF-1. Se realizó una prueba de estimulación con 250 mcg de ACTH para evaluación adicional del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal.

**Resultados:** Se evaluaron 169 pacientes (24 morfina, 30 fentanilo, 31 oxycodona, 30 tapentadol, 24 buprenorfina, 30 tramadol) con dosis media equivalente de morfina 60 mg/día y duración media 40,4 meses.

La incidencia de insuficiencia suprarrenal fue del 3,1% (n = 5): morfina 4,4% (n = 1), fentanilo 3,3% (n = 1), oxycodona 3,5% (n = 1), tapentadol 3,3% (n = 1), buprenorfina 4,6% (n = 1) y tramadol 0,0% (n = 0).

La de hipogonadismo, del 27,2% (n = 46), significativamente más frecuente con morfina: morfina 54,2% (n = 13), fentanilo 13,3% (n = 4), oxycodona 32,3% (n = 10), tapentadol 20,0% (n = 6), buprenorfina 37,5% (n = 9) y tramadol 13,3% (n = 4). El hipogonadismo se asoció significativamente a altas dosis de opioides.

La de hiperprolactinemia, del 8,9% (n = 15): morfina 12,5% (n = 3), fentanilo 13,3% (n = 4), oxycodona 6,3% (n = 2), tapentadol 3,3% (n = 1), buprenorfina 12,5% (n = 3) y tramadol 6,7% (n = 2).

La de disfunción tiroidea, del 1,2% (n = 2: 1 morfina y 1 tramadol).

Y la de disfunción somatotrópica, del 7,7% (n = 13): morfina 12,5% (n = 3), fentanilo 6,7% (n = 2), oxicodona 12,9% (n = 4), tapentadol 3,3% (n = 1), buprenorfina 0,0% (n = 0) y tramadol 10,0% (n = 3).

**Conclusiones:** La incidencia de DE varía en función del opioide utilizado, pero estas diferencias son significativas para el hipogonadismo en pacientes tratados con altas dosis de opioides (observado en el análisis ajustado) y/o con morfina.

#### Bibliografía:

1. Ali K, Raphael J, Khan S, Labib M, Duarte R. The effects of opioids on the endocrine system: an overview. *Postgrad Med J*. 2016;92(1093):677-81. DOI: 10.1136/postgrad-medj-2016-134299.
2. Donegan D, Bancos I. Opioid-Induced Adrenal Insufficiency. *Mayo Clin Proc*. 2018;93(7):937-44. DOI: 10.1016/j.mayocp.2018.04.010.
3. Lamprecht A, Sorbello J, Jang C, Torpy DJ, Inder WJ. Secondary adrenal insufficiency and pituitary dysfunction in oral/transdermal opioid users with non-cancer pain. *Eur J Endocrinol*. 2018;179(6):353-62. DOI: 10.1530/EJE-18-0530.

#### 114. DOLOR CRÓNICO POSTQUIRÚRGICO ASOCIADO A LA CESÁREA Y FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL MULTICÉNTRICO

Espinós Ramirez, Carles<sup>1</sup>; Roca Amatria, Gisela<sup>2</sup>; Castellví Obiols, Pere<sup>3</sup>; Martínez-Rodríguez, David<sup>4</sup>

<sup>1</sup>HUGTIP. <sup>2</sup>Hospital Universitari Sagrat Cor.

<sup>3</sup>Universitat Internacional de Catalunya. <sup>4</sup>Universitat Politècnica de València

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor crónico postquirúrgico, cesárea.

**Introducción:** Aunque la cesárea es una de las cirugías más prevalentes en el mundo, la incidencia de dolor crónico postquirúrgico (DCPQ) asociada no ha sido bien estudiada. La limitada evidencia científica actual indica que la incidencia de DCPQ en la cesárea puede variar del 12,2% al 30,7% a los 3 meses. Aún tenemos menos información sobre qué tipo de dolor crónico presentan predominantemente o que factores de riesgo se asocian.

**Objetivos:** Valorar la incidencia y el tipo más prevalente de DCPQ después de 3 meses de una cesárea y la existencia de factores asociados.

**Material y método:** Estudio multicéntrico observacional en el que participaron 10 hospitales de Cataluña. Se incluyeron aquellas mujeres mayores de 18 años sometidas a una cesárea electiva. Se registraron los antecedentes de las pacientes y se administraron algunos cuestionarios de salud mental y física como el SF12 o la escala de catastrofismo. Se recogieron tanto las variables intraoperatorias como las postoperatorias incluyendo las pautas analgésicas y el dolor postopera-

torio a las 6 y 24 horas. A los 3 meses de la cirugía se hizo un cuestionario telefónico estructurado. En caso de que la paciente declarara tener dolor se confirmó a través de una visita presencial y exploración física protocolizada.

**Resultados:** Se reclutó a un total de 514 mujeres. 40 participantes fueron excluidas por falta de datos o datos anómalos en los cuestionarios (n = 38) y negativa a acudir a la cita hospitalaria para una exploración física (n = 2). Se confirmó la presencia de DCPQ en 69 mujeres (14,57%). La mayoría presentaban características somáticas (65 [94,20%]) que, en un porcentaje no despreciable, se acompañaban de síntomas neuropáticos (32 [46,38%]). Solo una minoría presentó un componente visceral (4 [5,80%]). Se observó una correlación positiva entre las escalas catastrófica [20,66 [9,11] frente a 24,39 [10,38],  $p = 0,005$ ] y SF12 [0,89 [10,54] 87,25 [11,39],  $p = 0,009$ ] preoperatorias y la probabilidad de padecer DCPQ. También se constató una relación entre la severidad del dolor agudo postoperatorio a las 24 horas en reposo [2,49 [2,34] frente a 3,52 [2,59],  $p = 0,002$ ] y en movimiento [4,98 [2,37] frente a 6,38 [2,50],  $p > 0,001$ ].

**Conclusiones:** El DCPQ tras una cesárea es una entidad clínica más prevalente de lo que pensamos que involucra a un grupo de pacientes joven. Asimismo, el conocimiento sobre la tipología del dolor más frecuente y los factores de riesgo asociados nos permitirán dar un tratamiento más óptimo o estrategias para prevenirlo.

#### Bibliografía:

1. Nicholas M, Vlaeyen JWS, Rief W et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain*. 2019;160:28-37.
2. Fletcher D, Stamer UM, Pogatzki-Zahn E et al. Chronic postsurgical pain in Europe: An observational study. *Eur J Anaesthesiol*. 2015;32:725-34.
3. Jin J, Peng L, Chen Q et al. Prevalence and risk factors for chronic pain following cesarean section: a prospective study. *BMC Anesthesiol*. 2016;16:99.

#### 115. EVALUACIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES POST-COVID-19 EN FUNCIÓN DEL DISTRÉS PSICOEMOCIONAL: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL

Pazo Palacios, Rocío<sup>1</sup>; Pérez Gisbert, Laura<sup>1</sup>; Brea Gómez, Beatriz<sup>1</sup>; Mora López, Cristina<sup>1</sup>; Morales García, Concepción<sup>2</sup>; Torres Sánchez, Irene<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Granada. <sup>2</sup>Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

**Palabras clave / Términos relevantes:** COVID-19, distrés psicoemocional, dolor, SARS-CoV-2.

**Introducción:** El dolor es un síntoma común en la fase aguda de la COVID-19 que puede persistir en etapas posteriores (1). Debido a que factores biopsicosociales, como el distrés psicoemocional, pueden influir en la percepción del dolor (2), existe la necesidad de evaluarlo.

**Objetivos:** Evaluar el dolor en pacientes post-COVID-19 en función de la presencia o no de distrés psicoemocional.

**Material y método:** Se llevó a cabo un estudio observacional siguiendo las directrices STROBE. Participaron pacientes post-COVID-19 reclutados a través del servicio de Neumología del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. Se dividieron en 2 grupos en función del distrés psicoemocional medido con la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (distrés psicoemocional  $\geq 13$  puntos). Se evaluó el dolor con la Escala Visual Analógica (EVA) y el umbral del dolor a la presión mediante algometría (algómetro FORCE ONE FPRIX 50) en puntos bilaterales: falange ungueal del pulgar, músculo grácil, 2ª costilla, músculo supraespinoso y músculo trapecio. Los datos fueron analizados con SPSS.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 38 participantes divididos en 2 grupos: sin distrés psicoemocional ( $n = 14$ ) y con distrés psicoemocional ( $n = 24$ ). No se encontraron diferencias significativas entre grupos en relación con la edad ( $59,57 \pm 10,26$  y  $58,04 \pm 11,45$  respectivamente). Hubo un total de 4 hombres en el grupo sin distrés psicoemocional y 13 hombres en el grupo con distrés psicoemocional. Se mostró una intensidad del dolor mayor en el grupo con distrés psicoemocional ( $7,29 \pm 2,29$ ) en comparación con el grupo sin distrés psicoemocional ( $2,93 \pm 3,29$ ), con diferencias significativas entre grupos ( $p < 0,001$ ). Además, los resultados del umbral del dolor a la presión mostraron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) en los valores medios de la 2ª costilla, y músculos supraespinoso y trapecio. En estos puntos, el umbral del dolor a la presión fue menor en el grupo con distrés psicoemocional en comparación con el grupo sin distrés psicoemocional. Para el resto de puntos (falange ungueal del pulgar y músculo grácil), aunque el valor fue menor en el grupo con distrés psicoemocional, no se encontraron diferencias significativas entre grupos ( $p > 0,05$ ).

**Conclusiones:** Los pacientes post-COVID-19 que presentan distrés psicoemocional muestran una mayor intensidad de dolor y un menor umbral del dolor a la presión que aquellos sin distrés psicoemocional. No obstante, un mayor tamaño muestral permitiría obtener conclusiones más robustas.

#### Bibliografía:

1. Lapin B, Li Y, Englund K, Katzan IL. Health-Related Quality of Life for Patients with Post-Acute COVID-19 Syndrome: Identification of Symptom Clusters and Predictors of Long-Term Outcomes. *J Gen Intern Med.* 2024;39(8):1301-9. DOI: 10.1007/s11606-024-08688-9.
2. Tracy LM. Psychosocial factors and their influence on the experience of pain. *Pain Rep.* 2017;2(4):e602. DOI: 10.1097/PR9.0000000000000602.

**Financiación:** Financiado por la Junta de Andalucía - Consejería de Universidad, Investigación e Innovación - Proyecto P21\_00227. Laura Pérez-Gisbert recibió financiación del Ministerio de Universidades de España a través de una beca para la formación de profesorado universitario (FPU: 22/00430).

## 116. FORMACIÓN BASADA EN SIMULACIÓN PARA LOCALIZACIÓN DE PLEXOS NERVIOSOS GUIADA POR ECOGRAFÍA. ESTUDIO DE NO INFERIORIDAD VS. ENSEÑANZA TRADICIONAL

Sánchez Poveda, David<sup>1</sup>; Vicente Mampel, Juan<sup>2</sup>; Hernández Zaballos, Felipe<sup>3</sup>; Curto, Belén<sup>4</sup>; Moreno, Vidal<sup>4</sup>; García Esteban, Juan Alberto<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Unidad del Dolor. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. <sup>2</sup>Departamento de Fisioterapia. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Valencia. <sup>3</sup>Unidad del Dolor Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Universidad de Salamanca. <sup>4</sup>Facultad de Ciencias. Universidad de Salamanca.

**Palabras clave / Términos relevantes:** Simulación, ecografía, educación, localización nervios.

**Introducción:** El uso de ecografía está incrementando en los últimos años en todos los campos médicos. Uno de ellos es la localización de plexos nerviosos para realización de técnicas intervencionistas ya sean en relación con la anestesia regional o en relación con tratamientos para pacientes con dolor crónico. El aprendizaje de las técnicas basadas en los ultrasonidos exige un buen manejo de la sonda, coordinación mano-ojo, e interpretación de las imágenes en tiempo real. El aprendizaje tradicional exige un paso desde la teoría a la práctica con pacientes reales.

La simulación aparece como una herramienta que puede hacer que se adquieran competencias en ecografía más cercanas a la práctica habitual sin que lo hagamos directamente con pacientes con las implicaciones éticas que ello conlleva

**Objetivos:** El objetivo principal de este estudio es comparar la eficacia en la adquisición de competencias entre una enseñanza tradicional y una enseñanza basada en un sistema de simulación creado por los autores.

**Material y método:** Se realiza un ensayo prospectivo, randomizado y controlado realizado en la Universidad de Salamanca. Se incluyeron 34 estudiantes de 4º, 5º y 6º curso. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a dos grupos: un grupo de aprendizaje tradicional o a un grupo de aprendizaje basado en simulación.

Ambos grupos recibieron en conjunto unas bases teóricas sobre ecografía y localización de plexos nerviosos.

Por una parte al grupo tradicional se le dieron recursos bibliográficos y basados en vídeos para la localización de los plexos (braquial y nervio ciático).

Por otro lado el grupo simulación recibió una práctica de simulación para localización de esos mismos plexos con el sistema elaborado por el grupo de robótica de la Universidad de Salamanca (HUSP).

Después se realiza una prueba por parte de un investigador que no conocía la randomización para evaluar sobre un modelo vivo si los estudiantes eran capaces o no de encontrar los plexos nerviosos y cuánto tiempo tardaban en ello.

**Resultados:** UN grupo de 34 estudiantes completaron el estudio. Los resultados demostraron que no existían

diferencias en la localización de los plexos braquial a nivel interescalénico, supraclavicular y ciático poplíteo.

**Conclusiones:** El aprendizaje basado en simulación es eficaz para la adquisición de competencias de nivel Kirkpatrick 2 en localización de plexos nerviosos con ultrasonografía.

Esta conclusión es coherente con lo que encontramos en la bibliografía.

La limitación principal del estudio es el tamaño muestra, un factor que también es coherente con la bibliografía existente, ya que se siguen necesitando estudios con más participantes y posiblemente multicéntricos para confirmar estas conclusiones.

#### Bibliografía:

1. Albrecht E, Chin KJ. Advances in regional anaesthesia and acute pain management: a narrative review. *Anaesthesia*. 2020;75 Suppl 1:e101-e110. DOI: 10.1111/anae.14868.
2. Barrington MJ, Uda Y. Did ultrasound fulfill the promise of safety in regional anaesthesia? *Curr Opin Anaesthesiol*. 2018;31(5):649-55. DOI: 10.1097/ACO.0000000000000638.
3. Basics of Ultrasound for Musculoskeletal Evaluation in the Rehabilitation Settings: Review of the Literature. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health Studies*. Full Text. (s. f.). Recuperado 3 de marzo de 2025, de <https://brieflands.com/articles/mejrh-82320>
4. Chen WT, Kang YN, Wang TC, Lin CW, Cheng CY, Suk FM, et al. Does ultrasound education improve anatomy learning? Effects of the Parallel Ultrasound Hands-on (PUSH) undergraduate medicine course. *BMC Med Educ*. 2022;22(1):207. DOI: 10.1186/s12909-022-03255-4.
5. Moreno V, Curto B, Garcia-Esteban JA, Hernández Zaballos F, Alonso Hernández P, Serrano FJ. HUSP: A Smart Haptic Probe for Reliable Training in Musculoskeletal Evaluation Using Motion Sensors. *Sensors (Basel)*. 2018;19(1):101. DOI: 10.3390/s19010101.
6. Shafiqat A, Ferguson E, Thanawala V, Bedford NM, Hardman JG, McCahon RA. Visuospatial Ability as a Predictor of Novice Performance in Ultrasound-guided Regional Anesthesia. *Anesthesiology*. 2015;123(5):1188-97. DOI: 10.1097/ALN.0000000000000870.
7. Turbitt LR, Mariano ER, El-Boghdady K. Future directions in regional anaesthesia: not just for the cognoscenti. *Anaesthesia*. 2020;75(3):293-7. DOI: 10.1111/anae.14768.
8. Twisk JW. Applied longitudinal data analysis for epidemiology: A practical guide. Cambridge University Press. *Ultrasound-Guided Regional Anesthesia Simulation Training: A Systematic Review | Regional Anesthesia & Pain Medicine*. (s. f.); 2013. Recuperado 5 de marzo de 2025, de <https://rapm.bmj.com/content/42/6/741>

### 117. INTERVENCIÓN DE LA TERAPIA OCUPACIONAL EN EL ABORDAJE DEL DOLOR CRÓNICO: REVISIÓN SISTEMÁTICA

Nieto Ramiro, M.<sup>a</sup> Fernanda<sup>1</sup>; Arrabal Corpas, Paloma de la Luz<sup>2</sup>; Jimeno Bulnes, Natalia<sup>3</sup>; Ortega Ladrón de Cegama, Enrique<sup>4</sup>; Vargas Aragón, Martín Lorenzo<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Unidad del Dolor de Valladolid (UDOVA) y Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid. <sup>2</sup>Hospital

Universitario Río Hortega. Valladolid. <sup>3</sup>Facultad de Medicina Universidad de Valladolid. <sup>4</sup>Unidad del Dolor de Valladolid (UDOVA)

**Palabras clave / Términos relevantes:** Terapia ocupacional, dolor crónico.

**Introducción:** El dolor crónico interfiere significativamente en todas las áreas de la ocupación humana: actividades de la vida diaria (AVD), actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), manejo de la salud, descanso y sueño, educación, trabajo, juego, ocio y tiempo libre, y participación social (AOTA 2020). La terapia ocupacional (TO), ciencia de la ocupación humana y disciplina sociosanitaria, responde con intervenciones potencialmente efectivas para abordar las alteraciones en el desempeño ocupacional, en este caso, causadas por el dolor crónico. Sin embargo, la aplicación de la práctica basada en la evidencia (PBE) en TO enfrenta desafíos debido a la escasez de estudios específicos de la profesión, el exiguo volumen de publicaciones y la predominancia de investigaciones dentro de enfoques multidisciplinares.

**Objetivos:** Este estudio tiene como objetivo analizar y recopilar la evidencia disponible sobre la efectividad de las intervenciones de TO en el manejo del dolor crónico, evaluando la calidad de los estudios existentes y su aplicabilidad en la práctica clínica.

**Material y método:** Revisión sistemática con la siguiente estrategia de búsqueda: ("occupational therapy" OR "occupation") AND ("chronic pain" OR "long-term pain" OR "musculoskeletal pain" OR "low back pain" OR "fibromyalgia" OR "whiplash"), en un periodo de 10 años (2014 a 2024), en inglés, español, portugués, francés e italiano.

Las bases de datos empleadas para la búsqueda fueron 6: PubMed, Scopus, OTseeker, Psychology Database, Web of Science, PsycINFO.

**Criterios de inclusión:** estudios que incluyen personas diagnosticadas con dolor crónico, es decir, dolor durante más de 3 meses y con edades entre 18 y 65 años. Criterios de exclusión: estudios que incluían personas con artritis reumatoide debido a los síntomas adicionales relacionados con el diagnóstico con el fin de mantener la coherencia interna con respecto al dolor crónico, y las intervenciones multidisciplinares para mantener el enfoque en las intervenciones de terapia ocupacional.

**Resultados:** En relación con los niveles de evidencia establecidos según el Modelo de la Pirámide de Investigación (descriptivos, experimentales, de resultados y cualitativos), se identificó que los estudios experimentales, aunque escasos, presentaban la mayor calidad metodológica en el contexto de la práctica basada en la evidencia. Además, estos estudios poseían un alto grado de aplicabilidad clínica, lo que los hace particularmente relevantes en el planteamiento de la TO en las Unidades de Dolor.

Por otro lado, los estudios descriptivos, si bien constituyen una proporción significativa del cuerpo de investigación analizado, presentaban un bajo rigor metodológico. El valor de estos estudios reside en la identificación de hipótesis sobre la disciplina en el abordaje del dolor

En cuanto a los estudios de resultados y cualitativos, han permitido explorar aspectos fundamentales como la percepción del paciente y la descripción detallada de algunos métodos empleados, contribuyendo así a una comprensión más holística del impacto de las intervenciones terapéuticas a pesar de no poder ser considerados estudios con gran valor de evidencia científica.

**Conclusiones:** La revisión planteada muestra que existen estudios de calidad, con alto nivel de evidencia, que pueden guiar la práctica clínica de los terapeutas ocupacionales dentro de las Unidades del Dolor como profesionales que atienden a la disfunción en el desempeño ocupacional.

**Limitaciones:** en la actualidad el tema de estudio no permite obtener un panorama amplio, pues de detecta escasez en las publicaciones.

#### Bibliografía:

1. Skjutar A, Schult ML, Christensson K, Müllersdorf M. Indicators of need for occupational therapy in patients with chronic pain: occupational therapists' focus groups. *Occup Ther Int.* 2010;17(2):93-103. DOI: 10.1002/oti.282.
2. Liedberg GM, Eddy LL, Burckhardt CS. Validity testing of the quality of life scale, Swedish version: focus group interviews of women with fibromyalgia. *Occup Ther Int.* 2012;19(4):167-75. DOI: 10.1002/oti.1329.

**Agradecimientos:** Este trabajo se ha realizado en el marco de la financiación con cargo a la convocatoria de contratos predoctorales Uva (2023/2024), cofinanciado por el Banco Santander.

### 118. MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO ONCOLÓGICO DIFÍCIL: A PROPÓSITO DE UN CASO CON ZICONOTIDE

**Lema Torre, Xabier; Muñoz Naranjo, Carlos; Sánchez Prats, Rocío; Martín Grano de Oro, Antonio; García Sanz, Marina; Martínez Serrano, Blanca Beatriz; de Andrés Ares, Javier**

*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Ziconotide, dolor oncológico, analgesia intratecal.

**Introducción:** El manejo del dolor crónico oncológico refractario a tratamientos convencionales supone uno de los mayores retos clínicos. Presentamos el caso de una paciente de 84 años con cáncer de mama metastásico y dolor refractario a tratamiento analgésico con opioides a dosis altas y radioterapia antiálgica paliativa en la que se decide tratamiento con bomba intratecal con tres fármacos. El Ziconotide intratecal, mediante la unión a los canales de Calcio tipo N ubicados en las neuronas aferentes nociceptivas primarias, inhibe la liberación de neurotransmisores excitatorios, produciendo un efecto antinociceptivo.

**Motivo de consulta:** Dolor en miembro inferior derecho secundario a metástasis blásticas de cáncer de mama refractario a tratamiento con opioides a altas dosis y radioterapia antiálgica paliativa.

#### Antecedentes personales:

- No alergias conocidas.
- No hábitos tóxicos.
- Diabetes mellitus no insulino dependiente.
- Dislipemia.
- Hipotiroidismo
- Carcinoma ductal infiltrante de mama con diagnóstico en 1987 (T1cNOMO): tratamiento con cuadrantectomía y vaciamiento axilar con posterior radioterapia. Diagnóstico en 2010 de múltiples lesiones óseas distribuidas en columna, cabeza humeral derecha, escápulas, clavícula izquierda, parrilla costal y pelvis ósea.
- Prótesis total de cadera izquierda en 2017. Cuadro clínico de dolor

Mujer de 84 años con la historia oncológica descrita. Refiere dolor en cadera derecha irradiado hacia pie derecho de características mixtas.

En tratamiento con etoricoxib 60 mg/día y metamiol 575 mg/8 h; se inicia tratamiento con Fentanilo transdérmico 12,5 µg/72 h, con incremento progresivo hasta 250 µg/72 h. Se decide administración de radioterapia externa con intención paliativa antiálgica sobre hemipelvis derecha, completando tres sesiones con muy leve mejoría clínica, persistiendo dolor sobre fémur derecho e irradiación a pie, intensificando con el movimiento. Se deriva a la Unidad del Dolor, donde refiere EVA 8/10.

Se realiza test intratecal de morfina con 0,4 mg. Tras la eficacia de la técnica, se implantó bomba intratecal el día 10/07/2024. Acudió en varias ocasiones en silla de ruedas por regular control del dolor tras incrementos sucesivos de morfina (hasta 0,99 mg/24 h). Se decide asociar bupivacaína.

La paciente mejoría parcial. Por ello, se añade ziconotide en la bomba, llegando a dosis de 3,5 µg/día. Actualmente refiere mejoría clínica significativa que permite la deambulación con muleta con escasa limitación para las actividades básicas de la vida diaria.

**Conclusiones:** La mezcla de tres fármacos por vía intratecal para el dolor oncológico es una buena opción para el tratamiento del dolor oncológico refractario o difícil.

El ziconotide permitió un buen control del dolor difícil cuando se asoció a morfina y bupivacaína.

### 119. MANEJO DEL PACIENTE CON DISCAPACIDAD AUDITIVA EN LA UNIDAD DEL DOLOR

**Trescolí García, Ana; Schuitemaker, Juan Bernardo; Moreno Llorente, Roger Daniel; Gómez Peñuela, Carlos Fernando; Server Salvà, Anna; Medel Rebollo, Francisco Javier**

*Hospital Vall D'Hebron. Barcelona*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Discapacidad auditiva, traductor, comunicación, dolor.

**Introducción:** El manejo de pacientes con discapacidad auditiva, cuya prevalencia mundial es del 5%, presenta aún hoy en día desafíos significativos. Existe una evidente barrera de comunicación con un compro-

miso significativo en la calidad de la atención médica, siendo una limitación la falta de intérpretes de lenguaje de signos calificados. El uso de intérpretes familiares puede afectar la confidencialidad y la autonomía del paciente, es por ello que la búsqueda de alternativas está en auge.

**Motivo de consulta:** Presentamos caso de paciente varón de 44 años que acude a la unidad del dolor por una radiculalgia aguda L4.

**Antecedentes personales:** Como antecedente el paciente es sordo usuario de lengua de signos y es acompañado por un traductor móvil del O61.

**Cuadro clínico de dolor:** Durante la anamnesis, a través del traductor, el paciente refiere dolor lumbar que irradia a la pierna derecha. El paciente no fue candidato a rehabilitación en grupo debido a su alteración neurosensorial, ofreciéndose terapia individual lo que demoró su inicio. Suspendió tratamiento neuromodulador por efectos secundarios. En la resonancia magnética, se observó una protrusión foraminal L4-L5 derecha, compatible con la clínica. Se consideró candidato a infiltración epidural y, a través del traductor y el uso de imágenes, se le explicó el procedimiento para lograr un correcto entendimiento, otorgando así su consentimiento informado. El día del procedimiento se programó consensuando presencia de traductor lo cual dificultó la gestión de programación.

Este caso nos alertó de la falta de recursos para afrontar el manejo de este tipo de pacientes, siendo la mayor limitación el recurso humano. Esto puede conllevar posibles aumentos de tiempos de espera por la falta de disponibilidad de estos mediadores en patologías que se beneficiarían de una terapia precoz. Es por ello que a nivel internacional se están creando nuevas alternativas para mejorar la calidad de la atención siendo estas a través de inteligencia artificial con equipos con sistema de reconocimiento de lenguaje de signos (Heart-Speaker ©), modelos informáticos automáticos o a través de reconocimiento de palmas de mano.

**Conclusiones:** En conclusión, es imprescindible adaptar los servicios de salud a las necesidades del paciente con discapacidad auditiva. El uso de traductores es indispensable para una atención adecuada y eficaz pero a la vez exige un recurso humano que limita la eficiencia de la atención. Es por ello necesario la búsqueda de alternativas siendo una de ellas el uso de sistemas informáticos para reconocimiento de lenguaje de signos.

## 120. MANEJO Y TRATAMIENTO DE LA VULVODINIA. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

**Sánchez Reyes, Rosalía; Salmerón Martín, Marcos; Palacios Vega, Carlos Manuel; González Lumbreras, Natalia; Pastor Salvador, Paola María; de la Fuente Ruiz, Claudia**

*Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada*

**Introducción:** La vulvodinia es una entidad clínica que se define como dolor vulvar crónico e idiopático de al menos tres meses de duración. Puede ser localizado o generalizado; provocado, espontáneo o mixto; primario o secundario según el momento de inicio; y con patro-

nes temporales variados (intermitente, persistente, constante, inmediato o retardado). Tiene repercusiones negativas en las mujeres que la padecen, y, ocasionalmente, la respuesta al tratamiento es errática.

**Objetivos:** Por ello, consideramos importante realizar una revisión de los distintos tratamientos disponibles y las opciones alternativas en caso de refractariedad a los mismos. Debemos realizar una evaluación completa de las pacientes, identificar causas, disminuir factores que exacerban el dolor y hacer un abordaje multidisciplinar incluyendo profesionales de diferentes especialidades, con el objetivo de conseguir un manejo global de dicha patología.

**Material y método:** Realizamos una revisión bibliográfica estructurada sobre las últimas recomendaciones disponibles respecto al manejo de la vulvodinia.

**Resultados:** El tratamiento médico abarca medicamentos tópicos, orales y otro tipo de terapias, en función de la respuesta y las preferencias de las pacientes.

Además de los grandes grupos de tratamientos, es importante el abordaje psicológico de las pacientes, la educación sexual y la implementación de ejercicios de fisioterapia. La mayoría de los tratamientos médicos empleados tienen un uso "off-label" (fuera de ficha técnica) y, dada la escasez de estudios sólidos en este ámbito, no se conoce el tratamiento óptimo, ni la mejor dosis o forma de administración. Por ello, es importante saber las características de cada compuesto y su aplicabilidad.

Ofrecemos una visión global de los tratamientos más empleados en una tabla resumen.

El uso de los dispositivos láser y otros basados en energía han mostrado resultados prometedores en ciertas afecciones causantes de vulvodinia, pero su empleo todavía se restringe al ámbito de la investigación. Deben llevarse a cabo más estudios. En este sentido, tal y como se ha indicado anteriormente, una de las alternativas que se está implementando y, cuyos resultados tienen expectativas de mejora en un futuro es la neuromodulación, tanto central como periférica, representando una herramienta avanzada y versátil, con beneficios significativos.

**Conclusiones:** Por último, como conclusión de esta revisión, nos gustaría remarcar la importancia de fomentar la planificación de ensayos clínicos que evalúen las diferencias entre los tratamientos disponibles y la implicación y participación que deben tener los anestesiólogos especialistas en dolor crónico para manejar la vulvodinia, una entidad clínica cada vez más prevalente y con consecuencias negativas para las mujeres que la padecen.

### Bibliografía:

1. Kellogg S, Kingsberg S. Vulvar pain of unknown cause (vulvodinia): Treatment. En: T. W. Post (Ed.). UpToDate; 2022. <https://www.uptodate.com>
2. Manríquez V, Sandoval C, Lecannelier J, Naser M, Guzmán R, Valdevenito R, Abedrapo M. Neuromodulación en patologías de piso pélvico. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2010;75(1):58-63. DOI: 10.4067/S0717-75262010000100010.
3. Durán Zamudio ME. Manejo de la vulvodinia con terapia neural [Trabajo de grado para optar al título de Magister en Medicina Alternativa, Universidad Nacional de Colombia].

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina,  
Departamento de Medicinas Alternativas; 2010.

**TABLA I. Tratamientos disponibles para la vulvodinia**

Tratamiento	Tipo	Indicaciones	Dosis	Nivel de evidencia / Comentario
Lidocaina tópica 5%	Anestésico local	Dolor localizado, previo a relaciones sexuales	Aplicar 1-2 veces/día o antes del coito, capa fina	1ª línea. Evidencia moderada, buen perfil de seguridad.
Estrógenos tópicos (estradiol 0.01%)	Hormonal	Mujeres peri/posmenopáusicas, atrofia, inicio tras ACO	1g, 2-3 veces/semana	1ª línea. Efectivo en casos hormonales.
Testosterona tópica (opcional)	Hormonal	Asociado a estrógenos en algunos casos específicos	0.01-0.05%, 1-2 veces/día	Evidencia limitada, uso individualizado.
Amitriptilina / Nortriptilina	Antidepresivo tricíclico	Dolor neuropático, alodinia, hiperestesia	10-25 mg/noche, hasta 75-100 mg/día	2ª línea. Evidencia moderada, buena respuesta en algunos.
Duloxetina / Milnacipran / Venlafaxina	SNRI	Dolor neuropático asociado a depresión/ansiedad	Duloxetina: 30-60 mg/día Venlafaxina: 37.5-150 mg/día Milnacipran: 12.5-100 mg/día	2ª línea. Alternativa a TCAs, mejor tolerancia.
Gabapentina / Pregabalina (oral)	Anticonvulsivo ante	Dolor neuropático generalizado o localizado	Gabapentina: 100-300 mg/noche, hasta 1800-3600 mg/día Pregabalina: 50-75 mg/día, hasta 300-600 mg/día	2ª línea. Evidencia creciente, especialmente gabapentina.
Gabapentina tópica (6%, 2%)	Anticonvulsivo ante tópico	Dolor vulvar localizado, alodinia	Aplicar 1-2 veces/día	2ª línea. Menos efectos sistémicos.
Diazepam vaginal	Relajante muscular local	Hipertonía del piso pélvico, dispareunia	5-10 mg intravaginal, 1-2 veces/día	2ª línea. Uso off-label, buena evidencia clínica.
Cromoglicato disódico tópicos (cromolina 5-10%)	Estabilizador mastocitario	Vulvodinia asociada a mastocitosis, prurito, ardor	Aplicar 1-2 veces/día	2ª-3ª línea. Evidencia limitada (casos/series).
Antifúngicos orales (fluconazol)	Antifúngico	Vulvodinia con candidiasis recurrente o sospechada confirmada	150 mg/semana x 6 meses	2ª línea. Indicado solo en sospecha clara.
Botox (toxina botulínica tipo A)	Neuromodulador muscular	Casos refractarios, hipertonía del piso pélvico	50-100 U, cada 3-6 meses	3ª línea. Evidencia moderada, terapéutica invasiva.
Capsaicina tópica	Desensibilizante local	Casos refractarios, dolor neuropático localizado	0.025-0.075%, con lidocaina previa	3ª línea. Requiere uso concomitante de lidocaina.
Combinaciones (amitriptilina, ketamina, baclofeno, tópicos)	Multimodal	Dolor mixto (neuropático/muscular) localizado	Amitriptilina 2-5%, Baclofeno 2%, Ketamina 5-10%, veces/día	3ª línea. Uso en unidades especializadas.
Prasterona (DHEA vaginal)	Hormonal local	Mujeres con atrofia vaginal postmenopáusica	6.5 mg/día, luego 2-3 veces/semana	Apoyo en casos hormonales.
Ospemifeno	Modulador estrogénico oral	Atrofia vaginal + dolor, mujeres menopáusicas	60 mg/día	Alternativa en síndrome genitourinario menopáusico.
Vestibulectomía	Quirúrgico	Dolor refractario severo, extensión	Procedimiento según extensión	Terapia definitiva. Casos seleccionados.
Toxina botulínica A (inyecciones)	Bloqueador neuromuscular	Casos refractarios	50-100 U, cada 3-6 meses	Reservado para refractarios.

TENS (Estimulación eléctrica transcutánea)	Neuromodulación	Dolor vulvar crónico	20-30 min, 3-5 veces/semana	Técnica emergente, evidencia limitada.
Estimulación del nervio tibial posterior	Neuromodulación	Dolor crónico	30 min/sesión, 1-2 veces/semana	En investigación.
Acupuntura, mindfulness, yoga	Alternativa	Manejo complementario	Según terapia (1-2 veces/semana)	Evidencia limitada, creciente.
Láser y dispositivos de energía	Terapia física	Atrofia vulvar, casos específicos	3-5 sesiones, cada 4-6 semanas	En investigación, prometedor.

## 121. NEUROESTIMULADOR CORTICAL PARA TRATAMIENTO DE SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO TIPO I (SDRC1) REFRACTARIO

Alonso Pérez, Marta<sup>1</sup>; de Aristegui Ordoqui, Javier<sup>2</sup>; Fernández García, Adrián<sup>1</sup>; Amilburu Sáenz, Carla Timisoara<sup>1</sup>; Vázquez Hernández, Amanda<sup>2</sup>; Ortega Ladrón de Cegama, Enrique<sup>2</sup>; Rodríguez Arias, Carlos Alberto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario. Valladolid. <sup>2</sup>Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Estimulador cortical, SDRC, opioides.

**Introducción:** La estimulación de la corteza motora (MCS) es el tratamiento más invasivo para el dolor neuropático refractario, modulando la hiperactividad patológica en los núcleos de relevo talámicos. Se presenta un caso de un implante cortical de neuroestimulador en un paciente con síndrome de Dolor Regional Complejo tipo 1 (SDRC1) refractario a tratamientos farmacológicos y técnicas invasivas.

**Motivo de consulta:** Mujer de 55 años con SDRC1 en extremidad superior (EES) derecha. Refiere un dolor constante, quemante y pulsátil, con cambios de temperatura, hinchazón y limitación funcional. EVN Max. 10; mín. 6, actual 8.

**Antecedentes personales:** Hipotiroidismo primario leve, glucosa basal alterada, dislipemia, osteoporosis, Sd. Claude Bernard Horner y ansiedad.

**Cuadro clínico de dolor:** Tratada sin éxito hasta 2019, se implantó un neuroestimulador GRD cervical con resultados analgésicos iniciales y posterior pérdida de eficacia y retirada. Tras infiltraciones de puntos trigger (2019 y 2020), se realizó un segundo intento de implante de neuroestimulador medular en 2022 que fue inviable por fibrosis severa.

Posteriormente, la prueba con ziconotide fue negativa. Presentó dependencia de tipo opioide, con posterior deshabituación realizada con éxito. Se optó por implante de un neuroestimulador cortical (2023) en corteza motora Boston AlphaTM ww 32 y 2 electrodos Artisan de 16 polos, logrando un 70% de alivio del dolor (EVA Max 3, min 0, actual 2), pero con una demanda de incremento de corriente [hasta 4,0 mA 90 Hz 90 µs] que causó síntomas de sobreestimulación (afasia, mareo, dolor retroocular y fotofobia) requiriendo apagado temporal. A continuación, se realizó un encendido progresivo (0,5 mA/2 semanas), y se consiguió estabilizar con 50% de alivio del dolor [2,4 mA 90 Hz 90 us]

(EVN Max 4, min 0, y media 3). Cada 3 semanas refería pérdida de eficacia que se ha solventado programando AUTODOSE con una ligera variación de parámetros y se ha conseguido mantener el alivio mencionado.

**Conclusiones:** Este caso refleja la complejidad del manejo del SDRC1 refractario. La neuroestimulación cortical es una opción terapéutica en casos seleccionados, pero requiere un seguimiento y ajustes continuos para optimizar el control del dolor y minimizar los efectos secundarios.

## 122. NEUROESTIMULADORES CLOSED LOOP: UN PASO MÁS EN LA ESTIMULACIÓN MEDULAR. A PROPÓSITO DE UN CASO

Prósper Cuesta, David Nicolás; García Arnaiz, Blanca; Pérez Bueno, Beatriz; Martínez Serrano, Blanca Beatriz; Domínguez Ruiz-Huertas, Ana; de Andrés Ares, Javier

Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor neuropático, SDRC, neuroestimulación, closed-loops.

**Introducción:** Desde hace más de 50 años la estimulación medular se ha establecido como una terapia efectiva en el control del dolor crónico refractario. Ha sido recientemente, con la aparición de los circuitos *closed loops*, que se ha producido una nueva revolución en este campo. Éstos son capaces de adaptar la intensidad de estimulación a la detección de compuestos de potenciales de acción evocados (ECAP) en los cordones posteriores. Con ello se ha conseguido un mejor control del dolor, tanto a corto como a largo plazo, y mejoría de otros parámetros como la calidad de vida y de sueño o consumo total de analgésicos.

**Motivo de consulta:** Dolor neuropático en MSI tras cirugía por tendinitis de De Quervain.

**Antecedentes personales:** Paciente de 37 años sin antecedentes personales.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente con dolor EVA 9-10/10 de características neuropáticas desde la mano hasta el hombro ipsilateral a pesar de analgesia de tercer escalón de la OMS tras cirugía por tendinitis de De Quervain en 2018. Respuesta leve a tratamientos intervencionistas (bloqueo simpático cervical y radiofrecuencia térmica posterior). Cumple criterios de Budapest de Síndrome de Dolor Regional Complejo tipo I.

Previo a la implantación la paciente refería incapacidad funcional absoluta en el brazo afectado, mal descanso nocturno y vida sedentaria por miedo a que apareciera el dolor. Se realizó la implantación de un electrodo a nivel cervical accediendo desde la 8.ª vértebra torácica. Tras un procedimiento que duró 2 horas permaneció ingresada 24 horas en el hospital para vigilancia (Figuras 1 y 2).

Desde el primer día notó mejoría del dolor (EVA 3-4/10). Durante los 14 días de prueba reinició actividades que antes evitaba como conducir o realización de ejercicios de fuerza, así como aumento de actividad basal saliendo a caminar todos los días. También

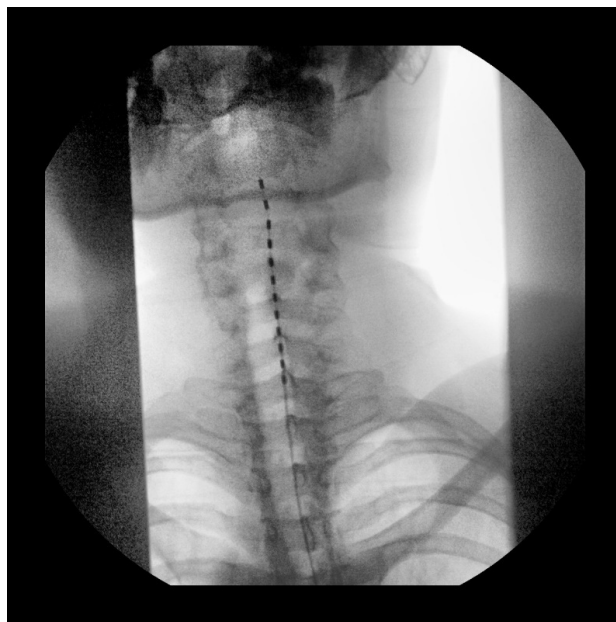


Figura 1. Imagen en proyección AP con el electrodo cervical ya colocado.

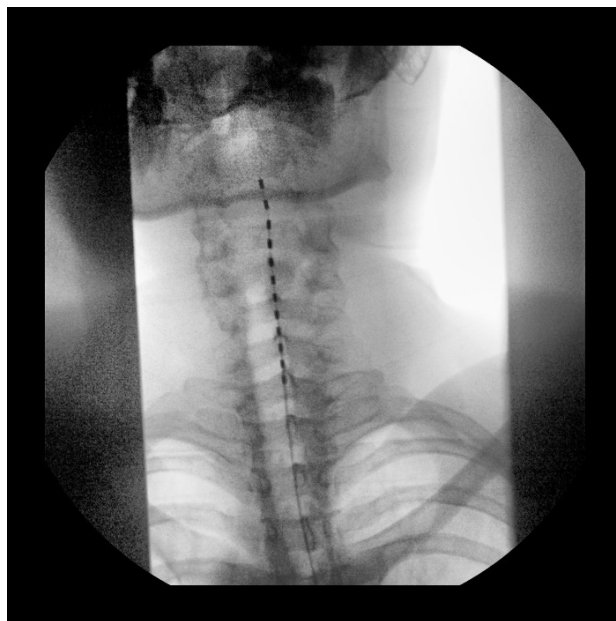


Figura 2. Imagen en proyección lateral con el electrodo ya colocado.

una mejoría en la calidad y cantidad de sueño. Buena cobertura bilateral con la estimulación en ambos brazos con la particularidad de que al realizar movimientos de rotación la estimulación aumentaba en el lado ipsilateral al giro. Tras 14 días se realizó la implantación definitiva subcutánea del generador. Analizados los datos, apenas requirió ajustes manuales de intensidad y obtuvo una buena cobertura sin síntomas desagradables.

**Conclusiones:** La estimulación medular es una alternativa para el dolor crónico complejo reservada para

casos refractarios. La estimulación *closed loop* se postula como un avance en esta terapia en la línea actual de la medicina personalizada. Hay varios estudios que avalan esta terapia pero todavía existen limitaciones que requieren de mayor evidencia para ser aplicables a nivel global.

### 123. NIVELES DE RADIACIÓN EN INTERVENCIÓN LUMBAR. ¿CÓMO Y POR QUÉ?

**Heredia Carqués, Cristina; Díaz Jover, Rubén; Melo Cruz, Martha; Barceló Pagès, Marta; Cruz Carrasco, Susana; Arbós Cabanell, Montserrat; Ferrándiz Mach, Marta**

*Hospital Universitari de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Protección radiológica, fluoroscopia, intervencionismo.

**Introducción:** Los niveles de referencia de dosis para diagnóstico (DRL “diagnostic reference levels”) propuestos por la Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP) ayudan en la optimización de la protección radiológica en procedimientos intervencionistas (1-2). En la literatura encontramos escasos estudios relacionados con la radiación impartida a pacientes en intervencionismo en dolor (3). Este estudio pretende reportar los valores registrados en las técnicas lumbares guiadas con fluoroscopia.

**Objetivos:** Definir el valor típico de los 3 indicadores de exposición a radiación: producto dosis área (PDA), kerma en aire en el punto de referencia intervencionista ( $K_{ar}$ ) y tiempo de irradiación (TI) en procedimientos lumbares con fluoroscopia.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo de datos generados por el arco quirúrgico en pacientes sometidos a intervencionismo lumbar en el Hospital de Sant Pau entre noviembre 2024 y febrero 2025. Se registró el PDA ( $\mu\text{Gy}\cdot\text{m}^2$ ),  $K_{ar}$  (mGy) y tiempo de irradiación (segundos) de cada intervención. Se registraron las variables demográficas: sexo, edad, IMC y realizador de la técnica. Los datos demográficos se expresan en media y desviación estándar (SD) mientras que los resultados relativos a la radiación se expresan en mediana y rango intercuartílico (IQR).

**Resultados:** Se han incluido un total de 122 intervenciones: 27 bloqueos facetarios, 27 radiofrecuencias térmicas del ramo medio lumbar (RFT RML), 19 epidurales interlaminares, 23 epidurales caudales, 15 radiofrecuencias pulsadas (RFP) del ganglio de la raíz dorsal (GRD) transforaminales (TF) y 11 RFP GRD intracanal (IC). La media de edad ha sido 63,3 años (SD 17.2), siendo un 64% de la muestra mujeres. Los datos relativos a la radiación impartida se recogen en la Tabla I. Las técnicas que han impartido unos niveles

de radiación más elevados han sido la RFP GRD intracanal y la RFT RML. La primera presenta un PDA 239  $\mu\text{Gy}\cdot\text{m}^2$  (209-373),  $K_{ar}$  14,2 mGy (11,6-24,2) y TI 67 segundos (44-105) mientras que la RFT

RML muestra un PDA 284  $\mu\text{Gy}\cdot\text{m}^2$  (189-356),  $K_{ar}$  14,4 mGy (10,7-17,5) y TI 58 segundos (42-69). No se han evidenciado diferencias significativas en la radiación impartida en cuanto a la experiencia del realizador de la técnica.

**Conclusiones:** Las dosis de radiación impartidas en estas técnicas están muy alejadas de provocar efectos deterministas en piel. Sin embargo, crear los DRL en intervencionismo en dolor ayudaría a optimizar la protección radiológica, disminuir la probabilidad de efectos estocásticos además de contribuir a la homogeneización entre centros intervencionistas.

#### Bibliografía:

1. ICRP. 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection. ICRP Publication 103. Ann. ICRP 37 (2-4).
2. ICRP. Radiological protection and safety in medicine. ICRP Publication 73. Ann ICRP. 1996;26:1-47.
3. Zhitny VP, Do K, Kawana E, Do J, Wajda MC, Gualtier RT, Goodman AJ, Zou S. Radiation Exposure in Interventional Pain Management Physicians: A Systematic Review of the Current Literature. Pain Physician. 2024;27(1):E17-E35.

**TABLA I. Mediana y rango intercuartílico de PDA ( $\mu\text{Gy}\cdot\text{m}^2$ ),  $K_{ar}$  (mGy), TI (seg).**

Procedimiento	N	PDA ( $\mu\text{Gy}\cdot\text{m}^2$ )	$K_{ar}$ (mGy)	TI (seg)
Bloqueo facetar	27	117 (102-197)	5.8 (4.8-8.8)	24 (18-34)
RFT RML	27	284 (189-356)	14.4 (10.7-17.5)	58 (42-69)
Epidural IL	19	99 (65-155)	5 (3.5-7.5)	20 (16-25)
Caudal	23	64 (42-122)	5.2 (3.8-9.4)	17 (14-31)
RFP GRD TF	15	221 (139-362)	10.8 (7.7-20.7)	43 (36-76)
RFP GRD IC	11	239 (209-373)	14.2 (11.6-24.2)	67 (44-105)

### 124. PREGUNTAS DE LOS PACIENTES A SUS MÉDICOS: ¿QUÉ QUIEREN SABER?

**Martínez Yebra, María; Gómez Esquer, Francisco; Goicoechea García, Carlos**

*Universidad Rey Juan Carlos. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, paciente experto, empatía, comunicación.

**Introducción:** En España, diferentes estudios estimaron una prevalencia de dolor crónico cercana al 17-18%.

La Atención Primaria realiza el diagnóstico inicial, el seguimiento de la enfermedad en ciertos casos y la

derivación del paciente a los servicios especializados, siendo las Unidades de Dolor el servicio con mayor especialización.

Las dificultades para acceder a ellas, los prolongados tiempos de espera para el diagnóstico y el inicio del tratamiento y la falta de formación a los pacientes han sido identificadas como las principales barreras del proceso asistencial.

Las propuestas de mejora planteadas para hacer frente a estos desafíos han puesto el foco, fundamentalmente, en la formación y empoderamiento de los pacientes con dolor crónico.

**Objetivos:** A partir de la experiencia de un grupo de pacientes expertos, identificar las preguntas que los pacientes con dolor crónico deben plantearse para realizar en la consulta en los diferentes puntos del circuito asistencial, la información que deben compartir con los profesionales y comprender cuáles son sus necesidades y expectativas en consulta.

**Material y método:** Se trata de un estudio observacional transversal. Para la selección de participantes se ha empleado una técnica de muestreo intencional, generando un estudio reducido de 10 pacientes con dolor crónico seleccionados tras haber completado el curso "Paciente Experto" de la Universidad Rey Juan Carlos, siendo líderes de opinión en dolor crónico. Rellenaron un cuestionario de forma telemática, obteniendo respuestas detalladas y la investigadora sacó los principales puntos en común y las ideas generales de cada uno de ellos.

Posteriormente, en sucesivas reuniones, se pusieron en común de forma anónima las ideas aportadas por cada uno de ellos, elaborando así las consiguientes preguntas de este proyecto.

**Resultados:** Obtuvimos 10 preguntas para cada nivel asistencial (Unidad del dolor y Atención primaria) que los pacientes han de hacer a sus médicos. Tenemos por ejemplo "¿Cómo puedo mejorar mi tolerancia al dolor sin depender exclusivamente de la medicación?" para la unidad del dolor y "¿Qué documentos son fundamentales para atenderme de la mejor manera posible?" para Atención Primaria. No quedan incluidas todas las preguntas por la brevedad de este resumen.

**Conclusiones:** Estas preguntas ayudan a sintetizar y ordenar toda la información que han de llevar los pacientes con dolor crónico a sus consultas. Llevar toda la información de forma estructurada hace que el paciente se sienta más seguro y que las consultas sean más eficientes, reforzando la relación terapéutica e influyendo de forma positiva en su tratamiento y seguimiento.

#### Bibliografía:

1. Spriano P. Empatía del médico y tratamiento del dolor crónico [Internet]. Univadis. Disponible en: <https://www.univadis.es/viewarticle/empat%C3%AD-del-m%C3%A9dico-y-tratamiento-del-dolor-2024a1000ij8?uuiid=1e15bf80-7502-4c40-9c1a-6cfd8aaa3273>
2. España FG. Barómetro del dolor crónico en España 2022 [Internet]. Fundaciongrunenthal.es. Disponible en: <https://www.fundaciongrunenthal.es/fundacion/con-la-ciencia/barometro-dolor- cronico-espana-2022>

**Agradecimientos:** A la Fundación Grünenthal. A todos los pacientes entrevistados: Francisco Javier de Agustín

Cárdenas, Isabel López Ramos, Inma Romero Pedraz, Ana José Bravo Bazaga, Carlos Fernandez Moreno, María Cervel Nieto, Eva Cortina Tirado, Sylvia van de Schraaf, Kati Simon Eizagirre, Isabel Piqueras Lorenzo.

#### 125. PROYECTO EDUCATIVO DE MANEJO DEL CONTROL DEL DOLOR AGUDO PARA PROFESIONALES DE ENFERMERÍA. RESULTADOS

Sánchez Gómez, Aurora; Carrillo Pérez, S.; Martín Palacios, P.; de la Beldad Díez, M. L.; Altozano Martínez, A.; Pozo Bampesi, M.R.

Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor agudo, educación, formación.

**Introducción:** El Hospital Universitario La Paz (Madrid) cuenta con una amplia plantilla de enfermeras en continua renovación.

Desde la Unidad del Dolor (UDO) se mantiene un contacto directo con los pacientes y las enfermeras de hospitalización quirúrgica y REA responsables de su cuidado.

Durante las visitas sistemáticas se observan deficiencias en el manejo del dolor agudo (analgesia epidural, sistemas de analgesia controlada por el paciente (PCA), infusores...) probablemente relacionadas con la escasa formación en dolor del personal de enfermería. Por este motivo, decidimos intervenir elaborando este proyecto.

**Objetivos:** Analizar objetivamente el conocimiento sobre el control del dolor agudo del paciente posquirúrgico/hospitalizado por parte del personal de enfermería. Evaluar la eficacia de las medidas de intervención educativa sobre la calidad del control del dolor agudo del paciente a través de la formación continuada del personal de enfermería. Para paliar estas deficiencias hemos realizado este estudio.

**Material y método:** Estudio aprobado por el CEIC del HULP el 23/06/2022.

Realizado estudio unicéntrico cuasiexperimental, pre/post intervención educativa, para evaluar el impacto de una actividad formativa en control del dolor agudo en profesionales de enfermería.

1.ª fase: Entrega encuesta de elaboración propia, anónima y codificada a enfermeras del área quirúrgica/ REA del HULP que decidieron participar en el estudio con el objetivo de evaluar sus conocimientos en relación al manejo del dolor.

2.ª fase: Evaluación de resultados de la encuesta e intervención educativa en las áreas en las que se había detectado posibilidad de mejora.

3.ª fase: 1 año post intervención educativa, nueva evaluación del nivel de conocimiento mediante la encuesta.

**Resultados:** El estudio ha detectado cambios positivos tras la formación en manejo del dolor agudo, aunque existen campos con posibilidad de mejora por parte de los profesionales de enfermería del HULP.

Tras la formación:

- El 98% del personal de enfermería reconoce cual es el fármaco de elección en la infusión PCA frente al 75% preformación.
- El 96,1% administraría analgesia concomitante a un paciente portador de PCA (73,9% preformación).
- El 94,1% sabría cambiar la bota de infusión en bomba PCA (54,5% preformación).
- El 94,1% conoce los códigos de seguridad de las bombas de infusión PCA/PCEA (analgesia epidural controlada por el paciente) en el HULP. (53,4% preformación).
- 100% reconoce el código de color aceptado universalmente para designar las infusiones epidurales (88,6% preformación).

**Conclusiones:** Mediante este estudio se demuestra que las intervenciones educativas llevadas a cabo mejoran los conocimientos de las enfermeras en manejo del dolor agudo.

Al detectar áreas de mejora, se ha planteado realizar formaciones periódicas del personal de enfermería, así como píldoras formativas de fácil acceso en la intranet del hospital.

#### Bibliografía:

1. Pérez-Guerrero AC, Aragón MC, Torres LM. Dolor postoperatorio: ¿hacia dónde vamos? Rev la Soc Española del Dolor. 2017;24(1):1-3.
2. Ortega-López RM, Aguirre- González ME, Pérez-Vega ME, Aguilera-Pérez P, Sánchez-Castellanos MD, Arteaga- Torres J. Intervención educativa para el manejo del dolor en personal de enfermería. CienciaUAT. 2018;12(2):29.

### 126. UNVEILING CORTICAL PLASTICITY INDUCED BY TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION IN PATIENTS WITH CHRONIC PAIN VIA PAIRED-PULSE TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION

Delgado Gallén, Selma; Bragulat-Gomis, Roger; Vallejos Valdivieso, Maryoly M; Molina-Cabeza, Laura; Buloz-Osorio, Edgar; Soler, M. Dolors; Pelayo-Vergara, Raúl

*Guttmann Barcelona*

**Palabras clave / Términos relevantes:** ppTMS, tDCS, cortical plasticity, modulation.

**Introduction:** Transcranial direct current stimulation (tDCS) has emerged as an innovative approach for managing chronic pain, highlighting the need to identify reliable biomarkers of treatment response. Paired-pulse transcranial magnetic stimulation (ppTMS) shows promise as a potential marker to assess cortical excitability changes (1). Two key measures derived from ppTMS are short-interval intracortical inhibition (SICI) and intracortical facilitation (ICF). SICI reflects the inhibitory activity within motor cortical circuits, while ICF represents excitatory activity.

These measures offer insights into cortical plasticity and its modulation by tDCS.

**Objectives:** This study aimed to explore the interac-

tion between pain intensity levels and tDCS- induced cortical plasticity changes.

**Material and methods:** A pre-post design was used with a sample of 26 subjects. Cortical excitability was assessed using ppTMS, and pain was evaluated using the Brief Pain Inventory (BPI) before and after treatment. The intervention included tDCS and repetitive transcranial magnetic stimulation, both applied to the affected hemisphere's primary motor cortex (M1) based on pain location and type. tDCS was delivered at 2 mA for 20 minutes, and rTMS was applied at 20 Hz (1,500 pulses) at 90% of the resting motor threshold. ICF groups (increased vs. decreased) and pain intensity groups (high vs. Low) were determined using the median. A two-way ANOVA analyzed differences in SICI (post-pre) with fixed factors: ICF group and pain intensity in pre- and post-treatment evaluations.

**Results:** The study included 26 participants with a mean age of 45.35 years (SD = 15.33). Neuropathic pain was reported in 46.15% of patients, while 53.85% presented nociplastic pain (e.g., chronic low back pain, fibromyalgia). The mean pain duration was 9.32 years (SD = 8.5).

Regarding stimulation parameters, 80.77% of participants received stimulation in the left hemisphere, and 92.31% underwent tDCS. In the pre-treatment analysis, significant effects were observed for the ICF group ( $p = 0.038$ ) and the interaction between ICF group and pain intensity ( $p = 0.039$ ), while pain intensity alone was non-significant ( $p = 0.764$ ). In the post-treatment analysis, significant effects were found for the ICF group ( $p < 0.001$ ) and the interaction ( $p < 0.001$ ), with no significant effect of pain intensity ( $p = 0.666$ ).

**Conclusions:** These results highlight the key role of ICF modulation in SICI changes and its interaction with intensity, emphasizing the complex relationship between cortical plasticity and pain modulation in response to tDCS. Further analysis would be beneficial to explore this interaction in more detail and identify patterns within subgroups.

#### References:

1. Pacheco-Barrios K, Lima D, Pimenta D, Slawka E, Navarro-Flores A, Parente J, et al. Motor cortex inhibition as a fibromyalgia biomarker: a meta-analysis of transcranial magnetic stimulation studies. Brain Netw Modul. 2022;1(2):88-101.

**Agradecimientos:** Agradecimiento al personal de neurorehabilitación y de investigación de Guttmann Barcelona e Institut Guttmann

### 127. VALORACIÓN DE RIESGO DE USO INADECUADO DE OPIOIDES EN UNA UNIDAD DEL DOLOR MEDIANTE EL USO DE LA ESCALA ED-RIMO. ESTUDIO PRELIMINAR

Fernández Baena, Mariano<sup>1</sup>; García Martín, Paula<sup>2</sup>; Martínez López, Pedro<sup>2</sup>; Ramírez Maestre, Carmen<sup>3</sup>; Delange Segura, Laureano<sup>1</sup>; Palomino Jiménez, M. Teresa<sup>1</sup>; Rodríguez Padilla, M. Luisa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad del Dolor. Hospital Regional Universitario de Málaga. <sup>2</sup>Servicio de Anestesiología y Reanimación.

*Hospital Regional Universitario de Málaga. <sup>3</sup>Facultad de Psicología. Universidad de Málaga*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Opioides, Prescripción, Uso inadecuado, EDRIMO.

**Introducción:** La detección del uso inadecuado de opioides es un desafío en la práctica clínica, dado el creciente impacto de la crisis de opioides en la salud pública. Un protocolo efectivo permite identificar de manera temprana patrones de uso indebido, reduciendo riesgos de adicción, sobredosis y complicaciones asociadas. Además, promueve la educación del paciente y la colaboración interdisciplinaria para garantizar un manejo seguro y responsable de los opioides. La escala EDRIMO es una herramienta que combina diversas variables con el objetivo de alertar ante un posible problema con el uso de opioides; consta de 25 preguntas que evalúan la presencia de riesgo de uso inadecuado de opioides de prescripción.

**Objetivos:** Valorar la presencia de riesgo de uso inadecuado de opioides en nuestro medio

**Material y método:** Se entregó la escala EDRIMO a pacientes que acudieron a la Unidad del Dolor por primera vez para que fuese autorrellenada antes de ser atendidos en consulta en el periodo comprendido entre el 15 de enero y el 15 de febrero de 2025. Se registraron las variables: edad, sexo, diagnóstico, uso previo de opioides, prescripción de opioides y factores de riesgo de uso inadecuado de opioides (tabaco, ansiedad, depresión, trastorno de estrés postraumático).

**Resultados:** 33 pacientes entregaron la encuesta autorrellenada al llegar a consulta; solo 19 completaron la encuesta (25/25 respuestas). 7 de los pacientes eran varones y 26 mujeres. La lumbalgia fue el principal motivo de consulta (17 pacientes). 20 pacientes no tomaban opioides previamente y 15 no recibieron una prescripción de opioide, siendo el tramadol el de mayor prescripción (7 casos). No presentaron factores de riesgo 11 pacientes, y 7 pacientes presentaron 3 factores de riesgo, siendo los cuadros de ansiedad y depresión los más habituales (13 y 11 casos respectivamente). La puntuación media en la escala EDRIMO fue 126,93 (61-250).

**Conclusiones:** El uso de opioides en pacientes con dolor crónico no oncológico es una opción terapéutica en numerosas patologías cuando otras medidas terapéuticas han fallado. La presencia de casos de uso inadecuado de opioides requiere la utilización de herramientas que permitan valorar el riesgo antes de la prescripción. En nuestro medio la puntuación en la escala EDRIMO nos alerta del riesgo de uso inadecuado de opioides en un grupo poblacional.

#### **Bibliografía:**

1. Ramírez-Maestre C, López-Martínez AE, Esteve R. Predictive variables of prescription opioid misuse in patients with chronic noncancer pain. Development of a risk detection scale: A registered report protocol. PLoS One. 2021;16(5):e0251586. DOI: 10.1371/journal.pone.0251586.

## **TRATAMIENTO CONSERVADOR. FARMACOLÓGICO**

### **128. EFECTOS ENDOCRINOS DE LA TERAPIA CON OPIOIDES A LARGO PLAZO**

**Comps Vicente, Olga; García Toledo, Susana; Moltó García, Luis; Bande Julián, David; Castaño Asins, Juan; Rodríguez Rivas, Uxia; Carrera Santaliestra, María José**

*Hospital del Mar. Barcelona*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor crónico, opioides, disfunción endocrina.

**Introducción:** El dolor crónico no oncológico (DCNO) es considerado un problema de salud pública mundial, con una prevalencia en Europa del 19 % y en continuo aumento. Esto ha llevado a un incremento en el uso de opioides en el DCNO. Uno de los posibles efectos secundarios de este tratamiento es la disfunción endocrina, que algunos estudios cifran en una incidencia del 24,5%.

**Objetivo:** Evaluar la prevalencia de disfunción endocrina en pacientes con DCNO que estaban recibiendo tratamiento con opioides a largo plazo ( $\geq 6$  meses).

**Material y métodos:** Estudio de casos y controles, realizado en pacientes con DCNO que recibían tratamiento con opioides (casos) o sin tratamiento (controles). Criterios de inclusión: edad entre 18 y 75 años, de ambos sexos, en tratamiento con opioides durante al menos 6 meses con dosis diaria equivalente a morfina  $\geq 25$  mg/día. Criterios de exclusión: IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, infección por HIV, exposición reciente ( $\leq 3$  meses) a terapia con corticosteroides, rotación de opioides en cualquier momento del pasado y estar en terapia con estrógenos.

Se determinó la prevalencia de las diferentes disfunciones endocrinas: insuficiencia suprarrenal, hipogonadismo, hiperprolactinemia, disfunción tiroidea y disfunción somatotrópica, para ello se determinaron los niveles basales de: cortisol, ACTH, FSH, LH, testosterona, estradiol, prolactina, TSH, T4, T3, GH y IGF-1 a partir de una muestra de sangre extraída entre las 07:00-09:00 am. También se realizó una prueba de estimulación intravenosa con 250  $\mu$ g de ACTH sintética para evaluación adicional del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal.

**Resultados:** 32 controles y 169 casos (24 con morfina, 30 fentanilo, 31 oxicodona, 30 tapentadol,

24 buprenorfina y 30 tramadol) con una dosis media global equivalente de morfina de 60 mg/día y duración media del tratamiento de 40,4 meses.

La incidencia de insuficiencia suprarrenal fue del 3,1 % frente a 3,3 % en los controles ( $p = 1,000$ ), hipogonadismo 27,2 % vs. 31,3 % ( $p = 0,641$ ), hiperprolactinemia: 8,9 % vs. 0,0 % ( $p = 0,136$ ), disfunción tiroidea 1,2 % vs. 0,0 % y disfunción somatotrópica 7,7 % vs. 0,0 % ( $p = 0,230$ ). En el análisis bivariable ajustado si hubo diferencias significativas en: la hiperprolactinemia, disfunción tiroidea y disfunción somatotrópica.

El hipogonadismo se asoció significativamente con una dosis más alta de opioides; mientras que la hiperprolactinemia y la disfunción somatotrópica se asoció con el sexo masculino.

**Conclusiones:** La incidencia de disfunciones endocrinas han sido poco frecuentes y sin diferencias entre casos y controles. Las dosis moderadas de opioides podrían explicar esta baja incidencia, lo que podríamos considerarla una estrategia preventiva para disminuir las disfunciones endocrinas secundarias al tratamiento crónico con opioides.

#### Bibliografía:

1. de Vries F, Bruin M, Lobatto DJ, Dekkers OM, Schoones JW, van Furth WR, et al. Opioids and Their Endocrine Effects: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab.* 2020;105(3):1020-9. DOI: 10.1210/clinem/dgz022.
2. Donegan D. Opioid induced adrenal insufficiency: what is new? *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2019;26(3):133-8. DOI: 10.1097/MED.000000000000474.

### 129. EFICACIA Y SEGURIDAD DEL TAPENTADOL DE LIBERACIÓN INMEDIATA EN EL TRATAMIENTO DE LAS REAGUDIZACIONES DEL DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO

**Illodo Miramontes, Gustavo; Rial Veloso, Adriana; García Lorenzo, Clara; Llamas Pernas, Carmen; Amate Pena, Juan; Rodríguez Castro, Noelia; Sierra Cardalda, Sara**

*Complejo Hospitalario Universitario de Vigo*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Tapentadol de liberación inmediata, reagudización.

**Introducción:** Cuando hablamos de dolor crónico no oncológico (DCNO), a pesar de un tratamiento eficaz para el manejo del dolor, es posible que se produzcan reagudizaciones (exacerbación o brote).

Las reagudizaciones de dolor crónico son un periodo de dolor intenso temporal, que es más intenso que el dolor de base. Las exacerbaciones pueden durar horas o días, sin un patrón identificable y con muy poca advertencia.

La presencia de brotes o reagudizaciones es algo habitual en el dolor crónico no oncológico que, aunque limitados, deben ser tenidos en cuenta a la hora de plantear un tratamiento óptimo a largo plazo.

Tener un plan terapéutico donde se recoja tanto el

tratamiento de base (basado en fármacos de liberación prolongada) como uno dirigido a las reagudizaciones (donde se requieren liberaciones inmediatas), supone para el paciente afrontar su dolor con más confianza, siendo conocedor de que los brotes forman parte del proceso evolutivo de su enfermedad.

**Objetivos:** En los pacientes con DCNO, los opioides sólo deberían emplearse cuando otras terapias potencialmente efectivas y más seguras no han proporcionado un alivio suficiente del dolor y mejora de la funcionalidad, y cuando los beneficios potenciales de la terapia con opioides puedan superar los daños potenciales.

El fentanilo de liberación rápida posee un adecuado perfil farmacocinético y farmacodinámico para el manejo farmacológico del dolor irruptor en el paciente con dolor crónico oncológico, pero no está indicado su uso en el DCNO ya que se asocia a un riesgo elevado de tolerancia, escalada de la dosis y abuso o adicción. El tapentadol de liberación inmediata presenta un perfil farmacocinético y farmacodinámico adecuado para el tratamiento de las reagudizaciones ya que empieza a tener efecto a las 30-45 minutos de su administración, alcanza concentraciones máximas en sangre a los 60-90 minutos con una vida media de 4 horas.

El objetivo de este estudio es evaluar la eficacia y seguridad del tapentadol de liberación inmediata (TLI) en el tratamiento de las reagudizaciones del DCNO según el algoritmo de la figura 1.

**Material y método:** Estudio experimental, unicéntrico, observacional prospectivo desde septiembre de 2024 a febrero 2025 en el que se incluyeron a los pacientes con DCNO a tratamiento con opioides de liberación retardada (OLR) con dolor basal controlado que presentaban 2 o más reagudizaciones al día de media semanal a los que se administró TLI según pauta de algoritmo propuesto.

Se definieron como dolor basal controlado si la puntuación es  $\leq 4$  en la escala verbal numérica (EVN).

Se excluyeron del estudio los pacientes con parche de buprenorfina transdérmica, pacientes con insuficiencia renal, pacientes con insuficiencia hepática, alergia a tapentadol y pacientes con incapacidad para responder a los cuestionarios registrados en el estudio.

Se registraron EVN y test Lattinen basales y en las reagudizaciones, antes y después de la aplicación del algoritmo de manejo con TLI.

Se registraron el grado de control del dolor de las reagudizaciones. Se define como reagudización no controlada aquella en la que la intensidad de dolor según escala EVN y capacidad para actividades de vida diaria no ha mejorado o lo ha hecho  $< 30\%$ . Se define como reagudización parcialmente controlada aquella en la que la intensidad de dolor según escala EVN y la capacidad para realizar actividades de vida diaria ha mejorado entre 30-50 %. Se define como reagudización controlada aquella en la que la intensidad de dolor según escala EVN y la capacidad para realizar actividades de la vida diaria ha mejorado  $> 50\%$ .

Se registraron los efectos adversos (náuseas, vómitos, estreñimiento, alteración nivel de conciencia, otros).

Se registró si durante el estudio se produjo uso inadecuado o conductas aberrantes con los opioides administrados.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 8 pacientes (6 mujeres y 2 hombres) con edad media de  $59 \pm 12,65$  años.

Los opioides que presentaban los pacientes al inicio del estudio para el control del DCNO se representan en el gráfico 1.

La intensidad de dolor medida con la escala EVN basal y en las reagudizaciones antes y después del inicio del TLI se describe en el gráfico 2.

Se observa una disminución de más de 3.33 puntos en la escala EVN de las reagudizaciones tras el uso de TLI según el algoritmo propuesto.

La repercusión funcional se describe en el gráfico 3 mediante los valores del test de Lattinen.

También se observa una disminución de la puntuación del test de Lattinen de 9,62 de media a 7,32 tras la aplicación del TLI según algoritmo propuesto.

El control de las reagudizaciones según los criterios definidos en el estudio se representan en el gráfico 4.

Se observa que solo un 12,5 % no presenta un control adecuado del dolor durante las reagudizaciones. Del 87,5 % restante hasta un 50 % presentan una mejoría en el control de las reagudizaciones.

La dosis media de OLR basal medida en miligramos de morfina oral diaria (DEM) fue de 45 mg. La dosis media necesaria tras al aplicar el protocolo fue de 58,33 mg. Esto supone 13,33 mg más de media de DEM con respecto a antes de iniciar el estudio. Teniendo en cuenta que las presentaciones de TLI son de 50 mg, 75 mg y 100 mg, este incremento supone entre 2 y 3 comprimidos de TLI de 50 mg a la semana.

Solo en uno de los pacientes fue necesario aumentar el OLR ya que una vez iniciado el estudio.

Solo en uno de los pacientes presentó un efecto secundario en forma de estreñimiento que fue tolerable con medidas higiénico-dietéticas + laxantes.

El opioide que tenía el paciente para el control del DCNO basal no parece haber interferido en el tratamiento con TLI ni en los efectos secundarios.

Ninguno de los pacientes presentó un uso inadecuado ni conductas aberrantes en el uso de los opioides prescritos.

Se trata de un estudio observacional piloto con un número bajo de pacientes, dado que la disponibilidad del TLI en España se inició en septiembre de 2024, además la ausencia de un grupo de control puede introducir posibles sesgos causados por factores de confusión.

**Conclusiones:** A pesar de las limitaciones metodológicas el TLI podría ser un fármaco eficaz y seguro en el manejo de las exacerbaciones de pacientes con DCNO con dolor basal controlado con opiáceos mayores según el algoritmo propuesto.

#### Bibliografía:

1. Chang EJ, Choi EJ, Kim KH. Tapentadol: Can It Kill Two Birds with One Stone without Breaking Windows? Korean J Pain. 2016;29(3):153-7. DOI: 10.3344/kjp.2016.29.3.153.

### 130. EXPERIENCIA EN EL USO DE SATIVEX®: ANÁLISIS RETROSPECTIVO EN UN HOSPITAL TERCIARIO

Gómez Rodríguez, Luis; García López, Carmen; Rodríguez Catalán, Aránzazu; Palacios Berruoco, Andrea; De la Gala García, Francisco Andrés; Calle Aguado, Alejandro; Alonso Chico, Ángel

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, sativex, cannabinoides, farmacoterapia.

**Introducción:** El sistema endocannabinoide ejerce un efecto modulador sobre la nocicepción a distintos niveles: periférico, medular y supraspinal. Este efecto analgésico ha incrementado el interés en el uso de cannabinoides en el manejo del dolor crónico, especialmente neuropático. Sativex® (spray sublingual de THC:CBD en proporción 1:1) está aprobado para tratar la espasticidad refractaria en pacientes con esclerosis múltiple. Sin embargo, diversas investigaciones sugieren su potencial utilidad como coadyuvante en el alivio del dolor crónico neuropático (1).

**Objetivos:** Describir la experiencia clínica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón en el uso de Sativex®.

**Material y método:** Se realizó una revisión retrospectiva de pacientes atendidos en la Unidad del Dolor con prescripción reciente de Sativex® desde su introducción en la farmacia hospitalaria hasta diciembre de 2024. Se analizaron variables como la enfermedad de base, indicación terapéutica (dolor neuropático con o sin espasticidad), intensidad del dolor medido mediante Escala Visual Analógica (EVA) al inicio y durante el tratamiento, dosis empleadas, efectos secundarios y suspensión del fármaco. Se definió como efectiva una reducción clínica del dolor igual o superior al 30% en la EVA.

**Resultados:** El número de pacientes tratados en el periodo de estudio fueron 8, con predominio femenino (7:1) y una edad media de 53 años. En cuanto a la enfermedad de base, se incluyeron 3 pacientes diagnosticados de enfermedades neurodegenerativas, 2 accidentes cerebrovasculares, y 3 pacientes con espasticidad. El 37,5% (n = 3) mostró una mejoría clínica en la percepción del dolor; el 67% de estos asociaban espasticidad. En ausencia de ésta, la respuesta fue heterogénea. Los efectos adversos observados fueron leves, como mareo, somnolencia y fatiga. Tres pacientes suspendieron el tratamiento, debido principalmente a astenia.

**Conclusiones:** El porcentaje de eficacia en nuestro centro es comparable al reportado en estudios previos de mayor alcance (1,2). Según nuestra experiencia, Sativex® podría ser una herramienta terapéutica valiosa como coadyuvante en pacientes con dolor neuropático refractario, especialmente si existe espasticidad asociada. El perfil de seguridad fue favorable y similar a lo descrito previamente en la literatura (3). No obstante, dada la evidencia limitada sobre su eficacia analgésica, son necesarios más estudios controlados que confirmen estos hallazgos.

**Bibliografía:**

1. Überall MA. A Review of Scientific Evidence for THC:CBD Oromucosal Spray (Nabiximols) in the Management of Chronic Pain. *J Pain Res.* 2020;13:399. Russo M, Naro A, Leo A, Sessa E, D'Aleo G, Bramanti P, et al. Evaluating Sativex® in Neuropathic Pain Management: A Clinical and Neurophysiological Assessment in Multiple Sclerosis. *Pain Med.* 2016;17(6):1145-54.
2. Prieto González JM, Vila Silván C. Safety and tolerability of nabiximols oromucosal spray: a review of more than 15 years' accumulated evidence from clinical trials. *Expert Rev Neurother.* 2021;21(7):755-78.

**Agradecimientos:** Servicio de Farmacia y Unidad del Dolor del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

### 131. IDENTIFICANDO EL DOLOR EN LOS PACIENTES CON DEMENCIA SEVERA Y NECESIDADES PALIATIVAS

Ruiz López, Diego<sup>1</sup>; Vázquez Santiago, Sonia<sup>2</sup>; Vaquero de Julián, Elisa<sup>2</sup>; Morena López, David<sup>2</sup>; Escauriaza Ispizua, Natalia<sup>3</sup>; Monleón Just, Manuela<sup>1</sup>; Aguilar Huerta, Olga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ESAPD Legazpi, Dirección Asistencial Noroeste de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid.

<sup>2</sup>Centro de Salud Justicia, Dirección Asistencial Noroeste de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid. <sup>3</sup>Centro de Salud Isla de Oza, Dirección Asistencial Noroeste de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, PAINAD, demencia, cuidados paliativos.

**Introducción:** El abordaje de las demencias es una prioridad de salud pública y un problema social y sanitario de primer orden. Según la OMS, se estima que a nivel mundial el número de personas afectadas en todo el mundo es de 55 millones. En España se calcula que, el número de personas mayores de 40 años que sufren demencia, supera los 700.000 casos.

En los pacientes con demencia, el dolor puede influir de forma notable en la salud percibida y en la calidad de vida, afectando a nivel personal, social y económico. Los pacientes con demencia presentan dificultad para comunicarse, lo que les sitúa en una posición de riesgo para evaluar y manejar el dolor. Esto supone un reto, dado que las herramientas utilizadas de forma habitual como las escalas analógicas habituales, son insuficientes. Los pacientes con demencia cursan con clínica dolorosa muy frecuentemente, pero la propia patología, hace que la identificación de dolor sea significativamente más difícil respecto a personas sin deterioro cognitivo.

Esta alteración de la comunicación, predominantemente en estadios avanzados, puede llevar a un mal control del dolor en este perfil de pacientes, lo que implica la necesidad de una búsqueda proactiva por parte de los profesionales sanitarios para reconocerlo

y tratarlo. Por ello, se han desarrollado varias herramientas para ayudar en este proceso, entre ellas la Checklist of Nonverbal Pain Indicators (CNPI) y la escala Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD).

La escala PAINAD-Sp, se trata de la adaptación española de la escala PAINAD y es en la actualidad una de las mejores herramientas tanto por sus propiedades psicométricas como por su sencillez.

El objetivo del presente trabajo, es llevar esta escala a la práctica clínica, con el fin de identificar el dolor en pacientes con demencia y dolor. Con una correcta evaluación, será posible optimizar el control del mismo en esta población de pacientes vulnerables.

**Objetivos:**

- Identificar el dolor en personas con demencia en una zona de la Comunidad de Madrid su equipo de soporte paliativo domiciliario en el primer trimestre de 2025. Secundarios:
- Determinar la comorbilidad que convive en personas con demencia y dolor de esa población
- Describir la pauta analgésica en personas con demencia y dolor de esos pacientes identificados.

**Material y método:** Realizamos un estudio observacional descriptivo de tipo transversal en la zona noroeste de la comunidad autónoma de Madrid, correspondiente a los centros de salud Justicia, Isla de Oza y al Equipo de Soporte de Atención Paliativa Domiciliaria (ESAPD) de Legazpi.

Los criterios de inclusión fueron pacientes con demencia grave (escala de deterioro global (GDS) nivel 7) del ESAPD de Legazpi y de los cupos de los cuatro investigadores del Centro de Salud Justicia y Centro de Salud Isla de Oza.

Criterios de exclusión fueron la negativa del paciente o tutor legal a participar en el estudio.

Se incluyeron en la muestra todos los pacientes que cumplían los criterios de inclusión/exclusión de los cupos asignados a los autores y colaboradores docentes del presente estudio durante el primer trimestre de 2025.

Se solicitó la autorización a la Comisión local de investigación Noroeste de Madrid y al CEIm del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz de Madrid.

Se identificaron los pacientes con demencia grave según la escala GDS, con nivel 7, mediante eSOAP. El médico responsable contactó telefónicamente con el cuidador principal y su tutor legal para concertar una visita domiciliaria, en el centro de salud o centro socio-sanitario, según el caso. Se informó y se explicó el objetivo del estudio y se solicitó el consentimiento informado al tutor legal de cada paciente. En caso afirmativo, en dicha visita se completó el cuestionario de la escala PAINAD-sp, por los investigadores colaboradores del ESAPD en sus pacientes y por cada uno de los investigadores en los pacientes de sus respectivos cupos.

Se realizó el estudio descriptivo de todas las variables para detectar valores anómalos u otras inconsistencias.

**Resultados:** Se realizaron 40 cuestionarios tras la visita de dichos pacientes. De ellos, el 75% eran mujeres y el 25% hombres. La mediana de edad fue 89 años. El 65% residían en un centro socio-sanitario y el 35% en su domicilio particular.

En la escala de dolor PAINAD-sp la puntuación media fue 2,15 puntos con una DE 2,36. Esta puntuación corresponde con la cuantificación de dolor leve.

En cuanto al tipo de demencia: el 45% de los pacientes tenían enfermedad de Alzheimer, el 17,5% demencia vascular, el 20% demencia debida a otras enfermedades como Parkinson y Esclerosis Múltiple y el 17,5% padecían demencia mixta (vascular + degenerativa).

La comorbilidad según el índice de Charlson fue 2, lo que indica un grado de comorbilidad baja y relaciona la mortalidad a largo plazo con la comorbilidad del paciente. Solo el 5% del total tuvo un ingreso hospitalario en el último mes.

El 62,5% de los pacientes su analgesia pautada no eran opioides, el 2,5% opioides débiles, 2,5% opioides mayores y el 32,5% sin tratamiento analgésico. De estos pacientes con pauta analgésica no opioide, el 88% tenían pautado paracetamol y el 12% metamizol a dosis de 2224 mg/día de media y 1150 mg/día respectivamente.

#### Conclusiones:

- El nivel de dolor de los pacientes que fueron la mayoría mujeres y con demencia tipo Alzheimer fue bajo según la escala PAINAD-sp.
- La comorbilidad fue baja con apenas ingresos en el último mes que pudiera condicionar la misma.
- El tratamiento farmacológico utilizado en estos pacientes fue bastante homogéneo. Muy pocos pacientes estaban tratados con opioides y la mayoría tenían paracetamol como analgésico principal.
- El dolor es un síntoma frecuente en los pacientes con demencia se encuentra infratratado en el momento actual. Una correcta evaluación, es fundamental para optimizar el control del mismo en esta población de pacientes vulnerables de patología neurológica avanzada con necesidades paliativas. Esto implica la necesidad de una búsqueda proactiva por parte de los profesionales sanitarios para reconocerlo y tratarlo.

#### Bibliografía:

1. Warden V, Hurley AC, Volicer L. Development and psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) scale. *J Am Med Dir Assoc.* 2003;4(1):9-15. DOI: 10.1097/O1.JAM.0000043422.31640.F7.
2. Resnick B, Boltz M, Galik E, Holmes S, Vigne E, Fix S, et al. Pain Assessment, Management, and Impact Among Older Adults in Assisted Living. *Pain Manag Nurs.* 2019;20(3):192-7. DOI: 10.1016/j.pmn.2019.02.008.
3. Cantón-Habas V, Carrera-González MDP, Moreno-Casbas MT, Rich-Ruiz M. Spanish adaptation and validation of the Pain Assessment Scale in Advanced Dementia (PAINAD) in patients with dementia and impaired verbal communication: cross-sectional study. *BMJ Open.* 2021;11(6):e049211. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-049211.
4. Muñoz-Narbona L, Roldán-Merino J, Lluch-Canut J, Juvé-Udina E, Llorca MB, Cabrera-Jaime S. Impact of a Training Intervention on the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale in Noncommunicative Inpatients. *Pain Manag Nurs.* 2019;20(5):468-74. DOI: 10.1016/j.pmn.2019.01.007.
5. Lukas A, Schuler M, Fischer TW, Gibson SJ, Sawas SM, Nikolaus T, Denking M. Pain and dementia: a diagnostic challenge. *Z Gerontol Geriatr.* 2012;45(1):45-9. DOI: 10.1007/s00391-011-0272-4.
6. Bentur N, Cohen-Mansfield J, Radomyslsky Z. Is Pain Assessment of Community-Dwelling Persons With Advanced Dementia by Family and Paid Care Workers Feasible? *J Pain Symptom Manage.* 2021;61(5):1028-34. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2020.11.004.
7. Ersek M, Herr K, Neradilek MB, Buck HG, Black B. Comparing the psychometric properties of the Checklist of Nonverbal Pain Behaviors (CNPI) and the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAIN-AD) instruments. *Pain Med.* 2010;11(3):395-404. DOI: 10.1111/j.1526-4637.2009.00787.x.
8. Jordan A, Regnard C, O'Brien JT, Hughes JC. Pain and distress in advanced dementia: choosing the right tools for the job. *Palliat Med.* 2012;26(7):873-8. DOI: 10.1177/0269216311412227.
9. Boltz M, Resnick B, Kuzmik A, Mogle J, Jones JR, Arendacs R, et al. Pain Incidence, Treatment, and Associated Symptoms in Hospitalized Persons with Dementia. *Pain Manag Nurs.* 2021;22(2):158-63. DOI: 10.1016/j.pmn.2020.08.002.
10. Natavio T, McQuillen E, Dietrich MS, Wells N, Rhoten BA, Vallerand AH, et al. A Comparison of the Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC) and Pain Assessment in Advanced Dementia Scale (PAINAD). *Pain Manag Nurs.* 2020;21(6):502-9. DOI: 10.1016/j.pmn.2020.04.001.
11. Schneider J, Algharably E, Budnick A, Wenzel A, Dräger D, Kreutz R. Deficits in pain medication in older adults with chronic pain receiving home care: A cross-sectional study in Germany. *PLoS One.* 2020;15(2):e0229229. DOI: 10.1371/journal.pone.0229229.
12. Coronado RA, Albers HE, Allen JL, Clarke RG, et al. Pain-Reducing Effects of Physical Therapist-Delivered Interventions: A Systematic Review of Randomized Trials Among Older Adults With Dementia. *J Geriatr Phys Ther.* 2020;43(3):159-69. DOI: 10.1519/JPT.0000000000000235.
13. Ballarín Castany A, Serrà Rigol T, Cereceda Ferrés M, Serrarols Soldevila M, Oller Piqué R, Gómez-Batiste X. Prevalencia y características clínicas del dolor en pacientes con enfermedad crónica avanzada. *Aten Primaria.* 2023;55(12):102741. DOI: 10.1016/j.aprim.2023.102741. E
14. Dunford E, West E, Sampson EL. Psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia scale in an acute general hospital setting. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2022;37(12):10.1002/gps.5830. DOI: 10.1002/gps.5830.
15. Kwon SH, Cho YS, Kim H. Reliability and Feasibility of the Pain Assessment in Advanced Dementia Scale-Korean Version (PAINAD-K). *Pain Manag Nurs.* 2021;22(5):660-7. DOI: 10.1016/j.pmn.2021.01.014.
16. Plan Integral de Alzheimer y otras Demencias (2019-2023). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar social, 2019. [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/docs/Plan\\_Integral\\_Alzheimer\\_Octubr](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/docs/Plan_Integral_Alzheimer_Octubr)
17. Barómetro del Dolor Crónico en España 2022. Fundación Grünenthal y Observatorio del Dolor de la Universidad de Cádiz, 2022. <https://www.fundaciongrunenthal.es/fundacion/pdfs/barometro-dolor-cronico-espana-2022.pdf>

### 132. IMPACTO DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR EN PACIENTES CON SCFE SOBRE EL CONSUMO DE OPIÁCEOS

Collado de la Guerra, Ignacio; Lozano Reina, Antonio Jesús; García Rodríguez, María José; Martínez Navas, Ángel

Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla

**Palabras clave / Términos relevantes:** Opiáceos, SCEF, conservador.

**Introducción:** El Síndrome de Cirugía Fallida de Espalda (SCFE) se define como la persistencia o reaparición del dolor lumbar y radicular tras una intervención quirúrgica de columna. A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas, su prevalencia sigue siendo alta debido a factores relacionados con el paciente, el procedimiento y el postoperatorio. Entre sus principales causas están la fibrosis epidural, la degeneración discal, la inestabilidad espinal y factores psicosociales. Su manejo habitual incluye desde fármacos (AINE, gabapentinoides, opiáceos etc.), hasta procedimientos como la adhesiolisis (técnica que libera raíces nerviosas atrapadas mediante la aplicación de suero hipertónico y antiinflamatorios en el espacio epidural) o la radiofrecuencia pulsada del ganglio de la raíz dorsal (técnica neuromoduladora que reduce la transmisión del dolor mediante la aplicación de un campo eléctrico controlado).

**Objetivos:** Evaluar el impacto de los diferentes tratamientos realizados en pacientes que padecen de SCFE, sobre el consumo de opiáceos (medidos en equivalentes de morfina) por parte de los mismos.

**Material y método:** En este estudio descriptivo se incluyen 60 pacientes que se asignan a uno de tres grupos terapéuticos: manejo conservador con opioides y gabapentinoides, tratamiento farmacológico más adhesiolisis percutánea, o tratamiento farmacológico más RFP intracanal del GRD. Se realiza un seguimiento a los 1, 3 y 6 meses, evaluando el consumo diario de morfina en dosis equivalentes, en el grupo de 21 pacientes sometidos a tratamiento exclusivamente farmacológico (sin adhesiolisis percutánea ni RFP intracanal del GRD).

**Resultados:** Se realiza un contraste de hipótesis mediante Prueba de Friedman (hipótesis nula: "las distribuciones del consumo de equivalentes de morfina diarios el día previo, al mes, a los tres meses, y a los seis meses, son iguales"), obteniendo una P de Friedman de 0,003, permitiendo rechazar la hipótesis nula.

Los resultados muestran un aumento del consumo de opioides (principalmente a los 6 meses de la inclusión en el estudio), con una mediana de consumo de dosis equivalentes a 60 mg de morfina, con respecto a una mediana de 40 mg registrada el día previo a la inclusión en el mismo, en el grupo que sigue tratamiento conservador.

**Conclusiones:** El grupo de pacientes que recibe tratamiento exclusivamente farmacológico aumenta a lo largo de su seguimiento (principalmente a los seis meses) el consumo de equivalentes de morfina con respecto a la dosis consumida previamente a su inclusión en el estudio, con resultados estadísticamente significativos.

### 133. NEURALGIA POSTCESÁREA: CAPSAICINA LA ÚNICA SOLUCIÓN

Silva Carballal, Iria; Parames Mosquera, Elena

Hospital Ribera Povisa. Pontevedra, León

**Palabras clave / Términos relevantes:** Cesárea, neuropático, capsaicina.

**Introducción:** La cesárea es una intervención cada vez más frecuente en nuestra sociedad. El desarrollo de dolor crónico tras esta, tiene una prevalencia muy variable desde el 1% hasta el 23%. Presentamos el caso de una paciente con dolor neuropático postcesárea.

**Motivo de consulta:** Presentamos el caso de una paciente de 42 años que tras una cesárea presenta dolor neuropático: alodinia y parestesias, en la zona de la cicatriz del fannstheil, lateralizado hacia el lado derecho, dermatoma correspondiente al nervio iliohinguinal e iliohipogástrico.

**Antecedentes personales:** No alergias medicamentosas conocidas. No antecedentes de interés. Intervenciones quirúrgica: mastopexia.

**Cuadro clínico de dolor:** Presentamos el caso de una paciente con dolor neuropático postcesárea: alodinia y parestesias, en la zona de la cicatriz del Fannstheil, lateralizado hacia el lado derecho, dermatoma correspondiente al nervio iliohinguinal e iliohipogástrico.

Se intentó tratar el dolor con múltiples técnicas: fármacos de primer, segundo y tercer escalón, coadyuvantes de la escala de la OMS, técnicas intervencionistas como radiofrecuencia de nervios periféricos, radiofrecuencia del ganglio de la raíz dorsal, iontoforesis, perfusión de lidocaína y reintervención por cirugía plástica para la liberación de los nervios afectados, todo ello sin éxito.

Se decidió aplicar el parche de capsaicina con una frecuencia de 2.5 meses obteniendo un alivio del dolor de EVA 10 a EVA 6, DN4 6 a DN4 2 con un mejor descanso nocturno.

**Conclusiones:** Hay estudios que evidencian que durante el parto, el cuerpo de la mujer se prepara para mitigar el dolor asociado a dicho proceso, incluyendo una cesárea, existen ciertos factores de riesgo para predisponer a padecer dolor crónico, con una gran repercusión en la vida de la parturienta. En este caso clínico, la capsaicina tópica a alta concentración es una técnica poco invasiva y con pocos efectos secundarios que ha tenido un efecto positivo. La aplicación del parche de capsaicina es popularmente usado, con buenos resultados en la neuralgia postherpética, en la neuropatía por VIH, neuropatía diabética y el dolor neuropático postoperatorio, pero existen pocos casos en la literatura que lo apliquen en el ocasionado por una cesárea. Se cree que además del mecanismo de acción, ya conocido, como antagonista de los receptores TRPV1, la capsaicina disminuye la expresión de c-fos, proteína implicada en la aparición y perpetuación de dolor crónico, a nivel de la médula dorsal, los haces del tracto espinotalámico y las neuronas de la columna dorsal postsináptica. Por todo ello, con la exposición repetida a la capsaicina se produce una desensibilización de los receptores y por tanto un mantenimiento en el alivio del dolor.

### 134. PARAPARESIA ESPÁSTICA TROPICAL/ MIELOPATÍA-HTLV1 ASOCIADA. CASE REPORT

Lodoso Ochoa, Edurne; Plou García, Pilar;  
Mugabure Bujedo, Borja; García Retegui,  
M.ª Elena; Yarnoz Ruiz, Carlos; de la Puente Vitini,  
Nerea; Osorio López, Antia

*Unidad del Dolor. Hospital Universitario Donostia*

**Palabras clave/Términos relevantes:** HTLV1, Tropical spastic paraparesis (TSP).

**Introducción:** La paraparesia espástica tropical, es una mielopatía crónica de origen infeccioso-inflamatorio causada por el virus linfotrópico humano de células T (HTLV-1). Se estima que existen 20 millones de personas infectadas. En torno al 0,25-4% desarrollan mielopatía inflamatoria secundaria; los factores de riesgo para ello, son desconocidos (propuestos: factores genéticos, edad, género, variantes HTLV-1 y carga proviral). El virus es endémico en América Sur y Central, África subsahariana, Oriente Medio, Melanesia y Seychelles; con mayor seroprevalencia (10%) en el sudeste de Japón. En España, la prevalencia, se estima en 0,5%. La transmisión se produce a través del contacto con fluidos corporales. Predomina en mujeres, entre tercera y sexta décadas de la vida.

**Motivo de consulta:** Lumbalgia crónica, irradiada extremidades inferiores.

**Antecedentes personales:** Varón, 63 años. Natural de Ecuador (23 años residiendo en España).

**Cuadro clínico de dolor:** Lumbalgia de larga evolución, que irradia a extremidades inferiores, de predominio izquierdo. Refiere sensación de debilidad, ha tenido varias caídas. Dolor de características mixtas, predominantemente neuropático.

Exploración; Lasegue y Bragard negativos, no se evidencia pérdida de fuerza, ni abolición de reflejos osteotendinosos.

RMN(lumbar): discopatía degenerativa L5-S1 y artrosis facetaria, leve estenosis foraminal derecha y moderada foraminal izquierda. Protrusión discal posterior paramedial izquierdo, contacta con raíz S1 izquierda.

Traumatología/Unidad Columna: desestima tratamiento quirúrgico.

Iniciamos tratamiento con neuromoduladores orales (pregabalina), e infiltraciones epidurales con corticoides; presentando efectividad parcial y limitada en el tiempo.

Clínica dolorosa en extremidades, evoluciona con trastorno de marcha paraparetica progresiva, piramidismo, agarrotamiento de muslos. No clínica esfinteriana, aunque refiere dificultades miccionales.

EMG: Exploración compatible con radiculopatía L4-L5 bilateral, signos de daño prevalentemente crónico.

Servicio de Neurología: amplía estudio diagnóstico, con serología HTLV-1 positiva, RMNmedular (atrofia a nivel dorsal) y análisis LCR.

En la actualidad, el paciente presenta dolor controlado con analgesia oral, en tratamiento y seguimiento conjuntamente por Neurología y Rehabilitación para tratamiento de las alteraciones funcionales derivadas.

**Conclusiones:** El 28-49 % de los pacientes refiere

como síntoma precoz, lumbalgia refractaria al tratamiento. El cuadro clínico habitual es de mielopatía con inicio insidioso, lento y progresivo, caracterizada por paraparesia espástica asimétrica, de predominio proximal, discapacitante, con posibles alteraciones esfinterianas y/o disfunción sexual.

Es frecuente, dolor neuropático asociado, con trastornos sensitivos, parestesias distales o hipoestesia.

Los hallazgos más frecuentes en RMN; atrofia medular torácica (66,7%), y áreas de hiperseñal sustancia blanca subcortical (42,80%) y médula espinal (21,4%). En LCR; pleocitosis linfocitaria.

Respecto al tratamiento, ningún fármaco ha mostrado eficacia clara; se han usado corticoides, plasmáferesis o inmunoglobulinas en fase aguda, con beneficios modestos y transitorios.

En la actualidad, se recomienda tratamiento sintomático, dirigido al control de espasticidad, dolor neuropático y trastornos esfinterianos, junto con rehabilitación. El abordaje multidisciplinar es imprescindible en estos pacientes, tanto para el diagnóstico precoz, como para su tratamiento.

### 135. PERFUSIÓN INTRAVENOSA DE KETAMINA Y LIDOCAÍNA PARA LA DESHABITUACIÓN DE OPIOIDES: PROTOCOLO DE 5 DÍAS

de la Rocha Vedia, Iris Violeta; Fernández Ordoñez,  
Maruja; Arenal López, Rocío; Méndez Leo, María  
Luis; Plasencia Ezaine, Ángel Estuardo; Calle  
Ochoa, Jorge Hernán; Ruiz de Castañeda Zamora,  
María Dolores

*Unidad de Dolor Crónico. Hospital General  
Universitario de Ciudad Real*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Ketamina, lidocaína, perfusión, opioides.

**Introducción:** El uso prolongado de opioides en pacientes con dolor crónico puede generar tolerancia y dependencia, dificultando su retirada. La ketamina, un antagonista del receptor NMDA, y la lidocaína, un anestésico local con propiedades analgésicas, han demostrado eficacia en la reducción del dolor y la dependencia a opioides.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia y seguridad de una perfusión intravenosa de ketamina y lidocaína en la deshabituación de opioides en pacientes con dolor crónico.

**Material y método:** Se realizó un estudio retrospectivo de cohortes el año 2024 que incluyó 11 pacientes con dependencia a opioides. La media de edad fue de 46 años (mínima 29, máxima 75). El diagnóstico más frecuente fue Síndrome de Espalda fallida (5). Se recopilaron datos retrospectivamente sobre el consumo diario de opioides equivalente a morfina (MME) antes y después del tratamiento. El tratamiento consistió en una perfusión intravenosa combinada de ketamina y lidocaína, junto con magnesio. La lidocaína se administró a 1 mg/kg de peso. La ketamina se administró en dosis progresivas, iniciando en 20 mg y aumentando 5 mg diariamente. Se administró magnesio a 1.5 g. Se

compararon las medias de consumo de opioides pre y post-tratamiento utilizando la prueba T.

**Resultados:** Se observó una reducción en la dosis de rescate de opioides sin exacerbación del dolor. El consumo medio diario de opioides pre-tratamiento fue de 4262.64 mg MME (DE = 3526,66 mg MME), mientras que post-tratamiento fue de 204.55 mg MME (DE = 322,67 mg MME), representando una reducción del 95,15%. ( $p < 0,05$ ) Se evidenció una mejoría en la tolerancia y efectos secundarios asociados al retiro de opioides.

Los efectos adversos fueron leves y transitorios (mareo, náuseas).

**Conclusiones:** Este estudio retrospectivo sugiere una posible asociación entre la perfusión de lidocaína/ketamina y la reducción del consumo de opioides. El pequeño tamaño muestral y la falta de un grupo control son limitaciones adicionales. Se necesitan estudios prospectivos, controlados y con mayor tamaño muestral para confirmar estos hallazgos y determinar la eficacia del tratamiento.

#### Bibliografía:

1. Elyn A, Roussin A, Lestrade C, Franchitto N, Jullian B, Cantagrel N. Low-dose ketamine infusion to facilitate opioid tapering in chronic non-cancer pain with opioid-use disorder: a historical cohort study. *Reg Anesth Pain Med.* 2024;rapm-2023-105035. DOI: 10.1136/rapm-2023-105035.
2. Tully J, Jung JW, Patel A, Tukan A, Kandula S, Doan A, et al. Utilization of Intravenous Lidocaine Infusion for the Treatment of Refractory Chronic Pain. *Anesth Pain Med.* 2021;10(6):e112290. DOI: 10.5812/aapm.112290.

### 136. PROTOCOLO INTOFORESIS

**Pérez Benito, María Beatriz<sup>1</sup>; Amigo Gil, María Luisa<sup>1</sup>; Palacios Lobato, Carlos<sup>2</sup>; Ortega Ladrón de Cegama, Enrique<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Hospital Universitario Río Hortega (Edificio Rondilla). Unidad del Dolor. Universidad de Valladolid. <sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario (Edificio Rondilla). Unidad del Dolor. Universidad de Valladolid. <sup>3</sup>Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Iontoforesis, protocolo, terapia, enfermería.

**Introducción:** Iontoforesis: terapia no invasiva, aplicación local de fármacos basada en que en un campo eléctrico, los iones de fármacos cargados positivamente (cationes, ej. lidocaína) son repelidos por un electrodo positivo y se dirigen al negativo, y los iones negativos (aniones, ej. dexametasona) son repelidos por el electrodo negativo dirigiéndose al positivo. Para ello las

moléculas del fármaco deben poseer bajo peso molecular y carga iónica. La iontoforesis permite la entrega de aproximadamente 10-2000 veces más moléculas terapéuticas que la aplicación tópica de una sustancia farmacológica en la superficie de la piel.

**Objetivos:** La forma en la que se aplican las diversas terapias por la enfermería puede resultar muy heterogénea. Para asegurar una realización homogénea de aplicación presentamos el protocolo de nuestro servicio: terapia de iontoforesis.

**Material y método:** Parches, medicación, dispositivo generador corriente galvánica. Identificación paciente, verificación órdenes médicas (localización, fármaco, dosis...) y comprobación contraindicaciones. Aplicación 8-10 sesiones.

Primer día de sesión cumplimentación escala Euro-QoL-5D + EVN M/m/act. [Escala Verbal Numérica Máximo/mínimo/actual]. Revisión mensual mismas escalas. Dosis 40 mA (por canal, máximo 2 canales: 80 mA) por sesión. Inicio a 2mA/min y aumento 1mA/min por sesión, en función de tolerancia, máximo 4 mA/min.

Tolerancia: irritación, rubor, prurito, calor en zona de tratamiento.

Inspección diaria de la piel, limpieza de la misma, aplicación parches en zona, asegurando correcta adhesión y rotando en puntos de colocación la medicación administrada (polos positivos y negativos).

Vigilancia diaria efectos secundarios (irritación cutánea/quemadura, mareos, náuseas...).

**Resultados:** Gracias al protocolo la aplicación y seguimiento de la terapia es realizada de forma homogénea por parte de todo el equipo de enfermería. La inclusión de escalas validadas permite además una valoración estandarizada de la terapia.

**Conclusiones:** El protocolo ha resultado ser una herramienta útil para de homogeneizar y estandarizar la aplicación del tratamiento para todos los miembros del equipo de enfermería. También asegura una valoración estandarizada del tratamiento.

#### Bibliografía:

1. Kubota K, Miyamoto T, Inoue T, Fukayama H. Alternating Current Iontophoresis for Control of Postoperative Pain. *Anesth Prog.* 2018;65(2):106-10. DOI: 10.2344/anpr-64-04-03.
2. Eker Büyükşireci D, Büyükşireci M, Komut E. Evaluation of the effects of dexamethasone iontophoresis, galvanic current, and conservative treatment on pain and disability in patients with knee osteoarthritis and Baker's cyst. *Turk J Phys Med Rehabil.* 2022;68(4):509-16. DOI: 10.5606/tftrd.2022.9213.

**Agradecimientos:** Al equipo de enfermería y jefe del servicio, sin ellos no habría sido posible este trabajo.

## TRATAMIENTO CONSERVADOR. FISIOTERAPIA

### 137. EDUCACIÓN Y REALIDAD VIRTUAL EN UMBRAL DEL DOLOR PARA DOLOR LUMBAR CRÓNICO: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO

Brea Gómez, Beatriz<sup>1</sup>; Pazo Palacios, Rocío<sup>1</sup>; Pérez Gisbert, Laura<sup>1</sup>; Gallo Vallejo, Miguel Ángel<sup>2</sup>; Torres Sánchez, Irene<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Granada. <sup>2</sup>Jefe de Servicio de Medicina Deportiva. Concejalía de Deportes del Ayuntamiento de Granada

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor lumbar, educación, realidad virtual.

**Introducción:** El dolor lumbar crónico (DLC) es la principal causa mundial de años de vida vividos con discapacidad (1). La educación en neurociencia del dolor (END) es una estrategia terapéutica que permite a los pacientes comprender la experiencia dolorosa (2). La realidad virtual (RV) ofrece ventajas como la distracción, la gamificación y la personalización que contribuyen a la disminución del dolor (3).

**Objetivos:** Evaluar los efectos de una sesión de END combinada con exposición al movimiento mediante RV sobre el umbral del dolor a la presión (UDP) en pacientes con DLC.

**Material y método:** Se realizó un ensayo clínico aleatorizado siguiendo la guía CONSORT. Se reclutaron participantes adultos (18-65 años) con DLC ( $\geq 3$  meses) que realizaban natación terapéutica y que consintieron participar en el estudio. Además de las características descriptivas, se evaluó el UDP con el algómetro Force One Model FDIX 50 de forma bilateral en los siguientes puntos: falange ungueal del pulgar, músculo grácil, segunda costilla, músculo supraespinoso y músculo trapecio medio. Se realizaron 3 mediciones en cada punto y se calculó el valor medio de cada uno. Los participantes fueron asignados al azar en dos grupos: grupo control, que continuó con su actividad física habitual (natación terapéutica), y grupo intervención, que además participó en una sesión de END y exposición al movimiento con RV. Se utilizó una Nintendo Switch con el juego Ring Fit Adventure. El análisis estadístico se realizó con SPSS.

**Resultados:** Se incluyeron 46 participantes divididos en grupo intervención ( $n = 28$ ) y grupo control ( $n = 18$ ). No se observaron diferencias significativas al inicio del estudio. En el grupo intervención, se observó una mejora estadísticamente significativa del valor medio postintervención de la costilla derecha ( $p = 0,045$ ) y del valor medio postintervención del músculo trapecio, tanto en el lado derecho como en el izquierdo ( $p = 0,019$  y  $p = 0,023$ ; respectivamente) respecto a los valores iniciales. El UDP aumentó significativamente en estos puntos tras la intervención en este grupo. En el grupo control, el valor medio postintervención de la falange ungueal derecha empeoró significativamente ( $p = 0,045$ ) respecto a los valores iniciales. El UDP en este punto disminuyó significativamente en el grupo

control. Sin embargo, tras la intervención, no se observaron diferencias significativas entre los grupos.

**Conclusiones:** Una sesión de END combinada con exposición al movimiento mediante RV puede aumentar significativamente el UDP en pacientes con DLC. Sin embargo, no existen diferencias significativas respecto al grupo control.

#### Bibliografía:

1. GBD 2021 Low Back Pain Collaborators. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990-2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol.* 2023;5(6):e316-e329. DOI: 10.1016/S2665-9913(23)00098-X.
2. Lepri B, Romani D, Storari L, Barbari V. Effectiveness of Pain Neuroscience Education in Patients with Chronic Musculoskeletal Pain and Central Sensitization: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(5):4098. DOI: 10.3390/ijerph20054098.
3. Henríquez-Jurado JM, Osuna-Pérez MC, García-López H, Lomas-Vega R, López-Ruiz MDC, Obrero-Gaitán E et al. Virtual reality-based therapy for chronic low back and neck pain: a systematic review with meta-analysis. *EFORT Open Rev.* 2024 J;9(7):685-99. DOI: 10.1530/EOR-23-0197.

**Financiación:** Financiado por el Programa de financiación de Proyectos de Investigación del Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía.

### 138. EFECTIVIDAD DE LAS DIFERENTES MODALIDADES DE EJERCICIO TERAPÉUTICO EN EPISODIOS DE DOLOR LUMBAR AGUDO: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Cardellat González, Melania<sup>1</sup>; Rodríguez-Domínguez, Álvaro-José<sup>2</sup>; Blanco-Heras, Laura<sup>3</sup>; González-Gómez, Luis<sup>4</sup>; Rodríguez-Saavedra, María-Cristina<sup>4</sup>; Cuevas- Moreno, Alejandro<sup>5</sup>

<sup>1</sup>SURCLINIC SALUD SL. <sup>2</sup>Centro Universitario San Isidoro. <sup>3</sup>Clinica Naturmedi. <sup>4</sup>Centro Fisiados | Fisioterapia y Salud. <sup>5</sup>Clinica Physial

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor-lumbar-agudo, ejercicio-terapéutico, manejo-del-dolor, funcionalidad.

**Introducción:** El dolor lumbar es la principal causa de discapacidad en general a nivel mundial y su carga va en aumento con el envejecimiento de la población. El uso de programas de ejercicios terapéuticos en dolor lumbar crónico está justificado, sin embargo, no existe evidencia suficiente en procesos de dolor lumbar agudo o subagudo.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia de los programas de ejercicio terapéutico en la mejora del dolor y/o función en dolor lumbar agudo o subagudo.

**Material y método:** Se realizó la búsqueda en 4 bases de datos (Medline, Cochrane, Web of Science y Embase) siguiendo los criterios PICO en el mes de enero de 2025. Con los datos extraídos se realizó una síntesis cualitativa, y la calidad de la evidencia se midió mediante escala PEDRO. Se excluyeron pacientes con enfermedades graves o intervención reciente. Se aceptaron estudios en pacientes adultos con dolor lumbar agudo inespecífico (< 3 meses) que aplicaran programas de ejercicio en alguno de los grupos de comparación.

**Resultados:** Se incluyeron 7 ECA con una muestra de 1000 participantes, existiendo un 12,2 % de pérdidas. La edad media de los sujetos fue de 39,7 años. Los programas incluyeron ejercicios de estabilización y escuela de espalda, ejercicios de fuerza-resistencia generales, trabajo aeróbico y de suelo pélvico. Se encontraron mejoras en dolor y discapacidad. La calidad de la evidencia fue moderada (6,8 de media en escala PEDro).

**Conclusiones:** Parece que mantenerse activo, con programas de ejercicio o continuando con las actividades cotidianas, genera mejoras en dolor/función en episodios agudos de dolor lumbar. Se necesitan ensayos clínicos con mayor calidad metodológica.

#### Bibliografía:

- GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(10053):1545-602. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31678-6.
- Buchbinder R, Underwood M, Hartvigsen J, Maher C. La serie The Lancet hace un llamado a la acción para reducir la atención de bajo valor para el dolor lumbar: una actualización. *Dolor*. 2020;161(1):S57-S64. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001869.
- Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, Martin D, Colvin LA, Smith BH. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;4(4):CD011279. DOI: 10.1002/14651858.CD011279.pub3.
- Fernández-Rodríguez R, Álvarez-Bueno C, Cavero-Redondo I, Torres-Costoso A, Pozuelo-Carrascosa DP, Reina-Gutiérrez S, et al. Best Exercise Options for Reducing Pain and Disability in Adults With Chronic Low Back Pain: Pilates, Strength, Core-Based, and Mind-Body. A Network Meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2022;52(8):505-21. DOI: 10.2519/jospt.2022.10671.
- Wewege MA, Jones MD. Exercise-Induced Hypoalgesia in Healthy Individuals and People With Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review and Meta Analysis. *J Pain*. 2021;22(1):21-31. DOI: 10.1016/j.jpain.2020.04.003.
- Chou R, Gaseem A, Snow V, Casey D, Cross JT Jr, Shekelle P, et al. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med*. 2007;147(7):478-91. DOI: 10.7326/0003-4819-147-7-200710020-00006.
- Tomschi F, Schmidt A, Soffner M, Hilberg T. Hypoalgesia after aerobic exercise in healthy subjects: A systematic review and meta-analysis. *J Sports Sci*. 2024;42(7):574-88. DOI: 10.1080/02640414.2024.2352682.
- Quentin C, Bagheri R, Ugbohue UC, Coudeyre E, Pélissier C, Descatha A, et al. Effect of Home Exercise Training in Patients with Nonspecific Low-Back Pain: A Systematic Review and Meta Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(16):8430. DOI: 10.3390/ijerph18168430.
- Storheim K, Brox JI, Holm I, Koller AK, Bø K. Intensive group training versus cognitive intervention in sub-acute low back pain: short-term results of a single-blind randomized controlled trial. *J Rehabil Med*. 2003;35(3):132-40. DOI: 10.1080/16501970310010484.
- Mayer JM, Ralph L, Look M, Erasala GN, Verna JL, Matheson LN, et al. Treating acute low back pain with continuous low-level heat wrap therapy and/or exercise: a randomized controlled trial. *Spine J*. 2005;5(4):395-403. DOI: 10.1016/j.spinee.2005.03.009.
- Lewis C, O'Sullivan P, Waller R, et al. Strain-Counterstrain therapy combined with exercise is not more effective than exercise alone on pain and disability in people with acute low back pain: a randomised trial. *Eur Spine J*. 2011;20(11):1841-9.
- Del Pozo-Cruz B, Adsuar JC, Parraca J, Del Pozo-Cruz J, Moreno A, Gusi N. A web-based intervention to improve and prevent low back pain among office workers: a randomized controlled trial. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2012;42(10):831-41. DOI: 10.2519/jospt.2012.3980.
- Evans C, Muir J, Woodhouse R. A randomized controlled trial of flexion exercises, education and bed rest for patients with acute low back pain. *Br J Rheumatol*. 1987;26.
- Malmivaara A, Häkkinen U, Aro T, Heinrichs ML, Koskeniemi L, Kuosma E, et al. The treatment of acute low back pain—bed rest, exercises, or ordinary activity? *N Engl J Med*. 1995;332(6):351-5. DOI: 10.1056/NEJM199502093320602.
- Seferlis T, Németh G, Carlsson AM, Gillström P. Conservative treatment in patients sick-listed for acute low-back pain: a prospective randomised study with 12 months' follow-up. *Eur Spine J*. 1998;7(6):461-70. DOI: 10.1007/s005860050109.

Ref.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	PEDro
Storheim et al. (2003)	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	7/11
Mayer et al. (2005)	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	6/11
Lewis et al. (2011)	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	Si	Si	Si	8/11
Del Pozo-Cruz et al. (2012)	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	9/11
Evans et al. (1987)	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	Si	5/11
Malmivaara et al. (1995)	Si	Si	No	No	No	No	Si	Si	No	Si	Si	6/11
Seferlis et al. (1998)	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	Si	Si	Si	7/11

### 139. EFECTOS ANALGÉSICOS DEL USO DE CONTRAESTIMULACIÓN EN PACIENTE CON DOLOR DE MIEMBRO FANTASMA. UN ESTUDIO DE CASO

Cardellat González, Melania<sup>1</sup>; Rodríguez Domínguez, Álvaro José<sup>2</sup>; Cuevas Moreno, Alejandro<sup>3</sup>; González Gómez, Luis<sup>4</sup>; Rodríguez Saavedra, María Cristina<sup>4</sup>

<sup>1</sup>SURCLINIC SALUD SL. <sup>2</sup>Centro Universitario San Isidoro. <sup>3</sup>Clinica physial. <sup>4</sup>Centro Fisiados. Fisioterapia y Salud

**Palabras clave / Términos relevantes:** Amputado, dolor-del-miembro-fantasma, analgesia, contraestimulación.

**Introducción:** Una de las posibles opciones terapéuticas para el dolor de miembro fantasma es la terapia espejo, existiendo suficiente cuerpo de evidencia que la respalda. Aplicar esta terapia cuando se presenta una pérdida total de visión, por daños microvasculares no es posible, esto implica la necesidad de encontrar otra medida analgésica para estos pacientes. Dada la falta de herramientas se propuso el uso de contra estimulación.

**Motivo de consulta:** Paciente varón de 37 años amputado y doble trasplantado (páncreas-riñón) con complicaciones severas que lo mantuvo meses en cama, generado una sarcopenia considerable.

El paciente presenta neuropatía diabética periférica con afectación microvascular grave, que supuso la pérdida total visión a los 26 años y las complicaciones vasculares que derivaron en amputaciones. Esto sumado a una toma irregular de antibióticos y la inmunosupresión por el trasplante, desencadenó una reamputación por problemas de cicatrización del muñón e infección. Tras la amputación aparece dolor de miembro fantasma, y comenzamos a buscar herramientas analgésicas no farmacológicas.

**Antecedentes personales:** Paciente diabético tipo I con mal control y alteración del gen de la protrombina. Presenta Amaurosis total por retinopatía diabética, doble trasplante de páncreas- riñón por insuficiencia renal y posterior fallo pancreático, afectación microvascular arterial grave, además de amputación tarso-metatarsiana MI izquierdo y posterior amputación infracondílea, que desencadenó infección y necrosis de la herida quirúrgica, necesitando reamputar a nivel supracondíleo.

**Cuadro clínico de dolor:** Dolor neuropático de miembro fantasma, que aparece por brotes y es descrito como una descarga eléctrica. A veces el dolor se localiza más en glúteo izquierdo, gastrocnemio lateral y primer dedo, presentándose con mayor intensidad (8-9/10 EVA). El paciente presenta cambios somatosensoriales en el hemicuerpo izquierdo, describiendo la sensación de que no le pertenece. Dolor con recorrido neuroanatómico; recorre toda la cara postero-lateral del miembro fantasma hasta primer dedo.

**Tratamiento farmacológico:** Parches de fentanilo, pregabalina 75 mg, levosulpirida 25 mg, morfina-sulfato 10 mg, tapentadol 50 mg. Los episodios de descargas dolorosas continuaban.

**Tratamiento no farmacológico:** programa de ejercicios de fuerza domiciliario y protocolo de contraestimulación.

Sarcopenia y descondicionamiento físico general por encamamiento.

**Conclusiones:** La terapia de contra estimulación puede ser un buen sustituto de la terapia espejo, en pacientes amputados que presentan pérdida total de visión, logrando una analgesia transitoria considerable, permitiendo una ventana terapéutica para la rehabilitación activa, convirtiéndose en una herramienta para manejo del dolor, de fácil acceso y uso para el paciente.

### 140. EFECTOS DE PROGRAMAS DE EJERCICIO Y EDUCACIÓN EN LA PREVENCIÓN DEL DOLOR LUMBAR RECIDIVANTE: UNA REVISIÓN LITERARIA

Cuevas Moreno, Alejandro<sup>1</sup>; Cardellat González, Melania<sup>2</sup>; González Gómez, Luis<sup>3</sup>; Rodríguez Saavedra, María Cristina<sup>3</sup>; Blanco Heras, Laura<sup>4</sup>; Guzmán Gómez, Juan David<sup>5</sup>; Rodríguez Domínguez, Álvaro José<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Clinica Physial. <sup>2</sup>Clinica Novak. <sup>3</sup>Centro Fisiados, Fisioterapia y Salud. <sup>4</sup>Clinica Naturmedi. <sup>5</sup>Hospital Universitario Central de Asturias. <sup>6</sup>Universidad Pablo de Olavide

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor lumbar, prevención, ejercicio terapéutico.

**Introducción:** El dolor lumbar (DL) es una patología de gran prevalencia (1) con elevadas tasas de recidiva que implica un elevado gasto socioeconómico (2). Diversas estrategias de prevención han sido propuestas, siendo el ejercicio y la educación dos de las intervenciones más estudiadas en la literatura (3).

**Objetivos:** Analizar la evidencia actual relativa al efecto de programas de ejercicio combinados con educación en la prevención de nuevos episodios en pacientes adultos con DL recidivante.

**Materia y método:** Esta revisión incluyó ensayos clínicos aleatorizados (ECA) en los que la muestra de estudio hubiese tenido antecedentes de DL y en los que el programa de ejercicio y educación no incluyese terapia manual. Se realizaron búsquedas sistematizadas en las bases de datos Medline, PEDro, The Cochrane Library y Scopus, complementadas con búsquedas manuales hasta enero de 2025.

**Resultados:** Se localizaron un total de 548 registros, siendo finalmente seleccionados 16 ECAs con un total de 3.463 participantes (2.382 mujeres, 68,78%). La puntuación media obtenida en la escala PEDro fue de 6 puntos. Los resultados sugieren que los programas de ejercicio combinados con educación reducen la recurrencia de nuevos episodios, así como la intensidad del dolor, discapacidad y calidad de vida. Sin embargo, algunos estudios no mostraron diferencias significativas en estas variables.

**Conclusiones:** La presente revisión sugiere que realizar programas de ejercicio combinados con educación puede tener un efecto positivo en la prevención del DL recidivante, en el dolor, discapacidad y calidad de vida de los sujetos, aunque se desconoce el tipo de intervención mediante ejercicio más recomendable.

**Bibliografía:**

1. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum.* 2012;64(6):2028-37.
2. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw G, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet.* 2018;391(10137):2356-67.
3. Foster E, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP, et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet.* 2018;391(10137):2368-83.

### 141. EFECTOS DEL ENTRENAMIENTO DE ALTA INTENSIDAD SOBRE EL DOLOR LUMBAR CRÓNICO. REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METANÁLISIS

**Pazo Palacios, Rocío; Brea Gómez, Beatriz; Pérez Gisbert, Laura; Regalado Cabello, Paula; Torres Sánchez, Irene**

*Universidad de Granada*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor, ejercicio, fisioterapia, intensidad, entrenamiento.

**Introducción:** El ejercicio terapéutico es una de las principales estrategias de tratamiento en el dolor lumbar crónico (DLC) ya que ha demostrado disminuir el dolor, entre otros beneficios (1). El entrenamiento interválico de alta intensidad (HIIT) es una forma de ejercicio terapéutico que parece ser beneficioso en patologías crónicas (2), sin embargo, aún es necesario profundizar sobre sus efectos en DLC.

**Objetivos:** Evaluar los efectos del HIIT sobre el dolor en DLC.

**Material y método:** Se llevó a cabo una revisión sistemática y metanálisis siguiendo la guía PRISMA (PROSPERO CRD42024601292). La búsqueda se realizó hasta noviembre de 2024 en las bases de datos: PubMed, CINAHL, Scopus, Web of Science y SportDiscus. Se empleó la siguiente estrategia PICOS para la selección de artículos: (P) adultos con DLC, (I) HIIT, (C) HIIT, no HIIT, tratamiento habitual, control o no intervención, (O) dolor, (S) ensayos clínicos aleatorizados. Se evaluó la calidad metodológica con la escala Downs and Black y el riesgo de sesgo con la Revised Cochrane risk-of-bias tool (RoB2). El metanálisis se llevó a cabo con RevMan 5.4. Se analizó el efecto del HIIT sobre el dolor comparado con no HIIT. Además, se realizó un análisis de subgrupos en base a si la intervención con HIIT se realizó sola o combinada dentro de un programa de ejercicio.

**Resultados:** Once artículos fueron incluidos en la revisión y cinco en el metanálisis. La calidad metodológica de los artículos incluidos en el metanálisis fue buena en cuatro artículos y regular en uno. El riesgo de sesgo en general fue clasificado como alto riesgo de sesgo en dos artículos, algunas dudas en uno y bajo riesgo de sesgo en dos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el HIIT comparado con el no HIIT para la reducción del dolor ( $n = 245$ ; SMD =  $-0,47$ ; 95 % CI =  $-1,17, 0,23$ ;  $p = 0,19$ ;  $I^2 = 84\%$ ;

$p < 0,0001$ ). Sin embargo, se encontró una mejora en el grupo de HIIT. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre realizar solo HIIT ( $n = 163$ ; SMD =  $-0,51$ ; 95 % CI =  $-1,66, 0,65$ ;  $p = 0,39$ ;  $I^2 = 90\%$ ;  $p < 0,0001$ ) o combinado dentro de un programa de ejercicio ( $n = 82$ ; SMD =  $-0,35$ ; 95 % CI =  $-0,90, 0,21$ ;  $p = 0,22$ ;  $I^2 = 36\%$ ;  $p = 0,21$ ) en comparación a no HIIT.

**Conclusiones:** El uso del HIIT, solo o combinado dentro de un programa de ejercicio, parece ser beneficioso para disminuir el dolor en DLC. Sin embargo, es necesario un mayor número de estudios y de mayor calidad para generar conclusiones más sólidas.

**Bibliografía:**

1. Fernández-Rodríguez R, Álvarez-Bueno C, Cavero-Redondo I, Torres-Costoso A, Pozuelo-Carrascosa DP, Reina-Gutiérrez S, et al. Best Exercise Options for Reducing Pain and Disability in Adults With Chronic Low Back Pain: Pilates, Strength, Core-Based, and Mind-Body. A Network Meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2022;52(8):505-21. DOI: 10.2519/jospt.2022.10671.
2. Botta RM, Palermi S, Tarantino D. High-intensity interval training for chronic pain conditions: a narrative review. *J Exerc Rehabil.* 2022;18(1):10-9. DOI: 10.12965/jer.2142718.359

### 142. EFICACIA DE LA TELERREHABILITACIÓN EN LA REDUCCIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES CON FIBROMIALGIA

**López Marcos, José Javier<sup>1</sup>; Peralvo Simón, María<sup>1</sup>; Marconnot, Romain<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid. <sup>2</sup>Universidad Rey Juan Carlos. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Fibromialgia, Telerehabilitación, Dolor, eHealth, Rehabilitación.

**Introducción:** La fibromialgia es un síndrome de dolor crónico caracterizado por dolor musculoesquelético generalizado, afectando significativamente la calidad de vida. La telerehabilitación ha surgido como una alternativa viable para la gestión del dolor mediante el uso de tecnología para supervisar, educar e intervenir a distancia. Sin embargo, su efectividad en la reducción del dolor sigue siendo objeto de estudio.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia de la telerehabilitación en la reducción del dolor en pacientes con fibromialgia a través de una revisión sistemática y metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados (RCT).

**Material y método:** Se realizó una revisión sistemática siguiendo la guía PRISMA. Se buscaron RCT en bases de datos como PubMed, PEDro, Cochrane Library, ScienceDirect y Web of Science, hasta enero de 2025. Se emplearon términos MeSH como telerehabilitation, fibromyalgia, pain management, y eHealth, combinados con operadores booleanos (AND, OR).

Se seleccionaron estudios con pacientes adultos (>18 años) con diagnóstico de fibromialgia según los criterios del American College of Rheumatology.

Intervenciones basadas en telerehabilitación (ejercicio guiado, terapia psicológica online, monitorización del dolor). Se evaluó el dolor mediante escalas validadas como la Visual Analog Scale (VAS) comparando el uso de los medios digitales con tratamientos convencionales o ningún tratamiento.

Se calcularon los tamaños del efecto mediante diferencia de medias estandarizada (SMD) y diferencia de medias ponderada (WMD) con intervalos de confianza del 95 %. Se utilizó un modelo de efectos fijos si  $I^2 < 50\%$  y de efectos aleatorios si  $I^2 \geq 50\%$ .

**Resultados:** Reducción del dolor: once estudios con 868 pacientes mostraron una reducción significativa del dolor en los grupos de telerehabilitación SMD:  $-0,74$ , IC 95%:  $-1,21$  a  $-0,22$ ;  $p < 0,001$ .

Impacto en la catastrofización del dolor: cuatro estudios con 213 pacientes reflejaron una disminución significativa WMD:  $-5,70$ , IC 95%:  $-11,13$  a  $-0,27$ ;  $p = 0,001$ .

Efectos adversos: Solo un estudio reportó eventos adversos leves sin impacto clínico significativo.

**Conclusiones:** La telerehabilitación es una intervención eficaz en la reducción del dolor en fibromialgia, mejorando la percepción del dolor y la calidad de vida. Se requieren estudios a largo plazo para evaluar su seguridad y sostenibilidad como tratamiento complementario.

#### Bibliografía:

- Ang DC, Chakr R, Mazzuca S, France CR, Steiner J, Stump T. Cognitive-behavioral therapy attenuates nociceptive responding in patients with fibromyalgia: a pilot study. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2010;62(5):618-23. DOI: 10.1002/acr.20119.
- Friesen LN, Hadjistavropoulos HD, Schneider LH, Alberts NM, Titov N, Dear BF. Examination of an Internet-Delivered Cognitive Behavioural Pain Management Course for Adults with Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial. *Pain*. 2017;158(4):593-604. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000000802.
- Hedman-Lagerlöf M, Hedman-Lagerlöf E, Axelsson E, Ljótsson B, Engelbrektsson J, Hultkrantz S, et al. Internet-Delivered Exposure Therapy for Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial. *Clin J Pain*. 2018;34(6):532-42. DOI: 10.1097/AJP.0000000000000566.
- Hernando-Garjón I, Ceballos-Laita L, Mingo-Gómez MT, Medrano-de-la-Fuente R, Estébanez-de-Miguel E, Martínez-Pérez MN, et al. Immediate Effects of a Telerehabilitation Program Based on Aerobic Exercise in Women with Fibromyalgia. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):2075. DOI: 10.3390/ijerph18042075.
- Lee J, Park SH, Ju JH, Cho JH. Application of a real-time pain monitoring system in Korean fibromyalgia patients: A pilot study. *Int J Rheum Dis*. 2019;22(5):934-9. DOI: 10.1111/1756-185X.13472.
- Serrat M, Albajes K, Navarrete J, Almirall M, Lluch Girbés E, Neblett R, et al. Effectiveness of two video-based multi-component treatments for fibromyalgia: The added value of cognitive restructuring and mindfulness in a three-arm randomised controlled trial. *Behav Res Ther*. 2022;158:104188. DOI: 10.1016/j.brat.2022.104188.
- Williams DA, Kuper D, Segar M, Mohan N, Sheth M, Clauw DJ. Internet-enhanced management of fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Pain*. 2010;151(3):694-702. DOI: 10.1016/j.pain.2010.08.034.
- Yuan SLK, Couto LA, Marques AP. Effects of a six-week mobile app versus paper book intervention on quality of life, symptoms, and self-care in patients with fibromyalgia: a randomized parallel trial. *Braz J Phys Ther*. 2021;25(4):428-36. DOI: 10.1016/j.bjpt.2020.10.003.
- Kohns DJ, Urbanik CP, Geisser ME, Schubiner H, Lumley MA. The Effects of a Pain Psychology and Neuroscience Self-Evaluation Internet Intervention: A Randomized Controlled Trial. *Clin J Pain*. 2020;36(9):683-92. DOI: 10.1097/AJP.0000000000000857.
- Catella S, Gendreau RM, Kraus AC, Vega N, Rosenbluth MJ, Soefje S, et al. Self-guided digital acceptance and commitment therapy for fibromyalgia management: results of a randomized, active-controlled, phase II pilot clinical trial. *J Behav Med*. 2024;47(1):27-42. DOI: 10.1007/s10865-023-00429-3.
- Timurtaş E, Hüzmeçli i, Demirbüken i, Polat MG. Clinical outcomes of asynchronous telerehabilitation through a mobile app are equivalent to synchronous telerehabilitation in patients with fibromyalgia: a randomized control study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2025;26(1):118. DOI: 10.1186/s12891-025-08377-6.

#### 143. EVOLUCIÓN DEL DOLOR Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON SÍNDROME POSTAGUDO DE COVID-19

**Salvador Ruiz, Andrés José; Dueñas, María; Failde, Inmaculada; Soto-Cárdenas, María J.; Moreno-Ligero, Marta; Zuazagoitia-Lama-Noriega, José M.; José A., Moral-Muñoz**

*Universidad de Cádiz*

**Palabras clave / Términos relevantes:** COVID-19 persistente, dolor, ejercicio.

**Introducción:** El Síndrome Post Agudo de COVID-19 (SPAC) es una enfermedad multisintomática que afecta a las personas que, tras sufrir COVID-19, presentan síntomas más allá de los 3 meses.

**Objetivos:** Analizar la evolución del dolor y la calidad de vida en personas con SPAC tras un programa de ejercicio físico autodirigido (EFA).

**Material y método:** Ensayo clínico aleatorio (ECA) de 24 semanas en pacientes con SPAC procedentes del servicio de medicina interna del Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz). Se incluyeron adultos (> 18 años) sin contraindicaciones para realizar EFA, que no lo practicara regularmente (> 30 minutos, 3 veces/semana) y comprendieran español. Los participantes realizaron un programa de EFA de 40-60 minutos, 3 días/semana en días alternos, compuesto por: calentamiento, ejercicio aeróbico y de fuerza y vuelta a la calma. Se realizaron seguimientos a las 4 (T1), 12 (T2) y 24 semanas (T3). Se evaluó la intensidad del dolor [Numeric Rating Scale [NRS]] y calidad de vida [12-item Short-Form Health Survey version 2 [SF-12v2]]. Se realizó un análisis descriptivo y se aplicaron los test de Friedman y Wilcoxon para analizar las diferencias pre-post intervención.

**Resultados:** Participaron 40 pacientes con SPAC (77,5% mujeres, edad media 50,93 ± 11,31 años).

La intensidad media del dolor basal (NRS) fue de  $7,37 \pm 2,15$  puntos. La calidad de vida fue baja en los componentes físico ( $30,28 \pm 8,73$  puntos) y mental ( $38,60 \pm 10,19$  puntos) del SF12-v2. Completaron el seguimiento 25 participantes. En la evolución durante el seguimiento, los pacientes mostraron un empeoramiento a lo largo del tiempo tanto en la intensidad del dolor como en calidad de vida. Aunque el dolor mejoró levemente en T1 ( $7,24 \pm 1,81$ ), empeoró en los seguimientos, siendo  $7,48 \pm 1,86$  la media en T3. La calidad de vida física disminuyó en T1 ( $25,6 \pm 6,78$ ), mejoró en T2 ( $26,83 \pm 8,99$ ) y T3 ( $27,53 \pm 9,82$ ), empeorando en T3 respecto a TO. La calidad de vida mental mostró fluctuaciones, mejorando en T2 ( $38,05 \pm 11,08$ ) y empeorando en T1 ( $36,73 \pm 11,62$ ) y T3 ( $37,22 \pm 14,03$ ), siendo en este último punto inferior al valor basal.

**Conclusiones:** Los resultados sugieren que el EFA no mejora el dolor ni la calidad de vida en pacientes con SPAC a corto-medio plazo. Esto resalta la necesidad de enfoques individualizados y supervisados, así como de un abordaje multidisciplinario. Se requieren más estudios para identificar intervenciones eficaces.

#### Bibliografía:

1. Salvador-Ruiz AJ, Moral-Munoz JA, Salazar A, Lucena-Anton D, De Sola H, Failde I, et al. Enhancing exercise intervention for patients with post-acute COVID-19 syndrome using mobile health technology: The COVIDReApp randomised controlled trial protocol. *Digital Health*. 2024;10. DOI: 10.1177/20552076241247936.
2. Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, et al. More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. medRxiv : the preprint server for health sciences. United States; 2021. Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia. Guía clínica para la atención al paciente LONG COVID/COVID persistente. SEMG; 2021.

**Agradecimientos:** Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación aportada por la Universidad de Cádiz (PR2022-020) y por el Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía (AIO4/2024), y a la colaboración de la unidad de medicina interna del Hospital Universitario Puerta del Mar, de la asociación LongCovid Andalucía y de todos los pacientes con SPAC.

#### 144. FACTORES BIOPSIOSOCIALES ASOCIADOS A LA EVOLUCIÓN DEL SUEÑO EN PERSONAS CON DOLOR LUMBAR CRÓNICO

**Moreno Ligerio, Marta; Dueñas Rodríguez, María; Salvador Ruiz, Andrés José; Failde Martínez, Inmaculada; Moral Muñoz, José A.**

*Universidad de Cádiz*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor lumbar crónico, sueño, ejercicio.

**Introducción:** Las interrelaciones de la calidad del sueño con factores biopsicosociales subrayan la natu-

raleza compleja y multidimensional del dolor lumbar crónico (DLC) y, por tanto, la necesidad de estrategias multimodales y de autogestión para el abordaje de esta condición.

**Objetivos:** Identificar los factores biopsicosociales asociados a la evolución de la calidad del sueño en pacientes con DLC, a lo largo de una intervención de ejercicio físico autodirigido (EFA).

**Material y método:** Estudio prospectivo con medidas repetidas de 99 pacientes con DLC procedentes del Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz) incluidos en un ensayo clínico aleatorizado (ECA) que realizaron una intervención de EFA mediante una aplicación m-Health (grupo intervención [GI]) o en formato convencional (grupo control [GC]). Los criterios de inclusión fueron: sujetos con DLC, que podían realizar EF, con smartphone y acceso a Internet, y que entendían y escribían español. Se recogieron datos sobre la calidad del sueño (Índice 9 del 12-MOS Sleep), relacionados con el dolor (intensidad e interferencia funcional), variables psicosociales (ansiedad, depresión, funcionalidad y estado físico, apoyo social), calidad de vida relacionada con la salud, y datos sociodemográficos, antropométricos y clínicos al inicio del ensayo (TO), a los 3 (T1) y 6 meses (T2). Se utilizaron Ecuaciones de Estimación Generalizada (EEG) para identificar los factores asociados a la evolución de la calidad del sueño (índice 9), teniendo en cuenta como factores primarios el grupo de intervención (GI o GC) y el tiempo (TO, T1 y T2).

**Resultados:** Los modelos EEG mostraron que mayor intensidad del dolor (B: 1.42;  $p = 0,029$ ) e interferencia funcional (B: 0,43;  $p = 0,016$ ), mayor nivel de ansiedad (B: 1,79;  $p < 0,001$ ) y un nivel socioeconómico más bajo (B: 19,29;  $p = 0,002$ ) se asociaban a una peor evolución de la calidad del sueño (mayor I-9) a lo largo del tiempo. Por el contrario, ser hombre con respecto a las mujeres (B: -7.23;  $p = 0,002$ ) y menos tiempo en la realización de la prueba Timed Up and Go (B: -1,40;  $p = 0,005$ ) se asoció a mejor evolución de la calidad del sueño en los sujetos con DLC analizados.

**Conclusiones:** El análisis de los factores asociados a la evolución de la calidad del sueño a lo largo de una intervención de autogestión muestra la presencia de factores individuales, psicológicos y sociales en personas con DLC. Las interrelaciones dinámicas de estos factores pueden influir en la efectividad del tratamiento, resultando necesario el abordaje del DLC desde una visión holística y mediante estrategias multidimensionales.

#### Bibliografía:

1. Finan PH, Goodin BR, Smith MT. The association of sleep and pain: an update and a path forward. *J Pain*. 2013;14(12):1539-52. DOI: 10.1016/j.jpain.2013.08.007.
2. Burgess HJ, Burns JW, Buvanendran A, Gupta R, Chont M, Kennedy M, et al. Associations between sleep disturbance and chronic pain intensity and function: A test of direct and indirect pathways. *Clin J Pain*. 2019;35(7):569-76. DOI: 10.1097/AJP.0000000000000711.
3. Moreno-Ligerio M, Salazar A, Failde I, Del Pino R, Coronilla MC, Moral-Munoz JA. Factors associated with pain-related functional interference in people with chronic low back pain enrolled in a physical exercise programme: the role of pain,

sleep, and quality of life. *J Rehabil Med.* 2024;56:jrm38820. DOI: 10.2340/jrm.v56.38820.

**Agradecimientos:** Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación aportada por el Instituto de Investigación e Innovación Biomédica de Cádiz (INiBICA) (LI19/O4IN-CO13), la Universidad de Cádiz (PR2017-O38) y la Fundación Española del Dolor (BF2-19-22), y a la colaboración de la Unidad del Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Puerta del Mar.

#### 145. FIABILIDAD Y VALIDEZ DE LA PRUEBA DE EMPUJE MODIFICADA CON LA WII BALANCE BOARD PARA MEDIR LA FUERZA DE CARGA AXIAL EN LOS MIEMBROS SUPERIORES

**Barragán Carballar, Carlos; Rodrigo del Pino, Pablo; Velasco Borges, David; Sosa Reina, María Dolores; Muñoz Fernández, Alberto Carlos; Alonso Pérez, José Luis; Fernández Rodríguez, Francisco José**  
*Universidad Europea*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Wii, equilibrio, extremidades superiores, muñeca.

**Introducción:** La fuerza de carga axial en las extremidades superiores es fundamental para diversas actividades cotidianas, deportivas y laborales. Aunque los métodos convencionales, como el Push-Off Test (POT) con un dinamómetro de mano (HD), son confiables, su accesibilidad puede ser limitada. La Wii Balance Board (WBB) ha surgido como una alternativa portátil y de bajo costo. Este estudio tuvo como objetivo analizar la fiabilidad interevaluador e intraevaluador, así como la validez de la POT adaptada a la WBB en comparación con el HD, tanto en personas sanas como en pacientes con trastornos de la muñeca.

**Objetivos:** Analizar la confiabilidad interevaluador, intraevaluador y la validez del Push-Off Test utilizando la Wii Balance Board.

**Material y método:** Este estudio transversal incluyó a 40 participantes (20 sanos y 20 con trastornos de la muñeca). Los participantes realizaron la POT utilizando el HD y la WBB, registrándose la fuerza máxima con cada dispositivo. La fiabilidad se evaluó mediante el coeficiente de correlación intraclase (CCI) y el coeficiente de variación (CV). La validez se evaluó mediante la correlación de Pearson entre dispositivos.

Se realizaron evaluaciones del dolor y la función mediante las escalas NPRS y PRWE.

**Resultados:** El WBB mostró una alta fiabilidad tanto en el grupo sano (CCI = 0,86-0,92) como en el grupo con trastornos de muñeca (CCI = 0,96-0,97), comparable a la del HD. Se observó una fuerte correlación entre dispositivos ( $r = 0,75-0,98$ ,  $p < 0,001$ ). No se encontraron diferencias significativas en las mediciones de fuerza máxima entre grupos ni dispositivos.

**Conclusiones:** El POT adaptado al WBB es una herramienta fiable y válida para evaluar la fuerza de las extremidades superiores.

#### Bibliografía:

1. Mauck B, Kelly D, Sheffer B, Rambo A, Calandruccio JH. Gymnast's Wrist (Distal Radial Physeal Stress Syndrome). *Orthop Clin North Am.* 2020;51(4):493-7. DOI: 10.1016/j.ocl.2020.06.012.
2. Richmond D, Castro K, Rathod V, Dias TMDC, Filho NML, Meer J, et al. Interrater Reliability of an Observational Rating Scale and Video Analysis of Yoga Poses. *J Sport Rehabil.* 2022;31(2):246-52. DOI: 10.1123/jsr.2021-0056.
3. Vincent JI, MacDermid JC, Michlovitz SL, Rafuse R, Wells-Rowell C, Wong O, et al. The push-off test: development of a simple, reliable test of upper extremity weight-bearing capability. *J Hand Ther.* 2014;27(3):185-90. DOI: 10.1016/j.jht.2014.03.002.
4. Mehta SP, George HR, Goering CA, Shafer DR, Koester A, Novotny S. Reliability, validity, and minimal detectable change of the push-off test scores in assessing upper extremity weight-bearing ability. *J Hand Ther.* 2019;32(1):103-9. DOI: 10.1016/j.jht.2017.09.008.
5. Nance EM, Byun DJ, Endo Y, Wolfe SW, Lee SK. Dorsal Wrist Pain in the Extended Wrist-Loading Position: An MRI Study. *J Wrist Surg.* 2017;6:276-9. DOI: 10.1055/s-0037-1599829.
6. Choung SD, Kwon OY, Park KN, Kim SH, Cynn HS. Short-term effects of self-mobilization with a strap on pain and range of motion of the wrist joint in patients with dorsal wrist pain when weight bearing through the hand: a case series. *Man Ther.* 2013;18(6):568-72. DOI: 10.1016/j.math.2013.06.001.
7. Lester B, Halbrecht J, Levy IM, Gaudinez R. "Press test" for office diagnosis of triangular fibrocartilage complex tears of the wrist. *Ann Plast Surg.* 1995;35(1):41-5. DOI: 10.1097/0000637-199507000-00009.
8. Eika F, Blomkvist AW, Rahbek MT, Eikhof KD, Hansen MD, Søndergaard M, et al. Reference data on hand grip and lower limb strength using the Nintendo Wii balance board: a cross-sectional study of 354 subjects from 20 to 99 years of age. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019;20(1):21. DOI: 10.1186/s12891-019-2405-7.
9. Clark RA, Mentiplay BF, Pua YH, Bower KJ. Reliability and validity of the Wii Balance Board for assessment of standing balance: A systematic review. *Gait Posture.* 2018;61:40-54. DOI: 10.1016/j.gaitpost.2017.12.022.
10. Intelangelo L, Elias G, Lassava I, Bustos C, Jerez-Mayorga D. Reliability of two devices for shoulder strength assessment: Wii Fit Balance Board and hand-held dynamometer. *Shoulder Elbow.* 2024;16(1 Suppl):110-8. DOI: 10.1177/17585732221145558.
11. Gronbech Jorgensen M, Andersen S, Ryg J, Masud T. Novel Use of the Nintendo Wii Board for Measuring Isometric Lower Limb Strength: A Reproducible and Valid Method in Older Adults. *PLoS One.* 2015;10(10):e0138660. DOI: 10.1371/journal.pone.0138660.
12. Villafañe JH, Gobbo M, Peranzoni M, Naik G, Imperio G, Cleland JA, et al. Validity and everyday clinical applicability of lumbar muscle fatigue assessment methods in patients with chronic non-specific low back pain: a systematic review. *Disabil Rehabil.* 2016;38(19):1859-71. DOI: 10.3109/09638288.2015.1107777.
13. Barlow SJ, Scholtz JS, Medeiros W. Wrist weight-bearing tolerance in healthy adults. *J Hand Ther.* 2022;35(1):74-9. DOI: 10.1016/j.jht.2020.10.019.
14. Negrini S, Bissolotti L, Ferraris A, Noro F, Bishop MD, Villafañe JH. Nintendo Wii Fit for balance rehabilitation in

- patients with Parkinson's disease: A comparative study. *J Bodyw Mov Ther.* 2017;21(1):117-23. DOI: 10.1016/j.jbmt.2016.06.001.
15. Villafañe JH, Valdes K, Buraschi R, Martinelli M, Bisso-lotti L, Negrini S. Reliability of the Handgrip Strength Test in Elderly Subjects With Parkinson Disease. *Hand (N Y).* 2016;11(1):54-8. DOI: 10.1177/1558944715614852.
  16. Gómez-Eslava B, Rodríguez-Ricardo MC, Serpa JC, Fajury R, García-González LA. Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Translated Patient-Rated Wrist Evaluation Score. *J Wrist Surg.* 2021;10(4):303-7. DOI: 10.1055/s-0041-1725173.
  17. Villafañe JH, Lopez-Royo MP, Herrero P, Valdes K, Cantero-Téllez R, Pedersini P, et al. Prevalence of Myofascial Trigger Points in Poststroke Patients With Painful Shoulders: A Cross-Sectional Study. *PM R.* 2019;11(10):1077-82. DOI: 10.1002/pmrj.12123.
  18. Villafañe JH, Cleland JA, Fernandez-de-Las-Peñas C. Bilateral sensory effects of unilateral passive accessory mobilization in patients with thumb carpometacarpal osteoarthritis. *J Manipulative Physiol Ther.* 2013;36(4):232-7. DOI: 10.1016/j.jmpt.2013.05.008.

#### 146. LATERAL SHIFT LUMBAR DE SEIS MESES DE EVOLUCIÓN: UN ESTUDIO DE CASO

Cuevas Moreno, Alejandro<sup>1</sup>; Cardellat González, Melania<sup>2</sup>; González Gómez, Luis<sup>3</sup>; Rodríguez Saavedra, María Cristina<sup>3</sup>; Blanco Heras, Laura<sup>4</sup>; Guzmán Gómez, Juan David<sup>5</sup>; Rodríguez Domínguez, Álvaro José<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Clínica Physial. <sup>2</sup>Clínica Novak. Centro Fisiados. <sup>3</sup>Fisioterapia y Salud. <sup>4</sup>Clínica Naturmedi. <sup>5</sup>Hospital Universitario Central de Asturias. <sup>6</sup>Universidad Pablo de Olavide

**Palabras clave/Términos relevantes:** Lateral-Shift, dolor-lumbar, dolor-radicular, discapacidad, Método McKenzie.

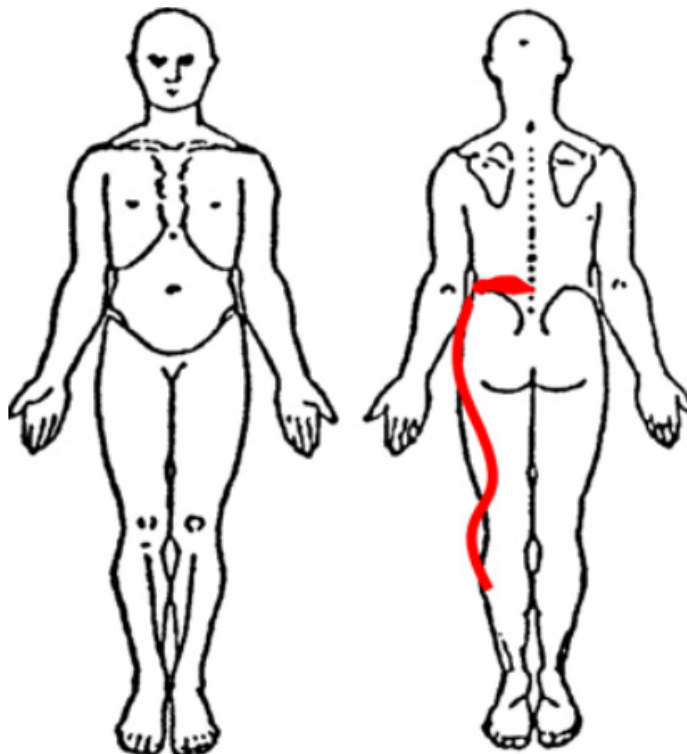
**Introducción:** El lateral shift lumbar (LLS) es un hallazgo observado en determinados pacientes con dolor lumbar (DL) con o sin irradiación a pierna. La relevancia de este se establece por la coexistencia de los siguientes sucesos: La aparición del LLS se asocia al inicio del DL o al empeoramiento de sus síntomas; la parte superior del cuerpo está visible e inequívocamente desplazada hacia un lado; el paciente es incapaz de moverse hasta o mantenerse en el *side gliding* contrario; intentar realizar el *side gliding* contrario afecta a la intensidad y/o localización de los síntomas. El tratamiento conservador mediante la corrección manual junto con ejercicios desarrollados por McKenzie ha mostrado buenos resultados en casos de menos de 3 meses.

**Motivo de consulta:** DL izquierdo irradiado hasta tercio proximal de pantorrilla y discapacidad asociada a LLS contralateral derecho de 6 meses de evolución.

**Antecedentes personales:** Hipotiroidismo subclínico bajo tratamiento mediante Eutirox 50 µg. No episodios de DL previos.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente femenino de 26 años de edad con DL asociado a LLS derecho contralateral de 6 meses evolución. Preintervención: Numeric Pain Rating Scale (NPRS) de hasta 8/10. Oswestry Disability Index (ODI) 37/100. Resonancia magnética: Desgarro anular L4-L5, distensión anular difusa subligamentosa L2-L3, protrusión anular focal central L3-L4. Síntomas intermitentes, encontrándose peor en las primeras y últimas horas del día, al realizar flexión lumbar, permaneciendo sentada relajada, levantándose de la silla, tras 10-15 minutos de pie, tras 10 minutos caminando y en decúbito lateral izquierdo. Alivio en descarga, especialmente sentada erguida en asientos blandos y en decúbito supino y lateral derecho. Gran limitación del movimiento, sintomática, al *side gliding* izquierdo, a la flexión y a la extensión lumbar. Exploración neurológica sin hallazgos relevantes. Intervención: Durante las primeras 3 sesiones, corrección del LLS mediante ejercicio terapéutico en base a los principios del Método McKenzie. A partir de la sesión 4, remodelación del tejido mediante estrategias de carga progresiva debido a los meses transcurridos desde la aparición del LLS. Postintervención: NPRS 0/10; ODI 3/100. Tras 72 días y una sesión semanal, se alcanza la abolición de los síntomas y la desaparición del LLS. Evaluación tras 1 año: NPRS 0/10; ODI 0/100; sin recidiva.

**Conclusiones:** El presente abordaje produjo resultados positivos en dolor y discapacidad en una paciente con un LLS de 6 meses de evolución, manteniéndose los resultados sin ninguna recidiva tras un año desde el inicio de la intervención.



Anexo 1. Mapa corporal de los síntomas preintervención.



Anexo 2. Paciente preintervención, apreciándose LLS contralateral derecho.



Anexo 3. Paciente postintervención, apreciándose la resolución del LLS contralateral derecho.



Anexo 4. Paciente realizando técnicas durante la intervención.

#### 147. PREDICCIÓN CLÍNICA PARA UN PROTOCOLO DE ESTIMULACIÓN CON CORRIENTE DIRECTA TRANSCRANEAL Y FISIOTERAPIA EN DOLOR LUMBAR CRÓNICO

Ríos Asín, Izarbe; Malo Urriés, Miguel; Pardos Aguilera, Pilar; Pérez Rey, Jorge; Albarova Corral, Isabel; Burgos Garlito, Lucía; Bueno Gracia, Elena

*Departamento de Fisiatría y Enfermería. Universidad de Zaragoza*

**Palabras clave / Términos relevantes:** tDCS, dolor lumbar crónico, predicción.

**Introducción:** La estimulación transcraneal por corriente directa (tDCS) es una técnica no invasiva de neuromodulación que regula la excitabilidad cortical y ha mostrado efectos analgésicos en pacientes con dolor crónico (1). Sin embargo, su implementación clínica no está completamente estandarizada. Combinada con tratamientos fisioterapéuticos convencionales, como ejercicio terapéutico y terapia cognitivo-conductual, la tDCS podría mejorar los resultados terapéuticos.

Identificar las características de los pacientes que responden favorablemente a estos protocolos es esencial para personalizar las intervenciones y optimizar su eficacia.

**Objetivos:** Identificar las variables predictivas de éxito en pacientes con dolor lumbar persistente tratados con tDCS y fisioterapia convencional, para personalizar el tratamiento y mejorar su eficacia terapéutica.

**Material y método:** Estudio experimental prospectivo en pacientes con dolor lumbar persistente. Se recogen datos demográficos, clínicos (intensidad, localización, duración del dolor), funcionales (sensibilidad periférica, modulación del dolor, sumación temporal, latencias y umbrales eléctricos) y psicosociales (catastrofización, evitación, ansiedad, depresión y kinesiofobia). Los participantes reciben tDCS combinada con educación en dolor, ejercicio terapéutico y terapia cognitivo-conductual. El seguimiento se realiza al finalizar el tratamiento y a los 1, 3 y 6 meses.

Actualmente, se ha completado un análisis preliminar de 33 participantes con un enfoque descriptivo y comparativo. Se aplicará un análisis de regresión logística para identificar las variables predictivas de la respuesta al tratamiento.

**Resultados:** Los análisis preliminares indican que factores como la intensidad y duración del dolor, la sensibilidad periférica, la capacidad de modular el dolor y la vulnerabilidad psicológica son variables clave para predecir la respuesta terapéutica. Los pacientes con perfiles predictivos favorables mostraron una reducción significativa en la intensidad del dolor y una mejora funcional tanto al finalizar el tratamiento como al mes de seguimiento. Estos

resultados sugieren que las variables predictivas pueden ser útiles para personalizar la gestión del dolor lumbar crónico y optimizar los recursos terapéuticos.

**Conclusiones:** Este estudio proporciona evidencia preliminar sobre las características predictivas de la respuesta favorable al tratamiento combinado de tDCS y fisioterapia convencional en pacientes con dolor lumbar crónico. Los resultados contribuirán a la personalización de los protocolos terapéuticos y a mejorar la gestión clínica del dolor lumbar crónico.

## TRATAMIENTO CONSERVADOR. MEDICINA INTEGRATIVA

### 148. RADIOFRECUENCIA PULSADA TRANSCUTÁNEA: UNA ALTERNATIVA PROMETEDORA PARA EL MANEJO DE LA EPICONDILITIS Y LA EPICONDILALGIA

Vicente García, Ana<sup>1</sup>; López Belinchón, Sara<sup>1</sup>; Blanco Dorado, Cristina<sup>1</sup>; Rueda Millán, Víctor Manuel<sup>1</sup>; Bustos Jiménez, Blanca<sup>1</sup>; Vicente García, Manuel<sup>2</sup>; Cuello Azcárate, Jesús Javier<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Asistencial de Zamora. <sup>2</sup>Club Deportivo Uds. Salamanca

**Palabras clave / Términos relevantes:** Epicondilitis, epicondilalgia, radiofrecuencia, miofascial.

**Introducción:** La epicondilitis es una tendinopatía que afecta a los tendones del dorso del antebrazo en su inserción proximal. La prevalencia es del 1-3% de la población. La mayoría de las epicondilitis y epicondilalgias tienen su origen en microtraumatismos o movimientos repetitivos. El diagnóstico es fundamentalmente clínico. Sin embargo, muchas veces las epicondilalgias de origen miofascial son catalogadas erróneamente como epicondilitis, de ahí la importancia de la exploración física y un tratamiento adecuado.

**Motivo de consulta:** Epicondilitis refractaria a tratamiento conservador

**Antecedentes personales:** Paciente mujer de 26 años sin antecedentes médicos de interés.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente acude a consulta por supuesta epicondilitis de 4 meses de evolución que atribuye a la conducción de automóviles.

La paciente refería parestesias en la mano derecha con sensación de pérdida de fuerza, dificultad para

### Bibliografía:

1. Zortea M, Ramalho L, Alves RL, Alves CFDS, Braulio G, Torres ILDS, et al. Transcranial Direct Current Stimulation to Improve the Dysfunction of Descending Pain Modulatory System Related to Opioids in Chronic Non-cancer Pain: An Integrative Review of Neurobiology and Meta-Analysis. *Front Neurosci.* 2019;13:1218. DOI: 10.3389/fnins.2019.01218.

agarrar objetos y realizar la pinza manual; además de dolor en el tercio inferior del antebrazo. A la exploración, se localizó un punto gatillo miofascial activo en los músculos extensores del carpo. Test supinador, extensor común de los dedos y test de la silla positivo. EVA 7.

Se inició tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (sin mejoría), tratamiento fisioterápico con técnicas manuales de compresión y estiramiento (Spray and Stretch) que se complementó con ejercicios miofasciales con *foam roller* y punción seca. Tras ello, la paciente refirió mejoría, sin embargo, persistía la limitación de movimientos. EVA 5.

Dada la respuesta parcial, se decidió complementar el tratamiento con 4 sesiones de 10 minutos de duración (una por semana) de radiofrecuencia pulsada de onda corta transcutánea. Se emplearon pulsos de 20 milisegundos, una frecuencia de 2 Hz y una amplitud de onda de 100 V.

A las 48 horas de la primera sesión la paciente comenzó a notar mejoría, desapareciendo el dolor y la limitación manual tras la segunda sesión.

En la reevaluación, el punto gatillo miofascial había desaparecido y la exploración era anodina. EVA 0.

**Conclusiones:** El uso de la radiofrecuencia pulsada de onda corta transcutánea podría ser una alternativa y complemento al tratamiento del dolor miofascial y tendinoso refractario. En la literatura se disponen de pocos estudios; y estos, están enfocados al dolor postoperatorio. Su mecanismo de acción se basa en que las ondas de radiofrecuencia modularían y disminuirían la transmisión de las fibras A $\alpha$  y A $\beta$  a nivel periférico y evitarían la sensibilización central, elevando así el umbral del dolor. Además presentan un efecto antiinflamatorio y estimulan la microcirculación.

## TRATAMIENTO CONSERVADOR. PSICOLOGÍA

### 149. EFECTIVIDAD DE LA TERAPIA DE ACEPTACIÓN Y COMPROMISO EN DOLOR CRÓNICO: UN ESTUDIO LONGITUDINAL

**Castaño Asins, Juan Ramón<sup>1</sup>; Sanabria Mazo, Juan Pablo<sup>2</sup>; Montes Pérez, Antonio<sup>1</sup>; Pérez Sola, Víctor<sup>1</sup>; Juncosa Naveros, Mireia<sup>3</sup>; Luciano Devis, Juan Vicente<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hospital del Mar. Barcelona. <sup>2</sup>Parc Sanitari Sant Joan de Deu, St. Boi, Barcelona. <sup>3</sup>Universitat Autònoma Barcelona

**Palabras clave / Términos relevantes:** Terapia psicológica ACT, dolor crónico.

**Introducción:** El dolor crónico es un problema de salud pública altamente prevalente en España (25,9%) que afecta la funcionalidad y la calidad de vida, generando una gran carga económica y social (1). El modelo biopsicosocial destaca la importancia de las intervenciones psicológicas para su tratamiento (1). La Terapia psicológica de Aceptación y Compromiso (ACT) es eficaz para mejorar la interferencia del dolor en las actividades de la vida diaria, la ansiedad, la depresión y la calidad de vida, enfocándose en aumentar la flexibilidad psicológica y la aceptación del dolor en lugar de tratar de controlarlo (2).

**Objetivos:** Este estudio longitudinal analizó la efectividad de un programa de terapia psicológica ACT grupal en un contexto clínico real de dolor crónico.

**Material y método:** Se evaluaron 111 pacientes con dolor crónico del Hospital del Mar (Barcelona) en intensidad de dolor, interferencia del dolor en las actividades de la vida diaria, ansiedad, depresión, catastrofismo ante el dolor, kinesiofobia, aceptación del dolor e inflexibilidad psicológica, después de una intervención grupal ACT (10 sesiones) y a los seis meses del tratamiento con la terapia. Los instrumentos de medición (2) respectivos fueron el Cuestionario Breve de Dolor (BPI), la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS), la Escala de Catastrofización del dolor (PCS), la Escala Tampa de kinesiofobia (TSK-11), el Cuestionario de Aceptación del Dolor Crónico (CPAQ) y la Escala de Inflexibilidad Psicológica del Dolor (PIPS). Este es un estudio sin grupo control.

**Resultados:** Los hallazgos indicaron mejorías significativas en diversas variables psicológicas tras la intervención ACT. La interferencia del dolor en las actividades de la vida diaria, variable principal, se redujo un 27,02% en el postratamiento, manteniendo una mejora del 19,9% a los 6 meses de seguimiento. Esta reducción fue significativa ( $p < 0,001$ ) y con un elevado tamaño del efecto ( $\eta^2 = 0,69$ ). Asimismo, se observaron mejoras significativas en variables secundarias como el catastrofismo ( $\eta^2 = 0,68$ ), la inflexibilidad psicológica ( $\eta^2 = 0,74$ ), la ansiedad ( $\eta^2 = 0,58$ ), la depresión ( $\eta^2 = 0,65$ ), la kinesiofobia ( $\eta^2 = 0,36$ ) y la aceptación del dolor ( $\eta^2 = 0,73$ ). No se encontraron cambios significativos en la intensidad del dolor.

**Conclusiones:** La terapia psicológica ACT fue efectiva en este contexto hospitalario. Sin embargo, se necesitan estudios con mayor tamaño muestral y mayor seguimiento para identificar factores predictores de éxito terapéutico.

#### Bibliografía:

1. Dueñas M, Ojeda B, Salazar A, Mico JA, Failde I. A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. *J Pain Res.* 2016;9:457-67. DOI: 10.2147/JPR.S105892.
2. Castaño-Asins JR, Sanabria-Mazo JP, Luciano JV, Barceló-Soler A, Martín-López LM, Del Arco-Churruca A, et al. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for the Management of Postsurgical Pain: Study Protocol of a Randomized Controlled Trial (SPINE-ACT Study). *J Clin Med.* 2023;12(12):4066. DOI: 10.3390/jcm12124066.

**Agradecimientos:** Sin financiación. No conflicto de interés.

### 150. IMPACTO DE LOS GRUPOS PSICOEDUCATIVOS EN PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO

**Pizarro Aguililla, Soraya; Pinzón Iriarte, Mónica; Mariscal Cabeza, Mireia**

*Hospital de Viladecans, Barcelona*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Grupos psicoeducativos, dolor crónico, afrontamiento.

**Introducción:** El dolor crónico es un problema de salud pública que afecta significativamente la calidad de vida. Los pacientes con esta condición presentan frecuentemente ansiedad, depresión y dificultades para el afrontamiento del dolor.

Los grupos psicoeducativos se han consolidado como un tratamiento más en el abordaje del dolor crónico. Sin embargo, existe escasa evidencia científica que analice su impacto.

**Objetivos:** Evaluar el impacto de la participación en grupos psicoeducativos en el manejo del dolor en pacientes con dolor crónico.

**Material y método:** Se realizó un estudio cuasiexperimental retrospectivo sin grupo control, con medición pre y post-intervención. Se incluyeron 20 pacientes que participaron enal menos cinco sesiones del programa psicoeducativo. Se aplicaron cuestionarios validados para evaluar ansiedad y depresión (HADS), catastrofización del dolor (PCS), autoeficacia en el manejo del dolor (CADC), satisfacción con la intervención (CRES-4) y mejora global del paciente.

El análisis estadístico se realizó mediante un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y las escalas; además da la prueba de Wilcoxon para muestras pareadas.

**Resultados:** La intervención mostró un impacto positivo en el bienestar psicológico y la percepción del dolor:

- Ansiedad y depresión: se observó una reducción significativa en los niveles de depresión (puntuación media de 11,35 a 9,5,  $p = 0,0034$ ), mientras que la reducción de ansiedad no fue estadísticamente significativa ( $p=0.322$ ).
- Catastrofización del dolor: se observó una disminución significativa en la percepción negativa del dolor (media pre: 2,42; media post: 1,82;  $p = 0,007$ ).
- Autoeficacia en el manejo del dolor: Se evidenció una mejora significativa en el afrontamiento ( $p = 0,021$ ) y en la percepción de control del dolor ( $p = 0,010$ ).
- Satisfacción: La puntuación media en la escala de satisfacción CRES-4 fue de 201.70 sobre 300, indicando una alta valoración de la intervención por parte de los pacientes.
- Mejora global del paciente: se situó la media en un 2,5 (entre 2 y 3), indicando entre un poco mejor y mucho mejor.

**Conclusiones:** Los grupos psicoeducativos mejoran la percepción de autoeficacia y reducen la catastrofización del dolor en pacientes con dolor crónico. La reducción de los síntomas depresivos y la alta satisfacción de los participantes refuerzan la importancia de estos programas dentro del abordaje multidisciplinar del dolor. Se recomienda ampliar la muestra y realizar un seguimiento a largo plazo para evaluar la sostenibilidad de los efectos observados. Además sería interesante incluir un grupo control.

#### Bibliografía:

1. Moix J, Casado MI. Terapias Psicológicas para el Tratamiento del Dolor Crónico. *Clínica y Salud*. 2011;22(1):41-50.
2. Louw A, Zimney K, Puenteadura EJ, Diener I. The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: A systematic review. *Physiother Theory Pract*. 2016;32(5):332-55.
3. Escriche-Escuder A, et al. Pain neuroscience education in persistent painful tendinopathies: A scoping review. *Phys Ther Sport*. 2023;63:38-49.

### 151. PERFIL PSICOLÓGICO EN PACIENTES CANDIDATOS A NEUROESTIMULACIÓN MEDULAR

**Castaño Asins, Juan Ramón; Comps Vicente, Olga; Molto García, Luis; Bande Julian, David; García Toledo, Susana; Manzano López, Demian; Montes Pérez, Antonio**

*Hospital del Mar, Barcelona*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuroestimulación medular, Terapia psicológica.

**Introducción:** La neuroestimulación medular es una intervención a considerar en el tratamiento del dolor crónico refractario (1). Para conseguir mayores probabilidades de eficacia, dentro de sus criterios de selección, diversos consensos de especialistas reco-

miendan una valoración por un psicólogo/psiquiatra con formación en dolor que confirme el perfil adecuado del paciente antes del implante del sistema (1,2).

Se valorarán posibles comorbilidades psicopatológicas, expectativas/creencias asociadas al dolor, y respuestas afectivas, cognitivas, emocionales que puedan modificar/modular la autoeficacia, discapacidad e intensidad del dolor.

**Objetivos:** Evaluar y describir el perfil psicológico de los pacientes con dolor crónico refractario candidatos a neuroestimulación medular valorados en nuestro centro de enero 2024 a enero 2025.

**Material y método:** Se evaluaron 19 pacientes por parte del psiquiatra de nuestra Unidad. Recibieron como cuestionarios (3): Pain Catastrophizing Scale (PCS), y la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Los puntos de corte que establecimos en base a la literatura científica<sup>3</sup> son HADS  $\geq 11$  para ansiedad y para depresión y PCS  $\geq 24$  para catastrofismo ante el dolor. Registramos el diagnóstico somático y psiquiátrico, tratamiento psicofarmacológico, su vinculación o no a un dispositivo de salud mental, antecedente de tentativas autolíticas, y la decisión sobre el implante que dividimos en No apto, No apto temporalmente, y Apto. A los No aptos temporalmente les ofrecemos participar en nuestros grupos de terapia psicológica para tratar de conseguir la aptitud.

**Resultados:** Los pacientes tuvieron una media de edad de 52.9 años y en su mayoría fueron mujeres (79%). El diagnóstico somático más frecuente fue síndrome de dolor espinal persistente tras cirugía lumbar (65%). El 53% presentó catastrofismo ante el dolor, el 58% ansiedad y el 48% depresión. El diagnóstico psiquiátrico de trastorno depresivo mayor recurrente se documentó en el 30% de los casos. El 53% estaban vinculados a salud mental, el 70% tomaban tratamiento psicofarmacológico por motivos de salud mental y el 26% tenían antecedentes de conductas autolíticas. El 35% de los pacientes no fueron aptos para el implante por motivos de salud mental, de los cuales, el 25% lo fueron temporalmente, y fueron derivados para trabajar aspectos psicológicos en nuestros grupos de terapia como la ansiedad, depresión y catastrofismo ante el dolor.

**Conclusiones:** El catastrofismo ante el dolor, ansiedad, depresión y psicopatología tienen una presencia considerable, en la población a estudio. Postulamos que en dichos pacientes la intervención por parte de salud mental no se debería circunscribir exclusivamente a la resolución de la decisión del implante, si no tener en cuenta el perfil psicológico descrito de cara a continuar con un manejo y seguimiento especializado.

#### Bibliografía:

1. Fama CA, Chen N, Prusik J, Kumar V, Willock M, Roth S, Pilitsis JG. The Use of Preoperative Psychological Evaluations to Predict Spinal Cord Stimulation Success: Our Experience and a Review of the Literature. *Neuromodulation*. 2016;19(4):429-36. DOI: 10.1111/ner.12434.
2. Guía Española de Neuroestimulación en el dolor crónico [Internet]. ESRA; 2005. Disponible en: <https://www.esra-spain.org/web/fuentes/NEUROESTIMULACION.pdf>
3. Castaño-Asins JR, Sanabria-Mazo JP, Luciano JV, Barceló-Soler A, Martín-López LM, Del Arco-Churrua A, et al. Efec-

tiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for the Management of Postsurgical Pain: Study Protocol of a Randomized Controlled Trial (SPINE-ACT Study). *J Clin Med.* 2023;12(12):4066. DOI: 10.3390/jcm12124066.

**Agradecimientos:** Sin financiación. No conflicto de interés.

## 152. USABILITY AND EFFECTIVENESS OF A MOBILE APPLICATION, BBMIND, AS A TOOL FOR MINDFULNESS PRACTICE IN TREATING CHRONIC PAIN CONDITIONS

Frigione, Ivana<sup>1</sup>; Grazzi, Licia<sup>2</sup>; Marra, Mariapia<sup>1</sup>; Lombardi, Francesco<sup>1</sup>; Maravita, Angelo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Milano Bicocca. <sup>2</sup>IRCCS Foundation "Carlo Besta" Neurological Institute of Milan. Italy

**Palabras clave / Términos relevantes:** Mindfulness, chronic pain, mobile application.

**Introduction:** Chronic pain is a complex clinical condition that, due to its persistence and frequent refractoriness to traditional treatments, leads to significant medical, social, and economic consequences, weak therapeutic compliance, psychiatric comorbidities, and drug abuse.

According to the biopsychosocial model, this condition can be identified as the outcome of a dynamic interplay of biological, psychological, and sociocultural factors. This underscores the need for a multidimensional approach to patient care, including pharmacological and non-pharmacological therapeutic strategies. Indeed, scientific literature has widely demonstrated that patients suffering from chronic pain can benefit from traditional therapies combined with behavioural approaches, such as mindfulness, that could significantly improve clinical benefits and the efficacy of pharmacological treatments.

As an awareness-based intervention, mindfulness is a valuable tool for patients to learn the management of pain, the correct use of medications, and beneficial life habits that can improve well-being and good health.

Recent studies have also questioned the effects of online mindfulness meditation, highlighting its functionality and flexibility in treatment.

However, there still needs to be more evidence related to the effectiveness and adherence to online mindfulness practice protocols in patients suffering from chronic pain conditions.

**Objetives:** This research project aims to validate the mobile application BBMIND (APP), designed for online mindfulness sessions for patients with chronic pain syndromes. It consists of an initial exploratory investigation on a healthy population (study 1) as a precursor of a study on the APP's effectiveness in a clinical population suffering from neuropathic pain or chronic headaches (study 2).

The focus of the research is on exploring potential improvements in participants' mindfulness skills, as well as the usability and effectiveness of the APP, to address any issues and enhance its functionality.

Therefore, the primary outcome is adherence to the

mindfulness practice. The secondary outcome is to evaluate mindfulness competence.

**Material and method:** A preliminary study (study 1) involved forty-one healthy participants. The aim was to evaluate the effectiveness and usability of a mobile application (BBMIND) for an eight-week mindfulness intervention.

A second study (study 2) enrolled forty-one patients with chronic headaches and neuropathic pain. The purpose was to determine the usability of BBMIND, adherence to the eight weeks of mindfulness practice, and assess mindfulness and self-efficacy abilities.

Both the studies (study 1 and study 2) were structured in three phases: Phase 1: Upon their first access to the app BBMIND, users completed initial questionnaires, including questions about their medical history, previous mindfulness experience and abilities, and motivation for the study.

Phase 2: Participants started to practice mindfulness meditation using the audio tracks available in the app. After the first four weeks, participants were asked to complete the self-report questionnaires to assess mindfulness skills and provide feedback on the APP's functionality. The adherence to the meditation practice and the sense of efficacy were evaluated only in the clinical population.

Phase 3: At the end of the eighth week of use, similarly to phase 2, participants filled in self-report questionnaires and feedback on the APP experience.

**Results:** Study 1 showed that the BBMIND is user-friendly, efficient and stimulating. In addition, participants significantly enhanced their mindfulness skills related to feeling and perceiving their internal and external world without being overwhelmed.

These findings were laid out to improve the app features, such as increasing mindfulness practices from one to three different audio tracks and introducing mindful tips, such as push notifications.

Study 2 results confirmed that also patients suffering from chronic pain found BBMIND easy to use. Also, adherence to the mindfulness practice was consistent in the eight weeks, and the participants practised five to six times a week, beyond the recommended frequency.

**Conclusions:** BBMIND worked correctly, and users appreciated it. The APP promoted the constant practice of mindfulness and the consequent increase in mindfulness skills in healthy and clinical populations. These preliminary data confirm the chance to use mobile apps as tools to promote mindfulness at home, especially in the transition between the first mindfulness experiences and autonomous practice.

Indeed, naive mindfulness participants did not benefit from the APP in the same way as the experts. This finding suggests that preliminary mindfulness practice and some psychoeducation are necessary to exploit the potential of BBMIND.

In conclusion, BBMIND has proved a potential booster of complementary behavioral strategies for psychophysical well-being in treating chronic pain conditions.

### References:

- Alexander JC, Joshi GP. Smartphone applications for chronic pain management: a critical appraisal. *J Pain Res.* 2016;9:731-4. DOI: 10.2147/JPR.S119966.

- Grazzi L, Telesca A, Rizzoli P. Management of chronic migraine with medication overuse by web-based behavioral program during the COVID-19 emergency: results at 12 months. *Neurol Sci.* 2022;43(3):1583-5. DOI: 10.1007/s10072-021-05836-5.
- Grazzi L, Raggi A, D'Amico D, Sansone E, Leonardi M, Andrasik F, Gucciardi A, Guido D, D'Andrea G. A prospective pilot study of the effect on catecholamines of mindfulness training vs pharmacological prophylaxis in

patients with chronic migraine and medication overuse headache. *Cephalalgia.* 2019;39(5):655-64. DOI: 10.1177/0333102418801584.

**Agradecimientos:** This research project is supported by a convention between the University of Milano Bicocca and the IRCCS Foundation "Carlo Besta" Neurological Institute of Milan – Italy.

## TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA. BLOQUEOS

### 153. ENTRE LA ESPALDA Y LA PUNCIÓN: COMPLICACIONES INESPERADAS DE UNA INFILTRACIÓN EPIDURAL

Valverde Fuentes, José<sup>1</sup>; Padilla del Rey, María Luz<sup>2</sup>; Perruchoud, Christophe<sup>2</sup>; Rutschmann, Blaise<sup>2</sup>; Cachemaille, Matthieu<sup>2</sup>; Mulero Cervantes, Juan Francisco<sup>1</sup>; Jiménez Parreño, Ignacio Tomás<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario de Cartagena. <sup>2</sup>L'Hôpital de La Tour. Meyrin, Suiza

**Palabras clave / Términos relevantes:** Hematoma epidural espinal, Infiltración epidural.

**Introducción:** El hematoma epidural espinal (HES) es una complicación poco frecuente pero potencialmente devastadora de los procedimientos neuroaxiales, incluidas las infiltraciones epidurales de esteroides (1,2). Entre los factores de riesgo, se incluyen anomalías anatómicas, antecedentes de cirugía vertebral, punciones difíciles o repetidas, etc. (3). Si bien la mayoría de los pacientes sometidos a cirugía vertebral presentan algún grado de hematoma epidural en las pruebas de imagen, la mayoría permanece asintomática. Ante la sospecha de HES, la identificación precoz mediante resonancia magnética y el tratamiento oportuno resultan esenciales para evitar secuelas neurológicas irreversibles (1-3).

**Motivo de consulta:** Dolor dorso-lumbar crónico D12-L1.

**Antecedentes personales:** Vertebroplastia D12 post aplastamiento en 2021 con dolor dorso-lumbar crónico. Síndrome túnel del carpo bilateral operado.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente se realiza infiltraciones epidurales D12-L1 de manera habitual con corticoide y anestésico local. En la última infiltración, la paciente presentó dolor neuropático tipo quemaduras de aparición súbita tras finalizar la técnica, sin presentar déficits neurológicos. Durante el examen físico, no se observó deformación ni hematomas. La palpación y percusión de la columna y musculatura paravertebral fueron indoloras. Fuerza y sensibilidad conservada en miembros inferiores. Los reflejos osteotendinosos fueron simétricos y vivos. El signo de Lasègue fue positivo

en la pierna derecha, pero negativo en la izquierda. La marcha no fue evaluada, y no se hallaron signos de anestesia en silla de montar ni debilidad de esfínteres.

Ante la persistencia de los dolores, se realizó una IRM dorso-lumbar que reveló un hematoma epidural de 10 cm entre D10 y D12, con compresión de la médula espinal entre D11 y D12, aunque sin signos de sufrimiento medular. Neurocirugía consideró que no era necesario drenar el hematoma debido a la ausencia de trastornos sensitivos o motores.

Se inició un tratamiento con dexametasona durante una semana para reducir la inflamación, y debido a la naturaleza del dolor neurógeno, se pautó pregabalina junto a analgesia oral. Gracias a la buena evolución clínica de la paciente, pudo regresar ser dada de alta a domicilio a los 3 días.

#### Conclusiones:

- El hematoma epidural espinal (HES) es una complicación poco frecuente, pero debe considerarse ante síntomas atípicos tras una infiltración epidural.
- La resonancia magnética es fundamental para el diagnóstico oportuno en casos de dolor persistente postprocedimiento.
- El manejo conservador con corticoides y analgesia puede ser una opción eficaz en ausencia de déficits neurológicos.
- La monitorización estrecha es clave para detectar signos de deterioro y definir la necesidad de intervención quirúrgica.

#### Bibliografía:

- Amiri AR, Fouyas IP, Cro S, Casey AT. Postoperative spinal epidural hematoma (SEH): incidence, risk factors, onset, and management. *Spine J.* 2013;13(2):134-40. DOI: 10.1016/j.spinee.2012.10.028.
- Page J, Moisi M, Oskouian RJ. Lumbar Epidural Hematoma Following Interlaminar Fluoroscopically Guided Epidural Steroid Injection. *Reg Anesth Pain Med.* 2016;41(3):402-4. DOI: 10.1097/AAP.0000000000000387.
- Sanders RA, Bendel MA, Moeschler SM, Mauck WD. Epidural Hematoma Following Interlaminar Epidural Injection in Patient Taking Aspirin. *Reg Anesth Pain Med.* 2018;43(3):310-2. DOI: 10.1097/AAP.0000000000000730.



#### 154. BLOQUEO DEL GANGLIO ESTRELLADO EN LA FIBRILACIÓN VENTRICULAR PERSISTENTE

Garciarena Odriozola, Leyre; Mohamed El Azzouzi, Sheila; Gálvez Padilla, Manuel; Hernández Varela, David; Horas Barrera, Carlos; Martínez Redondo, Irene; Pacheco Rodríguez, José Fabián

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

**Palabras clave / Términos relevantes:** Bloqueo ganglio estrellado arritmia cardíaca.

**Introducción:** Las tormentas arrítmicas (TA) son una entidad clínica de extrema urgencia debido a su alta mortalidad. Es primordial lograr el control de la arritmia tempranamente. Para ello se emplean fármacos antiarrítmicos e incluso la ablación con catéter urgente. Cuando lo anterior no es fructífero, estaría indicado realizar un bloqueo del ganglio estrellado (BGE).

**Motivo de consulta:** Taquicardia ventricular refractaria a medidas farmacológicas.

**Antecedentes personales:** Paciente varón de 76 años con factores de riesgo cardiovasculares.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente que ingresa en la unidad de intensivos por un infarto agudo de miocardio inferior precisando angioplastia primaria por la cual presenta rachas múltiples de taquicardia ventricular (TV) tras la cual se decide intubación orotraqueal e inicio de perfusión de aminas vasoactivas por inestabilidad hemodinámica. Se intenta controlar TA mediante medidas farmacológicas sin éxito. Dada la refractariedad del cuadro deciden consultar a la unidad de dolor para realizar BGE.

Se realizó un BGE izquierdo guiado por ultrasonido a pie de cama. Se colocó una sonda ecográfica lineal a nivel del cartílago cricoides, de forma que se identificaba la arteria carótida, el tubérculo de Chassaignac, el músculo largo del cuello y el ganglio estrellado anterolateralmente. Se inserto la aguja de 50 mm y se infundieron 10 ml de bupivacaína 0,25 %.

El procedimiento se realizó con éxito, sin complicaciones. La arritmia ventricular se resolvió en 15 minutos tras la realización del BGE, retornando a ritmo sinusal. No presentó recurrencia de TV, lo que permitió la extubación y suspensión de aminas.

**Conclusiones:** La TA se define como tres o más episodios de arritmias ventriculares sostenidas en un periodo de 24 horas. Esta condición, es refractaria a medidas convencionales con frecuencia.

El papel del sistema nervioso simpático está documentado en la génesis de la TA. Las técnicas de regionales que reducen el tono simpático miocárdico, como el bloqueo epidural torácico, la estimulación de la médula espinal y BGE han demostrado eficaces para suprimir dichas arritmias. Entre ellos, el BGE presenta ventajas en el entorno de cuidados críticos, ya que puede realizarse de forma ecoguiada a pie de cama.

Entre las complicaciones comunes tras la realización de BGE encontramos el síndrome de Horner, vasodilatación facial y de miembro superior, disfonía por bloqueo del nervio recurrente, parálisis del nervio frénico, punción vascular, neumotórax o incluso perforación esofágica por lo que es importante que sea realizado por personal cualificado y habiendo valorado adecuadamente la relación riesgo-beneficio de la técnica.

#### 155. BLOQUEO ESPLÁCNICO EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO BENIGNO POR SÍNDROME COMPRESIVO VASCULAR

Núñez Moreno, Sergio; Mendez Franganillo, Eduardo; Álvarez Crespo, Inés; Alfonso Oya, Verónica; Rodríguez Soto, José Luis; Tato Arias, María Rosario; Riego del Castillo, Natalia

Hospital El Bierzo. Ponferrada, León

**Palabras clave / Términos relevantes:** Esplácnico, ligamento arcuato medio, epigastralgia.

**Introducción:** Los nervios esplácnicos se forman de las ramas mediales de los siete ganglios torácicos inferiores. Inervan el tracto gastrointestinal, páncreas, estómago, hígado, suprarrenales, uréteres y vasos abdominales. El objetivo para la realización del bloqueo es el tercio anterior del cuerpo de T11 en visión lateral. Se ha utilizado para el tratamiento del dolor abdominal de vísceras abdominales superiores de origen oncológico, así como, para dolor crónico benigno abdominal refractario a tratamiento farmacológico.

**Motivo de consulta:** Paciente acude a la unidad refiriendo dolor intenso en ángulo epigástrico que irradia hacia lado izquierdo y que se agrava tras la ingesta. La intensidad del dolor es de 8-9/10.

**Antecedentes personales:**

- Mujer de 27 años.

- Intolerancia a metamizol, tramadol, fentanilo y buprenorfina.
- Diagnóstico de cinco síndromes compresivos vasculares: Wilkie, Cascanueces, ligamento arcuato medio, congestión pélvica y May-Thurner.
- Inestabilidad craneocervical.
- Celiaquía.
- Intervenido de transposición de vena renal izquierda, ligadura de vena ovárica izquierda, descompresión del tronco celiaco, anastomosis en Y de Roux para tratar Wilkie, colocación de stent en vena renal izquierda por trombosis, stent en iliaca común izquierda y embolización de venas pélvicas.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente refiere dolor en el ángulo epigástrico que se agrava con la palpación. Cuenta dolor con la ingestión de cualquier sólido o líquido, mareos y dolores de cabeza. Asocia náuseas, distensión abdominal, falta de apetito y saciedad precoz.

Se objetiva dolor a la palpación en epigastrio. Dolor a la palpación de menor intensidad en región suprainguinal izquierda. No se palpan masas ni megalias. Cicatriz abdominal media de intervenciones previas. Peristaltismo aumentado.

Prueba de diagnóstico ecográfico funcional donde se objetiva que el origen del tronco celiaco está doblado en forma de U debido al ligamento arcuato.

Intervenido en 2021 con reaparición de la compresión de la arteria celiaca.

Dado el fracaso de tratamiento farmacológico y quirúrgico se realiza bloqueo de nervios espláncnicos a nivel de T11 bilateral. Infusión de 500 ml de suero pre-procedimiento. Con paciente en prono se realiza un abordaje lateral, caudal a la costilla. Avance de la aguja en visión coaxial pegado a cuerpo vertebral. Dirección anterior y medial hasta alcanzar unión de tercio anterior y 2 tercios posteriores en visión lateral. Se inyectan 5 ml por lado de triancinolona más levobupivacaina tras aspiración negativa.

#### **Conclusiones:**

- El bloqueo de nervios espláncnicos es una opción terapéutica en el tratamiento de dolor abdominal benigno de origen vascular.
- El neumotórax es la complicación principal. Se evita manteniendo la aguja próxima al cuerpo vertebral.

## **156. BLOQUEO MOTOR TRAS INFILTRACIÓN EPIDURAL CAUDAL: A PROPÓSITO DE UN CASO**

**Sánchez Rodríguez, Julio; Pérez Moreno, John Carlos; Martínez López, Celia Sira; Lendinez Sánchez, David; Olivas Romero, César; Palop Manjon-Cabeza, Esperanza**

*Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Infiltración epidural caudal, Bloqueo motor.

**Introducción:** El dolor lumbar crónico (DLC) afecta aproximadamente al 22 % de los adultos en España. Esta condición tiene múltiples causas, lo que requiere un enfoque terapéutico integral. Su tratamiento incluye

opciones farmacológicas, rehabilitación y, en algunos casos, terapia intervencionista. En pacientes con DLC, pueden existir alteraciones anatómicas como los quistes de Tarlov, dilataciones de las vainas de las raíces nerviosas con baja prevalencia (6,51 %), pero potencial impacto clínico. Por ello, antes de realizar determinados procedimientos intervencionistas se recomienda una evaluación por imagen previa para minimizar riesgos y optimizar resultados.

**Motivo de consulta:** Paciente de 72 años derivada a la Unidad del Dolor por lumbalgia crónica bilateral con irradiación a miembro inferior derecho por zona glútea, zona posterolateral del muslo y pantorrilla hasta el tobillo.

**Antecedentes personales:** Sin alergias medicamentosas conocidas. Antecedentes médico-quirúrgicos de apendicectomía y cirugía de catarata en ojo derecho.

Independiente para las actividades de la vida diaria. Buen nivel cognitivo.

**Cuadro clínico de dolor:** Dolor en las regiones mencionadas. Empeora en bipedestación y mejora en sedestación.

Claudicación intermitente ocasional. Sin otros hallazgos.

Se solicitó una resonancia magnética (RMN) que informaba de: espondilolisis y espondilolistesis grado I L4-L5. Cambios de Modic tipo I en L4-L5 y L5-S1. Espondilosis.

Estenosis moderada del canal en L4-L5. Quistes radiculares en S2 y S3.

Se indicó tratamiento conservador con medidas higiénico-dietéticas, actividad física y analgesia, seguido de infiltraciones epidurales caudales.

Se practicó una infiltración epidural caudal ecoguiada y fluoroscópica para verificar el nivel alcanzado por el catéter (L5-S1). Se utilizó una aguja tuohy 18 Gauges, administrando 12 miligramos de dexametasona, 2 mililitros de levobupivacaina 0.25 % y 10 mililitros de solución salina.

Tras la última infiltración, la paciente presentó parestias, bloqueo motor grado II en

miembros inferiores e inestabilidad, atribuidas a hipersensibilidad a los anestésicos locales.

Permaneció en observación durante 4 horas, con mejoría progresiva hasta la recuperación íntegra.

La revisión del caso sugirió que los quistes de la RMN podrían ser quistes de Tarlov, pudiendo estos haber contribuido al evento adverso.

**Conclusiones:** Las técnicas intervencionistas en el espacio epidural deben realizarse con precaución debido a variaciones anatómicas como los quistes de Tarlov. Aunque las complicaciones neurológicas son raras, pueden indicar alteraciones previas. Esto subraya la necesidad de una evaluación de imagen detallada antes de la técnica. Si bien la infiltración epidural es segura, sus resultados varían entre pacientes y la relación con estos quistes no está completamente clara. Se recomienda documentar más casos para un análisis más profundo.

### 157. DOLOR CRÓNICO TRAS CIRUGÍA ONCOLÓGICA DE MAMA: PREVALENCIA Y ACTUACIONES PARA DISMINUIRLO

Rubio Mora, Gonzalo; García Moreno, Paola; López Marín, Julián; Fernández Hernández, Naomi; Rabadán Guillamón, Minerva; Rodríguez Navarro, María Ángeles

*Hospital Universitario Morales Meseguer. Murcia*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Cáncer, Mama, Dolor, BRILMA, Regional.

**Introducción:** El cáncer de mama es una patología frecuente, con importante carga social y emocional. Causa dolor postoperatorio agudo y crónico. Una de las múltiples técnicas de anestesia regional descritas para tratarlos es el bloqueo de las ramas cutáneas de los nervios intercostales en la línea axilar media (BRILMA).

Necesitamos más evidencia para elegir la que permita disminuir más la prevalencia de dolor agudo y crónico tras esta cirugía.

**Objetivos:** Primero, evaluar la eficacia del bloqueo BRILMA en dolor agudo postoperatorio. Segundo, valorar si esta técnica disminuye la prevalencia de dolor crónico un año después.

**Material y método:** Estudio observacional prospectivo analítico sobre 52 mujeres intervenidas de cáncer de mama, cirugía unilateral no reconstructiva. Se realizó bloqueo BRILMA preoperatorio a 13 pacientes comparándose con analgesia convencional. Después de su cirugía se entrevistó a las pacientes para evaluación del dolor (escala EVA) en distintos momentos del postope-

riorio inmediato. Un año después se realizó encuesta telefónica con ítems sobre dolor, limitación funcional, descanso nocturno y factores socioeconómicos. Análisis estadístico en SPSS con pruebas de contraste de hipótesis especificadas en las tablas.

**Resultados:** De 52 mujeres, 39 recibieron tratamiento intravenoso y 13 bloqueo BRILMA. Las puntuaciones de dolor fueron menores en el grupo del bloqueo a las 6 ( $p = 0,010$ ) y 12 ( $p = 0,008$ ) horas postquirúrgicas. También necesitaron 4 mg (equivalentes) menos de morfina ( $p = 0,001$ ). Las puntuaciones máximas de dolor fueron menores en las pacientes del bloqueo. Datos en Tabla I.

La prevalencia de dolor crónico ( $EVA \geq 3$ ) en toda la población fue del 48% a los 3 meses y del 28 % a los 12 meses, sin diferencias significativas. Tampoco hubo diferencias entre las puntuaciones de dolor de las pacientes en los meses postoperatorios, ni en limitación funcional o calidad de su descanso nocturno.

Datos en Tabla II. Las variables socioeconómicas no desvelaron datos nuevos por lo que se omiten.

**Conclusiones:** El BRILMA en cirugía oncológica de mama unilateral no reconstructiva disminuye la experiencia de dolor de las pacientes, sobre todo a las 6 y 12 horas de la intervención. Disminuye también el consumo de opioides.

En nuestra población, la realización del bloqueo no influyó en el dolor crónico que estas pacientes desarrollan, ni en su capacidad funcional o descanso nocturno.

Una limitación es el número de pacientes. Otra, que sería más útil comparar dos técnicas regionales distintas, como bloqueo BRILMA junto a bloqueo de ramos anteriores contra el bloqueo BRILMA más PECS 2.

**TABLA I. Características de la población analizada, dolor en postoperatorio inmediato y consumo de opioides (continuación)**

	Total (N=52), n (%)	BRILMA (n=13), n (%)	No BRILMA (n=39), n (%)	Valor de <i>p</i> <sup>a</sup>
<b>Sexo</b>				
Mujeres	52 (100%)	13 (100%)	39 (100%)	
Edad (años), mediana (RIC)	52 (46-68)	46 (43,5-70,5)	54 (48-68)	0,369 <sup>b</sup>
Índice de Masa Corporal, media ± DE	27,5 ± 6,5	26,7 ± 4,9	27,7 ± 7,1	0,565 <sup>c</sup>
<b>ASA</b>				0,289
I	6 (11,5%)	3 (23,1%)	3 (7,7%)	
II	36 (69,2%)	7 (53,8%)	29 (74,4%)	
III	10 (19,2%)	3 (23,1%)	7 (17,9%)	
<b>Quimioterapia neoadyuvante</b>				0,279
Sí	14 (26,9%)	5 (38,5%)	9 (23,1%)	
No	38 (73,1%)	8 (61,5%)	30 (76,9%)	
<b>Tipo de intervención</b>				0,337
Conservadora (CC)	26 (50,0%)	8 (61,5%)	18 (46,2%)	
Radical (MS, MRM, LA)	26 (50,0%)	5 (38,5%)	21 (53,8%)	
<b>EVA en postoperatorio inmediato</b>		media ± DE	media ± DE	
30 minutos		1,23 ± 1,48	1,38 ± 2,48	0,557 <sup>b</sup>
2 horas		1,31 ± 1,32	1,08 ± 1,35	0,513 <sup>b</sup>
6 horas		0,15 ± 0,38	1,21 ± 1,54	<b>0,010<sup>b</sup></b>
12 horas		0,08 ± 0,28	1,41 ± 2,27	<b>0,008<sup>b</sup></b>
24 horas		0,85 ± 1,46	1,41 ± 1,55	0,114 <sup>b</sup>
<b>Puntuación máxima dolor (EVA)</b>		N (media 5 pacientes con más dolor)		
30 minutos		3 (3)	9 (6,8)	
2 horas		4 (2,6)	5 (3,4)	
6 horas		1 (0,4)	7 (4)	
12 horas		1 (0,2)	10 (6,4)	
24 horas		4 (2,2)	6 (4,4)	
<b>Consumo de morfina (mg), media ± DE</b>		media ± DE	media ± DE	
Intraoperatorio		0,31 ± 1,11	3,44 ± 2,90	<b>&lt;0,001<sup>b</sup></b>
Reanimación		0,54 ± 1,05	0,72 ± 1,47	0,897 <sup>b</sup>
Total, con fentanilo		8,8 ± 1,42	12,6 ± 5,29	<b>0,001<sup>b</sup></b>
Total, sin fentanilo		0,85 ± 1,41	4,15 ± 3,41	<b>0,008<sup>b</sup></b>

**Pie de tabla:** Las dosis de fentanilo administradas se transformaron a dosis de morfina según se refleja en la metodología y solo se administraron en el intraoperatorio. Se utiliza media ± DE como medidas de tendencia central por imposibilidad de calcular mediana representativa, al estar los datos muy agrupados. CC, tumorectomía o cuadrantectomía. DE, desviación estándar. LA, linfadenectomía axilar. MRM, mastectomía radical modificada. MS, mastectomía simple. RIC, rango intercuartílico; **Pruebas estadísticas.** <sup>a</sup> Prueba de chi-cuadrado a no ser que se especifique lo contrario. <sup>b</sup> Prueba U de Mann-Whitney. <sup>c</sup> T de Student para datos independientes.

**TABLA II. Prevalencia de dolor crónico en la población analizada y que respondió a la entrevista al año**

	Total (N=46), n (%)	BRILMA (n=12), n (%)	No BRILMA (n=34), n (%)	Valor de p
<b>Prevalencia dolor crónico (EVA ≥3)</b>				
3 meses postCx	22 (47,8%)	5 (41,7%)	17 (50,0%)	0,619 <sup>a</sup>
6 meses postCx	19 (41,3%)	3 (25,0%)	16 (47,1%)	0,182 <sup>a</sup>
12 meses postCx	13 (28,3%)	2 (16,7%)	11 (32,4%)	0,299 <sup>a</sup>
<b>Dolor medio a lo largo del día (EVA)</b>				
3 meses postCx	2,83 ± 3,093	2,42 ± 3,260	2,97 ± 3,070	0,595 <sup>b</sup>
6 meses postCx	2,33 ± 2,565	1,58 ± 2,353	2,59 ± 2,618	0,219 <sup>b</sup>
12 meses postCx	1,65 ± 2,302	1,00 ± 2,132	1,88 ± 2,345	0,143 <sup>b</sup>
<b>Limitación funcional (0-10 desde “sin limitación a mi actividad general” hasta “completamente impedida”)</b>				
3 meses postCx	2,02 ± 2,83	1,17 ± 2,725	2,32 ± 3,121	0,185 <sup>b</sup>
6 meses postCx	1,72 ± 2,565	1,67 ± 3,143	1,74 ± 2,428	0,468 <sup>b</sup>
12 meses postCx	0,93 ± 1,971	0,33 ± 1,155	1,15 ± 2,162	0,155 <sup>b</sup>
<b>Descanso nocturno (0-10 desde “descanso normal” hasta “descanso casi imposible”)</b>				
3 meses postCx	2,22 ± 3,069	1,25 ± 2,527	2,56 ± 3,202	0,216 <sup>b</sup>
6 meses postCx	1,78 ± 2,598	1,33 ± 2,640	1,94 ± 2,605	0,378 <sup>b</sup>
12 meses postCx	1,02 ± 2,027	0,08 ± 0,289	1,35 ± 2,268	0,077 <sup>b</sup>

**Pie de tabla:** Contestaron a la entrevista al año 46 de las pacientes (88,5%). No respondieron 5 pacientes y 1 estaba en tratamiento con opioides mayores por metástasis óseas. Preguntas sobre calidad de vida extraídas del **Brief Pain Inventory de la WHO** en su traducción al español. PostCx, post cirugía. DE, desviación estándar. Pruebas estadísticas. <sup>a</sup>Chi-cuadrado. <sup>b</sup>U de Mann Whitney. <sup>c</sup>Kruskal-Wallis.

### 158. EFICACIA DE LAS INYECCIONES EPIDURALES DE CORTICOIDES EN PATOLOGÍAS DE COLUMNA: ANÁLISIS DE DATOS DEL MUNDO REAL A MEDIO PLAZO

Meli, Marcello<sup>1</sup>; Tejero, Miguel<sup>1</sup>; Dos-Anjos, Severiano<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Clinicas Aliviam. <sup>2</sup>Consultor Científico Aliviam

**Palabras clave / Términos relevantes:** Lumbalgia, epidural, ODI, RWD, corticoides.

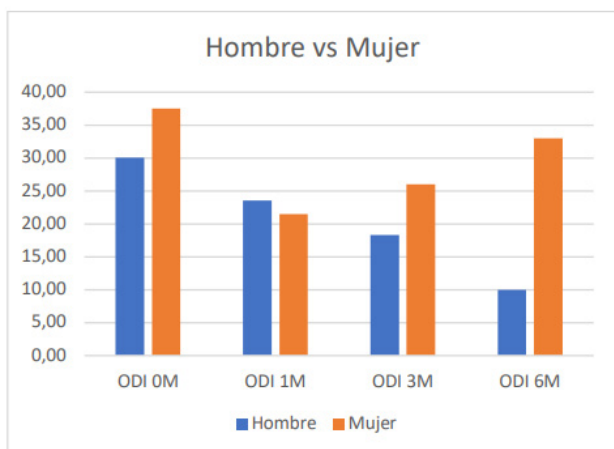
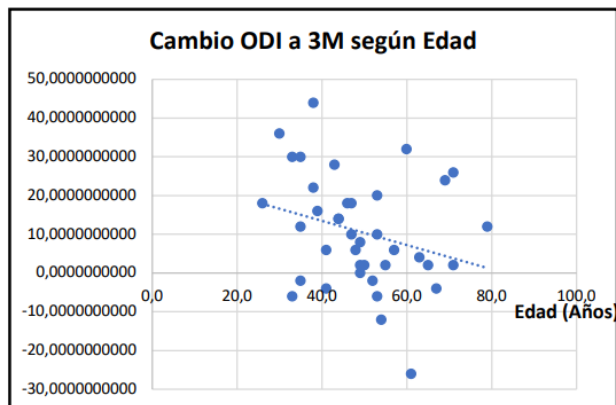
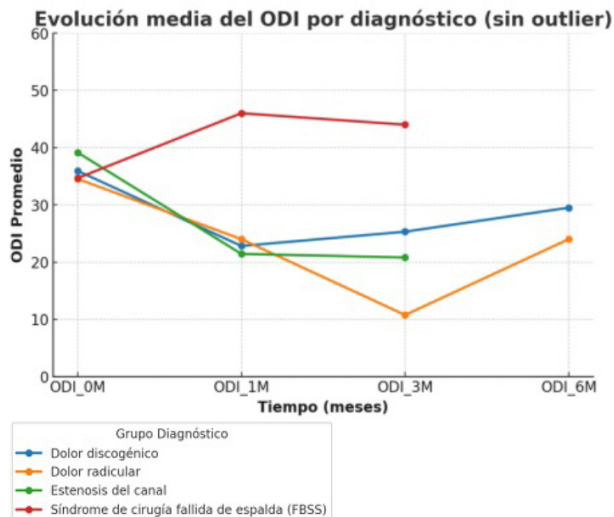
**Introducción:** El dolor lumbar crónico representa un reto terapéutico significativo. Las inyecciones epidurales de corticoides se emplean ampliamente, pero su eficacia puede variar según el perfil del paciente. Este estudio analiza la evolución del Oswestry Disability Index (ODI) en una cohorte de pacientes (n = 60) con distintas patologías de columna tratados en la clínica Aliviam (Mallorca), evaluando el impacto del diagnóstico, la edad y el sexo en la respuesta clínica.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia de las inyecciones epidurales de corticoides en la reducción del ODI a lo largo de 6 meses y explorar factores asociados a una mejor respuesta terapéutica.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo en pacientes tratados con inyecciones epidurales de corticoides. Se analizaron cambios en ODI a los 0, 1, 3 y 6 meses. Se compararon resultados según el diagnóstico, edad y sexo. Se realizaron análisis de regresión para evaluar la relación entre edad y mejora del ODI.

**Resultados:** El dolor radicular mostró la mayor reducción del ODI a los 3 meses, mientras que la estenosis del canal presentó una mejora estable a lo largo del tiempo. En contraste, los pacientes con síndrome de cirugía fallida de espalda (SCFE) experimentaron un aumento del ODI tras un mes, manteniéndose elevado a los 6 meses. Se observó una correlación negativa entre edad y mejora del ODI a los 3 meses, sugiriendo que pacientes más jóvenes responden mejor al tratamiento.

Además, se hallaron diferencias significativas entre sexos: las mujeres presentaron un ODI inicial más alto, pero con menor efectividad y mayor variabilidad a lo largo



del tiempo, mientras que los hombres mantuvieron una reducción sostenida del ODI a los 6 meses.

**Conclusiones:** Las inyecciones epidurales de corticoides son eficaces en la reducción de la discapacidad funcional en pacientes con dolor radicular y estenosis del canal (hasta 6 meses al menos). Sin embargo, su

eficacia en SCFE es muy limitada. La edad influye en la respuesta al tratamiento, con mejores resultados en pacientes jóvenes. Además, las diferencias entre sexos sugieren la necesidad de estrategias terapéuticas diferenciadas en hombres y mujeres. Estamos recopilando más datos a largo plazo para confirmar estadísticamente estos hallazgos y avanzar en el entendimiento del papel de otras variables en la respuesta clínica.

### 159. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL BLOQUEO EPIDURAL CAUDAL CON CORTICOIDES Y EL FUTURO DEL PLASMA RICO EN PLAQUETAS

Montero Moro, Francisco; Martín Grano de Oro, Antonio; Sanchis Vadillo, Javier; Martínez Serrano, Blanca; De Andrés Ares, Javier

Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Epidural, caudal, corticoides, lumbar, PRP.

**Introducción:** El bloqueo epidural caudal (BEC), que consiste en infiltrar una serie de medicamentos en la vertiente sacra del espacio epidural a través del hiato sacro, es una técnica ampliamente empleada en el dolor crónico lumbar bajo implicando patologías como hernias lumbares de disco, cialgias, radiculopatías, estenosis de canal o síndrome de cirugía fallida de espalda. La evidencia es fuerte para el alivio del dolor a corto plazo (<6 semanas) y moderada en cuando al medio y largo plazo (> 6 semanas), siendo no inferior el uso de la ecografía respecto a la técnica guiada con radioscopia.

**Objetivos:** Valorar la eficacia del BEC en sus diferentes indicaciones, y su posible relación con otros tratamientos concomitantes en dichos pacientes.

**Material y método:** Se han analizado 602 Bloqueos Epidurales Caudales (BEC). Utilizamos grupos de edad para su estratificación y análisis. Se realizó un análisis estadístico descriptivo transversal o de corte para estudiar la distribución de las diferentes variables de estudio en la muestra. Para concluir el estudio se llevó a cabo un análisis multivariante mediante una regresión ordinal con el fin de ver como las variables independientes recogidas de cada bloqueo inciden en la variable dependiente del estudio, el Patient Global Impression of Improvement (PGI-I).

**Resultados:** Esta técnica fue empleada con más frecuencia en mujeres y pacientes entre 61-80 años de edad (46%). El dolor discogénico es el grupo de patologías más prevalente en la muestra correspondiéndose con el 45,51%. El 95,8% de los pacientes recibieron tratamiento médico farmacológico o no farmacológico además del bloqueo. El BEC fue eficaz en el tratamiento de patología dolorosa crónica de espalda en el 64,99% de los pacientes. Los pacientes con Síndrome de Cirugía Fallida de Espalda (SCFE), estenosis de canal lumbar y espondiloartrosis, y que recibieron gabapentina, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) y las terapias invasivas previas se relacionaron con mejoras en el PGI-I.

**Conclusiones:** El bloqueo caudal epidural ecoguiado fue eficaz en el 65% de los pacientes. Este bloqueo se ha realizado mayoritariamente en mujeres entre los 40 y 80 años, más frecuentemente debido a dolor discógeno. Se debe seguir estudiando el perfil de paciente que más se beneficiaría de esta técnica, enfocándonos en un futuro cercano en un futuro estudio comparativo entre los corticoides y el plasma rico en plaquetas y los mejores perfiles a utilizar para ambos medicamentos.

#### Bibliografía:

1. Blanco Vargas D. Bloqueo caudal. Actual en Anestesiología y Reanimación. 2004;14(4):141-7.
2. Abdi S, Datta S, Lucas LF. Role of epidural steroids in the management of chronic spinal pain: A systematic review of effectiveness and complications. Pain Physician. 2005;8(1):127-43.
3. Mendiola de la Osa A, Insausti Valdivia J, Martín Ayuso M, Pellejero Collado E, Valverde Mantecón JM. Fiabilidad técnica del bloqueo caudal guiado con ecografía. Rev la Soc Española del Dolor. 2014;21(6):323-7.
4. Friedman JH, Dighe G. Systematic review of caudal epidural injections in the management of chronic back pain. R I Med J. 2013;96(1):12-6.
5. Parr AT, Manchikanti L, Hameed H, Conn A, Manchikanti KN, Benyamin RM, et al. Caudal epidural injections in the management of chronic low back pain: A systematic appraisal of the literature. Pain Physician. 2012;15(3):159-98.

#### 160. HIPO PERSISTENTE ASOCIADO A PROCEDIMIENTO INTERVENCIONISTA DEL DOLOR, UNA COMPLICACIÓN POCO REPORTADA

Urrutia Peciña, Ibone; Schuitemaker Requena, Juan Bernardo; Grao Roca, María; Medel Rebollo, Francisco Javier

Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona

**Palabras clave / Términos relevantes:** Corticoides, hipo, betametasona, epidural, radiculalgia.

**Introducción:** El hipo o singulto es una contracción involuntaria, intermitente y espasmódica del diafragma, seguida del cierre abrupto de la glotis. Aunque en la mayoría de casos es benigno y transitorio, puede volverse persistente (duración entre 48 horas y un mes) o intratable (mayor al mes). Su fisiopatología envuelve un complejo arco reflejo que incluye los nervios frénico y vago, así como el sistema nervioso central (SNC). El hipo persistente puede ser causado por múltiples factores, incluidos los farmacológicos como los corticoides, principalmente descrita la dexametasona.

**Motivo de consulta:** Varón de 65 años afecto de lumbalgia mixta de larga evolución con radiculalgia L5 izquierda.

**Antecedentes personales:** Exfumador, hipertensión arterial, síndrome de apnea-hipopnea del sueño, linfoma de Hodgkin curado.

**Cuadro clínico de dolor:** Se realizó un bloqueo foraminal selectivo guiado por TAC con ropivacaína 0,1% más betametasona 12 mg (4 ml). A las 48 h, inició un cuadro de hipo persistente autolimitado tras 15 días.

Siendo el bloqueo efectivo, se realizó radiofrecuencia pulsada del ganglio de la raíz dorsal L5, así como infiltración epidural con la misma mezcla, desarrollando nuevamente tras 48 h hipo persistente de menor intensidad autolimitado a la semana.

Diversas publicaciones han propuesto que la acción de los corticoides sobre el SNC, particularmente el tronco del encéfalo involucrado en el arco reflejo del hipo, podría contribuir a la aparición de este. Sin embargo, el mecanismo exacto no está completamente esclarecido. Se ha planteado que la aparición de singulto tras la inyección epidural de corticoides puede deberse a que estos provocan una disminución del umbral de activación del arco reflejo del hipo o bien por agonismo directo sobre receptores esteroideos a nivel de este arco en el tronco encefálico.

Otro mecanismo planteado es la alteración de la dinámica del líquido cefalorraquídeo en cuanto a volumen, presión y flujo, poco probable en nuestro caso al usar bajos volúmenes de medicación.

**Conclusiones:** El hipo asociado a técnicas intervencionistas del dolor es una complicación poco frecuente o al menos poco reportada, documentada en reportes de casos únicos o series de casos tras infiltraciones epidurales. Su aparición tras uso de corticoides a altas dosis como las empleadas en medicina del dolor nos debe hacer pensar en esta rara complicación, no únicamente tras el uso epidural, sino también tras infiltraciones articulares o administraciones sistémicas vía oral o endovenosa.

Aunque inicialmente benigno, el hipo persistente puede llegar a resultar muy incapacitante, por lo que deberemos advertir a nuestros pacientes de esta posible complicación.

#### 161. INFILTRACIÓN EPIDURAL CAUDAL BAJO ECOGRAFÍA, ¿ES LA SIMULACIÓN UNA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EFICAZ?

Huélamo Toro, María Soledad; Villanueva Martínez de la Pera, Diego; Pérez Bueno, Beatriz; Sánchez Prats, Rocío; Martínez Serrano, Blanca; Jiménez Martín, Florencio; de Andrés Ares, Javier

Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Epidural, caudal, ecografía, simulación.

**Introducción:** La infiltración epidural caudal (EC) es una de las técnicas más empleadas para el tratamiento de la lumbociatalgia.

**Objetivos:** Nuestro objetivo es describir la eficacia de EC realizada por anestesiólogos sin experiencia, tras recibir un curso de 4 horas de simulación con maquetas.

**Material y método:** Participaron 9 residentes de primer año, realizando una EC cada uno, antes y después del entrenamiento. La EC se realizó guiada por ecografía, localizando el espacio epidural con aguja Tuohy 18 G, introduciendo el catéter hasta 15 cm.

Posteriormente se infiltraron 9 ml de ropivacaína 0,1% y 1 ml de betametasona 12 mg. Finalmente, bajo

fluoroscopia, se administró contraste para comprobar la colocación del catéter.

**Resultados:** Reclutamos 18 pacientes, con edad media de 74 años, siendo el 72% mujeres y 28% hombres, con un IMC promedio 30,74. La mayoría presentaban estenosis de canal (67%), seguido de protrusión discal (28%) y hernia discal (5%).

Inicialmente, el 33% de los residentes colocaron la aguja en el espacio epidural caudal en el primer intento. Tras la formación, la tasa de éxito en el primer intento aumentó al 45%, mejorando hasta el 67% en el segundo intento. Se alcanzó el espacio epidural ventral en el 56% de los casos, aumentando el éxito al 67% tras la simulación.

El nivel de contraste llegó hasta L5-S1 en el 67% de los casos, el 22% alcanzó L4- L5 y el 11% se limitó a raíces sacras. Se alcanzó el nivel de la patología subyacente en el 67%, mejorando hasta el 89% tras la formación.

El tiempo medio de realización pasó de 17,22 minutos (DE 7,32) a 13 minutos (DE 3,05), tras el curso.

La dificultad subjetiva se cuantificó con una escala creciente de 0-5 puntos. Inicialmente, los residentes la calificaron en 3,22 (DE 1,48) y los adjuntos en 2,33 (DE 1,65). Tras la simulación, ambos coincidieron en 2,77 (DE 1,39 y DE 1,56).

Se observó una mejoría subjetiva del dolor a los 6 meses en el 89% de los pacientes tratados tras el entrenamiento de los anestesiólogos, de los cuales, el 56% presentó una mejoría mayor al 50%. Se consiguió una reducción de la puntuación media con la escala EVN de 9,22 (DE0,83) a 5,55 (DE1,87) puntos.

Los pacientes tratados inicialmente mejoraron un 62%, de los cuales el 37% obtuvo una mejoría mayor al 50% del dolor. Se consiguió una reducción de 8,88 (DE0,60) a 5,25 (DE3,19) puntos.

**Conclusiones:** El entrenamiento con simulación es una herramienta eficaz para mejorar la competencia técnica de la EC ecoguiada.

#### Bibliografía:

1. de Andrés Ares J. Infiltraciones epidurales: caudales, interlaminares o transforaminales. Algo más que una inyección. Rev Soc Esp Dolor. 2019; 26(5): 255-8.
2. Kao SC, Lin CS. Caudal Epidural Block: An Updated Review of Anatomy and Techniques. Biomed Res Int. 2017; 2017:9217145.
3. Manchikanti L, Cash KA, Pampati V, McManus CD, Damron KS. Evaluation of fluoroscopically guided caudal epidural injections. Pain Physician 2004;7(1):81-92.

## 162. NUEVA PERSPECTIVA EN LA DENERVACIÓN SACROILÍACA: MENOS ES MÁS

**Mansilla, Gonzalo**

*Hospital Sant Joan de Déu, Fundación Althaia*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Sacroileítis, dolor lumbar, denervación sacroilíaca, fluoroscopia, radiofrecuencia.

**Introducción:** La sacroileítis es una causa frecuente de dolor lumbar, representando hasta el 30 % de los casos. Se ha asociado con factores ocupacionales, como estrés laboral y manipulación de cargas. Además, la sacroileítis es común tras cirugía de fusión lumbar, con prevalencia de hasta 47 %. El tratamiento intervencionista de la sacroileítis incluye infiltración de corticosteroides, electroacupuntura y técnicas de denervación sacroilíaca, como radiofrecuencia térmica de ramos laterales sacros, radiofrecuencia enfriada y técnica "empalizada". Estos métodos requieren múltiples agujas o sondas multipolares, lo que puede incrementar la complejidad o costo de la técnica.

**Motivo de consulta:** Lumbalgia izquierda.

**Antecedentes personales:** Paciente femenina de 34 años, sin antecedentes, intervenida de hemilaminectomía y discectomía L5-S1, con recidiva herniaria al año y reintervención con artrodesis.

**Cuadro clínico de dolor:** A los dos años acude a consulta con lumbalgia izquierdo de inicio a las dos semanas de la cirugía, irradiado al glúteo izquierdo, EVN de 8/10. Empeora con sedestación prolongada y carga de peso. Tratamiento analgésico con ibuprofeno 600 mg/8 h, paracetamol 1 g/8 h, tramadol 50 mg/8 h, pregabalina 75 mg/12 h.

Presenta maniobras de provocación sacroilíaca izquierda positiva. Aporta TAC con discopatía L5-S1 y tornillo izquierdo de S1 con ocupación preforaminal izquierda L5- S1. Aporta electromiograma que confirma radiculopatía S1 crónica-secular.

Con diagnóstico presuntivo de dolor sacroilíaco e infiltración sacroilíaca positiva, se procede con denervación utilizando una técnica novedosa descrita por Silva Ortiz y cols.

Iniciamos alineando el borde superior del promontorio con inclinación radioscópica cefálica de 25.º visualizando forámenes posteriores de S1 y S2, colocando lateral a los mismos 2 agujas guía 22 G en visión túnel. Posteriormente se adopta inclinación caudal hasta lograr alineación de las puntas de las agujas guía, representando esto el borde medial del sitio de entrada (aproximadamente 40.º de inclinación). Se avanza aguja de radiofrecuencia 18 G curva, con punta activa de 10 mm hasta el borde superior del sacro en la proyección inicial (craneal a 25.º).

Previo estimulación motora negativa, se inicia serie de 6 lesiones a 85 °C, durante 90 segundos con retiro de aguja de 1 cm entre cada una.

El control a los 2 meses muestra una disminución del dolor superior al 50% (EVN 3/10), con suspensión de los analgésicos pautados.

**Conclusiones:** Este caso resulta interesante por la aplicación de una nueva técnica para la denervación sacroilíaca, ágil, menos invasiva, costo-efectiva y con potencial de ser utilizada en centros con acceso limitado a agujas de radiofrecuencia.

### 163. PREDICCIÓN CLÍNICA DE TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN PARA DOLOR LUMBAR CRÓNICO EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO

Ríos Asín, Izarbe<sup>1</sup>; Bueno Gracia, Elena<sup>1</sup>; Monteagudo Moreno, Laura<sup>2</sup>; Burgos Garlito, Lucía<sup>1</sup>; Aguelo Asensio, Pilar<sup>3</sup>; Malo Urriés, Miguel<sup>1</sup>; Cía Blasco, Pedro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisiatría y Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Zaragoza.

<sup>2</sup>Unidad del Dolor y Departamento de Anestesiología. Hospital MAZ. Zaragoza. <sup>3</sup>Unidad del Dolor. Hospital Universitario Clínico Lozano Blesa. Zaragoza

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor lumbar crónico, intervencionismo, predicción.

**Introducción:** El intervencionismo en el tratamiento del dolor lumbar crónico ha ganado relevancia gracias a los avances en técnicas de imagen y los crecientes casos de éxito reportados. Sin embargo, las guías clínicas siguen siendo inconsistentes y las altas tasas de fracaso en el manejo del dolor generan un uso ineficiente de los recursos, prolongan la cronicidad y aumentan los costos sanitarios. Actualmente, no existen reglas de predicción clínica (RPC) que ayuden a identificar a los pacientes más propensos a beneficiarse de estas técnicas, dificultando un abordaje personalizado y eficaz.

**Objetivos:** Establecer RPC para estimar la probabilidad de respuesta a las técnicas de intervencionismo en la región lumbo-sacra, basadas en las características clínicas previas de los pacientes.

**Material y método:** Estudio observacional realizado en la Unidad del Dolor del Hospital Universitario Clínico Lozano Blesa, con pacientes con dolor lumbar crónico persistente (>3 meses) y candidatas a técnicas intervencionistas en la región lumbo-sacra. La evaluación incluyó datos demográficos, características clínicas del dolor, factores psicosociales y exploración física específica. Las intervenciones se realizaron conforme a protocolos estandarizados, con seguimiento a 1, 3 y 6 meses para evaluar la evolución en alivio del dolor y funcionalidad. Se utilizó un análisis de regresión logística para identificar predictores clave de respuesta al tratamiento.

**Resultados:** Los análisis preliminares sugieren que la intensidad y duración del dolor, características psicosociales y hallazgos en la exploración física son predictores significativos del éxito terapéutico. Los pacientes con perfiles predictivos favorables mostraron una mayor reducción en la intensidad del dolor y una mejora funcional sostenida a los 1, 3 y 6 meses de seguimiento. Estos resultados sugieren que las RPC pueden ser útiles para personalizar el manejo del dolor crónico, mejorando la eficacia de las intervenciones y optimizando los recursos sanitarios.

**Conclusiones:** Este estudio aporta evidencia inicial para el desarrollo de protocolos personalizados en unidades de dolor crónico, con el objetivo de mejorar la eficiencia en el manejo del dolor, centrado en el paciente.

### Bibliografía:

1. Boswell MV, Trescot AM, Datta S, Schultz DM, Hansen HC, Abdi S, et al. Interventional techniques: evidence-based practice guidelines in the management of chronic spinal pain. *Pain Physician*. 2007;10(1):7-111.
2. Acevedo J C, Sardi J P, Gempeler A. Revisión sistemática de la literatura y evaluación metodológica de guías de manejo invasivo de dolor lumbar. *Rev Soc Esp Dolor*. 2016;23:243-55.

### 164. PROYECCIÓN CONTRALATERAL OBLICUA COMO PROYECCIÓN DE SEGURIDAD EN INFILTRACIONES EPIDURALES CERVICALES

Real Ríos, Nereida; Martínez López, Pedro Rafael; Bravo Merchán, Javier; Delange Segura, Laureano; Fernández Baena, Mariano

*Hospital Regional Universitario de Málaga*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Epidural, proyección contralateral oblicua, radioscopia.

**Introducción:** Entre los riesgos del bloqueo epidural interlaminar cervical se encuentran la lesión medular y la punción dural. Para aumentar la seguridad y eficiencia de esta técnica se utiliza la radioscopia y contraste para guiar el avance de la aguja, comprobar que la punta se encuentre en el espacio epidural y prevenir la inyección intravascular. De entre las proyecciones disponibles, la contralateral oblicua se considera de elección al permitir una mejor visualización de la profundidad de la aguja frente a la proyección lateral, en la que los hombros dificultan la visualización de la región cervicotorácica.

**Motivo de consulta:** Derivada a la Unidad del Dolor por parte de Traumatología por hernia discal cervical. No es candidata a tratamiento quirúrgico por columna cervical hiperlaxa que podría provocar discopatía adyacente.

**Antecedentes personales:** Mujer de 40 años sin antecedentes médicos de interés.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente refiere dolor cervical irradiado a miembro superior derecho asociado a parestesias y pérdida de fuerza.

RMN: Protrusión con migración podálica C5-C6 posterocentral con compresión sobre cordón medular. Prolapso discal C6-C7 con extensión foraminal derecha. ENG: Signos de compromiso radicular cervical C5, C6 y C7 derecho, sin evidencia de mielopatía cervical asociada.

Se optimiza tratamiento farmacológico y se programa para bloqueo epidural interlaminar. Se realiza punción epidural a nivel T1-T2 con abordaje paramedial derecho guiado por radioscopia y contraste. Se identifica el nivel de punción mediante proyección anteroposterior y se comprueba la correcta localización de la punta de la aguja mediante proyección contralateral oblicua. Se administran 8mg de dexametasona, sin incidencias.

**Conclusiones:** La proyección contralateral oblicua se utiliza para comprobar que la punta de la aguja no sobrepase la línea interlaminar ventral, que es la línea que conecta la cara ventral de cada lámina, dado que

anterior a dicha línea se encuentra el espacio epidural cervical posterior. Por tanto, al administrar contraste, el margen posterior de éste debe encontrarse anterior y a lo largo de la línea interlaminar ventral, lo cual indica que el contraste se encuentra en espacio epidural.

Esta proyección facilita el avance de la aguja cuando resulta dificultoso localizar el espacio interlaminar en la proyección anteroposterior o lateral, ya que con esta vista se puede apreciar si la punta de la aguja contacta con la lámina superior o inferior al mismo tiempo que se visualiza la profundidad. Por todo ello, esta proyección proporciona mayor seguridad para evitar la punción dural y el traumatismo medular.

### 165. SÍNDROME DE ACNES: A PROPÓSITO DE UN CASO

**Bustos Jiménez, Blanca; Vicente García, Ana; Rueda Millán, VM; López Belinchón, Sara; Blanco Dorado, Cristina; Sánchez Tabernero, Álvaro**

*Hospital Virgen de la Concha. Zamora*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Signo de Carnett, dolor abdominal.

**Introducción:** El síndrome de ACNES (“Abdominal Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome” o Síndrome de atrapamiento del nervio cutáneo abdominal) supone aproximadamente un 10 % de los casos de dolor abdominal crónico en adultos jóvenes y de mediana edad. Se caracteriza por ser un dolor punzante, intermitente y crónico a nivel abdominal. Está causado por la compresión o irritación de los nervios cutáneos subcostales, iliohipogástricos o ilioinguinales. Su diagnóstico supone un reto y se basa en la exclusión de otras patologías abdominales y mediante pruebas clínicas como la palpación o la anestesia local de los nervios afectados. El tratamiento se enfoca en el manejo del dolor mediante terapias físicas, bloqueos nerviosos y, en algunos casos, cirugía.

**Motivo de consulta:** Dolor abdominal.

Antecedentes personales: HTA, dislipemia.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente varón de 51 años que acude con dolor abdominal a la Unidad de Dolor derivado por el Servicio de Cirugía tras descartar patología quirúrgica mediante analítica y pruebas de imagen (radiografía y TAC abdominal).

Se realiza una anamnesis y exploración física exhaustivas. Refiere dolor sordo y quemante a nivel periumbilical izquierdo de meses de evolución que mejora con AINES sin llegar a resolverse totalmente y, a la exploración, un signo de Carnett positivo.

Se realiza una ecografía abdominal que confirma la sospecha de síndrome de ACNES por atrapamiento del nervio cutáneo abdominal anterior izquierdo a nivel de T11. Consecuentemente, se propone realizar un bloqueo analgésico.

Se cita un mes después para realizar en el quirófano el bloqueo del nervio cutáneo anterior con 12 mg de bupivacaína y 20 mg de levobupivacaína 0,25 %.

Se contacta vía telefónica al mes, confirmando la mejoría clínica.

**Conclusiones:** El síndrome de ACNES es una causa poco frecuente y a menudo infra diagnosticada de dolor abdominal crónico, cuyo diagnóstico se basa en la exclusión de otras patologías y la identificación de signos clínicos específicos como el signo de Carnett. El caso descrito resalta la importancia y efectividad de bloqueos nerviosos en el tratamiento de una condición que, si no es diagnosticada correctamente, puede conllevar tratamientos innecesarios o frustrantes para los pacientes.

### 166. SÍNDROME GLÚTEO PROFUNDO: NO SIEMPRE ES CULPA DEL M. PIRAMIDAL

**Rivas Rivero, Berthaixa; Congo, Consuelo; Urrutia, Isabel; Rosón, Elena; Granados, Isabel; Amo, Miriam; Savuc, Cristian**

*Hospital Universitario CST. Terrassa*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Síndrome piramidal, cialgalgia, glúteo.

**Introducción:** En el Síndrome Glúteo Profundo o síndrome subglúteo el paciente experimenta cialgalgia no discogénica; la clínica se debe generalmente a una hipertrofia del músculo piramidal o al atrapamiento dinámico del nervio por culpa de este músculo, o a diversas variantes anatómicas de la relación ente el nervio ciático y el propio piramidal; todas estas causas reciben comúnmente la denominación de síndrome piramidal. No obstante, existen otros motivos de dolor glúteo profundo, tales como bandas fibrovasculares interesando el ciático, atrapamiento dinámico del nervio por otros músculos rotadores externos o variaciones anatómicas de estos. Otras causas del síndrome glúteo profundo son el síndrome gemelo - obturador interno, el impingement isquiofemoral y el síndrome de isquiosurales.

**Motivo de consulta:** Paciente de 51 años, derivado por COT con diagnóstico de lumbociatalgia izquierda secundaria a discopatía lumbar L4-L5 y L5-S1.

**Antecedentes personales:** Niega antecedentes médicos y quirúrgicos; Niega tóxicos; aficionado a carrera de montaña los fines de semana hasta inicio de enfermedad.

**Cuadro clínico de dolor:** Refiere dolor lumbar bajo de dos años de evolución, irradiado a glúteo izquierdo, cara posterior de muslo hasta la rodilla, algunas veces llega hasta el tobillo. Dolor de características mixtas, mejora al estar acostado y empeora al estar sentado o en posiciones estáticas por tiempo prolongado, refiere también sensación urente y pinchazos en pierna izquierda. Examen físico: maniobras radiculares positivas, facetas izquierdas positivas, piramidal negativo. Poca respuesta a Fisioterapia y Rehabilitación enfocada en patología de raquis; tratamiento con gabapentinoides y analgesia convencional. RMN Lumbar: Signos de discopatía degenerativa L4-L5 y L5-S1. Discreta protusión discal central L4-L5, sin claros signos de compromiso radicular. Discreta protusión discal paracentral derecha L5-S1, en proximidad al infundíbulo radicular homolateral.

Electromiografía: Leve radiculopatía L4 y L5, del lado izquierdo, que muestra signos de evolución crónica,

sin que se observen señales de denervación aguda ni de compromiso axonal. Se procede a realizar bloqueo facetario izquierdo y posteriormente bloqueo de GRD L4 y L5 izquierdo; ambos procedimientos inefectivos.

Se solicita ecografía cadera y glúteo izquierdo que reporta Irregularidad en tuberosidad isquiática en probable relación a entesopatía insercional a este nivel. Se procede a realizar Infiltración ecoguiada con bupivacaína 0,25% en tendón común isquiotibial con notable mejoría por aproximadamente 2 meses por lo que se decide repetir infiltración con AL y dexametasona; Se solicita rehabilitación intensiva para lesión isquiotibial.

**Conclusiones:** La entesopatía insercional isquiotibial se refiere a la inflamación o dolor en la zona donde los músculos isquiotibiales se insertan en el hueso, generalmente en la parte inferior de la pelvis o en la parte superior de la pierna; puede provocar dolor que puede irradiarse hacia la región posterior del muslo, exacerbado con la sedestación y, en algunos casos, hacia la parte baja de la espalda o incluso la pierna, lo que puede confundirse o relacionarse con cialgia. Al abordar el síndrome del glúteo profundo, la cialgia y las lesiones del tendón isquiotibial, es importante realizar un diagnóstico diferencial exhaustivo, ya que los síntomas pueden superponerse.

## 167. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL TRATAMIENTO ANALGÉSICO EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE HOMBRO DOLOROSO

Felipe Díaz, Sergio<sup>1</sup>; Mozas Calabaza, M.<sup>a</sup> Mercedes<sup>1</sup>; Sáez Castresana, José Manuel<sup>1</sup>; Díez San Martín, Mónica<sup>1</sup>; Armenteros Ortega, Itsasne<sup>2</sup>; Setién Gutiérrez, Aratz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital IMQ Zorrotzaurre, Bilbao. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Cruces. Barakaldo Pendiente

**Palabras clave / Términos relevantes:** Bloqueo, nervio, supraescapular, hombro, doloroso.

**Introducción:** El hombro doloroso es una patología frecuente que puede afectar según estudios en torno al 15-30% de la población adulta. Su etiología es múltiple y puede incluir desde enfermedades degenerativas de las articulaciones glenohumeral y acromioclavicular y de las estructuras de soporte articular (musculatura del manguito de los rotadores) hasta enfermedades inflamatorias como la artritis reumatoide o lesiones traumáticas o tumorales. Su afectación, más allá del dolor, suele conllevar limitación a la movilidad del hombro, lo que repercute en una disminución importante de la calidad de vida de los pacientes que lo sufren.

El bloqueo del nervio supraescapular (BNSE) es una técnica habitual utilizada históricamente en el manejo del hombro doloroso, históricamente con buenos resultados en el alivio del dolor de hombro y mejora de su movilidad. En los últimos años se aprecia una sustitución de esta técnica frecuente, en parte debido a la necesidad de su realización repetida en un contexto de presión asistencial cada vez mayor, por otras técni-

cas de realización única como pueden ser los bloqueos intraarticulares del hombro, la radiofrecuencia de nervio supraescapular o las distintas técnicas usadas en medicina regenerativa.

Se pretende hacer una investigación sobre los resultados obtenidos mediante esta técnica a lo largo de un año de tratamiento y seguimiento a los pacientes.

**Objetivos:** Valorar los resultados clínicos a lo largo de un año de trabajo (2019) respecto a la realización de bloqueos del nervio supraescapular de manera repetida para el tratamiento de hombro doloroso en sus distintas etiologías. Asimismo se pretende valorar el tratamiento global del tratamiento técnico antiálgico en los pacientes con hombro doloroso a lo largo del año 2019.

**Material y método:** De un total de 91 pacientes que acudieron a la unidad de dolor en la clínica IMQ Zorrotzaurre con diagnóstico de hombro doloroso entre el 7 de enero de 2019 al 1 de octubre de 2019, se incluyeron en el estudio a un total de 76 pacientes mayores de 18 años. El resto fueron desechados bien por rechazo por parte del paciente a recibir el tratamiento o bien por no querer tener seguimiento tras la realización del tratamiento.

El tratamiento consistió en la realización de una serie de 12 bloqueos del nervio supraescapular del lado afecto, mediante el método de Dangoisse, con ropivacaína 0,75% 8 ml por bloqueo, 3 veces por semana durante 4 semanas. En caso de mejoría parcial pero no suficiente se completaba el tratamiento, bien con radiofrecuencia pulsada del nervio supraescapular a 65V 8 minutos realizado mediante el método de bloqueo de Dangoisse o por control ecográfico o bien con bloqueo intraarticular del hombro correspondiente con ropivacaína 0,75% 10 ml junto con triamcinolona 40 mg realizado bajo control escópico o bien con ambas técnicas realizadas consecutivamente.

Se evaluó a los pacientes al mes de terminar la serie de bloqueos del nervio supraescapular y al mes de recibir los tratamientos accesorios si habían sido necesarios (radiofrecuencia del nervio supraescapular y/o bloqueo intraarticular del hombro).

Se consideró resultado positivo cuando los pacientes referían una mejora del dolor mayor al 80% junto con mejora de la movilidad del hombro afecto. En caso contrario se consideraba no efectivo el tratamiento y se enviaban a traumatología para valorar una posible solución quirúrgica.

**Resultados:** Del total de 76 pacientes diagnosticados de hombro doloroso que acudieron a nuestra unidad y fueron tratados, seguidos y evaluados, un total de 44 (un 58%) tuvieron una mejora analgésica mayor al 80% tras la realización de la serie de 12 bloqueos del nervio supraescapular.

Valorando conjuntamente todos los pacientes tratados, añadiendo aquellos que inicialmente tuvieron una mejora parcial y precisaron completar el tratamiento mediante la realización de radiofrecuencia pulsada de nervio supraescapular y/o bloqueo intraarticular del hombro, la mejora observada ascendió a 63 de los 76 pacientes tratados (un 83%).

Únicamente el 17% de los pacientes tratados (13) precisaron ser derivados a Traumatología para evaluar un posible tratamiento quirúrgico.

Durante el tratamiento de todos los pacientes no existieron complicaciones graves en ningún caso. Apenas se produjeron 3 cuadros vagales puntuales, que cedieron espontáneamente con tratamiento postural y sin precisar ningún tratamiento farmacológico.

**Conclusiones:** 1. La realización de serie de bloqueos del nervio supraescapular de manera repetida es una técnica efectiva para el tratamiento de pacientes diagnosticados de hombro doloroso, independientemente de la etiología del cuadro álgico.

2. En caso de pacientes con hombro doloroso que presentan mejora parcial con esta técnica, completar el tratamiento con radiofrecuencia pulsada del nervio supraescapular y/o con bloqueo intraarticular del hombro puede mejorar ostensiblemente los resultados obtenidos.

3. Todas estas técnicas son seguras y apenas pre-

sentan efectos secundarios cuando las realizan manos expertas.

#### Bibliografía:

1. Francisco-Hernández, Félix M. Bloqueo del nervio supraescapular. *Semin Fund Esp Reumatol.* 2006; 7: 27-37.
2. Arcila Lotero, Mario A. et al. Eficacia y seguridad del bloqueo del nervio supraescapular guiado por ultrasonido en pacientes con dolor crónico de hombro. *Rev Colomb Anestesiol,* 2013; 41: 104-108.
3. Hernández López, M., Puentes Gutiérrez, A. B. et al. Factores asociados y respuesta clínica en el tratamiento del hombro doloroso mediante bloqueo del nervio supraescapular. *Revista Electrónica AnestesiaR.* 16(3).

## TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA. INFUSIÓN INTRATECAL

### 168. ¿QUÉ SOBRECARGA SE DETECTA EN LOS CUIDADORES DE PACIENTES CON INFUSIÓN ANALGÉSICA INTRATECAL?

Lechuga Carrasco, Beatriz<sup>1</sup>; Rosales Motos, María Elena<sup>1</sup>; Trujillo Bolívar, Belén<sup>1</sup>; Puerta de la Rosa, Paola<sup>2</sup>; Sánchez García, Manuel Alejandro<sup>1</sup>; Gálvez Mateos, Rafael<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

<sup>2</sup>Hospital de la Calahorra, La Rioja

**Palabras clave / Términos relevantes:** Infusión, intratecal, dolor, cuidadores.

**Introducción:** Las personas con dolor crónico presentan una gran afeción, además de dificultad para encontrar un tratamiento que al menos lo palie. Cuando el dolor se hace refractario a fármacos y técnicas, una opción avanzada es la infusión intratecal analgésica para minimizar el dolor que sienten estas personas.

Estos dispositivos implantados generan cambios físicos (por el dispositivo en el abdomen y la medicación), así como cambios psicológicos y sociales en los pacientes. Por esto, la importancia del apoyo a los pacientes y sus cuidadores, son requisitos relevantes a tener en cuenta antes de implantar los dispositivos de infusión.

Este trabajo está centrado en averiguar el apoyo a los pacientes y sus cuidadores, así como el grado de sobrecarga a la que se ven sometidos los cuidadores.

#### Objetivos:

Analizar el apoyo y sobrecarga de los cuidadores de personas con dolor crónico y portadores de dispositivos de infusión intratecal.

Cuantificar el número de estos pacientes con apoyo reglado de un cuidador.

**Material y método:** Se realizó un estudio analítico observacional de 46 pacientes con dispositivos de infusión intratecal en una Unidad del Dolor. Se les interrogó sobre la presencia de cuidador y, en el caso de tenerlo, se les solicitó realizar un test de sobrecarga del cuidador. El test se trataba de una entrevista semiestructurada con 13 ítems y respuesta dicotómica Verdadero – Falso. Cada respuesta afirmativa puntuaba 1. Una puntuación total de 7 o más sugiere un nivel elevado de esfuerzo.

**Resultados:** Se observó que, de los 46 cuidadores entrevistados, 29 tenían puntuaciones iguales o superiores a 7, presentando un nivel elevado de sobrecarga. La mayoría de los cuidadores eran mujeres. Además, se observó un elevado porcentaje (82 %) de esfuerzo entre los cuidadores, siendo superior entre las mujeres.

**Conclusiones:** Puede deducirse del estudio, que la mayoría de las personas cuidadoras de estos pacientes con dispositivos de infusión intratecal presentaban un alto grado de esfuerzo, pudiendo afectarse su propia salud y a la calidad de los cuidados ofrecidos.

La mayoría eran mujeres cuidadoras, ya que siguen siendo tradicionalmente las encargadas del cuidado de las personas dependientes.

Además se detecta un índice mayor de esfuerzo para ellas que para los hombres, posiblemente por una mayor dedicación al mismo.

### 169. RECARGA CON SORPRESA: CUANDO LA BOMBA NO ENTREGA LO ESPERADO

Valverde Fuentes, José<sup>1</sup>; Padilla del Rey, María Luz<sup>2</sup>; Perruchoud, Christophe<sup>2</sup>; Rutschmann, Blaise<sup>2</sup>; Cachemaille, Matthieu<sup>2</sup>; Mulero Cervantes, Juan Francisco<sup>1</sup>; Lombardero Pedregal, María José<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario de Cartagena; <sup>2</sup>L'Hôpital de La Tour. Meyrin, Suiza

**Palabras clave / Términos relevantes:** Bomba intratecal, líquido seroso.

**Introducción:** La aspiración de medicación de una bomba intratecal puede estar asociada a diversas complicaciones, las cuales pueden surgir debido a perforaciones accidentales del catéter, daños en el septum de silicona de la bomba, o errores en la técnica de recarga. La Sociedad Americana de Neurología ha reportado complicaciones como fugas de LCR, seromas, malfuncionamiento del catéter e infecciones de la herida en pacientes con bombas de baclofeno intratecal (1). Además, la Sociedad Americana de Dolor y Neurociencia ha documentado complicaciones relacionadas con la administración intratecal de medicamentos, incluyendo sobredosis, infecciones, y problemas mecánicos del dispositivo (2).

**Motivo de consulta:** Recarga de medicación de bomba intratecal de fármacos.

**Antecedentes personales:** Mutación BRCA1. Adenocarcinoma seroso de alto grado de los ovarios estadio desde 2012.

**Cuadro clínico de dolor:** En octubre de 2024 se colocó una bomba intratecal por dolor abdominal crónico en forma de quemazón/puñalada, sin relación con la alimentación o el tránsito intestinal. La cirugía transcurrió sin incidencias y fue dada de alta a los dos días. En el seguimiento, la paciente reportó debilidad en miembros superiores tras la administración de bolos de medicación. Se realizó una revisión quirúrgica para optimizar el posicionamiento del catéter, el cual quedó en una ubicación óptima. En un control posterior, durante el recambio de medicación, se aspiró inicialmente líquido claro, pero al final del procedimiento se obtuvo un líquido seroso, que fue enviado a análisis.

Dada la evidencia inicial de correcta ubicación intratecal y la ausencia de signos clínicos de complicaciones inmediatas (no signos de infección local o sistémicas), se optó por mantener una actitud conservadora, rellenar la bomba de medicación y continuar con la monitorización de la evolución clínica de la paciente.

El líquido fue catalogado como inflamatorio (linfocitos, células epiteliales y eritrocitos) con cultivos negativos.

#### Conclusiones:

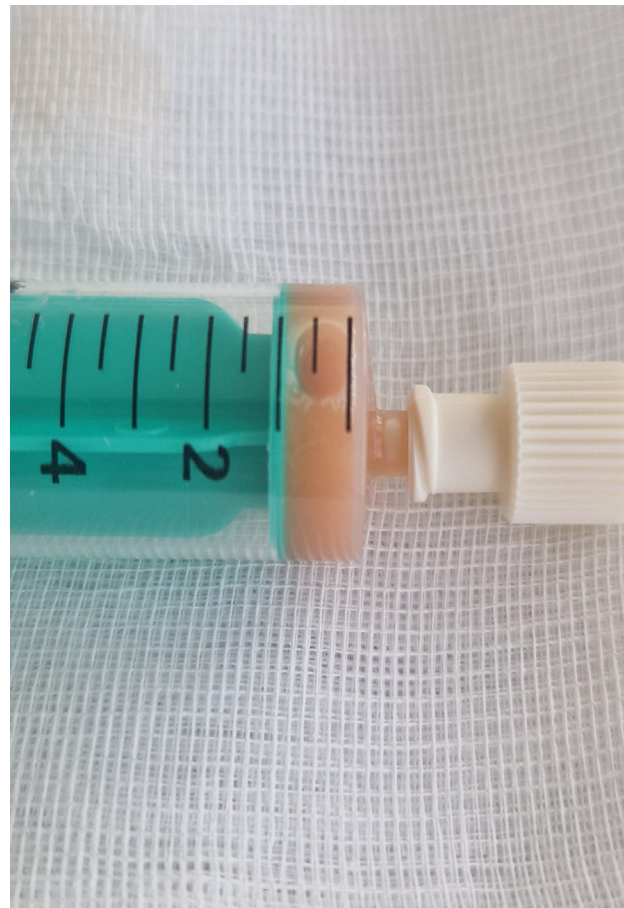
- La aspiración de un líquido seroso tras una recarga de medicación de un dispositivo de administración de medicación intratecal plantea un desafío diagnóstico y terapéutico.
- La migración del catéter, la irritación local o microtraumatismos durante los recambios de medicación, introduciendo tejido de la piel del paciente podrían explicar la presencia del líquido seroso.
- La ausencia de síntomas de infección tanto locales como sistémicos permitió un manejo conservador con monitorización estrecha.
- Se resalta la importancia de un enfoque multidisciplinario en la gestión de complicaciones intratecales.

#### Bibliografía:

1. Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child

Neurology Society; Delgado MR, Hirtz D, Aisen M, Ashwal S, Fehlings DL, et al. Practice parameter: pharmacologic treatment of spasticity in children and adolescents with cerebral palsy (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology*. 2010;74(4):336-43. DOI: 10.1212/WNL.0b013e3181cbcd2f.

2. Sayed D, Grider J, Strand N, Hagedorn JM, Falowski S, Lam CM, et al. The American Society of Pain and Neuroscience (ASP) Evidence-Based Clinical Guideline of Interventional Treatments for Low Back Pain. *J Pain Res*. 2022;15:3729-832. DOI: 10.2147/JPR.S386879.



#### 170. COMPLICACIÓN TRAS IMPLANTE DE BOMBA INTRATECAL: DIAGNÓSTICO Y RESOLUCIÓN

García Martín, Paula Isabel; Crespo López, Adrián; Real Ríos, Nereida; Palomino Jiménez, María Teresa

Hospital Regional Universitario de Málaga

**Palabras clave / Términos relevantes:** Cefalea postpunción, parche hemático, cisternografía.

**Introducción:** La cefalea postpunción es una complicación frecuente tras procedimientos que implican la perforación de la duramadre, como la colocación

de una bomba intratecal, la cual se caracteriza por ser un dolor occipital que se alivia en decúbito y puede confirmarse mediante cisternografía por TC. El parche hemático epidural es una opción terapéutica efectiva, cuya eficacia puede verificarse con la desaparición de la fuga de LCR en estudios de imagen.

**Motivo de consulta:** Paciente que consulta por cefalea intensa occipital, invalidante, de 48 horas de evolución tras colocación de una bomba intratecal por mal control del dolor de metástasis ósea, asociado a náuseas y vómitos, que mejora en decúbito supino.

**Antecedentes personales:** Varón de 73 años. HTA, DM2, DL. Adenocarcinoma de pulmón en LII estadio IIIA con metástasis ósea escapular izquierda y derrame pleural ipsilateral, tratado con QT-RT, actualmente durvalumab bisemanal.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente sometido a implantación de una bomba intratecal para el control del dolor severo de metástasis ósea a nivel escapular. A las 24-28 horas del procedimiento, desarrolló cefalea intensa de predominio occipital, exacerbada en posición ortostática y aliviada en decúbito. Ante la persistencia del cuadro, se realizó una cisternografía por TC evidenciando fuga de LCR a nivel del sitio de punción lumbar. Se diagnosticó cefalea postpunción y se indicó parche hemático epidural. Tras la administración de 10 ml de sangre autóloga en el espacio epidural el paciente presentó mejoría significativa del dolor de cabeza en las primeras horas y resolución completa a las 24 horas. Una nueva cisternografía por TC realizada 48 horas después confirmó la ausencia de fuga de LCR, por la presencia del contraste en espacio epidural, corroborando la eficacia del procedimiento.

**Conclusiones:** El parche hemático epidural es una intervención efectiva para el tratamiento de la cefalea postpunción, con una rápida resolución de los síntomas y evidencia de su eficacia. La confirmación mediante cisternografía por TC refuerza su utilidad en la práctica clínica, permitiendo una recuperación temprana y evitando complicaciones asociadas a la pérdida persistente de LCR. Es fundamental considerar esta opción terapéutica en pacientes con cefalea prolongada tras procedimientos intratecales para mejorar su calidad de vida y pronóstico.

## 171. COMPLICACIONES DE UN CASO POR ROTACIONES MÚLTIPLES DE UNA BOMBA INTRATECAL

**Calle Ochoa, Jorge Hernán; de la Rocha Vedia, Iris Violeta; Ruiz de Castañeda, María Dolores; Fernández Ordóñez, Maruja; Ramírez Huaranga, Marco Aurelio; Puebla, Miguel Ángel; Cuesta Cabezas, Tatiana Castellar**

*Hospital general universitario de Ciudad Real*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Bomba intratecal, complicaciones, rotación, catéter.

**Introducción:** Presentamos el caso de una mujer de 52 años diagnosticada con síndrome de persona rígida y dolor en MII. En el 2017 implante bomba intratecal Synchromed II (en otro centro) con punta de catéter en T9 y tratamiento de baclofeno 50 µg/día y morfina: 0,5 mg/ día. Inicialmente con mejoría de su cuadro de rigidez y dolor, presentó en los meses posteriores episodios de giro de la bomba en el bolsillo que según refiere la paciente "se redujo manualmente" permitiendo la recarga. Este procedimiento fue repetido en su centro de referencia en varias oportunidades y se asoció a aumentos paulatinos de sus dosis de medicación intratecal hasta Baclofeno: 150 µg /día y morfina: 1,2 mg/ día.

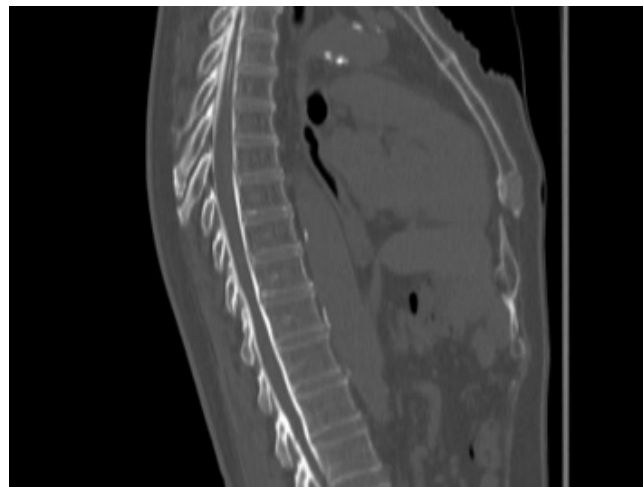
**Motivo de consulta:** Por motivo de cambio de domicilio en el año 2024 la paciente solicita seguir siendo recargada en nuestra unidad del dolor.

Al ingreso en nuestra unidad se rellena la bomba a las mismas dosis que traía de su hospital de origen.

En nuestra unidad se recarga en 2 oportunidades mediante guía ecográfica por abundante panículo adiposo sin encontrar la bomba girada y sin otros incidentes. En cada recarga se aumentó progresivamente la dosis de medicación un 10% respecto al basal por que la paciente refería ineffectividad de la terapia y necesidad de rescates con analgesia oral (EVA 8/10).

En la segunda recarga nos aparece ERI para julio (cuando cumple 7 años) por lo que se programa recambio de bomba en junio de 2024.

**Antecedentes personales:** Al abrir el bolsillo encontramos el catéter totalmente enrollado sobre sí mismo



y roto en su trayecto intradérmico por la misma torción. Probablemente la paciente llevaba un tiempo INDETERMINADO (años) con una perfusión de la medicación por fuera del espacio intradural.

**Cuadro clínico de dolor:** Se decide retirar catéter y bomba y reemplazarlos por nuevo catéter ascenda con punta en T8-T9 y nueva bomba intratecal synchromed II para reinicio de terapia intratecal empezando con las dosis con las que había iniciado la terapia IT hace 7 años (baclofeno: 50 µg/día, morfina: 0,5 mg/ día).

En el post operatorio la paciente pasa la noche en REA donde al día siguiente la encuentran somnolienta y con flacidez.

Posterior disminución de dosis: Baclofeno: 25 µg/día, morfina: 0,2 mg/ día. Paciente Mucho más despierta y con aceptable control del dolor (EVA 3/10).

**Conclusiones:**

- Importancia de correcta fijación del catéter.
- No es recomendable la reducción manual, ya que se desconoce el sentido de la rotación.
- Importancia de vigilancia estrecha posterior al recambio de bomba.
- Importancia dosificación individualizada y seguimiento.

## 172. COMPLICACIONES DEL IMPLANTE DE BOMBAS INTRATECALES: ¿CÓMO RESOLVERLAS SI NO LAS CONOCEMOS?

Arango Uribe, Sara<sup>1</sup>; Martínez Rodríguez, Sandra Helena<sup>2</sup>; Padilla del Rey, María Luz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>MD Anderson Cancer Center Madrid – Hospiten.

<sup>2</sup>Hospital Universitario Puerta de Hierro. <sup>3</sup>Hopital de la Tour, Suiza

**Palabras clave / Términos relevantes:** Infusión intratecal, complicaciones.

**Introducción:** La infusión intratecal ha probado su efectividad desde que se describió por primera vez en 1979 (1) y es ampliamente utilizada en el tratamiento del dolor oncológico y no oncológico. A pesar de estar bien descrita, de tener menos efectos secundarios que la medicación por vía oral y de disminuir los niveles de dolor; es una técnica que puede tener complicaciones que alcanzan hasta un 24 % de incidencia. Aunque las complicaciones serias están alrededor del 1 %, es importante estar familiarizado con estas.

**Objetivos:** A través de una búsqueda bibliográfica se hará un resumen de las complicaciones potenciales de la infusión intratecal.

**Material y método:** Búsqueda en PubMed y en los libros de referencia del tratamiento intervencionista de dolor.

**Resultados:** A continuación se describen dichas complicaciones, que pueden derivar del propio dispositivo, de la técnica quirúrgica o de la medicación usada (2).

Del dispositivo:

- Diferentes fallos que resulten en sobredosis o privación.
- Granuloma: relacionado con el uso de opioides a altas dosis.

- Migración subdural del catéter: se puede manifestar por una sobredosis o por una disminución de la eficacia.
- Otras complicaciones del catéter: acodamiento, fractura, fuga, obstrucción
- Bolsillo doloroso: por el giro accidental de la bomba, el roce con estructuras óseas, la pérdida de peso significativa, etc.
- Por el relleno de la bomba: infección, seroma, acceso inadvertido al catéter, "relleno del bolsillo", imposibilidad de acceder a la bomba, fallo del rotor (principalmente medicamentos fuera de ficha técnica en los dispositivos de Medtronic).

De la técnica quirúrgica:

- Daño del tejido neuroaxial: raíces nerviosas, médula espinal, etc.
- Sangrado: con compresión medular como consecuencia, hematoma subdural (cefalea intensa y déficit neurológico).
- Infección: superficial (reservorio, anclaje, etc.), absceso epidural, meningitis, mielitis transversa (viral vs. daño químico).
- Fuga de líquido cefalorraquídeo.

Complicaciones derivadas de la medicación:

- Opioides: náuseas, vómitos, prurito, edema (en relación con la ADH, directamente en la hipófisis), diaforesis, debilidad, disminución de libido, aumento de peso.
- Clonidina: hipotensión, somnolencia, hipertensión de rebote.
- Ziconotida: mareo, somnolencia, psicosis, tinnitus, náuseas, fatiga.

**Conclusiones:** Antes de hacer un implante hay que individualizar la necesidad, el estado basal, expectativa de vida y las características del paciente (Alteraciones anatómicas, etc.). Y una vez tomada la decisión, llevarlo a cabo dentro de las normas estrictas y con una formación previa amplia y suficiente, para poder evitar complicaciones y tratarlas a tiempo si aparecen. Hay que recordar que aunque estas son infrecuentes, la mortalidad de los pacientes implantados es mayor que la de los que no lo están.

### Bibliografía:

1. Abejón D, et al. Neuromodulation techniques, complications and troubleshooting. *Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management*. 2014;18:49-57.
2. Deer TR, et al. Atlas of implantable therapies for pain management. 2nd edition. New York, USA: Springer; 2016. p. 301-12.

## 173. DEPRIVACIÓN DE BACLOFENO INTRATECAL, ¿CÓMO LO TRATAMOS? A PROPÓSITO DE UN CASO

Jiménez Capel, Yolanda<sup>1</sup>; Janeiro Amela, Marisa<sup>1</sup>; Marcos Neira, Pilar<sup>1</sup>; Roig Pineda, Regina<sup>1</sup>; Da Costa, Luana<sup>2</sup>; Feria Soriano, Mireia<sup>1</sup>; Revuelta Rizo, Miren Elixabete<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital General de Granollers, Barcelona.

**Palabras clave / Términos relevantes:** Deprivación, baclofeno, intratecal, prurito, espasticidad.

**Introducción:** La terapia con baclofeno intratecal es un tratamiento que puede aliviar algunos de los síntomas de la espasticidad severa. La interrupción súbita de la administración de baclofeno intratecal puede causar síntomas leves como la reaparición del nivel basal de espasticidad junto con prurito, ansiedad y desorientación. Sin embargo, una proporción reducida de pacientes sufren los síntomas completos de la abstinencia, que pueden amenazar la vida.

**Motivo de consulta:** Ingreso en Unidad de Cuidados Críticos por presentar cuadro de prurito incoercible (cabeza, tórax, extremidades superiores) y espasticidad abdominal junto con insuficiencia respiratoria grave y disautonomía con taquicardia, hipertensión y edema agudo de pulmón.

**Antecedentes personales:** Varón de 42 años de edad, sin alergias ni hábitos tóxicos.

Accidente de tráfico con fractura C5-D1 y tetraplejia C6 completa ASIA A. Artrodesis C6-C1 (2005)

Implante de bomba intratecal (40 cc), flujo variable de baclofeno (2007). Último recambio de bomba (2020). Infusión intratecal de baclofeno: 600 µg/día.

**Cuadro clínico de dolor:** Ante la sospecha de síndrome de abstinencia por interrupción de baclofeno intratecal, sin respuesta a la administración de baclofeno vía oral, benzodiacepinas, infusión de propofol y siendo la lectura correcta de la bomba (600 µg/día, volumen residual: 18 cc) y los bolus intratecales de 200 µg a través de la bomba intratecal ineficaces, se orienta como acodamiento del catéter intratecal, realizándose punción intradural con aguja Q22 y administración intratecal de 100 µg de baclofeno.

Presenta mejoría progresiva de la sintomatología descrita a las 3 horas de la administración intratecal.

A las 24 horas se procede a recambiar catéter intratecal, estando el paciente respiratoria y hemodinámicamente estable.

**Conclusiones:** Es preciso considerar varias estrategias si se sospecha una interrupción de baclofeno intratecal.

Entre ellas se están el baclofeno oral/enteral, infusión intravenosa de diazepam y ciproheptadina.

Una sola dosis de baclofeno intratecal puede salvar la vida.

Este recurso se utilizó como alternativa terapéutica y rápida en el paciente con un resultado temporal excelente que permitió recambiar el catéter.

El síndrome de abstinencia por suspensión del BIT es una condición que puede atentar contra la vida, pero es prevenible si se hace un diagnóstico a tiempo y se maneja de manera urgente.

#### 174. INSOMNIO REFRACTARIO EN PACIENTE EN TRATAMIENTO CON ZICONOTIDE INTRATECAL

**Palabras clave / Términos relevantes:** Infusión intratecal, ziconotide, insomnio.

**Introducción:** El ziconotide es un analgésico no opioides que se administra intratecalmente para el manejo del dolor crónico severo. Actúa bloqueando los canales de calcio tipo N en el sistema nervioso, lo que impide la transmisión de señales de dolor. Su uso está limitado por una ventana terapéutica estrecha y una variedad de efectos secundarios, entre los que destacan efectos neurológicos y psiquiátricos (ataxia, mareos, confusión, alucinaciones, psicosis, delirios), efectos en el SNC (somnia y debilidad), náuseas, vómitos y retención urinaria.

**Motivo de consulta:** Presentamos el caso de un paciente varón de 49 años que es derivado a la Unidad del Dolor por cuadro de dolor craneal crónico refractario complejo.

**Antecedentes personales:** Fumador activo y exconsumidor de cocaína y heroína parenteral; síndrome extrapiramidal por neurolepticos y síndrome rígido hipocinético simétrico. Portador de VHC. Lesión encefálica de fosa posterior de probable carácter inflamatorio con respuesta favorable a glucocorticoides y síndrome adenopático inespecífico sin criterios de neurosarcoidosis vs. Erdheim-Chester vs. histiocitosis de células de Langerhans, en seguimiento por Medicina Interna.

**Cuadro clínico de dolor:** cuadro de dolor crónico de larga evolución en región cervico-facial, en seguimiento por neurología por cefalea y algias faciales atípicas; refractario a tratamiento farmacológico. En nuestra Unidad se realizan diversas técnicas (bloqueo y radiofrecuencia de nervios occipitales mayor y menor bilaterales, colocación de neuroestimulador occipital con respuesta negativa en fase de prueba y posterior retirada); y finalmente, colocación de una bomba de infusión intratecal. Se comienza con morfina intratecal en monoterapia y posteriormente se añade bupivacaína, con escasa respuesta. Se comienza tratamiento con mezcla de morfina a 12 mg/ml y ziconotide a 5 µg/ml; a ritmo de 3 mg/día de morfina y 1,25 µg/día de ziconotide. En siguientes revisiones se titula la dosis hasta 3,2 mg/día de morfina y 2 µg/día de ziconotide. En días posteriores a la última titulación, el familiar contacta reportando un cuadro de insomnio refractario por el que el paciente está presentando abuso de benzodiacepinas, así como persistencia del dolor. Se decide regresar a la terapia previa con cloruro mórfico y bupivacaína, con discreta mejoría del cuadro de dolor y desaparición del insomnio refractario.

**Conclusiones:** El ziconotide es un analgésico eficaz para el dolor crónico severo, con una ventana terapéutica estrecha y una diversa variedad de efectos secundarios, principalmente neurológicos y psiquiátricos. Estrategias como la administración inicial de dosis bajas, la titulación lenta y cuidadosa de la dosis y el monitoreo de los pacientes pueden mitigar algunos de estos efectos.

López Díaz, Daniel; Núñez Rodríguez, Jaime; Ruiz Nieto, María Luisa

Hospital Fundación Jiménez Díaz. Madrid

### 175. IS OBESITY A PREDICTIVE FACTOR FOR POOR OUTCOMES IN INTRATHECAL ANALGESIA? CROSS-SECTIONAL OBSERVATIONAL STUDY

Sánchez García, Manuel Alejandro; Cortiñas Sáenz, Manuel; Vela de Toro, Alberto; Cordero Tous, Nicolás; Gálvez Mateos, Rafael

Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

**Palabras clave / Términos relevantes:** Intrathecal drug delivery, HRQoL, obesity.

**Introduction:** Chronic pain is a significant public health issue, with a prevalence exceeding 25% in Spain, a portion of which consists of refractory chronic pain. Within the fourth analgesic step that can be employed for these patients, we find intrathecal drug delivery (IDD). Historically, obesity has been considered a predictive factor for poor outcomes in patients proposed for this type of treatment; however, there is a lack of evidence in the literature regarding this matter.

**Objective:** The primary objective was to analyze the quality of life (HRQoL) and the efficacy of treatment in patients with chronic pain and IDD, dividing them into obese and non-obese groups at the onset of treatment.

**Materials and methods:** This was a cross-sectional observational study conducted at a single center. Adult patients with refractory chronic pain with IDD and followed at the Virgen de las Nieves University Hospital (Granada) were included. The study population was divided into two groups: obese and non-obese. Their HRQoL was assessed using the following questionnaires: BPI-SF, EQ-5D-5L, EQ-5D VAS, and SF12. To evaluate the level of pain and its reduction with treatment, the Visual Analog Scale (VAS) was employed.

**Results:** The study population consisted of 84 patients. The results indicate that patients with IDD exhibit poor HRQoL, with similar data observed in both groups (obese and non-obese), showing no statistically significant difference between them. Furthermore, the reduction in pain was comparable in both groups, approximately 40%.

**Conclusions:** The HRQoL of patients with refractory chronic pain is severely affected. We did not observe differences in HRQoL or treatment efficacy between patients who were obese and those who were non-obese at the onset of treatment with IDD; therefore, obesity does not appear to be a prognostic factor for poor outcomes in patients considered for this type of treatment.

**Limitations:** The study's limitations include its cross-sectional design, being conducted at a single center, and the sample size.

### 176. TERAPIA INTRATECAL PARA TRATAMIENTO DE DOLOR ONCOLÓGICO, DOSIS ÓPTIMA DE CLORURO MÓRFICO, ZICONOTIDE Y BUPIVACAÍNA

Lomo Montero, Francisco Javier; de Aristegui Ordoqui, Javier; Hernández Martín, David; Martín Rodríguez, Julio; Pico Brezmes, Silvia; Rodríguez Cañal, Patricia; Ortega Ladrón de Cegama, Enrique

UDOVA Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Ziconotide, dolor oncológico, terapia intratecal.

**Introducción:** La Conferencia de Consenso Polianalgésico (PACC) han establecido recomendaciones basadas en la evidencia y un consenso para la administración intratecal de medicamentos. Es necesario optimizar la seguridad y eficacia en el tratamiento del dolor mediante la administración de fármacos por esta vía.

**Objetivos:** Valorar la eficacia, la aparición de efectos secundarios y comparar las dosis y fármacos utilizados en la terapia intratecal.

**Material y método:** Se revisan los datos de las bombas intradurales implantados por dolor oncológico en el segundo semestre de 2024. Todos los casos presentaban dolor no controlado. En tres casos dolor pélvico y en un caso dolor abdominal asociado a neuropático en miembro inferior. Todos los pacientes con escala DN4 mayor de 6. Caso 1: Varón, 45 años, recidiva pélvica de cáncer colon. Varias masas incluida perianal. Caso 2: Mujer 44 años, mama, metástasis óseas en esqueleto axial y pélvico. Caso 3: Mujer 53 años, adenocarcinoma endometrio y conglomerado adenopático psoas maligno. Caso 4: Mujer 59 años, neoplasia de páncreas con dolor neuropático severo en pierna derecha

**Resultados:** Implante bomba intratecal Medtronic Synchroned III de 20 ml con catéter Ascenda localizado entre T10 y T8. Todos los pacientes mostraron una reducción de la intensidad del dolor en la valoración al mes del implante, pasando EVN basal de 7-10 a 3-6, refirieron además una disminución EVN en dolor irruptivo si lo hubiese de 10 a 4-6 tras la aplicación de bolos myPT. Todos tuvieron en el primer mes una reducción de la dosis de equivalentes de morfina mayor al 40%. Como efectos adversos en un caso se retiró ziconotide a la semana del implante por cefalea no postural que cedió tras la retirada del fármaco. Dosis media basal y en bolos de fármacos usados en la triple terapia vienen reflejados en la tabla adjunta. La dosis total de cloruro mórfico (mg) / ziconotide (mcg) / bupivacaína (mg) fue: al implante 0,31 / 1,03 / 1,03; día 15: mg; 0,49 / 1,69 / 1,96; día 30: 0,58 / 1,96 / 2,89; día 60: 0,75 / 2,5 / 3,19; día 90: 1,09 / 3,08 / 6,0.

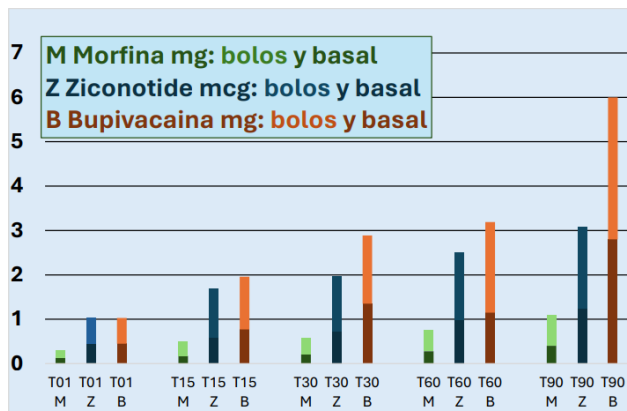
**Conclusiones:** Hay que considerar la terapia intervencionista temprana en casos de dolor oncológico de difícil manejo, la infusión multimodal incluyendo ziconotide es una alternativa si se asocia dolor neuropático. La tecnología myPTM permite mejorar y optimizar la analgesia

#### Bibliografía:

- Holick MF. The vitamin D deficiency pandemic: Approaches for diagnosis, treatment and prevention. *Rev Endocr Metab Disord.* 2017;18(2):153-65. DOI: 10.1007/s11154-017-9424-1.
- Deer TR, Hayek SM, Grider JS, Hagedorn JM, McDowell GC 2nd, Kim P, et al. The Polyanalgesic Consensus Conference (PACC)®: Intrathecal Drug Delivery Guidance on Safety and Therapy Optimization When Treating Chronic Noncancer Pain. *Neuromodulation.* 2024;27(7):1107-39. DOI: 10.1016/j.neurom.2024.03.003.

Puntillo F, Giglio M, Preziosa A, Dalfino L, Bruno F, Brienza N, Varrassi G. Triple Intrathecal Combination Therapy for End-Stage Cancer-Related Refractory Pain: A Prospective Observational Study with Two-Month Follow-Up. *Pain Ther.* 2020;9(2):783-92. DOI: 10.1007/s40122-020-00169-1.

**Agradecimientos:** A la labor de la enfermería y técnicos de la UDOVA.



T: días tras implante.

Figura 1. Fármacos intratecales.

## 177. TRANSFORMACIÓN DE LA GUÍA PACC DE INFUSIÓN ESPINAL. ¿QUÉ HA CAMBIADO DESDE 2017?

Orza Muñiz, Ramón María<sup>1</sup>; Izquierdo Aguirre, Rosa M.<sup>2</sup>; Padilla del Rey, María Luz<sup>3</sup>; Gálvez Mateos, Rafael<sup>4</sup>; Martínez Rodríguez, Sandra Helena<sup>5</sup>; Freijeiro González, Marta Carolina<sup>6</sup>; San Antonio San Román, Belén<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Canarias. La Laguna, Tenerife. <sup>2</sup>Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. <sup>3</sup>Hôpital de La Tour. Ginebra. <sup>4</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>5</sup>Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda (Madrid). <sup>6</sup>Hospitalario Universitario de Santiago. Santiago de Compostela

**Palabras clave / Términos relevantes:** Guía PACC, infusión intratecal, dolor crónico.

**Introducción:** Desde su fundación en los 2000, el panel de la PACC ha desarrollado guías basadas en evidencia y consenso de expertos para orientar la selección de terapias intratecales seguras y efectivas en el manejo del dolor complejo. Estas guías han sido revisadas y perfeccionadas periódicamente para optimizar su aplicabilidad clínica.

**Objetivos:** Este trabajo presenta la actualización 2024 de las guías PACC para la terapia intratecal en dolor crónico, destacando sus principales novedades tanto en dolor oncológico como no oncológico.

**Material y método:** Se realizó una revisión comparativa de la actualización 2024 con versiones previas, analizando cambios en indicaciones, esquemas de tratamiento, progresión terapéutica y consideraciones económicas.

**Resultados:** En 2024, se establece que la terapia intratecal no debe considerarse solo como rescate para el dolor crónico por cáncer, sino como una estrategia de manejo en todas las etapas de la enfermedad, incluyendo el dolor agudo, el dolor al final de la vida y el dolor crónico asociado al cáncer. Se introduce un esquema terapéutico basado en la expectativa de vida del paciente:

- Pacientes con corta expectativa de vida.
- Pacientes con pronóstico favorable ( $\geq 6$  meses).

Se prioriza el uso de mezclas farmacológicas como primera línea sobre los fármacos en monoterapia y se recomienda acelerar la progresión entre líneas de tratamiento cuando la eficacia lo requiera.

Para el dolor crónico no oncológico, las guías incluyen nuevas estrategias de optimización del paciente antes de la terapia, recomendaciones para el ensayo previo al implante y ajustes en la configuración inicial de la bomba. También incorporan un algoritmo específico para abordar la pérdida de eficacia y el manejo de complicaciones tempranas tras la implantación.

Como novedad, se añade un apartado sobre consideraciones económicas, destacando que el mayor ahorro en costos ocurre a los 2-3 años debido a la reducción en otros gastos médicos.

**Conclusiones:** Las guías PACC 2024 redefinen el papel de la terapia intratecal, promoviendo su uso en todas las fases del dolor oncológico y mejorando su implementación en el dolor crónico no oncológico. La priorización de mezclas farmacológicas y la optimización de la progresión terapéutica representan un cambio significativo en la práctica clínica. Además, la inclusión de criterios económicos refuerza la sostenibilidad de esta terapia a largo plazo.

### Bibliografía:

- Deer TR, Pope JE, Hayek SM, Lamer TJ, Veizi IE, Erdek M, et al. The Polyanalgesic Consensus Conference (PACC): Recommendations for Intrathecal Drug Delivery: Guidance for Improving Safety and Mitigating Risks. *Neuromodulation.* 2017;20(2):155-76. DOI: 10.1111/ner.12579.
- Deer TR, Pope JE, Hayek SM, Bux A, Buchser E, Eldabe S, et al. The Polyanalgesic Consensus Conference (PACC): Recommendations on Intrathecal Drug Infusion Systems Best Practices and Guidelines. *Neuromodulation: Technology at the Neural Interface.* 2017;20(2):96-132.
- Deer TR, Hayek SM, Pope JE, Lamer TJ, Hamza M, Grider JS, et al. The Polyanalgesic Consensus Conference (PACC): Recommendations for Trialing of Intrathecal Drug Delivery Infusion Therapy. *Neuromodulation.* 2017;20(2):133-54. DOI: 10.1111/ner.12543.
- Deer TR, Hayek SM, Grider JS, Hagedorn JM, McDowell GC 2nd, Kim P, et al. The Polyanalgesic Consensus Conference (PACC)®: Intrathecal Drug Delivery Guidance on Safety and Therapy Optimization When Treating Chronic Noncancer Pain. *Neuromodulation.* 2024;27(7):1107-39. DOI: 10.1016/j.neurom.2024.03.003.
- Deer TR, Hayek SM, Grider JS, Pope JE, Brogan SE, Gulati A, et al. The Polyanalgesic Consensus Conference (PACC)®:

Updates on Clinical Pharmacology and Comorbidity Management in Intrathecal Drug Delivery for Cancer Pain. *Neuromodulation*. 2025;28(7):1029-53. DOI: 10.1016/j.neurom.2024.08.006.

## 178. VALORACIÓN CONTINUADA DE LA NECESIDAD DE BOMBA INTRATECAL

**Marlin Rodríguez, Elías; Panadero Alcalá, Ana María; Sastre Peris, Yolanda Alicia; López Gil, Vicente; Agüado Sempere, Isidro; Eiden, Benedikt; Gómez Salinas, Luis**

*Hospital General Universitario Dr. Balmis. Alicante*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Bomba intratecal, baclofeno, espasticidad.

**Introducción:** La espasticidad es un trastorno neurológico, de carácter motor, que se caracteriza por un aumento anormal del tono muscular. Estas contracciones mantenidas provocan rigidez y acortamiento muscular. El grado de extensión es determinante para la limitación funcional y la intensidad del dolor dependerá de la severidad de la espasticidad. Cuando la espasticidad es severa el paciente presentará síntomas como: limitación funcional, deformidad, dolor, trastorno del sueño, depresión. La espasticidad se asocia a diversas condiciones neurológicas que provocan daño a las zonas que controlan la musculatura voluntaria, tanto en el cerebro como en la médula espinal. Entre estas condiciones se asocian traumatismos, esclerosis múltiple, parálisis cerebral, ictus, y ciertos desordenes genéticos que cursan con hipertensión. Convencionalmente la espasticidad se trata con combinación de terapia rehabilitadora, quirúrgica (en casos seleccionados) y terapia farmacológica. La terapia farmacológica se basa en el uso de medicamentos dirigidos al sistema nervioso central (baclofeno, benzodiacepinas, tizanidina, gabapentina, clonidina, cannabis y sus derivados) o al sistema nervioso periférico (SNP) (fenol y toxina botulínica A). El baclofeno es el medicamento que más se utiliza para el tratamiento de la espasticidad. El baclofeno es un agonista de los receptores de ácido gamma-aminobutírico (GABA) a nivel de la médula espinal. La activación de los receptores GABA disminuye la liberación de neurotransmisores excitatorios, lo que conlleva una disminución de los reflejos medulares y, por tanto, tiene efecto de relajación a nivel muscular. Habitualmente el baclofeno por vía oral (v.o.) es capaz de controlar la espasticidad hasta en un 87% de los pacientes. En aquellos casos donde no existe una espasticidad severa con respuesta refractaria al tratamiento farmacológico oral, se utiliza la implantación de una bomba intratecal (BIC) debido a la baja disponibilidad del mismo al administrarlo por v.o.

**Motivo de consulta:** Paciente varón de 60 años en seguimiento por la unidad del dolor del Hospital General Universitario Dr. Balmis desde el año 2009 por

espasticidad secundaria a traumatismo con lesión y shock medular, fractura-luxación de codo derecho, fractura abierta de antebrazo derecho y mano izquierda catastrófica. Fue intervenido por neurocirugía, quienes practicaron una extirpación del arco posterior de D2, extirpación del fragmento óseo y parcial de la apófisis espinosa de D1.

Estuvo en tratamiento con baclofeno v.o. desde el año 2009 hasta el año 2011, ante mal control de los síntomas y empeoramiento del dolor a pesar de medicación coadyuvante, se realiza test intratecal con baclofeno, que resulta positivo. Posterior a la prueba se decide realizar implante BIC con baclofeno.

En 2018 se realiza recambio de BIC por agotamiento de la batería. En 2019 se evidencia úlcera decúbito sobre BIC con mínima exposición de la bomba. Se toma muestra de cultivo de la herida, con resultados: *Staphylococcus haemolyticus* y *Corynebacterium jeikeium*. Ambos resistentes a penicilina y sensibles a vancomicina y linezolid.

Se inicia tratamiento antibiótico y se interviene quirúrgicamente con resección parcial de la cápsula de la petaca. Se profundizó la bomba intratecal, con buena evolución postoperatoria.

En la actualidad (2025) el paciente presenta una úlcera de 0,5 x 0,5 cm sobre el borde la petaca de la bomba, con eritema de la piel adyacente. Se decide ingresar al paciente para proceder a la revisión quirúrgica de la herida y plantear un recambio de la bomba.

**Antecedentes personales:** Síndrome de Ogilvie, tromboembolismo pulmonar tras traumatismo medular.

**Cuadro clínico de dolor:** Paraplejía espástica con dolor en MMII tras politraumatismo que no se controla adecuadamente con baclofeno oral.

**Conclusiones:** Es necesario la valoración continua de la posibilidad/necesidad de retirada de BIC. En este caso, tenemos un paciente que tras una respuesta inicial adecuada (test positivo) a baclofeno intratecal, se realizó un implante. El paciente presentó mejoría inicial. Sin embargo, fue necesario un cambio de implante a los 6 años y una recolocación de la bomba por exposición al año del recambio.

Ante historia de úlceras previas en zona de implante, un paciente con necesidad de pañales, presencia de úlcera en la última consulta, signos de sobreinfección y toma de muestra de líquido de aspecto purulento en el interior de la cápsula de la bomba. Se decide explantar el sistema completo por riesgo de infección del SNC.

Tras el procedimiento el paciente se mantiene ingresado 48 horas, sin incidencias. No signos ni síntomas de privación a baclofeno con dosis previa en BIC de 205,98 ug/día.

La evolución de las heridas quirúrgicas fue favorable y los cultivos del interior de la cápsula de la petaca y de la punta del catéter fueron negativos. Los cultivos de la superficie de las úlceras cutáneas fueron positivos a cepas de *S. aureus* y *P. aeruginosa*. La biopsia presentó ausencia de malignidad.

Actualmente el paciente se encuentra con baclofeno oral y buena evolución.

## TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA. MEDICINA REGENERATIVA

### 179. EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA DISCÓLISIS CON OZONO EN EL HOSPITAL LA PRINCESA: ANÁLISIS RETROSPECTIVO

Montoro Antón, M.<sup>a</sup> Raquel; Almenara de Riquer, Susana; Ramiro Montalbán, Victoria; Pérez Hernández, Concepción; López Isidro, Isabel; Delgado, María Candelaria; Santidrián Bernal, Sheila Olga

*Hospital Universitario La Princesa. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Discólisis, ozonoterapia, lumbalgia, hernia discal.

**Introducción:** La discólisis con ozono es una técnica mínimamente invasiva utilizada para el tratamiento del dolor por hernias discales. Su eficacia y seguridad han sido demostradas en estudios previos, con mejoras en el control del dolor y la funcionalidad, y una baja tasa de complicaciones.

**Objetivos:** Este estudio describe las características clínicas y demográficas de los pacientes tratados con discólisis con ozono en la Unidad del Dolor del Hospital Universitario de La Princesa desde 2022 hasta la actualidad y evalúa la respuesta analgésica, así como los factores asociados a una mejor evolución.

**Material y método:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo en pacientes sometidos a discólisis con ozono desde enero del 2022. Se recogieron datos demográficos y clínicos, incluyendo sexo, edad, localización de la lesión, número de procedimientos y fecha de intervención. La respuesta clínica se evaluó mediante la reducción del dolor referida por los pacientes, el número de consultas médicas por dolor y la necesidad de analgesia en el año previo y posterior al procedimiento. Se realizaron análisis estadísticos para identificar factores predictivos de una mejor respuesta.

**Resultados:** Se analizaron 84 pacientes, de los cuales el 53,57 % eran mujeres, con una edad media de 60,06 ±15,22 años. La localización más frecuente de la hernia fue L4-L5 (41,67%), seguida de L5-S1 (39,29%).

El 52,78% de los pacientes experimentaron una mejoría ≥ 50% y el 68,06% al menos un 30%. Se redujeron las visitas médicas por dolor en el 50,62% de los casos, aunque solo el 12,35% disminuyó el uso de analgésicos.

Los análisis de regresión mostraron que el sexo femenino ( $\beta = 0,79$ ; IC 95%: 0,22-1,36;  $p = 0,01$ ) y la edad ( $\beta = 0,03$ ; IC 95%: 0,01-0,05;  $p = 0,01$ ) se asociaron con una mayor mejoría del dolor.

No se reportaron eventos adversos clínicamente relevantes, salvo molestias transitorias con la inyección del gas.

**Conclusiones:** La discólisis con ozono es una técnica eficaz y segura para el tratamiento del dolor por hernia discal, con una mejoría significativa en la mayoría de los pacientes. El sexo femenino y la edad influyen en la respuesta positiva al tratamiento. La limitada reducción del uso de analgésicos sugiere la necesidad de un enfoque multidisciplinar para optimizar los resultados.

### Bibliografía:

1. Chang MC, Choo YJ, Denis I, Mares C, Majdalani C, Yang S. Effectiveness of intradiscal ozone injections for treating pain following herniated lumbar disc: A systematic review and meta-analysis. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2024;37(5):1131-9. DOI: 10.3233/BMR-240024.
2. Bhatia A, Munk P, Lee D, Elias G, Murphy K. Percutaneous Ozone Treatment for Herniated Lumbar Discs: 1-Year Follow-up of a Multicenter Pilot Study of a Handheld Disposable Ozone-Generating Device. *J Vasc Interv Radiol.* 2019;30(5):752-60. DOI: 10.1016/j.jvir.2018.09.037.
3. Kharrat A, Elmounedi N, Tmar MA, Bahloul W, Guidara AR, Lajmi A, et al. Effectiveness of ozone nucleolysis in alleviating pain and enhancing function in lumbar sciatica due to disc herniation: a minimally invasive approach. *Clin Rheumatol.* 2025;44(1):475-85. DOI: 10.1007/s10067-024-07255-1.
4. Steppan J, Meaders T, Muto M, Murphy KJ. A metaanalysis of the effectiveness and safety of ozone treatments for herniated lumbar discs. *J Vasc Interv Radiol.* 2010;21(4):534-48. DOI: 10.1016/j.jvir.2009.12.393.

**Agradecimientos:** Agradezca al equipo de la Unidad de Dolor del Hospital de la Princesa con su trabajo y apoyo.

### 180. INFILTRACIÓN DE PLASMA ENRIQUECIDO EN PLAQUETAS PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR EN DIFERENTES LOCALIZACIONES DEL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

Santidrián, Sheila Olga; Almenara, Susana; Ochoa, Dolores; López, Isabel; Montoro, Raquel; Sánchez, Noelia; Pérez, Concepción

*Hospital Universitario La Princesa, Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** PRP, ozono, infiltración.

**Introducción:** El Plasma Rico en Plaquetas (PRP) es un producto sanguíneo autólogo adquirido a partir de la fracción de plasma creada mediante centrifugación de sangre completa.

La infiltración de PRP ha demostrado eficacia al mejorar la funcionalidad medida por diferentes escalas en estudios no controlados y controlados con placebo o infiltración de corticoides en diferentes localizaciones. Sin embargo la eficacia medida por el dolor percibido por el paciente ha sido menos estudiada.

**Objetivos:** El objetivo principal es describir las características clínicas y demográficas de los pacientes tratados con infiltración de PRP en nuestra Unidad del Dolor y evaluar la respuesta analgésica de la técnica así como los factores que se asocian a una mejor respuesta.

**Material y método:** Se trata de un estudio observacional retrospectivo desde 01/01/2015 hasta el 22/03/2023.

Se recogieron los datos a través de la historia clínica electrónica de los pacientes. Análisis estadístico:

Se describe la población utilizando media y desviación típica para variables numéricas y variables cualitativas. Como varios pacientes reciben más de una infiltración a lo largo del periodo de estudio, se realizó Modelo multinivel de efectos mixtos lineales generalizado para conocer qué variables influyen en la respuesta.

**Resultados:** Se incluyeron a 199 pacientes en los que se realizaron 285 infiltraciones. La edad media de la población fue  $58,5 \pm 15,2$  siendo un 66,8% mujeres.

Un 26% de los pacientes recibieron más de una infiltración en el periodo del estudio

La localización más frecuente fue la rodilla 51,3%, seguida de hombro 15,1%, otras localizaciones de miembro superior 10% y cadera 9,5%

El 26% de los pacientes recibieron en la infiltración ozono además de PRP.

En cuanto a la mejoría del dolor percibida por el paciente un 73% de los pacientes tuvieron una mejoría al menos del 30% distribuidos de la siguiente forma, el 6% de los pacientes mejoraron un 100%, el 48% de los pacientes mejoraron del 50-90% y el 19% de los pacientes mejoraron del 30-50%.

En el modelo mixto las únicas variables que se asociaron significativamente con una mejoría mayor del 30% fueron la localización  $p = 0,03$  y la administración de ozono junto a PRP Odds Ratio 3,28 (1,13-9,52),  $p = 0,0099$ .

**Conclusiones:** En nuestra experiencia el PRP es una terapia eficaz y segura. La asociación de ozono y PRP articular en la misma inyección mejora la eficacia de forma significativa.

#### Bibliografía:

1. Raeissadat SA, Ghazi Hosseini P, Bahrami MH, Salman Roghani R, Fathi M, Gharooee Ahangar A, et al. The comparison effects of intra-articular injection of Platelet Rich Plasma (PRP), Plasma Rich in Growth Factor (PRGF), Hyaluronic Acid (HA), and ozone in knee osteoarthritis; a one year randomized clinical trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2021;22(1):134. DOI: 10.1186/s12891-021-04017-x.
2. Collins T, Alexander D, Barkatali B. Platelet-rich plasma: a narrative review. *EFORT Open Rev.* 2021;6(4):225-35. DOI: 10.1302/2058-5241.6.200017.

### 181. PLASMA RICO EN PLAQUETAS (PRP) PARA EL TRATAMIENTO DE SÍNDROME POSTQUIRÚRGICO DE ATRAPAMIENTO DEL NERVO CUTÁNEO ANTERIOR DEL ABDOMEN (ACNES)

Garmilla Ezquerro, Pablo<sup>1</sup>; Aja García, Ana Isabel<sup>1</sup>; Díaz Rueda, Teresa<sup>1</sup>; Arroyo Rodríguez, José Luis<sup>2</sup>; de la Fuente Girón, María Luisa<sup>1</sup>; Bermejo Sancho, Lidia<sup>1</sup>; Terán Urcola, Lucía<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander; <sup>2</sup>Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria

**Palabras clave/Términos relevantes:** PRP, ACNES, radiofrecuencia, dolor neuropático.

**Introducción:** El síndrome de atrapamiento de nervio cutáneo anterior (ACNES) habitualmente se produce

por atrapamiento muscular de las ramas anteriores de los nervios intercostales a nivel abdominal generando crisis de dolor neuropático con la contracción muscular. En ocasiones este cuadro se produce por lesión de los nervios durante las incisiones en la pared abdominal durante cirugías abiertas o laparoscópicas.

**Motivo de consulta:** Paciente de 42 años con dolor de características neuropáticas en pared abdominal tras cirugía laparoscópica de suprarrenalectomía izquierda.

**Antecedentes personales:** IQ: suprarrenalecomía por adenoma izquierdo.

Tratamiento: tramadol 50 mg/12 h sp; dexketoprofeno 50 mg/8 h, duloxetina 60 mg/24 h.

**Cuadro clínico de dolor:** Cuadros de dolor paroxístico en dos puntos de hemiabdomen izquierdo localizados a punta de dedo coincidiendo con la contracción muscular. Clínica episódica que empeora con épocas de mayor sobrecarga laboral. A la exploración física presentaba signo de Carnett positivo en dos localizaciones de hemiabdomen izquierdo que correspondían con cicatrices de laparoscopia.

Valorada en nuestra unidad iniciando tratamiento con amitriptilina con mala tolerancia y posteriormente con duloxetina hasta 60 mg/24 h, tramadol y dexketoprofeno. Se realizaron tratamiento con radiofrecuencia pulsada e hidrodissección en ambos puntos dolorosos sin mejoría. Con infiltración con toxina botulínica tipo A presentó mejoría inicial durante 3 meses con recaída posterior y con pérdida de eficacia en siguientes infiltraciones.

Previo a la infiltración interfascial con PRP presentaba dolor casi diario con EVA promedio 8/10, limitación para realizar sus actividades habituales en los últimos 6 meses en más del 75%, con una limitación del mismo para el trabajo, ocio y relaciones familiares de 8/10, precisando de encamamiento y afectación muy importante sobre su estado de ánimo.

Decidimos realizar un tratamiento mediante infiltración con PRP (concentración plaquetaria en lugar de la infiltración de 7170000 plaquetas, activado con cloruro cálcico) a nivel interfascial en la línea semilunar aproximadamente que correspondía con sus dos zonas de dolor. Se realizaron 3 infiltraciones separadas cada 2 semanas con mejoría progresiva del dolor hasta quedar asintomática y retirándose toda la medicación analgésica en el momento de la revisión a los 3 meses de la última infiltración.

#### Conclusiones:

- El síndrome de atrapamiento de nervios abdominales suele tener buena respuesta a tratamientos de infiltraciones interfasciales y radiofrecuencia, pero en los casos secundarios a fibrosis postquirúrgica suelen ser refractario a los mismos y en algunos casos pueden precisar de técnicas de neuroestimulación medular.
- El PRP puede tener un papel analgésico mediante mecanismos de regeneración tisular en este tipo de pacientes como se ha descrito en otras neuropatías por atrapamiento.
- Nuestra paciente tras infiltraciones sucesivas con PRP presentó una mejoría del dolor, de su situación funcional y emocional.
- El PRP puede ser una herramienta más en el tra-

tamiento del dolor de estos pacientes que han fracasado al resto.

- Es necesario generar estudios de mayor evidencia para poder generalizar estos resultados

### 183. SÍNDROME DE ACNES ATÍPICO. ENFOQUE REGENERATIVO CON PROLOTERAPIA

Jiménez Parreño, Ignacio; Cases Sánchez, María; Sánchez Cano, Alicia; Illán Illán, María; Valverde Fuentes, José; Lombardero Pedregal, María José; Crespo González, Marta

Hospital Universitario Santa Lucía de Cartagena.

**Palabras clave / Términos relevantes:** Proloterapia, pediátrico, ACNES.

**Introducción:** La proloterapia es una técnica regenerativa prometedora en la reducción del dolor de tipo musculoesquelético. Aunque apenas hay evidencia de su uso en población pediátrica, gracias a su gran perfil de seguridad y los escasos efectos adversos reportados puede ser útil en pacientes en los que los tratamientos farmacológicos convencionales no han sido efectivos.

**Motivo de consulta:** Varón de 8 años que es derivado a la unidad por dolor abdominal difuso de 7 meses de evolución y que limita las actividades diarias.

**Antecedentes personales:** Alérgico a amoxicilina. Vacunación reglada acorde a su edad. Amigdalectomizado y apendicectomizado.

**Cuadro clínico de dolor:** El paciente sufre un dolor inicialmente focalizado en fosa ilíaca derecha de varios meses de evolución por lo que fue ingresado en dos ocasiones para estudio y manejo analgésico. Tras no establecer organicidad clara es sometido a apendicectomía programada, con mejoría inicial de los síntomas, pero con recurrencia de la clínica al retomar sus actividades diarias. Tras la cirugía el dolor se focaliza predominantemente en zona umbilical, irradiando al resto del abdomen. Empeora al realizar ejercicio físico, defecar y orinar, con pérdida de apetito. Refiere alivio ocasional y leve con metamizol y la aplicación de TENS. A la exploración presenta un abdomen blando, depresible, doloroso a la palpación suave en múltiples zonas (signo de Carnett dudosamente positivo).

Ante la ausencia de patología orgánica en pruebas de imagen o de laboratorio, se realiza infiltración con objetivo diagnóstico y terapéutico de proloterapia interfascial de rectos abdominales. El procedimiento se realizó bajo sedación con sevoflurano, 20 mg de ketamina y 3 mg de ondansetrón intravenosos. Bajo guía ecográfica, se infiltraron 600 UI de hialuronidasa en 20 ml de volumen con lidocaína al 0,5 % y suero glucosado al 15 %. La técnica transcurrió sin incidencias.

Una semana después del procedimiento se realiza revisión telefónica. Desde la técnica el paciente no ha vuelto a referir dolor de ningún tipo, pudiendo realizar actividad física, defecar y orinar con normalidad.

**Conclusiones:** En población pediátrica el síndrome de ACNES puede suponer un reto diagnóstico ya que su presentación suele ser atípica, pudiendo pasar des-

apercibido. La proloterapia es una técnica con un perfil de seguridad alto que puede ser útil y efectiva en su diagnóstico y tratamiento.

### 184. TÉCNICAS REGENERATIVAS INTERVENCIONISTAS ECOGUIADAS UTILIZANDO CORRIENTE GALVÁNICA

Malo Urriés, Miguel<sup>1</sup>; Ríos Asín, Izarbe<sup>1</sup>; Albarova Corral, Isabel<sup>1</sup>; Rodríguez Sanz, Jacobo<sup>2</sup>; López de Celis, Carlos<sup>2</sup>; Borrella Andrés, Sergio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Zaragoza. <sup>2</sup>Universitat Internacional de Catalunya

**Palabras clave / Términos relevantes:** Intervencionismo, ecografía, ecoguía, regenerativa, electrólisis.

**Introducción:** La electrólisis percutánea ha emergido como una técnica regenerativa mínimamente invasiva que emplea la aplicación de corriente galvánica a través de una aguja de punción, guiada por ecografía. Se ha postulado que su mecanismo de acción se basa en la producción de una reacción electroquímica en el tejido diana, promoviendo la reparación tendinosa a través de efectos biológicos, como la modulación de la inflamación y la activación de procesos regenerativos.

Uno de los aspectos más debatidos sobre la electrólisis percutánea es si su efecto terapéutico se debe, al menos en parte, a la generación de calor en el tejido tratado, lo que implicaría un mecanismo de termocoagulación similar al de la radiofrecuencia. Sin embargo, hasta la fecha, no existe evidencia clara que confirme este fenómeno. Además, la dosificación de la electrólisis se ha basado tradicionalmente en la carga total aplicada (producto de intensidad por tiempo), sin considerar la posible influencia independiente de cada parámetro en la respuesta biológica.

En este contexto, se presentan dos estudios que abordan estas cuestiones fundamentales. El primero es un estudio *in vitro* en modelos cadavéricos que analiza si la electrólisis percutánea genera cambios térmicos en tejidos musculoesqueléticos. El segundo es un estudio sobre la relación dosis-respuesta en tendón, validado mediante el sistema ecográfico UZ eDosifier, con el objetivo de determinar si la intensidad y el tiempo de aplicación actúan como variables independientes en la optimización del tratamiento.

**Objetivos:** El presente trabajo tiene dos objetivos principales:

1. Evaluar si la aplicación de electrólisis percutánea genera cambios térmicos en tejido tendinoso, adiposo y muscular en un modelo *in vitro* cadavérico.
2. Analizar la relación dosis-respuesta en la aplicación de electrólisis percutánea sobre tejido tendinoso, considerando la influencia independiente de la intensidad y el tiempo de aplicación, más allá de la carga total administrada.

El primer objetivo permitirá descartar o confirmar el posible efecto térmico de la electrólisis percutánea, lo que podría tener implicaciones en la comprensión de su mecanismo de acción y en la seguridad del tratamien-

to. El segundo objetivo busca establecer un modelo de dosificación más preciso, permitiendo una aplicación más individualizada y basada en criterios objetivos, con impacto en la eficacia clínica del procedimiento.

**Material y método:** Para el primer estudio, se llevó a cabo un diseño experimental in vitro con 10 rodillas criopreservadas (5 de hombres y 5 de mujeres). Se utilizó una aguja de 40 mm de longitud y 0,30 mm de calibre para aplicar electrólisis percutánea ecoguiada en diferentes tejidos: tendón rotuliano, grasa infrapatelar y músculo vasto medial. Se emplearon distintos protocolos de aplicación: (1) tres aplicaciones de 3 s a 3 mA en tendón, (2) tres aplicaciones de 3 s a 1.5 mA en grasa y músculo, y (3) una aplicación continua de 24 s a 1 mA en todos los tejidos. La temperatura se midió con sensores de precisión antes y después de cada aplicación.

Para el segundo estudio, se realizó una evaluación de la relación dosis-respuesta de la electrólisis percutánea en tendón, utilizando el sistema UZ eDosifier para cuantificar la dosis administrada y analizar el impacto de diferentes combinaciones de intensidad y tiempo en la respuesta tisular. Se aplicaron distintos parámetros de corriente galvánica, analizando los efectos mediante ecografía cuantitativa y evaluación clínica en sujetos con patología tendinosa.

El análisis estadístico incluyó pruebas de normalidad y comparaciones de medias para detectar diferencias significativas en temperatura en el primer estudio y evaluar la independencia de los parámetros de dosificación en el segundo. Se estableció un nivel de significación estadística de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** En el primer estudio, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los valores de temperatura antes y después de la aplicación de electrólisis en ninguno de los tejidos evaluados ( $p > 0,05$ ). En el tendón, la comparación entre los protocolos 3:3:3 y 1:24:1 no mostró variaciones térmicas relevantes. De manera similar, en los tejidos de grasa y músculo, la comparación entre los protocolos

1.5:3:3 y 1:24:1 tampoco evidenció cambios significativos. Estos hallazgos sugieren que la electrólisis percutánea no genera un efecto térmico apreciable en el tejido humano y que su mecanismo de acción no está vinculado a la termocoagulación.

En el segundo estudio, se observó que la respuesta biológica a la electrólisis percutánea no está determinada exclusivamente por la carga total aplicada, sino que la intensidad y el tiempo de aplicación influyen de manera independiente en los efectos terapéuticos. Los datos indicaron que diferentes combinaciones de estos parámetros pueden modular la respuesta tisular, lo que abre la posibilidad de personalizar la dosificación para optimizar los resultados clínicos.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos en estos estudios tienen implicaciones importantes para la práctica clínica de la electrólisis percutánea en el tratamiento de las tendinopatías:

- Ausencia de efecto térmico: La electrólisis percutánea no induce cambios de temperatura en el tejido tendinoso, adiposo ni muscular, lo que descarta un mecanismo de acción basado en la termocoagulación. Esto respalda la hipótesis de que los efectos regenerativos observados en clínica

se deben a otros procesos fisiológicos, como la modulación inflamatoria y la activación de mecanismos de reparación tisular.

- Optimización de la dosificación: La relación dosis-respuesta en la electrólisis percutánea no se basa únicamente en la carga total administrada, sino que la intensidad y el tiempo de aplicación deben considerarse como parámetros independientes. Esto tiene implicaciones en la individualización del tratamiento, permitiendo ajustar la dosificación según las características específicas de cada paciente y tipo de lesión.

Estos hallazgos contribuyen al avance en la comprensión de la electrólisis percutánea y su aplicación clínica, proporcionando una base para optimizar su uso en el tratamiento de las tendinopatías.

### 185. ULTRASOUND-GUIDED PERIPHERAL NERVE BLOCKS FOR PRP FENESTRATION IN CHRONIC TENDINOPATHIES: A PRACTICAL APPROACH

Ferreira-Silva, Nuno<sup>1</sup>; Ribeiro-da-Silva, Tomás<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clinic. Barcelona. <sup>2</sup>Hospital Santa Maria. Portugal

**Palabras clave / Términos relevantes:** Ultrasound, Regenerative Medicine, Fenestration, Tendinopathy.

**Introduction:** Percutaneous ultrasound-guided tendon fenestration (PUTF) is a minimally invasive procedure used to treat chronic tendinopathy. This procedure aims to break down scar tissue through repeated needle fenestration, promoting bleeding and releasing blood-driven stem cells, growth factors, and fibroblast proliferation into the damaged tissue to initiate and accelerate tendon repair. The addition of platelet-rich plasma (PRP) further enhances the healing process by delivering a supra-physiological concentrations of platelets, growth factors, and cytokines, which modulate inflammation, stimulate collagen synthesis, and support tissue regeneration. Nevertheless, PUTF is a painful procedure, which may affect patient tolerance and procedure feasibility. While peritendinous local anesthetics provide analgesia, their inhibitory effects on tenocyte proliferation and PRP efficacy may impair healing, emphasizing the need for alternative pain management strategies. **Objetivos**

This poster aims to propose specific nerve targets for anesthetic block in PUTF, with or without PRP, to mitigate pain and patient discomfort during the procedure.

**Material and methods:** Literature research of the innervation of the tendons and entesis of the involved in the following disorders - Supraspinatus tendinopathy, Lateral epicondylitis, Medial epicondylitis, Gluteus medius tendinopathy, Patellar tendinopathy and Plantar fasciopathy - was done and target nerves were selected for each intervention.

**Results:** Nerve blocks for fenestration should be performed as follows: the Supraspinatus tendon - suprascapular nerve; lateral epicondylitis - radial nerve; medial epicondylitis - medial antebrachial cutaneous nerve,

ulnar nerve and ulnar collateral nerve; gluteus medius tendinopathy - superior gluteal nerve; patellar tendinopathy - infrapatellar branch of the saphenous nerve and peroneal recurrent branch; plantar fasciopathy - tibial nerve; achilles tendinopathy - medial calcaneus nerve and sural nerve.

**Conclusions:** US nerve blocks prior tendon fenestration can drastically reduce pain related procedure and avoid peri-tendon anesthetic toxicity.

#### References:

- Riddle DL, Schappert SM. Volume of ambulatory care visits and patterns of care for patients diagnosed with plantar fasciitis: a national study of medical doctors. *Foot Ankle Int.* 2004;25(5):303-10. DOI: 10.1177/107110070402500505.
- Crawford F, Thomson C. Interventions for treating plantar heel pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(3):CD000416. DOI: 10.1002/14651858.CD000416.
- Latt LD, Jaffe DE, Tang Y, Taljanovic MS. Evaluation and Treatment of Chronic Plantar Fasciitis. *Foot Ankle Orthop.* 2020;5(1):2473011419896763. DOI: 10.1177/2473011419896763.
- Lareau CR, Sawyer GA, Wang JH, DiGiovanni CW. Plantar and medial heel pain: diagnosis and management. *J Am Acad Orthop Surg.* 2014;22(6):372-80. DOI: 10.5435/JAAOS-22-06-372.
- Desai SS, Cohen-Levy WB. Anatomy, bony pelvis and lower limb: tibial nerve. [Updated 2023 Aug 14]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537028/>
- Khan KM, Bonar F, Desmond PM, Cook JL, Young DA, Visentini PJ, et al. Patellar tendinosis (jumper's knee): findings at histopathologic examination, US, and MR imaging. Victorian Institute of Sport Tendon Study Group. *Radiology.* 1996;200(3):821-7. DOI: 10.1148/radiology.200.3.8756939.
- Zwerver J, Bredeweg SW, van den Akker-Scheek I. Prevalence of Jumper's knee among nonelite athletes from different sports: a cross-sectional survey. *Am J Sports Med.* 2011;39(9):1984-8. DOI: 10.1177/0363546511413370.
- Fredberg U, Bolvig L. Jumper's knee. Review of the literature. *Scand J Med Sci Sports.* 1999;9(2):66-73.
- Kim JM, Kim B, Yoon JS. Ultrasonographic Identification of the High-Risk Zone for Medial Antebrachial Cutaneous Nerve Injury in the Elbow. *Ann Rehabil Med.* 2022;46(4):185-91. DOI: 10.5535/arm.22071.
- Manoukov Y, Herisson O, Sali E, Sautet A, Masquelet AC, Cambon-Binder A. Anatomy of the posterior branch of the medial antebrachial cutaneous nerve: A cadaveric study. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2020;106(4):771-4. DOI: 10.1016/j.otsr.2020.02.006.
- Race CM, Saldana MJ. Anatomic course of the medial cutaneous nerves of the arm. *J Hand Surg Am.* 1991;16(1):48-52. DOI: 10.1016/s0363-5023(10)80012-7.
- Sin JY, Kim DH, Bun HR, Hwang MR, Kang YK, Kwon HK, et al. Anatomical considerations of lateral and medial antebrachial cutaneous nerves. *J Korean Acad Rehabil Med* 2007;31:329-32.
- Kim JM, Kim B, Yoon JS. Ultrasonographic Identification of the High-Risk Zone for Medial Antebrachial Cutaneous Nerve Injury in the Elbow. *Ann Rehabil Med.* 2022;46(4):185-91. DOI: 10.5535/arm.22071.

## TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA. NEUROESTIMULACIÓN

### 186. NEUROESTIMULADORES EN EMBARAZADAS: ASPECTOS A CONSIDERAR DURANTE LA GESTACIÓN Y PARTO

**García Ausín, Jorge; Lizabeth García, Geovanna; Loo Yau, Itzamara; Puerto Ortega, Eduardo; Sánchez Montero, Francisco José; Tobaruela Coba, Ana; Armenteros Aragón, Celia**

*Hospital Universitario de Salamanca*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuroestimulación, embarazada, neuroestimulador, gestante.

**Introducción:** Los sistemas de neuromodulación medular (ENM) se implantan para dolor crónicos de larga duración y sin respuesta a tratamientos. Aprobados para el dolor crónico neuropático, así como el síndrome doloroso regional complejo, entre otras indicaciones.

**Motivo de consulta:** Paciente mujer de 36 años

portadora de neuroestimulador medular por SDRC según criterios de Budapest tras fractura de tobillo derecho e inmovilización posterior que expresa su deseo genésico.

**Antecedentes personales:** Sin otros antecedentes médicos de interés salvo fractura de tobillo derecho, con un periodo de inmovilización de 2 meses. Posteriormente presenta dolor de características neuropáticas con gran intensidad, afecta su descanso y limita sus actividades.

**Cuadro clínico de dolor:** En tobillo derecho presentaba alodinia y cambios tróficos, cumpliendo criterios de Budapest para SDRC. Recibió radiofrecuencia sobre nervios periféricos y bloqueos simpáticos sin respuesta. Ante la falta de mejoría, se implantó un ENM, refiriendo mejoría del 70 %, reducción de la medicación y mejoras sustanciales en su calidad de vida y reincorporación laboral.

Tras expresar su deseo genésico, y en consenso con la paciente, no desactiva el ENM. Cursa el segundo trimestre de embarazo, con adecuado crecimiento fetal.

Suspende analgesia oral y continúa con fisioterapia. Seguimiento por obstetricia y unidad de dolor.

**Conclusiones:** Resalta la importancia de un equipo multidisciplinario que incluya anesthesiólogos, gineco-obstetras y profesionales de la unidad de dolor para la planificación integral de la gestación y el parto. Aunque los ENM no han sido completamente estudiados durante el embarazo, se han descrito complicaciones, como aborto, parto prematuro, irritación en el sitio de implante y migración del electrodo o generador. Sin embargo, su uso fuera del embarazo ha demostrado una notable reducción del dolor.

### 187. COMPARACIÓN ENTRE LA ESTIMULACIÓN MEDULAR PERCUTÁNEA Y QUIRÚRGICA EN DOLOR NEUROPÁTICO. EXPERIENCIA DE 25 AÑOS

Gómez González, Marta Antonia<sup>1</sup>; Lechuga Carrasco, Beatriz<sup>1</sup>; Cordero Tous, Nicolás<sup>2</sup>; Sánchez Corral, Carlos<sup>2</sup>; Olivares Granados, Gonzalo<sup>2</sup>; Sánchez García, Manuel Alejandro<sup>3</sup>; Gálvez Mateos, Rafael<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Servicio Neurocirugía Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>2</sup>Servicio Neurocirugía Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>3</sup>Unidad Dolor. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>4</sup>Unidad del Dolor. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuroestimulación, dolor, electrodo quirúrgico, percutáneo.

**Introducción:** El dolor neuropático es uno de los cuadros algícos más complejos y capaces de generar una importante limitación funcional a los pacientes. La estimulación eléctrica medular (EEM) es una de las técnicas analgésicas más avanzadas en el tratamiento del dolor neuropático refractario. Los electrodos pueden ser implantados percutáneos o bien de forma quirúrgica.

**Objetivos:** Se presenta una revisión de una serie de casos de EEM en dolor neuropático, comparando la eficacia y seguridad de los implantados percutáneamente y quirúrgicamente.

**Material y método:** Un grupo de pacientes aquejados de dolor neuropático refractario, y donde ha fracasado el tratamiento farmacológico, rehabilitador y de técnicas analgésicas, fue propuesto para EEM. Tras pasar el Comité de implantes del hospital y una evaluación psicológica positiva, se les implantó 1 o 2 electrodos medulares, con dispositivo externo de prueba. Los que registraron alivio del 50% durante este periodo, se les implantó posteriormente un generador definitivo. Bien se hizo implante percutáneo o quirúrgico. Fueron evaluados el alivio del dolor, mejoría percibida por el paciente, reincorporación al trabajo y efectos adversos.

**Resultados:** A 188 pacientes se les aplicó la EEM, 106 hombres y 82 mujeres, Del total de electrodos implantados, 120 fueron percutáneos y 68 quirúrgicos. Un total de 36 con localización cervical y 152 dorsales. Fueron seguidos durante 79,71 /- 60,39 meses. En 120 casos fueron por dolor postcirugía de

columna, 56 por SDRC y 12 otros tipos de dolor neuropático. Comparando las variables, ambas técnicas mostraron ser eficaces en el alivio del dolor (56,07% pacientes con electrodos percutáneos y 56,36% con los quirúrgicos), si bien la mejoría percibida por el paciente y reincorporación laboral, fue algo superior con la percutánea. El resto de variables evaluadas fueron similares. Como efectos adversos, se describieron en ambos grupos escasos y similares (9 infecciones en los electrodos percutáneos y 10 en los quirúrgicos), y solo destacó la mayor movilidad del electrodo con la técnica percutánea.

**Conclusiones:** La EEM representa un paso analgésico avanzado en pacientes con dolor neuropático que no responden a tratamiento convencional.

Ambos tipos de electrodos, percutáneos o quirúrgicos, mostraron alivio del dolor, siendo algo mayor la mejoría percibida con los implantados percutáneos. La migración del electrodo fue mayor en los percutáneos.

La tendencia de implante es mayor con la percutánea. Se recomienda centros especializados para EEM, y así minimizar riesgos y obtener máximo provecho analgésico.

Son necesarios otros estudios con un número superior de casos para obtener conclusiones relevantes sobre los diferentes métodos de implantes.

#### Bibliografía:

1. Spirollari E, Vazquez S, Ng C, Naftchi AF, Graifman G, Das A, et al. Comparison of Characteristics, Inpatient Outcomes, and Trends in Percutaneous Versus Open Placement of Spinal Cord Stimulators. *Neuromodulation*. 2023;26(5):1059-66. DOI: 10.1016/j.neurom.2022.08.456.
2. Beletsky A, Liu C, Vickery K, Winston N, Loomba M, Gabriel RA, Chen J. Spinal Cord Stimulator (SCS) Placement: Examining Outcomes Between the Open and Percutaneous Approach. *Neuromodulation*. 2023;26(5):1067-73. DOI: 10.1016/j.neurom.2022

### 188. DIFERENCIAS SEGÚN EL GÉNERO DE LA NEUROESTIMULACIÓN DE LA MÉDULA ESPINAL

Armenteros Aragón, Celia<sup>1</sup>; Vargas, Chiarella, Carlos Ricardo<sup>1</sup>; Vicente-Mampel, Juan; Tobaruela Coba, Ana<sup>1</sup>; Landázuri Castillo, Gabriela Estefanía<sup>1</sup>; Sánchez Montero, Francisco José<sup>1</sup>; Sánchez Poveda, David<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Anestesiología, Unidad del Dolor, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA). <sup>2</sup>Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Departamento de Fisioterapia. Universidad Católica de Valencia

**Palabras clave / Términos relevantes:** Género, Neuroestimulación, PSPS II.

**Introducción:** El síndrome de dolor espinal persistente ha ganado interés debido a su elevada prevalencia y recurrencia en la práctica clínica de los especialistas. Los principales síntomas del dolor crónico de columna son el dolor lumbar, la discapacidad grave, la mala

calidad de vida y las altas tasas de desempleo (1). Además, la heterogeneidad de estos pacientes complica el diagnóstico y la evaluación del efecto clínico de cada modalidad de tratamiento (2). Reconocer los factores específicos del sexo que contribuyen al desarrollo del síndrome de dolor espinal persistente es esencial para diseñar estrategias eficaces de prevención y tratamiento

**Objetivos:** Evaluar las diferencias clínicas según el sexo en pacientes con síndrome de dolor espinal persistente tipo 2 a los 5 años de neuroestimulación medular.

**Material y método:** Se llevó a cabo un estudio transversal en individuos diagnosticados con síndrome de dolor medular persistente de tipo 2 tratados con neuroestimulación medular (número de referencia: 2023 10 1435). Los participantes cumplieron los criterios de elegibilidad específicos (3). Se realizó una evolución multidimensional la discapacidad, la percepción del dolor y la calidad de vida. El tratamiento de estimulación de la médula espinal consistió en la colocación de electrodos en los niveles vertebrales T8-T11 con especial atención al **ganglio de la raíz dorsal**.

**Resultados:** Treinta y siete pacientes fueron incluidos en el estudio (59,46 % hombres y 40,54 % mujeres). El tiempo medio del tratamiento fue  $4,68 \pm 5,25$  años. Las evaluaciones clínicas indicaron una puntuación de percepción del dolor de  $5,6 \pm 1,96$ , una puntuación de la discapacidad de  $37,62 \pm 16,13$  y una puntuación de la calidad de vida fue  $32,65 \pm 10,29$  (dimensión física) y  $45,66 \pm 13,58$  (dimensión mental). La comparación entre grupos fue expresada (diferencia de medias [CI 95%, t(df), ES]). Los resultados indicaron no diferencias respecto a la percepción subjetiva del dolor (0,41 [-0,92-1,76, 0,36(35), 0,21]) y la funcionalidad (2,83 [-8,23-13,91, 0,52(35), 0,17]) con los valores *p* de 0,53 y 0,60, respectivamente. Respecto a la calidad de vida evaluada con el SF-12 los hombres mostraron una tendencia a percibir mejor calidad física (3,35 [-1,04-12,52, 1,71(35), 0,576]) en cambio ninguna diferencia fue mostrada entre sexos en la dimensión mental (-0,11 [-9,47- 9,24, -1,02 (35), -0,01]).

**Conclusiones:** El género no desempeña un factor a tener en cuenta entre los pacientes con síndrome de dolor espinal persistente tipo 2 que reciben el tratamiento intervencionista de la neuroestimulación.

#### Bibliografía:

- Müller M, Limacher A, Agten CA, Treichel F, Heini P, Seidel U, Andersen OK, Arendt-Nielsen L, Jüni P, Curatolo M. Can quantitative sensory tests predict failed back surgery?: A prospective cohort study. *Eur J Anaesthesiol*. 2019;36(9):695-704. DOI: 10.1097/EJA.0000000000001012.
- Cho JH, Lee JH, Song KS, Hong JY. Neuropathic Pain after Spinal Surgery. *Asian Spine J*. 2017;11(4):642-52. DOI: 10.4184/asj.2017.11.4.642.
- Deer TR, Russo MA, Grider JS, Pope J, Rigoard P, Hagedorn JM, et al. The Neurostimulation Appropriateness Consensus Committee (NACC): Recommendations for Surgical Technique for Spinal Cord Stimulation. *Neuromodulation*. 2022;25(1):1-34. DOI: 10.1016/j.neurom.2021.10.015.

**Agradecimientos:** Queremos expresar nuestro agradecimiento a todos los pacientes que han participado en este estudio

### 189. EFICACIA DE LA NEUROESTIMULACIÓN BIZONA EN PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO CERVICAL Y LUMBAR: SEGUIMIENTO A 12 MESES

**De Arístegui Ordoqui, Javier; Alonso Pérez, Marta; Vázquez Hernández, Amanda; Perez Benito, M. Beatriz; Hernández Martín, David; Álvarez Sánchez, Elena; Ortega Ladrón de Cegama, Enrique**

*Unidad del Dolor de Valladolid (HURH y HCUV)*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor crónico refractario, estimulación bizona.

**Introducción:** La neuroestimulación de cordones posteriores (ECP) trata el dolor crónico refractario cervical o lumbar mediante el implante de electrodos medulares. En pacientes con dolor en ambas zonas, la estimulación simultánea podría ser más eficaz, evitando el agravamiento del dolor en la región no tratada. La ECP bizona permite abordar ambos focos simultáneamente, sin embargo, hasta la fecha la evidencia es escasa (1,2).

**Objetivos:** Evaluar la eficacia de la ECP bizona en pacientes con dolor cérvico-lumbar diagnosticados de Síndrome de dolor Espinal Persistente tipo 2 (SDEP2).

**Material y método:** Estudio descriptivo y retrospectivo en pacientes con ECP (Wavewriter AlphaTM, 32 contactos, Boston Scientific) y cuatro electrodos AvistaTM MRI (56cm en región dorsal y 74cm en cervical). Se recolectaron datos preimplante (V0) y de seguimiento a los 3 y 12 meses (V1-V2). Se midió el grado de dolor con la Escala Verbal Numérica (EVN, rango 0-10), el porcentaje de alivio del dolor (PAD, rango 0-100%); y la percepción global de cambio (PGIC, rango -3 a 3 puntos). Se realizó ANOVA de medidas repetidas, T de Student y test de Wilcoxon respectivamente. La comparación entre terapias se realizó con ANOVA de un factor y Kruskal-Wallis y se analizaron correlaciones de Pearson y Spearman. El nivel de significación considerado fue  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 12 pacientes (50% mujeres) con una edad media de  $57,2 \pm 3,0$  años. El 66,7% recibió el implante en un solo tiempo y los electrodos se colocaron en paralelo: dos cervicales (entre C1-C4) y dos dorsales (entre T8-T10). Las terapias utilizadas fueron: Tónica (25,0%), CONTOURTM (25,0%) y Fast-Acting Sub-PerceptionTM (50,0%).

El dolor disminuyó una media de  $3,8 \pm 2,3$  puntos en V1, estabilizándose en V2 (Tabla 1). El 83,3% de los pacientes reportó alivio del dolor ( $\geq 50,0\%$ ) en V1 aumentando al 91,6% en V2.

El PAD medio ( $59,2 \pm 24,6\%$ ) fue similar entre V1 y V2, mientras que la PGIC mejoró significativamente ( $p = 0,04$ ).

No hubo diferencias significativas entre terapias ( $p > 0,05$ ). Se observaron correlaciones inversas fuertes entre PGIC, PAD y dolor en V1 y V2 ( $p < 0,001$ ;  $r =$  rango 0,7-0,9), indicando que a mayor alivio y mejor percepción se asociaron con menor dolor residual.

**Conclusiones:** La ECP bizona redujo el dolor a los 3 meses, estabilizándose hasta los 12 meses. La mayoría logró un alivio sostenido  $\geq 50\%$ , y mejor percepción del bienestar.

Mayor alivio y mejoría percibida se asociaron con menor dolor residual, respaldando su eficacia en el dolor cérico-lumbar y su impacto en la calidad de vida.

#### Bibliografía:

1. Tan H, Elkholy MA, Raslan AM. Combined cervical and thoracic spinal cord stimulation for chronic pain: A systematic literature review. *Pain Pract.* 2023;23(8):933–41. 2. Dese N, Fawaz R, Beucler N. About combined cervical and thoracic spinal cord stimulation. *Pain Pract.* 2024;24(4):690-1.

### 190. EFICACIA DEL PENS EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR CERVICAL BILATERAL REFRACTARIO: REPORTE DE CASO

Montés Cardona, Violeta; Cerro Rubio, Enrique; Fernández Hebrero, Juan; Izquierdo Aguirre, Rosa María; Bermejo Marín, María Ara; Canós Verdecho, María Ángeles; Argente Navarro, Pilar

*Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia*

**Palabras clave/Términos relevantes:** PENS, dolor cervical, miofascial.

**Introducción:** El dolor cervical es una causa frecuente de consulta en unidades del dolor y puede afectar significativamente la calidad de vida. En pacientes refractarios a tratamientos convencionales, la neuromodulación periférica puede ser una opción terapéutica efectiva. Presentamos el caso de una paciente con dolor cervical bilateral crónico que respondió favorablemente al tratamiento con estimulación nerviosa periférica percutánea (PENS).

**Motivo de consulta:** Mujer de 51 años con dolor cervical bilateral crónico de predominio en los trapecios superiores, asociado ocasionalmente a cefalea.

**Antecedentes personales:** Sin antecedentes personales de interés.

**Cuadro clínico de dolor:** A la exploración se identificaron múltiples puntos gatillo. La paciente presentaba intolerancia a analgésicos convencionales, incluyendo tramadol y AINE, con respuesta insuficiente al paracetamol. Los relajantes musculares proporcionaban alivio transitorio, pero inducían somnolencia excesiva. La fisioterapia y los ejercicios de estiramiento generaban mejoría inmediata, pero de corta duración.

Se realizaron diferentes abordajes terapéuticos: inicialmente, ozonoterapia interfascial, suspendida por incremento del dolor; posteriormente, infiltración con toxina botulínica tipo A (50 UI en dos puntos por trapecio superior), sin mejoría.

Finalmente, se optó por PENS, aplicado bilateralmente en los trapecios superiores durante 20 minutos por zona, según protocolo estándar.

**Conclusiones:** Tras el tratamiento con PENS, la paciente reportó una mejoría superior al 50 %, reduciendo el EVA de 7-9 a 3-4. Además, se observó una mejora significativa en el reposo nocturno. La escala de impresión global del paciente (PGI-H) fue de 2 ("mucho mejor"), indicando una respuesta favorable al tratamiento. La mejoría se mantuvo durante seis meses, lo que motivó la repetición del procedimiento.

Como conclusión, el PENS puede ser una opción terapéutica eficaz y segura en pacientes con dolor cervical crónico refractario a tratamientos convencionales. En este caso, se observó una reducción significativa del dolor y una mejor calidad del sueño, con una respuesta sostenida a lo largo de seis meses. Se requieren estudios adicionales para definir su efectividad a largo plazo y optimizar los protocolos de tratamiento en esta población. Además, el tratamiento con PENS puede considerarse una alternativa terapéutica off-label en casos de dolor miofascial donde otros tratamientos hayan resultado ineficaces.

### 191. ELECTRODOS DE ESTIMULACIÓN MEDULAR CON SISTEMA CLOSED-LOOP. REVISIÓN DE RESULTADOS CLÍNICOS DE UN CENTRO IMPLANTADOR DURANTE 2024

Pereira Argiz, Pedro; Bolón Villaverde, Alberto; Valero Gómez, Manuel Alberto; Freijeiro González, Marta Carolina; Rodríguez Lago, Minia María; Carmona Mongue, Javier; Seguro Escribano, Luis Javier

*Hospital Clínico de Santiago de Compostela*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuromodulación, closed-loop, patient-reported outcome.

**Introducción:** Los primeros modelos de electrodos de estimulación medular para el tratamiento del dolor se basaban en una estimulación con ondas de baja frecuencia productoras de parestesia. Posteriormente han surgido terapias que trataban de evitarlas modificando el tipo de onda y más recientemente modulando la energía en función de la posición del paciente o sensando la activación de las fibras nerviosas (1).

**Objetivos:** Durante el año 2024 nuestro centro comenzó a implantar dispositivos de estimulación con la tecnología de sensado closed-loop (Inceptiv). Mediante el presente trabajo se pretende revisar los resultados de esta novedosa terapia, tanto la disminución clínica del dolor como la satisfacción del paciente.

**Material y método:** Durante el pasado año 2024, 13 pacientes fueron implantados con este tipo de dispositivos en nuestro centro. Dos pacientes se excluyeron del estudio, uno por tratarse de un recambio del dispositivo y otro por movilización de los electrodos. Los restantes 11 pacientes fueron contactados telefónicamente, realizándose una versión levemente modificada del cuestionario BPI (*brief pain inventory*), la habitualmente empleada en nuestra unidad. Los pacientes debían responder a cada pregunta dando una puntuación para su situación preimplante y otra para su estado actual. También se preguntó si visto el resultado volverían a implantarse el dispositivo.

**Resultados:** Del total de 11 pacientes entrevistados, 9 (81,8%) respondieron a la terapia y volverían a implantarse. Dos pacientes no respondieron a la terapia y se encontraban en fase de programación en busca de una estimulación eficaz. Entre los respondedores la media del dolor en el momento más intenso, se redujo de un 9,44 a un 6,44. El dolor en el momento menos

intenso paso de un 5,67 a un 2,56 y el dolor promedio de un 7,56 a un 4,22. La influencia del dolor en la actividad general paso de un 8,89 a un 5,44. Valorando el conjunto de todos los apartados del BPI, la reducción media en la puntuación fue de 3,53 puntos.

**Conclusiones:** Los nuevos dispositivos de estimulación medular con capacidad de modular la intensidad de la terapia constituyen un tratamiento válido, con buenos resultados clínicos y un grado de satisfacción aceptable por parte de los pacientes (2). La pequeña muestra de nuestro centro, arroja resultados positivos aunque con una importante discrepancia entre diferentes pacientes. Esto, así como la comparación con otras tecnologías de neuromodulación previas, podría sentar las bases de futuros trabajos de investigación sobre esta novedosa terapia.

#### Bibliografía:

1. Vallejo R, Chakravarthy K, Will A, Trutnau K, Dinsmoor D. A new direction for closed-loop spinal cord stimulation: combining contemporary therapy paradigms with evoked compound action potential sensing. *J Pain Res.* 2021;14:3909-3918. DOI: 10.2147/JPR.S344568.
2. Mekhail N, Levy RM, Deer TR, et al. Long-term safety and efficacy of closed-loop spinal cord stimulation to treat chronic back and leg pain (Evoke): a double-blind, randomised, controlled trial. *Lancet Neurol.* 2020;19(2):123-34. DOI: 10.1016/s1474-4422(19)30414-4.

### 192. ELECTROESTIMULACIÓN MEDULAR EN NEUROPATÍA DE PLEXO CERVICAL: A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

Cardalda Serantes, Borja; Valero Gómez, Manuel; Freijeiro González, Marta Carolina; Bolón Villaverde, Alberto; Rodríguez Lago, María Minia; Carmona Monge, Francisco Javier; Seguro Escrivano, Luis Javier

*C. H. Universitario de Santiago de Compostela*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Electroestimulación medular; Neuropatía plexo cervical.

**Introducción:** La neuropatía del plexo cervical se caracteriza por la disfunción de los nervios que emergen de las raíces cervicales C1-C4, afectando tanto las ramas superficiales que inervan la piel de la región cervical, hombros y tronco superior; como las profundas que inervan músculos y ligamentos. Sus principales causas incluyen traumatismos, compresión nerviosa y lesiones postquirúrgicas o radioterápicas. En casos refractarios al tratamiento conservador, la electroestimulación medular (EME) emerge como una opción terapéutica eficaz para el manejo del dolor neuropático crónico. A través de impulsos eléctricos dirigidos a las áreas medulares responsables de la transmisión del dolor, la EME modula o bloquea las señales nociceptivas. Además, favorece la liberación de neurotransmisores inhibidores del dolor (serotonina, endorfinas), y sensibiliza las vías nociceptivas, además de modular la actividad de áreas del sistema nervioso central invo-

lucradas en el procesamiento del dolor (tálamo, corteza cerebral).

**Motivo de consulta:** Dolor cervical.

**Antecedentes personales:** No alergias medicamentosas, fumadora e intervenida de vaciamiento ganglionar cervical radical derecho con amigdalectomía por metástasis ganglionar de origen desconocido, con posterior tratamiento quimio-radioterápico.

**Cuadro clínico de dolor:** Dolor neuropático, caracterizado por marcada alodinia, parestesias e importante alteración del sueño y bienestar emocional, en territorio de nervios cervical transverso y supraclavicular derecho iniciado tras tratamiento radioterápico.

Tratamiento inicial con fentanilo, pregabalina, parche de lidocaína y lorazepam. Ante sospecha diagnóstica de neuropatía de plexo cervical superficial y profundo se plantea RFP de plexo cervical, con resultado nulo. Posteriormente, se inicia tratamiento tópico con parche de Qutenza® (capsaicina) con alivio significativo durante al menos 3 meses tras aplicación, permitiendo suspensión de opioides. Se realizan hasta 17 aplicaciones de parche Qutenza® hasta que se plantea implante de EME cervical. Tras el implante, mejoría importante de la clínica con cese prácticamente total del dolor, desaparición de alodinia y parestesias y aumento importante de la calidad de vida, funcionalidad diurna y descanso nocturno.

Tratamiento médico actual con Paracetamol/Tramadol a demanda.

**Conclusiones:** La EME desempeña un papel clave en el tratamiento intervencionista de la neuropatía de plexo cervical con dolor neuropático crónico y refractario a terapias conservadoras. Esta intervención mejora significativamente los síntomas dolorosos, así como la calidad de vida, la funcionalidad diurna y el descanso nocturno de estos pacientes, permitiendo también una reducción considerable de medicación analgésica.

### 193. ENFERMERÍA Y NEUROMODULACIÓN: SINCRONIZANDO TECNOLOGÍA Y HUMANIDAD

Eres Quiles, M.<sup>a</sup> Teresa; Izquierdo Aguirre, R. M.<sup>a</sup>; Canós Verdecho, M.<sup>a</sup> A

*Unidad del Dolor. Hospital Universitario La Fe. Valencia*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Enfermería, Neuromodulación, Neuroestimulador, Atención integral.

**Introducción:** La neuromodulación es una técnica avanzada para el manejo del dolor crónico, en la que la enfermería desempeña un papel clave en todas las fases del tratamiento. Su participación y constancia mejora la adherencia, reduce complicaciones y optimiza la calidad de vida del paciente.

**Objetivos:** Evaluar el impacto de la enfermería garantizando un abordaje integral del paciente desde el momento de la decisión médica hasta ser implantado con un dispositivo de neuroestimulación, destacando su papel en la adherencia al tratamiento y la satisfacción del paciente de por vida.

**Material y método:** Se realizó un análisis descriptivo del rol de la enfermería en una unidad de dolor crónico de referencia.

Se evaluaron las fases de: educación preoperatoria, control postoperatorio, seguimiento a medio y largo plazo y la coordinación con el equipo multidisciplinar. La enfermería participó en la información y educación del paciente junto con la psicóloga, explicando el procedimiento y resolviendo dudas. Coordinó pruebas diagnósticas, como análisis de laboratorio y evaluación preanestésica junto con el facultativo.

Durante la cirugía, colaboró en la preparación del paciente y del material, de la mano del ingeniero de la marca del dispositivo, asegurando condiciones óptimas. En el postoperatorio inmediato, supervisó el control del dolor; supo identificar signos de infección y educó sobre los autocuidados domiciliarios.

En el seguimiento, evaluó la evolución clínica, gestionó complicaciones, optimizó el uso del neuroestimulador y facilitó la comunicación con el equipo interdisciplinar para ajustes del dispositivo o medicación.

**Resultados:** Se observó una alta adherencia al tratamiento en gran número de pacientes con neuroestimuladores implantados, con una mejora significativa en su calidad de vida obteniendo un aceptable estado bio-psico-social a pesar de padecer un dolor crónico. La participación activa de la enfermería permitió un adecuado seguimiento, reduciendo complicaciones y optimizando el uso del dispositivo.

Se destacó su papel como nexo entre el paciente y el equipo interdisciplinar en la gestión de ajustes del dispositivo y la medicación.

**Conclusiones:** La enfermería de una unidad de dolor crónico es una pieza clave en la neuroestimulación, brindando un seguimiento estructurado y personalizado que mejora la experiencia del paciente, reduce las complicaciones y maximiza la eficacia del tratamiento. La integración de la enfermería en todas las etapas del proceso garantiza un abordaje humanizado y eficiente, reforzando el éxito de la neuromodulación como estrategia terapéutica en pacientes con dolor crónico.

**Agradecimientos:** A mis compañeras de la Unidad del Dolor, sin ellas toda la satisfacción de lo conseguido no podría ser posible. A los pacientes implantados por el aprecio y la confianza que me demuestran día a día. Y a los ingenieros que han puesto toda su paciencia en enseñarme a entender el funcionamiento de los dispositivos.

#### 194. ESTIMULACIÓN DE CAMPO DEL ERECTOR ESPINAL EN PACIENTE CON SECUELAS DE ENFERMEDAD DE SCHEUERMANN Y DOLOR CRÓNICO REFRACTARIO

Boquera Albert, David; Ocon Llorens, Mónica; Llopis Calatayud, José Emilio

Hospital Universitario La Ribera. Alzira, Valencia

**Palabras clave / Términos relevantes:** Dolor crónico, Scheuermann, Neuromodulación campo.

**Introducción:** La enfermedad de Scheuermann desarrolla una cifosis estructural desde la adolescencia que puede evolucionar provocando dolor crónico en la vida adulta debido a la degeneración discal temprana. No

hay evidencia publicada respecto al tratamiento con técnicas intervencionistas avanzadas que muestren mejoría significativa. Presentamos el caso de un paciente con dorsolumbociatalgia crónica severa secundaria a esta patología.

**Motivo de consulta:** Paciente varón de 30 años con dorsolumbociatalgia crónica invalidante y diagnóstico de enfermedad de Scheuermann.

**Antecedentes personales:** Sin antecedentes médicos relevantes, salvo alergias alimentarias y exfumador. En tratamiento con fentanilo transdérmico, duloxetina, pregabalina, diazepam, naproxeno y paracetamol. En seguimiento por psiquiatría y psicología debido a afectación emocional secundaria al dolor.

**Cuadro clínico de dolor:** Desde 2019, el paciente presenta un dolor mixto (nociceptivo y neuropático) en la región dorsolumbar con irradiación a miembros inferiores. El dolor neuropático se intensifica con la marcha y el esfuerzo, mientras que el dolor axial empeora con la sedestación prolongada. La progresión del cuadro llevó a una discapacidad progresiva, requiriendo bastón inglés para la deambulación y limitando severamente sus actividades diarias.

Las pruebas de imagen evidenciaron secuelas de enfermedad de Scheuermann, con herniaciones intraesponjosas y quistes radiculares sacros. Las infiltraciones epidurales previas proporcionaron solo una mejoría transitoria de 24 horas sin alivio sostenido. Ante la refractariedad al tratamiento y tras valoración en sesión multidisciplinar, se planteó, en consenso con el paciente, la implantación de un sistema de estimulación de campo del erector espinal como alternativa a la neuroestimulación medular convencional y a la infusión intratecal.

Tras la implantación del sistema de estimulación, el paciente ha referido una disminución del dolor estimada en un 60%, con una mejora significativa en la capacidad de deambulación y en la calidad de vida global. Asimismo, se ha observado una reducción progresiva en la necesidad de analgesia con opioides, concretamente en la dosis de fentanilo transdérmico, así como una disminución en la administración de pregabalina.

**Conclusiones:** La estimulación de campo del erector espinal representa una alternativa prometedora para el manejo del dolor crónico en pacientes con enfermedad de Scheuermann. Hasta la fecha, no existe evidencia científica publicada en el uso de la neuroestimulación en esta patología, lo que resalta la necesidad de continuar explorando su potencial terapéutico. Este caso pone de manifiesto la importancia de la personalización en el tratamiento del dolor crónico y el papel de la neuromodulación como estrategia innovadora en pacientes con patología degenerativa de columna y dolor severo refractario.

#### 195. EVALUACIÓN MULTIDIMENSIONAL DEL IMPACTO DE LA NEUROESTIMULACIÓN MEDULAR EN PACIENTES SDEP TIPO 2: SEGUIMIENTO DURANTE 12 MESES

Alonso Pérez, Marta<sup>1</sup>; de Aristegui Ordoqui, Javier<sup>2</sup>; Palacios Lobato, Carlos<sup>1</sup>; Álvarez Sánchez,

**Elena<sup>1</sup>; Vargas Aragón, Martín Lorenzo<sup>2</sup>; Ortega Ladrón de Cegama, Enrique<sup>2</sup>; Vázquez Hernández, Amanda<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario Valladolid. <sup>2</sup>Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuroestimulador, (SDEP), calidad de vida.

**Introducción:** La neuroestimulación medular (SCS) está indicada para el tratamiento del dolor refractario en el Síndrome de Dolor Espinal Persistente tipo 2 (SDEP2), patología que afecta la funcionalidad, salud mental y calidad de vida. Este estudio evalúa su impacto mediante un abordaje multidimensional con cuestionarios específicos.

**Objetivos:** Analizar la eficacia de la neuroestimulación medular en la reducción del dolor y la mejora de la calidad de vida, la salud mental y la funcionalidad, en pacientes con SDEP2.

**Material y método:** Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de 3 visitas: preimplante y a los 3 y 12 meses post-implante. Se midió el dolor con la Escala Verbal Numérica (EVN, 0-10), el porcentaje de alivio del dolor (PAD, 0-100%) y la Escala de Impresión Global de Cambio (PGIC, -3 a 3). También se evaluó la resiliencia con la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC10, 0-40), la ansiedad y depresión con la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS, 0-42), el catastrofismo con la Escala de Catastrofización del Dolor (PCS, 0-52) y la calidad de vida con el cuestionario SF-12 (0-100).

Para el análisis estadístico se realizó ANOVA de medidas repetidas con corrección de Bonferroni, T de Student y test de Wilcoxon para variables categóricas.

Significación  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 28 pacientes (45,5% mujeres) con una edad media de  $55,7 \pm 11,3$  años. A los 3 meses post-implante, el dolor disminuyó una media de  $3,0 \pm 3,4$  puntos en EVN con un  $50,0 \pm 26,3\%$ , de alivio del dolor y una percepción de mejoría en el 85,7% de los pacientes. El catastrofismo mostró una reducción significativa en todas las subescalas (rumiación,  $p < 0,001$ ) (magnificación,  $p = 0,002$ ) (desesperanza,  $p < 0,001$ ). La calidad de vida mejoró en su componente físico ( $6,8 \pm 7,9$  puntos,  $p < 0,001$ ), sin cambios significativos en el mental. Se observó una reducción en los niveles de ansiedad de ( $2,0 \pm 4,1$  puntos,  $p = 0,041$ ) y depresión ( $3,0 \pm 4,4$  puntos,  $p = 0,005$ ). Todos los efectos se mantuvieron a los 12 meses.

**Conclusiones:** La neuroestimulación medular en pacientes con SDEP2 proporciona un alivio del dolor sostenido, reduce el catastrofismo, la ansiedad y la depresión, y mejora la calidad de vida física. Sin embargo, no impacta en la resiliencia ni en la calidad de vida mental. Estos hallazgos sugieren la necesidad de un enfoque multidisciplinar para optimizar sus beneficios.

#### Bibliografía:

1. Deer TR, Sayed D, Chakravarthy K, et al. Neurostimulation for Chronic Pain. *N Engl J Med.* 2023;388(15):1395-411.
2. Kot P, Pintado C, Rodríguez P, Fabregat G, Villanueva V, Asensio J, et al. Neuroestimulación medular: Análisis de las indicaciones diagnósticas. *Rev Soc Esp Dolor.* 2020;27(4):234-8. DOI: 10.20986/resed.2020.3777/2019.
3. O'Connell NE, Ferraro MC, Gibson W, Rice ASC, Vase L, Coyle D, Eccleston C. Intervenciones de neuromodulación espinal implantada para el dolor crónico en adultos. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021;(12):CD013756.

#### 196. IMPLANTE ESTIMULADOR DEL GANGLIO DE RAÍZ DORSAL, EN PACIENTE CON DOLOR CRÓNICO SECUNDARIO A NEURALGIA INTERCOSTAL POSTORACOTOMÍA: REPORTE DE CASO

**Olaya Osorio, Camilo Andrés<sup>1</sup>; Guerrero Liñeiro, Aura Marixa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Unidad de Tratamiento de Dolor Colombia (UTD). Colombia. <sup>2</sup>Directora Investigación, Salud Colsubsidio. Bogotá, Colombia

**Palabras clave / Términos relevantes:** DRG, neuroestimulación, torác.

**Introducción:** Reporte de caso, observacional descriptivo. Se realiza una búsqueda de la literatura disponible. Se describe caso clínico de paciente masculino de 31 años, quien presenta politraumatismo en accidente de trabajo con múltiples fracturas en tórax y miembros inferiores. Llevado a manejo quirúrgico: Toracotomía izquierda (2018) presenta posterior cuadro de dolor crónico refractario por neuralgia intercostal.

**Motivo de consulta:** Dolor crónico refractario por neuralgia intercostal. Paciente masculino de 31 años, quien presenta politraumatismo en accidente de trabajo con múltiples fracturas en tórax y miembros inferiores. Llevado a manejo quirúrgico: Toracotomía izquierda (2018) presenta posterior cuadro de dolor crónico refractario por neuralgia intercostal.

**Antecedentes personales:** No antecedentes referidos.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente llevado a manejo analgésico intervencionista con bloqueo diagnóstico y analgésicos, intercostales #3 en el 2019, con bloqueo interpretado como positivo, por 3 meses, con mejoría global del 50-60%. Posteriormente se realizó bloqueo del plano erector de la espina, con respuesta positiva por 2 meses en 2019 y mejoría global del 50-60%. Por respuesta limitada en el tiempo y área de dolor, se pasa a Radiofrecuencia pulsada del nervios intercostales, con respuesta positiva por 6 meses y mejoría global del 70%. Por lo cual, se considera paciente candidato a implante de dispositivo de estimulador de GRD, por no control de dolor crónico neuropático. Llevado a procedimiento de prueba neuro-estimulación previa valoración imagenológica (RNM columna dorsal), con prueba intraoperatoria satisfactoria se deja sistema prueba por 5 días obteniendo respuesta analgésica y funcional satisfactoria. Se decide implantación definitiva de neuro estimulador medular percutáneo sistema Ganglio de Raíz Dorsal T7-T9 izquierdo bajo visión fluoroscópica, con buena respuesta intra y posoperatoria, sin complicaciones.

Control posoperatorio: se evalúa registro de impedancias y área de estimulación con adecuada respuesta. Reporte sin dolor, con (Escala visual análoga de dolor) EVA 0/10. Su patrón de sueño es de 8 horas en total e índice de Lattinen (Escala de evaluación de dolor crónico) (0 a 20): 8/20. A la semana de control posoperatorio, paciente post implante de sistema neuro-estimulación medular con sistema de estimulación ganglio de raíz dorsal francamente positiva. Durante el examen físico, se evidencia expansión simétrica del tórax, hemitórax izquierdo con cicatriz quirúrgica de línea media axilar T5T6. Desapareció alodinia e hiperalgesia dermatoma T5T6T7 izquierdo. Heridas quirúrgicas en buen estado, no signos de infección local. EVA reportado 0/10 Lattinen 8/20. Equipo de soporte sin observaciones técnicas. Paciente con reporte de mejoría global 96%, desde el primer día de implante de dispositivo hasta la actualidad; ausencia dolor, recuperación de funcionalidad, mejoría completa del patrón del sueño, mejoría de estado de ánimo que lo refiere como "regreso a su vida normal"; clínicamente desaparición completa de alodinia, hiperalgesia y cambios loco-regionales en hemitórax izquierdo.

**Conclusiones:** La toracotomía es un procedimiento quirúrgico que se asocia a un alto riesgo de dolor neuropático crónico en el posoperatorio y en muchos casos severos 5. El sub-registro de casos, y una falta de criterio en su definición, conlleva a un diagnóstico tardío y cronicidad del dolor. En la literatura se reporta una incidencia del 57% y 47% de dolor crónico a los 3 a 6 meses, respectivamente 10. Su manejo representa un reto; existen recomendaciones de intervenciones preventivas: Como analgesia epidural, uso de gabapentinoides o ketamina intravenosa. El manejo estándar incluye manejo farmacológico basados en antineuropáticos, parches de lidocaína o de capsaicina. Sin embargo, el manejo farmacológico puede llegar ser insuficiente, recurriendo a manejo intervencionistas 2. El estimulador de GRD se presenta como alternativa de tratamiento para el control de dolor, en pacientes con neuropatía crónica refractaria, secundaria postoracotomía, en donde su mecanismo neuromodulador previene la transmisión de las señales dolorosas al cerebro, inhibiendo la hiper-excitabilidad del GRD2.

La evolución del paciente hasta el momento ha sido satisfactoria con reporte de mejoría global superior al 90%, disminución completa del dolor, des-escalamiento completo de analgésicos, resolución de la discapacidad, e impacto positivo en la calidad de vida. Dentro de las recomendaciones propuestas, además de la clara evidencia de la efectividad del estimulador de GRD 1,2,3,4,7,8, se deben tener en cuenta otras variables preventivas, como lo es el diagnóstico temprano del cuadro de dolor posoperatorio, antecedentes farmacológicos asociado a uso previo analgésicos para valorar su tolerancia, y el desarrollo de un protocolo de intervencionismo analgésico, estableciendo el tiempo para definir el pronto implante del dispositivo estimulador de GRD, ante la no respuesta a estrategias convencionales y de intervencionismo analgésico. Que sí bien representan un costo diferencial vs al manejo farmacológico, a largo plazo podría prevenir otras complicaciones como eventos adversos por medicamentos, mejorar la calidad de vida del paciente y su pronto reintegro laboral.

## 197. INFLUENCIA DE LA NEUROESTIMULACIÓN MEDULAR SOBRE LA ANSIEDAD Y DEPRESIÓN: SEGUIMIENTO A 12 MESES

de Aristegui Ordoqui, Javier; Alonso Pérez, Marta; Vázquez Hernández, Amanda; Pico Brezmes, Silvia; Álvarez Sánchez, Elena; Lomo Montero, F. Javier; Ortega Ladrón de Cegama, Enrique

Unidad del Dolor de Valladolid (HURH y HCUV)

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuroestimulación, dolor crónico, ansiedad, depresión.

**Introducción:** La neuroestimulación medular (SCS) es una terapia efectiva para el tratamiento del dolor refractario derivado del SDEP2. Además de su efecto analgésico, podría tener un impacto positivo en la salud mental, un aspecto clave dada la alta prevalencia de ansiedad y depresión en estos pacientes. Este estudio evalúa la evolución de estos parámetros en pacientes con SCS durante 12 meses (1,2).

**Objetivos:** Analizar el impacto de la SCS en la evolución de la ansiedad y la depresión en pacientes con dolor crónico.

**Material y método:** Estudio descriptivo, retrospectivo con 20 pacientes con SDEP2 (50,0% mujeres, edad media de  $52,8 \pm 12,1$  años), implantados con dispositivos IntellisTM, InceptivTM (Medtronic) y dos electrodos Vectris SureScan MRI. Se evaluó el grado de dolor con la Escala Verbal Numérica (EVN, rango 0-10), la percepción del cambio con la Escala de Impresión Global de Cambio (PGIC, rango -3 a +3) y la ansiedad y depresión mediante la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS, 0-42) y sus dos subescalas (rango 0-21, valores normales <8; límite 8-10; alterados > 11).

Se realizaron evaluaciones preimplante y postimplante, (3 y 12 meses). Para el análisis estadístico se utilizó ANOVA de medidas repetidas con corrección de Bonferroni. Considerando significación estadística con  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** La PGIC reflejó mejoría en el 85,0% de los pacientes a los 3 meses y en el 90,0% a los 12 meses, con un alivio del dolor superior al 50% en el 70,0% de los casos. La EVN máxima disminuyó una media de  $2,7 \pm 3,12$  puntos ( $p \leq 0,001$ ) y la EVN media  $2,0 \pm 3,3$  puntos ( $p \leq 0,001$ ), manteniéndose ambas estables a los 12 meses ( $p = 1,0$ ). Las subescalas de ansiedad y depresión mostraron un descenso significativo medio de  $2,4 \pm 6,75$  ( $p = 0,011$ ) y  $2,9 \pm 6,6$  ( $p = 0,012$ ) puntos respectivamente a los 3 meses, con estabilidad a los 12 meses ( $p = 1,00$ ). Además, se observaron mejorías significativas en los ítems de disfrute, relajación y nerviosismo ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** La SCS redujo significativamente el dolor y mejoró la ansiedad y la depresión a los 3 y 12 meses. Además, se observaron mejoras en disfrute, relajación y nerviosismo, reforzando el impacto positivo de la SCS en la salud mental de pacientes con dolor crónico.

### Bibliografía:

- Shlobin NA, Wu C. Current neurostimulation therapies for chronic pain conditions. *Curr Pain Headache Rep.* 2023;27(11):719-28.

2. Hernández-Salazar M, Zarate-Méndez A, Castillo-Rueda L, Juárez-Cosmes J, Kassab-Aguilar A, Hernández-Hernández A, et al. Evaluación clínica de la respuesta dolorosa y calidad de vida en pacientes con síndrome de espalda fallida tratados con estimulación espinal crónica de cordones posteriores.

## 198. LA IMPRESIÓN CLÍNICA GLOBAL SE RELACIONA CON EL DOLOR SUBJETIVO DEL PACIENTE CON SÍNDROME DE DOLOR ESPINAL PERSISTENTE TIPO 2

Landázuri Castillo, Gabriela Estefanía<sup>1</sup>; Rocés Soto, Luis<sup>1</sup>; Vicente Mampell, Juan<sup>2</sup>; Tobaruela Coba, Ana<sup>1</sup>; Puerto Ortega, Eduardo<sup>1</sup>; Hernández Zaballos, Felipe<sup>1</sup>; San Norberto, Lucio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CAU Salamanca. <sup>2</sup>Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Departamento de Fisioterapia. Universidad Católica de Valencia

**Introducción:** Es importante considerar que la neuroestimulación medular puede tener efectos a medio plazo (recomendación B) (1) y que es fundamental utilizar tanto parámetros subjetivos como objetivos para evaluar las opciones de tratamiento (2). Además, es interesante notar que los enfoques diagnósticos multinivel son necesarios para obtener un tratamiento más objetivo (3). Una forma clínica de evaluar a los pacientes de manera objetiva es a través de la valoración por un observador independiente, como la escala de impresión clínica global (CGI) que se implementa en la evaluación diaria de los pacientes.

**Objetivos:** Evaluar las disparidades clínicas entre los aspectos de la escala de impresión clínica global (severidad de la enfermedad y mejora global) y su correlación con la percepción subjetiva en individuos diagnosticados con síndrome de dolor espinal persistente tipo 2 que han sido sometidos a tratamiento de neuroestimulación medular.

**Material y método:** Se llevó a cabo un estudio transversal con participantes diagnosticados con síndrome de dolor espinal persistente tipo 2, quienes fueron tratados con neuroestimulación medular (número de referencia: 2023 10 1435). El seguimiento incluyó la evaluación de la satisfacción de los pacientes mediante una escala numérica de 6 puntos. Se realizó una detallada cuantificación de las subescalas de gravedad de la enfermedad y mejoría global, así como la percepción subjetiva del dolor, la cual fue evaluada utilizando la escala analógica visual.

**Resultados:** El estudio incluyó a treinta y siete pacientes (59,46% hombres y 40,54% mujeres). Las evaluaciones clínicas revelaron una puntuación promedio de percepción del dolor de  $5 \pm 2$ . Respecto a la escala de impresión clínica global, se obtuvieron valores de  $3 \pm 1.0$  para la gravedad de la enfermedad y  $2 \pm 1.0$  para la mejoría global. Se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson para analizar la relación entre la gravedad percibida por el clínico en cuanto a la enfermedad, encontrando una correlación estadísticamente significativa ( $p = 0,027$ ;  $r = 0,36$ ). Asimismo, la mejoría global percibida por el clínico también presentó una correlación ( $p = 0,01$ ;  $r = 0,59$ )

**Conclusiones:** La impresión clínica global en cuanto a la mejoría y la gravedad se relaciona con el dolor subjetivo reportado por el paciente.

### Bibliografía:

1. Cho JH, Lee JH, Song KS, Hong JY, Joo YS, Lee DH, et al. Treatment Outcomes for Patients with Failed Back Surgery. Pain Physician. 2017;20(1):E29-43.
2. Goudman L, Smet I, Mariën P, De Jaeger M, De Groote S, Huysmans E, et al. Is the self-reporting of failed back surgery syndrome patients treated with spinal cord stimulation in line with objective measurements? Neuromodulation: Technology at the Neural Interface. 2018;21(1):93-100.
3. Alizadeh R, Sharifzadeh SR. Pathogenesis, etiology and treatment of failed back surgery syndrome. Neurochirurgie. 2022;68(4):426-31.

**Agradecimientos:** Queremos expresar nuestro agradecimiento a todos los pacientes que han participado en este estudio

## 199. MEJORÍA CLÍNICA CON NEUROESTIMULADOR MEDULAR A PESAR DE LA COLOCACIÓN INUSUAL DEL ELECTRODO

Ferreira Laso, Lourdes; Saenz López, José Antonio; Ibáñez Rodríguez, Ana María; Marengo Arellano, Vladimir; Martínez Torres, Julen; Peso Anés, Laura; Mendiola Esteban, Jorge

Hospital Universitario San Pedro. Logroño

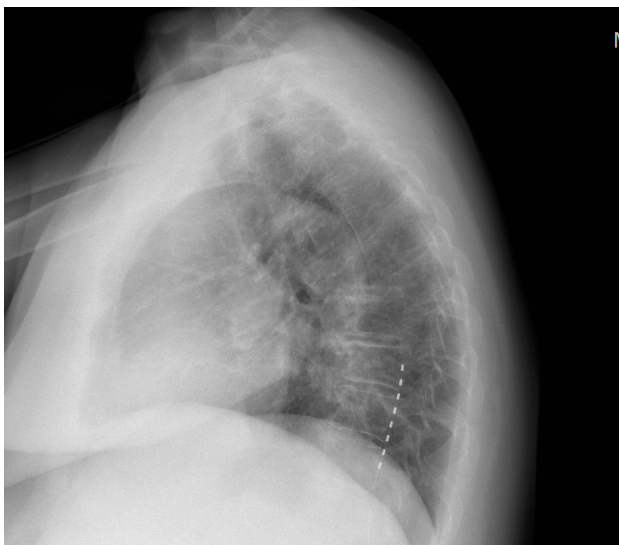
**Palabras clave/Términos relevantes:** Neuroestimulador, dolor crónico, médula espinal.

**Introducción:** La neuroestimulación medular (NM) es una forma de tratamiento del dolor crónico que ha demostrado su efectividad en pacientes que han respondido mal a otras terapias. La NM consiste en la implantación de uno o varios electrodos epidurales en las columnas de la médula espinal al nivel de los dermatomas en los que se quiere conseguir el efecto analgésico del dolor. La mejoría que proporciona la NM puede ser muy variable en función de la terapia y del origen del dolor.

**Motivo de consulta:** Paciente que acudió a consulta por dolor lumbar bilateral irradiado por extremidad inferior izquierda.

**Antecedentes personales:** Paciente de 62 años, sin alergias medicamentosas. Antecedentes médicos: hipertensión en tratamiento. Tratamiento: enalapril 5 mg / 12 h, tapentadol retard 100 mg/ 12 h y amitriptilina 25 mg / 24 h.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente fue diagnosticada de espondiloartrosis, sin mejoría clínica con tratamiento rehabilitador. Se realizó en la unidad del dolor: bloqueo facetario lumbar bilateral L3-L4-L5, bloqueo epidural sacrolumbar, radiofrecuencia de facetas lumbares e infiltración de cuadrados lumbares sin mejoría clínica significativa. Ante la falta de eficacia de las técnicas intervencionistas y farmacológicas se realiza fase de prueba de NM colocándose un electrodo vía epidural



Adjunto 2.

a nivel de T8-T9, con buena cobertura de parestesias de su zona de dolor a pesar de que en la radiografía se evidenciaba la colocación del electrodo vía anterior.

**Conclusiones:** Recientes estudios sugieren que la estimulación anterior puede producir efectos analgésicos, aunque se cree que es mal tolerado debido a los efectos: parestesias y contracciones musculares, por su proximidad al tracto corticoespinal. Durante el procedimiento se realizó la estimulación medular DTM (*Differential Target Multiplexed*) el cual es un enfoque de programación que utiliza múltiples señales que pueden diferir entre sí en aspectos como frecuencias, frecuencias de pulso y amplitudes. La estimulación anterior puede tener un papel por la estimulación espinal anterior y lateral debido a que los tractos transportan señales de dolor. En este caso la paciente presentó un alivio sostenido del dolor lo que sugiere que la estimulación de la columna anterior puede tener efectos clínicos de importancia para el manejo del dolor. Como conclusión, la colocación del electrodo vía anterior es nueva vía a valorar en la estimulación medular, sin embargo, se necesitan más estudios para explorar su efecto analgésico, mecanismos y posibles aplicaciones terapéuticas.

#### Referencias bibliográficas:

1. Kot P, Pintado C, Rodríguez P, Fabregat G, Villanueva V, Asensio J, et al. Neuroestimulación medular. Análisis de las indicaciones diagnósticas. *Rev Soc Esp Dolor*. 2020;27(4):234-8. DOI: 10.20986/resed.2020.3777/2019.
2. Sheen S, Nouri K. Sustained relief with spinal cord stimulator despite anterior lead migration: a case report. *Pain Manag*. 2024;14(9):487-90. DOI: 10.1080/17581869.2024.2407283.
3. White T, Justiz R, Fishman M, Schultz D, Calodney A, Cordero H, et al. Differential Target Multiplexed Spinal Cord Stimulation for the Treatment of Chronic Intractable Upper Limb Pain: 12-Month Results From a Prospective, Multicenter Study. *Neuromodulation*. 2024;27(8):1441-8. DOI: 10.1016/j.neurom.2024.06.497.

## 200. METODOLOGÍA DE TRABAJO DE ENFERMERÍA TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE ESTIMULACIÓN ELÉCTRICA MEDULAR

Corral Rubio, Cristina; Benítez Pareja, Pedro

Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz

**Introducción:** La Estimulación Eléctrica Medular es la estimulación de los nervios o la medula espinal mediante pequeños impulsos eléctricos administrados controladamente a través de un electrodo (cable) conectado a un generador (batería).

Es un sistema totalmente implantable y el implante del SEEM se hace mediante procedimiento quirúrgico totalmente aséptico en quirófano. Suele constar de dos fases:

- Fase de prueba
- Fase definitiva.

Presentamos los pasos a seguir sobre el procedimiento que se realiza a la hora de la realización de las curas de la herida quirúrgica en un paciente al que se le ha implantado un sistema de estimulación eléctrica medular

**Objetivos:** Exponer la secuencia de pasos a seguir por parte de enfermería de la Unidad del dolor del Hospital Universitario Puerta del Mar tras la implantación del sistema de estimulación eléctrica medular.

#### Material y método:

1. Fase de prueba: el paciente lleva implantado el electrodo internamente y un generador (provisional) externo durante varias semanas antes de tomar la decisión del implante definitivo.

Durante esas semanas la enfermera del dolor será la encargada de revisar las curas del sistema externo e instruir al paciente en el cuidado del mismo.

El lugar donde se encuentre la herida y generador externo no podrá mojarse durante el periodo de prueba.

La cura de las heridas que presente el paciente se realizarán siguiendo los siguientes pasos:

- Destapamos la herida.
- Colocación de guantes estériles.
- Administración de clorhexidina acuosa 2 % sobre los puntos que presente.
- Secado de la herida.
- Colocamos gasas estériles y tapamos la herida.

La herida se mantendrá tapada hasta la retirada de los puntos (a las 2 semanas de la intervención). Utilizaremos para ello bisturí y pinza clamp. Durante este periodo vigilarémos en cada cura la presencia de cualquier signo de riesgo de infección.

2. Implante definitivo: el sistema queda implantado, totalmente interno. Para la realización de las curas realizaremos los mismos pasos que durante la fase de prueba.

**Resultados:** La realización de un protocolo para enfermería de las curas de heridas quirúrgicas, disminuye la variabilidad en el abordaje por parte de enfermería, sirve de material didáctico y apoyo para el personal de nueva incorporación.

**Conclusiones:** La estandarización de las actuaciones enfermeras permite adquirir conocimientos de la técnica al personal de enfermería y mejorar la seguridad de los pacientes.

## 201. MULTIDIMENSIONAL OUTCOMES OF SPINAL CORD STIMULATION IN PATIENTS WITH CHRONIC PAIN: RESULTS FROM A EUROPEAN PROSPECTIVE MULTICENTER OBSERVATIONAL STUDY

Mendiola, Agustín<sup>1</sup>; Thomson, Simon<sup>2</sup>; Varela, Nicola<sup>3</sup>; Mehta, Vivek<sup>4</sup>; Calle, Jorge<sup>5</sup>; Vesper, Jan<sup>6</sup>; Love Jones, Sarah<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Hospital Puerta de Hierro. Madrid. <sup>2</sup>Basildon and Thurrock University Hospitals. United Kingdom. <sup>3</sup>Clinical Universidad de Navarra. <sup>4</sup>St. Bartholomews Hospital. London, United Kingdom. <sup>5</sup>Hospital General de Ciudad Real. <sup>6</sup>University Hospital Dusseldorf. Germany. <sup>7</sup>Southmead Hospital Bristol, United Kingdom

**Palabras clave / Términos relevantes:** spinal cord stimulation, holistic response.

**Introduction:** Spinal cord stimulation (SCS) has been used since the late 1960s and is a safe and effective non-opioid therapeutic alternative to manage chronic pain patients. Over the past few years, SCS devices have been equipped to provide for an array of neuromodulation modalities thereby enabling the precise optimization of treatment on a personalized basis.

**Objectives:** Here we assessed real-world outcomes from a subset of patients as derived from a European multicenter prospective study and report the effects of SCS therapy in multiple dimensions.

**Material and methods:** RELIEF (clinicaltrials.gov identifier: NCT01719055) is an global multicenter prospective single-arm observational study designed to collect real-world data for neurostimulation systems utilized for chronic pain indications by patients within standard of care clinical practice. Patients treated in European centers were analyzed. Assessments include quality of life (EQ5D), disability (ODI/PDI), Global impression of change (P-GIC/C-GIC), percentage of pain relief (PPR), satisfaction with treatment (patient/clinician).

**Results:** To date, over 200 enrolled patients have been implanted. In those patients who reached their 6- and 12-month follow-up visits, substantial improvements have been recorded for various patient-reported outcome measures (PROMs). At 6- month and 12-month evaluation visits, patients' function improved by over 30% per Oswestry Disability Index (ODI), and substantial improvement in quality of life measures have been reported (EQ5D). Patient Global impression of change evaluations at 6- and 12-month follow-up visits show that more than 85% patients reported improvement. RELIEF study is ongoing and these preliminary results will be updated.

**Conclusions:** This ongoing prospective evaluation of real-world outcomes show that spinal cord stimulation using personalized therapies may provide substantial improvements in multiple domains such as quality of life, function, percent pain relief and global impression of change. Measuring the outcomes of SCS therapy via multidimensional assessments is valuable, so that the overall impact of the treatment on patients' daily life and global health is taken into account and measured.

## References:

1. Rauck RL, Loudermilk E, Thomson SJ, Paz-Solis JF, Bojrab L, Noles J, et al. Long-term safety of spinal cord stimulation systems in a prospective, global registry of patients with chronic pain. *Pain Manag.* 2023;13(2):115-27. DOI: 10.2217/pmt-2022-0091.
2. Kallewaard JW, Paz-Solis JF, De Negri P, Canós-Verdecho MA, Belaid H, Thomson SJ, et al. Real-World Outcomes Using a Spinal Cord Stimulation Device Capable of Combination Therapy for Chronic Pain: A European, Multicenter Experience. *J Clin Med.* 2021;10(18):4085. DOI: 10.3390/jcm10184085.
3. Wallace MS, North JM, Phillips GM, Calodney AK, Scowcroft JA, Papat-Lewis BU, et al. Combination therapy with simultaneous delivery of spinal cord stimulation modalities: COMBO randomized controlled trial. *Pain Manag.* 2023;13(3):171-84. DOI: 10.2217/pmt-2022-0101.
4. Metzger CS, Hammond MB, Paz-Solis JF, Newton WJ, Thomson SJ, Pei Y, et al. A novel fast-acting sub-perception spinal cord stimulation therapy enables rapid onset of analgesia in patients with chronic pain. *Expert Rev Med Devices.* 2021;18(3):299-306. DOI: 10.1080/17434440.2021.1890580.
5. Levy RM, Mekhail N, Abd-Elsayed A, Abejón D, Anitescu M, Deer TR, et al. Holistic Treatment Response: An International Expert Panel Definition and Criteria for a New Paradigm in the Assessment of Clinical Outcomes of Spinal Cord Stimulation. *Neuromodulation.* 2023;26(5):1015-22. DOI: 10.1016/j.neurom.2022.11.011.
6. Goudman L, Billot M, Duarte RV, Eldabe S, Rigoard P, Moens M. Gradation of Clinical Holistic Response as New Composite Outcome to Evaluate Success in Spinal Cord Stimulation Studies for Pain. *Neuromodulation.* 2023;26(1):139-46. DOI: 10.1016/j.neurom.2021.10.020.

## 202. NEUROESTIMULACIÓN DEL NERVIU OCCIPITAL MAYOR EN CEFALEA CERVICOGÉNICA CRÓNICA REFRACTARIA: REPORTE DE UN CASO

Boquera Albert, David; Ocon Llorens, Mónica; Llopis Calatayud, José Emilio

*Hospital Universitario de La Ribera. Alzira, Valencia*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Cefalea, neuroestimulación, PENS, occipital.

**Introducción:** La cefalea cervicogénica es un tipo de cefalea secundaria originada en estructuras cervicales altas, con una fisiopatología que puede involucrar la disfunción del nervio occipital mayor (GON). Su tratamiento suele incluir fármacos, bloqueos nerviosos y radiofrecuencia, aunque en casos refractarios se exploran opciones avanzadas como la estimulación nerviosa periférica (PENS) y la neuroestimulación permanente.

**Motivo de consulta:** Paciente de 65 años con cefalea crónica holocraneal de predominio derecho, con una intensidad basal de 70/100, alcanzando hasta 95/100 durante las crisis.

Presenta episodios de 24 horas de duración, con una frecuencia de 3-4 crisis semanales, requiriendo



reposo en oscuridad. No obtiene alivio con analgesia convencional ni con tratamientos intervencionistas previos.

**Antecedentes personales:** La paciente presenta diagnóstico de fibromialgia y patología tiroidea no precisada, además de hipocortisolismo leve con test de Synachten normal. No refiere antecedentes de tabaquismo. Se ha sometido previamente a una apendicectomía y presenta una fractura de glenoides humeral derecho, tras la cual nota un aumento en la frecuencia e intensidad de sus crisis de cefalea.

En cuanto a los tratamientos previos, no responde a múltiples fármacos, incluyendo amitriptilina, fluoxetina, topiramato, pregabalina y tramadol, y presenta reacción adversa a codeína. Tampoco obtiene beneficio con infiltraciones facetarias cervicales en C2-C4, bloqueos del nervio occipital mayor, radiofrecuencia facetaria y TON, ni con la administración de toxina botulínica en la musculatura cefálica.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente presenta una cefalea cervicogénica invalidante con pobre respuesta a múltiples tratamientos. Ante la persistencia del cuadro, se decide realizar PENS sobre el GON bilateral en cuatro

sesiones (300  $\mu$ s, 100 Hz, 30 min, 1600-1800 mA). Las primeras tres sesiones logran un alivio transitorio de varios días, pero la cuarta no resulta efectiva. Dado el beneficio parcial, se indica neuroestimulación occipital bilateral permanente con dispositivo inalámbrico, aceptado por la paciente.

El procedimiento se lleva a cabo bajo anestesia local y sedación ligera. Se identifican ecográficamente ambos nervios occipitales mayores y se deja referencia con aguja de radiofrecuencia. Posteriormente, se realiza una incisión en la región cervical, donde se introducen electrodos percutáneos dirigidos hacia la punta de la aguja de radiofrecuencia, guiados mediante fluoroscopia. Se realiza una prueba de estimulación intraoperatoria, en la que la paciente confirma parestesias concordantes con la zona de su dolor habitual. Tras la correcta colocación, los electrodos se fijan y tunelizan subcutáneamente hacia la zona interescapular.

Tras el procedimiento, se observa una reducción significativa del dolor, pasando de un EVA previo de 95/100 a 50/100. Además, la calidad de vida de la paciente mejora sustancialmente, reflejado en un aumento del EuroQol de 0,127 a 0,754, así como una puntuación PGIC 4/7.

**Conclusiones:** La estimulación del nervio occipital mayor representa una opción terapéutica prometedora para la cefalea cervicogénica crónica refractaria. En este caso, la respuesta positiva a PENS justifica la indicación de neuroestimulación permanente, permitiendo una reducción significativa del dolor y una mejora en la calidad de vida, lo que refuerza su potencial en pacientes con cefalea cervicogénica refractaria.

### 203. NEUROESTIMULACIÓN EN EL MANEJO DEL DOLOR EN EL SÍNDROME DE AICARDI-GOUTIÈRES

Tobaruela Coba, Ana; Landázuri Castillo, Gabriela; García Ausin, Jorge; Armenteros Aragón, Celia; Loo Yau, Itzamara; Sánchez Poveda, David; Hernández Zaballo, Felipe

*Hospital Universitario de Salamanca*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Neuromodulación, Raynaud, tratamiento intervencionista.

**Introducción:** El síndrome de Aicardi-Goutières es una enfermedad genética rara caracterizada por una disfunción inmunológica, inflamación sistémica y daño progresivo multiorgánico. El fenotipo de la enfermedad es variable e incluye manifestaciones cutáneas vasculopáticas tipo eritema pernio, fenómeno de Raynaud e isquemia acral. Estas lesiones pueden generar un dolor isquémico significativo. En casos refractarios al tratamiento farmacológico, se han propuesto técnicas intervencionistas como bloqueos simpáticos o neuroestimulación medular. Aunque la evidencia científica sobre el uso de neuromodulación en el síndrome de Raynaud es limitada, se recomienda como terapia temprana cuando el dolor persiste a pesar de un tratamiento médico adecuado.

**Motivo de consulta:** Dolor incapacitante bilateral en las manos de 15 días de evolución.

**Antecedentes personales:** Paciente femenina de 14 años con diagnóstico de síndrome de Aicardi-Goutières, que presenta afectación cutánea predominante con episodios de cianosis acra en relación con frío ambiental. No otros antecedentes médicos ni quirúrgicos de interés.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente presenta dolor en las manos de 15 días de evolución, de mayor intensidad en la mano izquierda. El dolor es constante durante todo el día, con una intensidad reportada de 9/10 en la escala visual analógica (EVA), que no mejora con tratamiento farmacológico. La exploración física muestra livideces en los dedos de las manos y necrosis en el pulpejo del 5.º dedo de la mano izquierda.

Se realiza un bloqueo de ganglio estrellado izquierdo guiado por ecografía con mejoría del dolor (> 50%) transitoria. Tras empeoramiento a los 6 días, se repite de nuevo bloqueo con una mejora significativa del dolor, aunque de duración limitada. Ante la persistencia de dolor, se propone la implantación de un neuroestimulador medular.

En un primer tiempo, se colocan dos electrodos octopolares en espacio epidural cervical. Tras la revisión del primer tiempo, la paciente refiere una mejoría del 80% del dolor y se observa una mejoría clínica de las lesiones vasculares. En un segundo tiempo, se procede con el implante definitivo del generador recargable en el glúteo derecho.

**Conclusiones:** La neuroestimulación medular puede ser una opción terapéutica efectiva en el manejo del dolor en pacientes con síndrome de Aicardi-Goutières. Aunque la evidencia científica actual sobre su uso en el síndrome de Raynaud es limitada, los resultados obtenidos en este caso clínico sugieren que la neuromodulación puede considerarse como una estrategia temprana y efectiva en pacientes refractarios al tratamiento farmacológico convencional.

#### 204. NEUROESTIMULACIÓN EN VASCULOPATÍA LIVEOIDE: UN ENFOQUE A TRAVÉS DE UN CASO CLÍNICO

**Puerto Ortega, Eduardo; García Carrera, Geovanna; Garzón Sánchez, José Carlos; García Ausin, Jorge; Loo Yau, Itzamara; Armenteros Aragón, Celia; Landázuri Castillo, Gabriela**

*Complejo Asistencial Universitario de Salamanca*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Neuroestimulador medular; Polineuropatía periférica, Simpatectomía.

**Introducción:** La vasculopatía livedoide (LV) constituye una dermatosis trombótica cutánea crónica rara. Prevalece en mujeres de mediana edad sin comorbilidades asociadas, aunque se han registrado casos con trombofilia y exacerbaciones estacionales.

Esta trombosis forma úlceras dolorosas, en extremidades inferiores. Histológicamente, presenta trombosis de los vasos distales de la dermis sin vasculitis, especialmente los capilares, limitada a la dermis. La afectación de la epidermis se evidencia cuando se desarrolla la úlcera. Estas úlceras isquémicas se acompañan de



dolor significativo. El empleo de anticoagulantes, vasodilatadores y antiagregantes plaquetarios es tratamiento inicial. La inmunoglobulina ha demostrado resultados positivos. La estimulación eléctrica medular se ha empleado exitosamente en el tratamiento de diversos trastornos dolorosos, siendo más comúnmente utilizada entre ellos el dolor asociado a la isquemia de los miembros inferiores.

**Motivo de consulta:** Paciente que tras diagnóstico previo de LV se inicia tratamiento con ciclo de corticoides y rituximab, con buena respuesta y remisión de los síntomas. Tres años después la paciente vuelve a acudir a consulta con reaparición de dolor y recurrencia de úlceras y dolor, se repiten ciclos de inmunoglobulinas sin resultado.

**Antecedentes personales:** LV. Sin otros antecedentes de interés.

**Cuadro clínico de dolor:** Presenta una polineuropatía axonal de intensidad moderada, con lesiones cicatriciales y úlceras cutáneas en ambos miembros inferiores.

Se propone neuroestimulador medular; se implanta electrodos octopolares planos, con la colocación de un generador recargable en glúteo izquierdo.

**Conclusiones:** En este tipo de pacientes, la estimulación de la médula espinal ha demostrado ser eficaz para este tipo de dolor, así como para el dolor causado por vasculopatía periférica.

La presencia de neuropatía puede variar, manifestándose como parches de dolor o, en otros casos, presentándose como polineuropatía.

La electroestimulación ha demostrado ser eficaz al inhibir el componente simpático en las áreas afectadas, lo que resulta en un aumento del flujo sanguíneo debido a la inhibición de catecolaminas y el consiguiente efecto

vasodilatador. Dada la naturaleza vascular de esta patología, el uso de estimuladores medulares se presenta como una opción lógica, ya que la estimulación eléctrica, al inhibir el componente simpático, mejora el flujo sanguíneo en las áreas de isquemia y previene el vasoespasmo.

Se ha observado un beneficio significativo de esta técnica, especialmente considerando que la neuropatía periférica está presente en el 50 % de los casos.

La neuroestimulación no solo proporciona alivio a largo plazo del dolor, sino que mejorara las lesiones cutáneas y la calidad de vida de los pacientes.

### 205. NEUROESTIMULACIÓN MEDULAR CON ALTA FRECUENCIA (HFX TM) EN DOLOR PÉLVICO CRÓNICO POSTQUIRÚRGICO: SERIE DE CASOS

Rodríguez Cañal, Patricia<sup>1</sup>; Vázquez, Amanda<sup>1</sup>; Álvarez, Elena<sup>2</sup>; Amigo, María Luisa<sup>1</sup>; de la Calle, Beatriz<sup>1</sup>; Fernández Rey, Carlos<sup>2</sup>; Pico Brezmes, Silvia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

<sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario. Valladolid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuroestimulación, alta frecuencia, suelo pélvico.

**Introducción:** El dolor pélvico crónico (DPC) afecta a las estructuras pélvicas en ambos sexos con impacto significativo en la calidad de vida. Su presentación clínica incluye disfunciones

ginecológicas, urológicas, intestinales y de suelo pélvico, con repercusiones físicas, emocionales y sociales. Debido a su compleja fisiopatología requiere un enfoque multidisciplinar.

La neuroestimulación medular (NM) es una terapia utilizada en el dolor crónico refractario a tratamientos convencionales, con evidencia de eficacia. Consiste en la implantación de electrodos epidurales en las columnas dorsales de la médula dirigidos a los dermatomas afectados modulando la transmisión del dolor.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia de la NM de alta frecuencia (10-kHz Therapy TM) en pacientes con DPC postquirúrgico.

**Material y método:** Estudio descriptivo de cuatro pacientes con DPC postquirúrgico refractario, implantados con Omnia TM IPG de alta frecuencia (10 kHz) utilizando dos electrodos Blueperc percutáneos de 8 contactos. Se evaluaron las siguientes variables antes del implante y a los 3 meses post-implante: a) Intensidad del dolor mediante la Escala Verbal Numérica (EVN, rango 0-10): valores máximo, mínimo y medio; el porcentaje de alivio del dolor (PAD, 0-100%) y la Escala Global de Impresión de Cambio (PGIC, rango -4 a 4). Se realizó un análisis descriptivo de las variables clínicas. El análisis de contraste de hipótesis no se realizó por la limitación existente en el número de casos.

**Resultados:** Se incluyeron 4 mujeres con una edad media de 49,2 ± 3,0 años con un grado de dolor previo máximo de 9,2 ± 0,5 (rango, 9-10), y medio de 6,75 ± 2,75 (rango: 3-7) puntos. Los electrodos se colocaron acabalgados/superpuestos cubriendo desde T9 hasta T12.

La duración media de la fase de prueba fue de 18,2+/-5,7 días (rango: 13-25) y tras el implante definitivo la estimulación se programó a 10 kHz, anchura de pulso de 20- 30 µs y se ajustaron individualmente las amplitudes en mA.

De manera postoperatoria: la EVN máximo se redujo a 4,8+/-3,6 puntos (rango, 3- 10), y

la media 2,8 ± 2,4 puntos (Fig. 1 y 2). El PAD medio fue de 70,0+/-20,0% (rango, 60-100%) reportando alivio del dolor (≥ 50% de PAD) en los pacientes 4 (100%); con la escala PGIC 3 (75,0%) pacientes estaban "mucho mejor" y 1 (25,0%) "muchísimo mejor".

**Conclusiones:** La NM de alta frecuencia (10 kHz) redujo la EVN máxima en 3.5 puntos y el dolor en un 70% a los 3 meses, con mejoría en todos los pacientes. Se requieren estudios con mayor muestra y seguimiento.

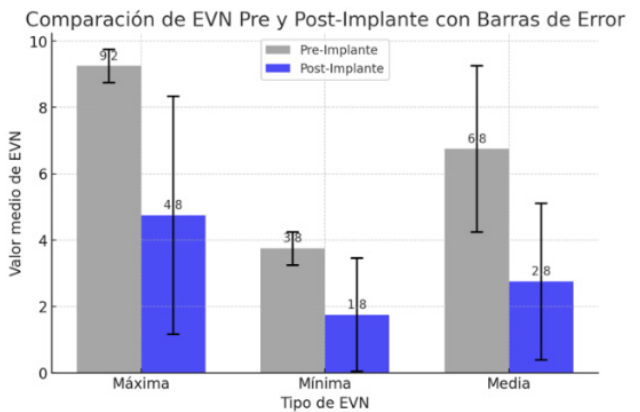


Figura 1. Comparación de los valores medios del grado de dolor máximo, medio y mínimo medido con la Escala Verbal numérica (EVN) pre y post-implante.

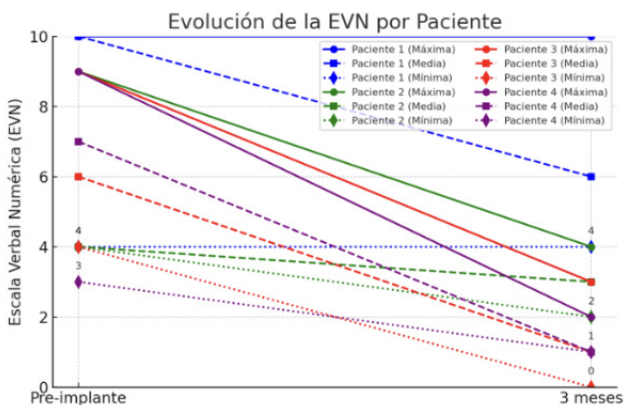


Figura 2. Evolución individual de la Escala Verbal Numérica (EVN) máxima, media y mínima antes y después del implante.

## 206. NEUROESTIMULADOR MEDULAR DOBLE INDICACIÓN (ANGINA Y RADICULOPATÍA LUMBAR)

Gálvez Padilla, Manuel; Horas, Carlos; Díaz Peña, Gara; Mohamed El Azzouzi, Sheila; Garcarena Odriozola, Leyre; Hernández Varela, David; Pérez de Ascanio Gallego, Eduardo

*Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.*

**Introducción:** La neuroestimulación de médula espinal implica la aplicación de energía a través de electrodos implantados en el espacio epidural para el control del dolor crónico. La selección de pacientes aún supone un desafío. Además de las indicaciones más habituales como son el PSPS (*Persistent Spinal Pain Syndrome*) II y el síndrome de dolor regional complejo, existen otras indicaciones con evidencia demostrada como el PSPS I y la angina cardiaca.

**Motivo de consulta:** Paciente varón de 62 años afecto de dolor torácico en el contexto de cardiopatía isquémica no revascularizable.

**Antecedentes personales:** Hipertensión, diabetes mellitus, dislipemia. *Historia cardiológica:* en 2015 presenta enfermedad ostral severa de circunfleja como lesión responsable de la angina y se decide manejo conservador.

**Cuadro clínico de dolor:** Acude en 2016 por dolor anginoso en tratamiento con fentanilo transmucoso 200 µg/12 h y pazital 1-0-1. EVA basal 6/10, EVA 10/10 en crisis que le interrumpían el sueño. Se implanta electrodo octopolar a nivel C7- T2, con buena cobertura de su dolor torácico.

En 2022 acude remitido por su médico de atención primaria por angina de mínimos esfuerzos y reposo. Refiere haber tenido que aumentar la estimulación sin conseguir el efecto previo. Se valora radiografía cervical donde se evidencia migración de electrodo cervical. En consulta de Neuroestimulación de la Unidad del Dolor, se programa para recolocación de electrodo. Además, el paciente comenta dolor radicular secundario a oclusión foraminal L4-L5 derecha, no siendo candidato a cirugía por alto riesgo. En 2024 se realiza intercambio de electrodo cervical e implante de nuevos electrodos epidurales, a nivel torácico cubriendo con una punta T4 y otra T7. Utiliza la estimulación radicular a diario y la torácica en crisis. Con ello se encuentra satisfecho y consiguiendo angina estable a moderados esfuerzos.

El paciente ha retirado la medicación para el dolor tras el uso del neuroestimulador.

**Conclusiones:** La indicación de estimulación en pacientes con PSPS cada día está más en alza, siempre previa valoración de posibilidad quirúrgica. En nuestro caso teníamos un paciente con estimulación cardiaca que precisaba recolocación de electrodo, y que presentaba una segunda indicación de neuroestimulación por PSPS I con radiculopatía lumbar. El uso de neuroestimulación para pacientes con dos indicaciones, cuando se pueda utilizar el mismo generador, es una alternativa costo-efectiva al uso de técnicas intervencionistas para conseguir una mejoría a largo plazo.

## 207. NUEVAS ACTIVIDADES EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA. PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE NEUROESTIMULACIÓN

Puebla Martín, Miguel Ángel; Puebla Martín, Amadeo; Ruiz Bariago, María Dolores; Casero González, Inmaculada; Redondo López, Lorena; Calderón Piedrabuena, Ana Belén; Ruiz González, Flor María

*Hospital General Universitario de Ciudad Real*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Educación, formación, satisfacción, neuroestimulación.

**Introducción:** El dolor crónico constituye uno de los problemas de mayor prevalencia en la medicina actual. También es la causa más frecuente de sufrimiento e incapacidad que compromete la calidad de vida de las personas afectadas, por lo que para obtener un indicador relevante de buena práctica clínica y de la calidad asistencial, es imprescindible un óptimo manejo desde una perspectiva multidisciplinar en el que la enfermería juega un papel muy importante implementando nuevas actuaciones como la programación de sistemas de neuroestimulación (SNE) que portan aquellos pacientes cuya patología está más avanzada y que requieren una atención más personalizada.

### Objetivos:

- Proporcionar una atención directa entre enfermería-paciente portador de SNE para cualquier tipo de requerimiento y resolución de problemas a demanda por el paciente sin tener que recurrir al técnico de la casa comercial.
- Mejorar y obtener el máximo beneficio de la terapia de neuroestimulación con la reprogramación y ajustes necesarios a través de la plataforma de configuración del sistema implantado por el personal de enfermería de la unidad.
- Educación sanitaria para una mejor adaptación a su vida diaria al portar un sistema de NE.
- Cuidados integrales al paciente portador de un SNE respondiendo a sus necesidades individuales, propiciando los máximos niveles de autonomía y satisfacción de la terapia.
- Promover una mejora en la calidad de vida y mayor independencia del paciente.

**Material y método:** Formación del personal de enfermería de la Unidad del Dolor del Hospital General Universitario de Ciudad Real mediante la realización del Curso Superior Clinical Expert financiado por la casa comercial Boston Scientific cuyo objetivo es el conocimiento y aprendizaje de los conceptos básicos y avanzados relacionados con la estimulación medular para el tratamiento del dolor crónico.

**Resultados:** Buena aceptación de estas nuevas actividades de enfermería reflejadas mediante la expresión y agradecimientos de los pacientes tras su atención, que aportan al paciente portador de SNE de un acceso a demanda prioritario ante cualquier duda, problema o necesidad que puedan precisar mejorando así su calidad de vida y satisfacción.

### Conclusiones:

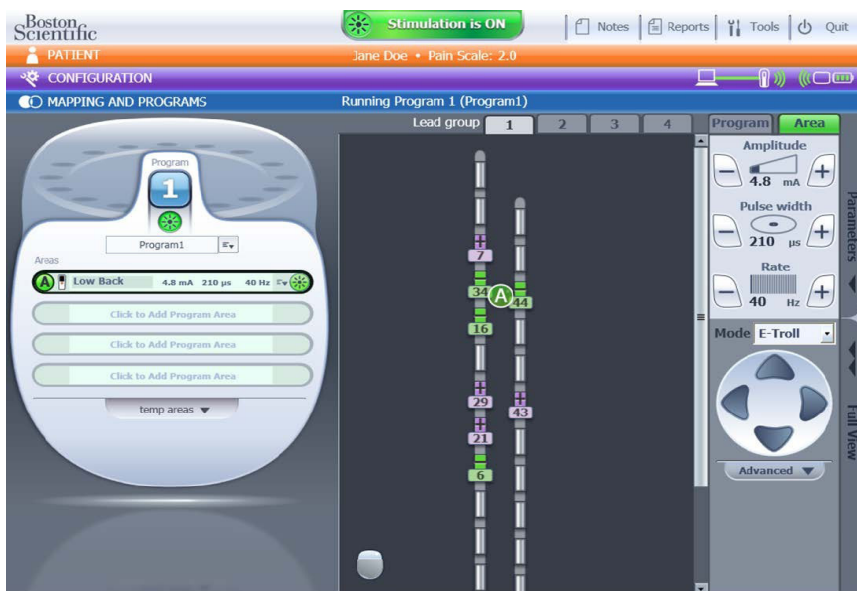
- El personal de enfermería de una Unidad del Dolor debe estar formado sobre programación de SNE

ya que cada vez son más los pacientes portadores de estos sistemas y que requieren una atención personalizada y directa sin tener que recurrir al técnico de la casa comercial.

- Implementación indicadores de calidad asistencial y agendas específicas para la atención prioritaria de pacientes con SNE.

#### Referencia:

1. de la Calle JL, Abejón D, Cid J, del Pozo C, Insaus@ J, López E. Estándares de calidad asistencial y catálogo de procedimientos de las unidades de dolor crónico. Rev Soc Esp Dolor 2010;17:114-33. 2.- Goberna M, Mayo M, Lojo V. Gestión y actuación enfermera en la unidad de dolor crónico. Revista de la sociedad española del dolor [Internet]. Madrid; 2014;21(1).



#### 208. PROTOCOLO "INFECCIÓN CERO" EN LA IMPLANTACIÓN DE DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN DE CORDONES POSTERIORES

García López, Carmen; Gómez Rodríguez, Luis; Arroyo Iglesias, Elena; Serrano Hernando, Paula; Morillas Sendin, Paloma; Blanco Aceituno, Javier; Alonso Chico, Ángel

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Infección, neuroestimulación, antibiótico, oclusión, SARM.

**Introducción:** Una de las complicaciones de la estimulación de los cordones posteriores (SCS) es la infección relacionada con la implantación. Puede alterar la respuesta al tratamiento, llegando incluso a la retirada del dispositivo (1).

Distintos estudios estiman una incidencia de infección tras la SCS entre 3 y 4,6%. Ha disminuido por mejoría de las técnicas y estrategias preventivas. Ade-

más, factores de riesgo clásicos para la infección del sitio quirúrgico no son extrapolables a la SCS (1).

**Objetivos:** Describir técnicas de prevención de infección eficaces en la colocación de SCS.

**Material y método:** Revisión de casos de infección en nuestro hospital en los últimos diez años, además de los métodos usados para disminuir la incidencia.

**Resultados:** De 2015 a 2025 sólo hay un caso de infección asociada a SCS localizada en las partes blandas del bolsillo quirúrgico.

Actualmente las medidas de prevención de infecciones de SCS son la realización de un correcto lavado quirúrgico, la colocación de un apósito de clorhexidina donde el cable se vuelve percutáneo, la administración de cefazolina profiláctica 2 gramos 30 minutos previos al procedimiento, así como tratamiento con trimetoprim-sulfametoxazol 160/800 mg durante el periodo de prueba.

Actualmente no realizamos despistaje de Staphylococo ni tratamiento con mupirocina en caso de SARM.

La bibliografía sobre la prevención de la infección de SCS es escasa y la mayoría de las recomendaciones han sido inferidas de otras disciplinas quirúrgicas como el screening y decolonización de staphylococo aureus metilicilina-resistente (SARM) usando mupirocina nasal al 2%, la profilaxis con cefazolina 60 minutos previos a la incisión y la oclusión estéril durante 24-48 horas. También recomiendan control glucémico, evitar el tabaquismo, rasurado previo y posponer la intervención si hay otra infección activa en el momento. Debe hacerse una correcta desinfección del sitio quirúrgico (1) con soluciones antisépticas con base alcohólica

y gluconato de clorhexidina.

Sin embargo, respecto a la profilaxis antibiótica los datos son inconcluyentes en reducción de infecciones; así como sobre el cribado de portadores de SARM (2). Si que el uso de oclusión estéril en postoperatorio las disminuye significativamente (3)

**Conclusiones:** Las medidas preventivas para evitar la infección de SCS no son específicas del procedimiento si no que se extrapolan de otros. Hay estudios que demuestran que los factores de riesgo clásicos asociados a infección de herida quirúrgica no son aplicables al SCS. La evidencia más potente es la oclusión estéril en el postoperatorio. Sería interesante realizar estudios prospectivos de las medidas para valorar su utilidad.

#### Bibliografía

1. Falowski SM, Provenzano DA, Xia Y, Doh AH. Spinal Cord Stimulation Infection Rate and Risk Factors: Results From a United States Payer Database. Neuromodulation. 2019;22(2):179-89. DOI: 10.1111/ner.12843.
2. The Neurostimulation Appropriateness Consensus Committee (NACC) Recommendations for Infection Prevention and

Management. *Neuromodulation*. 2017;20(5):516. DOI: 10.1111/ner.12635.

3. Hoelzer BC, Bendel MA, Deer TR, Eldrige JS, Walega DR, Wang Z, et al. Spinal Cord Stimulator Implant Infection Rates and Risk Factors: A Multicenter Retrospective Study. *Neuromodulation*. 2017;20(6):558-62. DOI: 10.1111/ner.12609.

**Agradecimientos:** Agradecer a la Unidad del Dolor Crónico del HGUGM el poder realizar la revisión para este trabajo.

### 209. PROTOCOLO DE ASEPSIA Y CURAS POSTOPERATORIAS PARA PACIENTES CON SISTEMA DE NEUROESTIMULACIÓN EN LA UNIDAD DEL DOLOR DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL

Puebla Martín, Miguel Ángel; Ruiz Bariego, María Dolores; Ruiz Gonzalez, Flor María; Rubio Rivas, Eladía; Casero González, Inmaculada; Redondo López, Lorena; Calderón Piedrabuena, Ana Belén  
*Hospital General Universitario de Ciudad Real*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Protocolo, enfermería, asepsia, curas.

**Introducción:** Prevenir la infección postoperatoria en pacientes recién implantados con un sistema de neuroestimulación, mediante prácticas antisépticas y hábitos ideales de cuidado.

**Objetivos:** Instaurar un protocolo de asepsia y curas ideal, consensuado y sin fisuras que todo el personal de enfermería de una unidad de dolor llevará a cabo de forma unánime y así no existan distintas formas de actuación.

#### Material y método:

- Antes del implante:
  - Baño higiénico prequirúrgico el día del implante y el previo con jabón antiséptico.
  - Preparación cutánea del campo quirúrgico. Uso de cepillo de betadine.
  - Doble pintado del campo quirúrgico con betadine respetando 3 min de secado.
  - Uso de batas y campos estériles desechables.
  - Apósito oclusivo compresivo estéril.
  - Curas estériles realizadas solo por enfermería especializada.

Se diferenciará la frecuencia de las curas según si se trata de pacientes con implante en fase de test o implante definitivo "only one".

- Frecuencia de las curas: se realizan cada 48-72 horas y la retirada de puntos a los 10 días aproximadamente de la última cirugía.
- Instrucciones de curas:
  1. Preparación del entorno, lavado de manos y uso de guantes estériles.
  2. Retirada cuidadosa del apósito de la herida. Valorar si existen signos de alarma que indiquen mala evolución de la herida. Infección, hinchazón, pus, irritación o enrojecimiento.
  3. Limpieza de la herida:



Figura 1.



Figura 2.

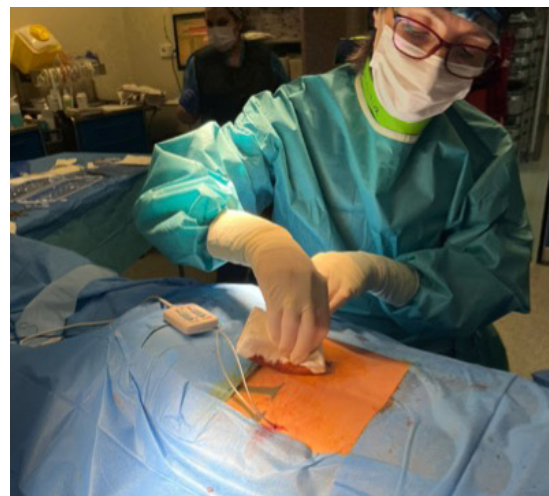


Figura 3.



Figura 4.



Figura 7.



Figura 5



Figura 6

- Nuevo cambio de guantes estériles.
  - Cura plana con suero fisiológico para limpiar la herida y aplicar betadine o clorhexidina 2 % dejando actuar 60 segundos. Si hubiese complicación recoger muestra estéril a analizar.
4. Colocación de nuevo apósito estéril oclusivo.
  5. Informar al paciente de hábitos saludables para una buena evolución (antibióterapia, no mojar apósito (no ducha), manejo del dispositivo, uso de ropa suelta, higiene personal y postural, etc).
  6. Entrega de próxima cita revisión, seguimiento e informe de enfermería/facultativo con instrucciones estrictas a seguir.

**Resultados:** Consenso y creación de protocolo de asepsia y curas efectivo que integra las prácticas clínicas ideales para evitar la infección de la herida quirúrgica en pacientes implantados y fomentar la buena evolución y satisfacción de dicha terapia sin complicaciones.

**Conclusiones:** El uso de un único protocolo de asepsia y curas ante implante de sistema de neuroestimulación evita la aparición de complicaciones y fomenta el aumento de éxito/satisfacción del paciente.

## 210. RESCATE ESTIMULACIÓN MEDIANTE TERAPIA GUIADA POR POTENCIALES

Rosado Caracena, Rogelio<sup>1</sup>; Abad Fau de Casajuana, Eva María<sup>1</sup>; Mendiola de la Osa, Agustín<sup>2</sup>; Rincón Higuera, Ana María<sup>3</sup>; Tauler Redondo, Pilar<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital FREMAP. Majadahonda, Madrid. <sup>2</sup>Hospital Puerta de Hierro. Hospital FREMAP Majadahonda, Madrid. <sup>3</sup>Hospital de Fuenlabrada, Madrid. <sup>4</sup>Hospital Puerta de Hierro. Majadahonda, Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuromodulación, cloose loop.

**Introducción:** La estimulación medular ha demostrado eficacia para el control del dolor y mejora en la calidad de vida en pacientes con determinadas patologías que generan dolor crónico. El dolor persistente tras cirugía de columna lumbar es una de las patologías donde la estimulación ha demostrado superioridad al tratamiento convencional para el control del dolor. Sin embargo, se han descrito fenómenos de tolerancia a la estimulación medular, con pérdida progresiva de la eficacia de la terapia con el paso del tiempo. Se han descrito alternativas para volver a conseguir alivio en estos pacientes con fenómenos de tolerancia.

**Motivo de consulta:** Paciente con dolor persistente tras cirugía de columna lumbar, portador de sistema de estimulación de cordones posteriores durante más de 10 años que presenta pérdida progresiva de alivio.

**Antecedentes personales:** No RAMC. HTA.

**Cuadro clínico de dolor:** Dolor persistente tras cirugía de columna lumbar, portador de sistema de estimulación durante más de 10 años de evolución. Sistema recargable, con estimulación tónica.

Pérdida progresiva de alivio, que se traduce en incremento de la dosis basal de opioides, junto con descenso en la duración de la terapia con la recarga, así como aumento en el tiempo de recarga, lo que sugiere fin próximo de la batería.

Se le plantea, recambio con generador recargable y terapia guiada por potenciales. Tras el nuevo implante, se consigue mejoría importante del dolor (ENV) junto con mejora en la escala PGCI (percepción de mejoría) que permite el descenso de la dosis de fármacos opioides.

**Conclusiones:** La terapia guiada por potenciales pueden ser una alternativa más para el rescate de pacientes con tolerancia a la estimulación.

## 211. REVISIÓN DE LOS CASOS DE ESTIMULACIÓN DEL GANGLIO DE LA RAÍZ DORSAL EN NUESTRA UNIDAD

**Bande Julián, David; Moltó García, Luis; Comps Vicente, Olga; Núñez Oliva, María Rodríguez Rivas, Uxía; García Toledo, Susana; Montes Pérez, Antonio**  
*Hospital del Mar. Barcelona*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuroestimulación, GRD.

**Introducción:** La estimulación del ganglio de la raíz dorsal (GRD) es una opción terapéutica eficaz para el manejo del dolor neuropático crónico refractario. A diferencia de la estimulación medular convencional, la estimulación del GRD permite una focalización más selectiva, reduciendo la activación de zonas no afectadas y minimizando efectos adversos.

**Objetivos:** Este estudio revisa los casos tratados con estimulación del GRD en nuestra unidad, evaluando las indicaciones para su implantación, la reducción del dolor conseguida, la tasa de éxito, aparición de complicaciones, y los casos en los que el dispositivo fue retirado.

**Material y método:** Se realizó un análisis retrospectivo de 10 pacientes sometidos a estimulación del GRD entre 2018 y 2025. Las variables registradas fueron: edad, sexo, causa del dolor, nivel de localización del estimulador, evolución del dolor según la escala visual numérica (EVN) antes y a los 6 meses después del procedimiento, retirada del sistema y complicaciones.

**Resultados:** La cohorte incluyó 10 pacientes, cinco hombres y cinco mujeres, con una edad media de  $59,2 \pm 12,7$  años. Las indicaciones fueron: dolor crónico postquirúrgico (3 casos), SDRC (3 casos), NPH (2 casos), miembro fantasma (1 caso) y neuropatía secundaria a fármacos (1 caso). La fase de prueba fue satisfactoria en todos los casos. La reducción media del dolor fue de  $6,1 \pm 1,5$  puntos en la EVN. En dos pacientes, la estimulación del GRD se utilizó como rescate de la estimulación medular tras una respuesta insuficiente. Los electrodos se colocaron en diferentes niveles, dependiendo de la patología (T5, T6, T9 y T10, T12, L1, L3 y L4, L4, L4 y L5, L5 y S1, L5 bilateral). En dos casos, el dispositivo fue retirado por falta de efectividad a largo plazo. Como complicaciones, se detectó un desplazamiento del electrodo que se tuvo que recolocar.

**Conclusiones:** La estimulación del GRD es una terapia segura y eficaz para el tratamiento del dolor neuropático crónico, logrando una reducción del dolor según la EVN. La necesidad de reprogramaciones frecuentes y el riesgo de desplazamiento del electrodo, pueden afectar su éxito a largo plazo.

## 212. SDRC AGUDIZADO SECUNDARIO A MIGRACIÓN DE DISPOSITIVO DE NEUROESTIMULACIÓN DEL GRD: A PROPÓSITO DE UN CASO

**Mohamed El Azzouzi, Sheila; Garcarena Odriozola, Leyre; Hernández Varela, David; Gálvez Padilla, Manuel; Horas Barrera, Carlos; Díaz Peña, Gara; García García, Rubén**

*Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife*

**Palabras clave / Términos relevantes:** SDRC, Neuroestimulación, GRD, dispositivo migrado.

**Introducción:** La neuromodulación consiste en la alteración de la actividad nerviosa a través de la entrega dirigida de un estímulo ya sea químico o eléctrico, en localizaciones específicas del cuerpo. Se fundamenta en la neuroplasticidad. Actuando a nivel neuronal, celular, neurohumoral y de compartimento. La neuroestimulación del ganglio de la raíz dorsal (GRD) ha sido utilizada en los últimos años de manera eficaz para tratar casos de SDRC tipo I y II, proporcionando una cobertura más precisa del dolor. Por su parte, el SDRC (Síndrome de dolor regional complejo) consiste en un cuadro clínico de dolor neuropático crónico secundario a lesión ósea/partes blandas (tipo I) o a lesión nerviosa (tipo II). Además, suele asociar cambios neurovegetativos, motores y tróficos.

**Motivo de consulta:** Signos clínicos y gamma-gráficos de SDRC tipo II.

**Antecedentes personales:** Mujer de 41 años sin antecedentes de interés. Con antecedente de múltiples intervenciones quirúrgicas en la rodilla izquierda tras traumatismo accidental.

**Cuadro clínico de dolor:** Presentamos el caso de una mujer que tras el diagnóstico de SDRC II se decide tratar con radiofrecuencia lumbar (simpatectomía) hasta en dos ocasiones, con mejoría del dolor, pero no de la sudoración.

Tras esto, se decide implantación de neuroestimulador GRD izquierdo. Se sigue a la paciente en consultas externas refiriendo notable mejoría del dolor. Tras un año de tratamiento efectivo, la paciente refiere sentir pinchazos en el muslo sin movimiento asociado. En este momento, se solicita una radiografía abdominal en la que no se aprecian hallazgos de interés.

A los dos meses reaparece la clínica de dolor neuropático. Finalmente, se decide cambiar el generador del neuroestimulador (dos años después de la colocación de este).

En la revisión anual, la paciente refiere pinchazos en la cara externa del muslo, con mejoría del dolor, pero con zonas de descarga desagradables. Tras revaloración semestral, la paciente indica presentar contracciones del cuádriceps sin estímulo previo, no dolorosas pero incómodas.

Dados estos hallazgos, solicitamos nueva radiografía abdominal, en este caso podemos apreciar como el electrodo ha migrado de posición, quedando la punta colocada en el psoas.

**Conclusiones:** Se ha demostrado que la neuroestimulación del GRD es una alternativa terapéutica eficaz en casos de SDRC II. No obstante, debemos hacer un

seguimiento riguroso del mismo y estar alerta a signos y síntomas que nos hagan sospechar una mal-función/ malposición de este.

### 213. TRATAMIENTO EXITOSO CON NEUROESTIMULACIÓN DE GANGLIO DE LA RAÍZ DORSAL (GRD) A NIVEL C6-C8 EN PACIENTE CON ÚLCERAS SEVERAS SECUNDARIAS A DISTROFIA SIMPÁTICO REFLEJA TIPO 1: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

**Domínguez Suárez, Enrique; Vázquez del Valle, Silvia; Gasalla Cadorniga, Álvaro; Bermúdez López, María; Limeres Arias, Estefanía; Campo Castro, Cristina; López Rouco, Margarita**

*Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo*

**Palabras clave/Términos relevantes:** úlceras cutáneas vasculares, distrofia.

**Introducción:** La distrofia simpático refleja (DSR), también conocida como síndrome de dolor regional complejo tipo I (SDRC I), es una condición debilitante caracterizada por dolor crónico, alteraciones vasomotoras, sudomotoras y cambios tróficos. La afectación del miembro superior puede llevar al desarrollo de úlceras cutáneas persistentes debido a la disfunción autonómica y la disminución del flujo sanguíneo. El tratamiento convencional incluye farmacoterapia, rehabilitación y bloqueos simpáticos; sin embargo, algunos casos requieren intervenciones avanzadas, como la neuromodulación. En este caso, se presenta la colocación de dos electrodos de neuroestimulación a nivel del GRD de C6-C8 como alternativa terapéutica para promover la curación de las úlceras y el alivio del dolor.

**Motivo de consulta:** Paciente femenina de 72 años, con que presenta úlceras crónicas en el miembro superior derecho y cuadro de dolor neuropático severo con alodinia.

**Antecedentes personales:** Antecedentes de hipertensión arterial controlada y artrosis. Cirugía previa de fractura distal de radio derecho.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente femenina de 72 años que a pesar del tratamiento farmacológico con analgésicos, antidepresivos tricíclicos y fisioterapia intensiva, la paciente experimentó dolor persistente neuropático (EVA 8/10) y progresión de las lesiones cutáneas con una evolución tórpida y severa con sobreinfección crónica y recidivante de varios años de evolución. Llega a nuestra unidad de dolor procedente del servicio de dermatología donde se había hecho seguimiento y tratamiento de las úlceras durante varios años sin éxito. En este servicio se habían realizado otros diagnósticos de exclusión siendo la batería de

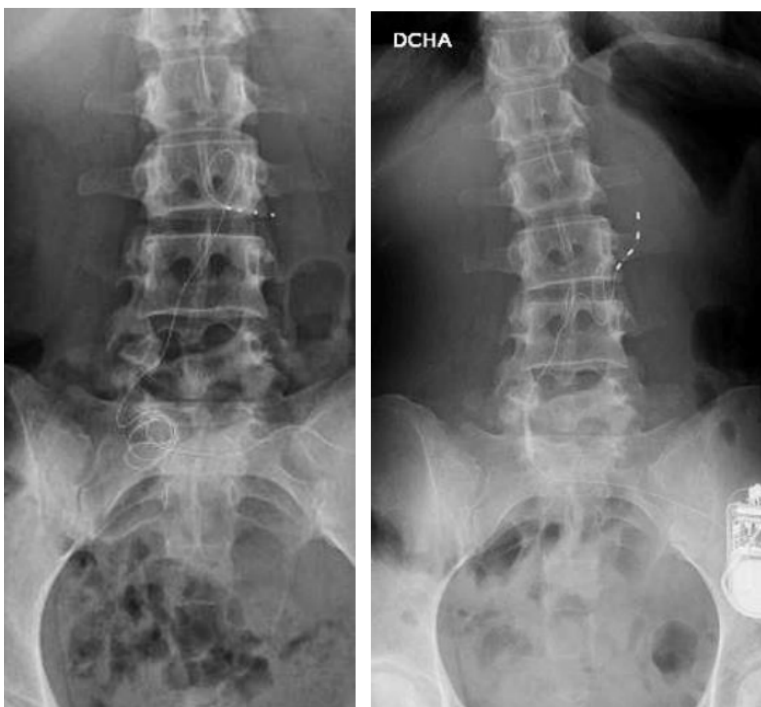


Figura 1. Radiografía lumbosacra donde apreciamos la migración del electrodo.

pruebas diagnósticas negativas para otras patologías de perfil vascular y autoinmune

Ante la falta de respuesta al tratamiento convencional, se decidió en una primera fase la realización de técnicas sobre el ganglio estrellado ipsilateral para objetivar la dependencia de las lesiones del sistema simpático cervicotorácico. Ante la buena respuesta a dichas técnicas de radiofrecuencia sobre el ganglio estrellado pero con mejoría transitoria clínica, y reaparición de nuevas úlceras se decidió la colocación de dos electrodos sobre el ganglio de la raíz dorsal a nivel cervical (C6- C8). El procedimiento se realizó bajo anestesia local y sedación ligera, guiado por fluoroscopia. La paciente toleró adecuadamente la intervención, sin complicaciones inmediatas. Se programó una estimulación continua adaptada según respuesta clínica. Parámetros de 0,8 mAmp sobre cada raíz y 16 Hz de anchura de pulso. Tras una fase de prueba satisfactoria de 16 días con mejoría evolutiva de las lesiones se decidió colocación de generador a nivel subcostal izquierdo.

En las primeras cuatro semanas post-implantación, la paciente reportó una disminución significativa del dolor (EVA 1/10) y mejoría en la movilidad del miembro afectado. Se observó una reducción progresiva del tamaño de las úlceras, con signos claros de reepitelización a las seis semanas. A los tres meses, las lesiones cutáneas se encontraban completamente resueltas, y la paciente retomó actividades cotidianas previamente limitadas por el dolor.

**Conclusiones:** La neuromodulación de ganglio a nivel de la raíz dorsal representa una alternativa terapéutica efectiva en pacientes con DSR refractaria que desarrollan complicaciones tróficas graves, como úlceras crónicas. Este caso resalta el potencial de esta técnica no sólo en el manejo del dolor, sino también en la mejora de la microcirculación y la promoción de la cicatrización.

#### 214. TWO-YEAR OUTCOMES USING FAST-ACTING SUB-PERCEPTION THERAPY FOR SPINAL CORD STIMULATION: A EUROPEAN, REAL-WORLD MULTICENTER EXPERIENCE

Paz Solís, José Francisco<sup>1</sup>; Bayerl, Simon<sup>2</sup>; Matis, Georgios<sup>3</sup>; Rigoard, Philippe<sup>4</sup>; Kallewaard, Jan Willem<sup>5</sup>; Canós, María Angeles<sup>6</sup>; Llopis, José Emilio<sup>7</sup>

<sup>1</sup>La Paz Hospital, Madrid, Spain. <sup>2</sup>Inter Neuro, Berlin, Germany. <sup>3</sup>University Hospital of Cologne, Germany. <sup>4</sup>University Hospital of Poitiers, France. <sup>5</sup>Rijnstate Hospital, Arnhem, Netherlands. <sup>6</sup>University and Polytechnic Hospital La Fe, Valencia, Spain. <sup>7</sup>Hospital de la Ribera, Valencia, Spain

**Palabras clave / Términos relevantes:** Spinal cord stimulation, fast-acting subperception.

**Introduction:** Traditional Spinal Cord Stimulation (SCS) modalities that achieve sub-perception analgesia require patients to often wait hours or even days until pain relief is fully realized. A recent study has demonstrated that quicker analgesic onset is possible using a novel

subthreshold-based SCS modality called Fast-Acting Sub-Perception Therapy (FAST) (1), which is based on the surround inhibition mechanism of action (2).

**Objectives:** Here, we report the outcomes of real-world patients who preferred FAST-SCS for chronic pain in a European-based, multicenter, observational study.

**Material y methods:** This is an international, multicenter, observational case-series of patients permanently implanted with a FAST-enabled SCS system (Boston Scientific, Marlborough, MA USA) to treat chronic pain as part of an ongoing assessment of real-world outcomes of SCS for chronic pain based on retrospective chart review (NCT01550575). All analyzed patients preferentially used novel FAST SCS therapy programming. All clinical assessments that have been performed and documented per standard of care by the site personnel were analyzed.

**Results:** To date, 167 patients from 13 European sites have been assessed out to a mean follow-up duration of 1.6 years. Baseline mean NRS pain score in this current cohort was determined to be  $8.0 \pm 1.2$ . Responder rate at last follow-up (proportion of patients with 50% pain relief or more) was 87%. A 5.1-point improvement was noted (from 7.9 to 2.7,  $n = 86$ ) in patients with baseline and 1-year follow-up. Similarly, a 5.6-point improvement at 2-years was noted (from 8.1 to 2.4,  $n = 52$ ). Assessment of quality of life (EQ-5D-5L) and Disability (Oswestry Disability Index) demonstrated substantial improvement compared to baseline measurements. This is an ongoing study and updated outcomes will be provided.

**Conclusions:** Data from this multicenter, real world, observational, clinical case series demonstrate sustained improvement of chronic pain in patients who preferred FAST-SCS for up to mean last follow-up of 1.6-years. Among the subset of patients with data available at 1- and 2-years after implant, NRS pain scores were reduced by more than 5-point.

#### References:

1. Metzger CS, Hammond MB, Paz-Solis JF, Newton WJ, Thomson SJ, Pei Y, et al. A novel fast-acting sub-perception spinal cord stimulation therapy enables rapid onset of analgesia in patients with chronic pain. *Expert Rev Med Devices*. 2021;18(3):299-306. DOI: 10.1080/17434440.2021.1890580.
2. Gilbert JE, Titus N, Zhang T, Esteller R, Grill WM. Surround Inhibition Mediates Pain Relief by Low Amplitude Spinal Cord Stimulation: Modeling and Measurement. *eNeuro*. 2022;9(5):ENEURO.0058-22.2022. DOI: 10.1523/ENEURO.0058-22.2022.

#### 215. VARIABLES PREDICTORAS DEL EFECTO DE LA NEUROESTIMULACIÓN DE LA MÉDULA ESPINAL

Loo Yau, Itzamara<sup>1</sup>; Torres Pons, Ester<sup>1</sup>; Vicente-Mampel, Juan<sup>2</sup>; Armenteros Aragón, Celia<sup>1</sup>; García Ausín, Jorge<sup>1</sup>; San Norberto García, Lucio<sup>1</sup>; Garzón Sánchez, José Carlos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

<sup>2</sup>Universidad Católica de Valencia

**Palabras clave / Términos relevantes:** Estimulación de cordones posteriores.

**Introducción:** La Sociedad Internacional de Modulación define el síndrome de dolor espinal persistente de tipo 2 (PSPS-tipo 2), antiguamente conocido como síndrome de espalda fallida, como un síndrome de dolor persistente o nuevo después de una cirugía de columna por dolor de espalda o miembros inferiores. El PSPS-tipo 2 se caracteriza por dolor y discapacidad significativa, lo que afecta a la calidad de vida (1). La neuroestimulación medular ha demostrado ser eficaz en el tratamiento, aunque el papel de los factores psicológicos, como catastrofismo y la sensibilización central, sigue sin estar establecidos (2).

**Objetivos:** Examinar la relación entre las respuestas psicosociales respecto a la funcionalidad y la percepción del dolor en pacientes con síndrome de dolor medular persistente tipo 2 que han sido sometidos a tratamiento de neuroestimulación medular.

**Material y método:** Se llevó a cabo un estudio transversal en individuos diagnosticados con síndrome de dolor espinal persistente de tipo 2 tratados con neuroestimulación medular (número de referencia: 2023 10 1435). Los participantes del estudio cumplieron los criterios de elegibilidad específicos (3) y se les evaluó la discapacidad, la percepción del dolor, el miedo al movimiento, el catastrofismo y la sensibilización central. El tratamiento de estimulación de la médula espinal consistió en la colocación de electrodos en los niveles vertebrales T8-T11 con especial atención al ganglio de la raíz dorsal.

**Resultados:** Treinta y siete pacientes fueron incluidos en el estudio, habiéndose tratados con neuroestimulación durante  $4,68 \pm 5,25$  años. Las evaluaciones

clínicas indicaron una puntuación de percepción del dolor de  $5,6 \pm 1,96$ , una puntuación de sensibilización central de  $42,08 \pm 18,39$ , una puntuación de discapacidad de  $37,62 \pm 16,13$ , una puntuación de miedo al movimiento de  $33,11 \pm 8,76$  y una puntuación de catastrofismo de  $28,43 \pm 13,14$ . Únicamente la variable psicosocial del catastrofismo se asoció significativamente con la percepción del dolor ( $\beta = 0,075$  y  $p = 0,008$ ) y la discapacidad ( $\beta = 0,90$  y  $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** El catastrofismo desempeña un papel crucial en la percepción del dolor y la discapacidad entre los pacientes con síndrome de dolor espinal persistente tipo 2 que reciben el tratamiento intervencionista de la neuroestimulación.

#### Bibliografía:

1. Naiditch N, Billot M, Moens M, Goudman L, Cornet P, Le Breton D, et al. Persistent Spinal Pain Syndrome Type 2 (PSPS-T2), a Social Pain? Advocacy for a Social Gradient of Health Approach to Chronic Pain. *J Clin Med.* 2021;10(13):2817. DOI: 10.3390/jcm10132817.
2. Hajilo P, Imani B, Zandi S, Mehrafshan A, Khazaei S. Risk factors analysis and risk prediction model for failed back surgery syndrome: A prospective cohort study. *Heliyon.* 2024;11(1):e40607. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e40607.
3. Deer TR, Russo MA, Grider JS, Pope J, Rigoard P, Hagedorn JM, et al. The Neurostimulation Appropriateness Consensus Committee (NACC): Recommendations for Surgical Technique for Spinal Cord Stimulation. *Neuromodulation.* 2022;25(1):1-34. DOI: 10.1016/j.neurom.2021.10.015.
4. **Agradecimientos:** Queremos expresar nuestro agradecimiento a todos los pacientes que han participado en este estudio.

## TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA. RADIOFRECUENCIA

### 216. ¿VETERANÍA O JUVENTUD? TUS PACIENTES DICEN QUE DA IGUAL

Mayo-Moldes, Mónica<sup>1</sup>; García Lorenzo, Clara<sup>2</sup>; Amate, Juan<sup>2</sup>; Rial, Adriana<sup>2</sup>; Castro, Noelia<sup>2</sup>; Rial, Adriana<sup>2</sup>; Fernández Rodríguez, Teresa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Dolor, Hospital Meixoeiro, Vigo. <sup>2</sup>Unidad de Dolor, Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo

**Palabras clave / Términos relevantes:** Infiltraciones, técnicas, experiencia.

**Introducción:** Las infiltraciones guiadas por escopia o la realización de técnicas de radiofrecuencia es un procedimiento habitual en el tratamiento del dolor. La eficacia percibida por los pacientes puede verse influenciada por la experiencia del profesional que las realiza. Este

estudio compara los resultados de infiltraciones realizadas por médicos según su experiencia profesional.

**Objetivos:** Analizar si existe diferencia en la eficacia percibida por los pacientes tras infiltraciones realizadas por médicos con menos o más de 5 años de experiencia en realización de técnicas guiadas por escopia.

**Material y método:** Se realizó un estudio prospectivo con pacientes que recibieron infiltraciones guiadas por escopia. Se dividió a los médicos en dos grupos según su experiencia: jóvenes (< 5 años) y experimentados (> 5 años). Se valoró la eficacia al mes de la realización de las técnicas mediante el porcentaje de mejora en dolor, la proporción de pacientes que alcanzaron una mejora superior al 40% y la impresión global de mejoría percibida por los pacientes (PGI). Se aplicaron pruebas estadísticas (t de Student y Chi-cuadrado) para evaluar diferencias significativas entre ambos grupos.

**Resultados:** Se analizaron 249 técnicas infiltraciones (141 realizadas por médicos experimentados y 108 por jóvenes). La proporción de pacientes que experimentaron una mejoría superior al 40% fue similar entre médicos experimentados (59,6%) y jóvenes (59,3%;  $p = 1,00$ ). El porcentaje promedio de mejora también fue similar (experimentados: 38,2%, jóvenes: 36,2%;  $p = 0,61$ ). La impresión global de mejoría percibida por los pacientes tampoco mostró diferencias significativas entre ambos grupos ( $p = 0,74$ ; Chi-cuadrado).

**Conclusiones:** La experiencia del médico en años infiltrando (más o menos de 5 años) no mostró diferencias estadísticamente significativas en la eficacia percibida por los pacientes. Estos hallazgos apoyan la efectividad del procedimiento independientemente del nivel de experiencia del profesional.

## 217. ABLACIÓN DEL GANGLIO ESTRELLADO MEDIANTE RADIOFRECUENCIA TÉRMICA COMO TERAPIA DEFINITIVA EN LA TORMENTA ARRÍTMICA REFRACTARIA: EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL TERCIARIO

Gómez Rodríguez, Luis; Ibáñez Jordá, Carlos; López Álvaro, Ángela; Morillas Sendín, Paloma; García Hernández, Santiago; Calle Aguado, Alejandro; Alonso Chico, Ángel

*Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Intervencionismo, Radiofrecuencia, tormenta arrítmica.

**Introducción:** La tormenta arrítmica (TA) constituye una emergencia cardiológica de extrema gravedad y mortalidad elevada. El sistema nervioso simpático juega un papel clave en esta situación, y su bloqueo ha demostrado ser efectivo para el control de dichas arritmias refractarias (1,2) aumentando así la supervivencia de los pacientes afectados.

**Objetivos:** Describir nuestra experiencia en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón en el uso de la ablación del ganglio estrellado (GE) mediante radiofrecuencia térmica como terapia definitiva en pacientes con TA refractaria.

**Material y método:** Se recogieron los pacientes que requirieron intervencionismo por parte de la unidad del dolor de nuestro centro en los últimos dos años. Se trataban de pacientes con tormenta arrítmica refractaria a tratamiento convencional (p. ej., antiarrítmicos intravenosos y cardioversiones eléctricas repetidas) propuestos para tratamiento definitivo por parte de cardiología. Se evaluó de forma retrospectiva la carga arrítmica (número de episodios de taquicardia/fibrilación ventricular que requirieron intervención) y la estabilidad hemodinámica (requerimientos de fármacos vasoactivos y antiarrítmicos) antes y después del procedimiento, así como la evolución clínica y necesidad de soporte farmacológico. Todos los procedimientos se realizaron en una Unidad de Cuidados Críticos y bajo control ecográfico. Se realizaron dos lesiones mediante RF térmica a 80°C, 90 segundos. No se administró

anestésico local, pero si una dosis de corticoide no particulado posterior.

**Resultados:** Tras la ablación se observó una reducción de los episodios arrítmicos en comparación con el periodo previo al procedimiento (en todos los pacientes registrados hubo una reducción del 50% o más de la cantidad de la cantidad de episodios arrítmicos post-procedimiento), consistente con lo descrito en series previas (3). La estabilización hemodinámica en los pacientes permitió reducir el soporte farmacológico (vasoactivos y antiarrítmicos) en todos los casos. Como efecto secundario inmediato relacionado con la técnica, se observaron dos casos de síndrome de Horner.

**Conclusiones:** Nuestra experiencia sugiere que la ablación del GE es una intervención eficaz y segura como tratamiento definitivo en el manejo de la TA refractaria. La ablación del sistema nervioso simpático permitió reducir las arritmias y ayudar con la estabilización de los pacientes, facilitando su recuperación y alta de cuidados intensivos. Se requieren más estudios para estudiar la efectividad a largo plazo del procedimiento.

### Bibliografía:

1. García-Morán E, Sliwinski-Herrera F, Cortes-Villar C, Sandín-Fuentes M, Pastor Báez G, San Román A. Tormenta arrítmica refractaria: papel del bloqueo simpático transitorio. *Rev Esp Cardiol.* 2016;69(1):76-8.
2. Savastano S, Baldi E, Compagnoni S, Rordorf R, Sanzo A, Gentile FR, et al. Electrical storm treatment by percutaneous stellate ganglion block: the STAR study. *Eur Heart J.* 2024;45(10):823-33.
3. Meng L, Tseng CH, Shivkumar K, Ajjola O. Efficacy of Stellate Ganglion Blockade in Managing Electrical Storm: A Systematic Review. *JACC Clin Electrophysiol.* 2017;3(9):942-9.

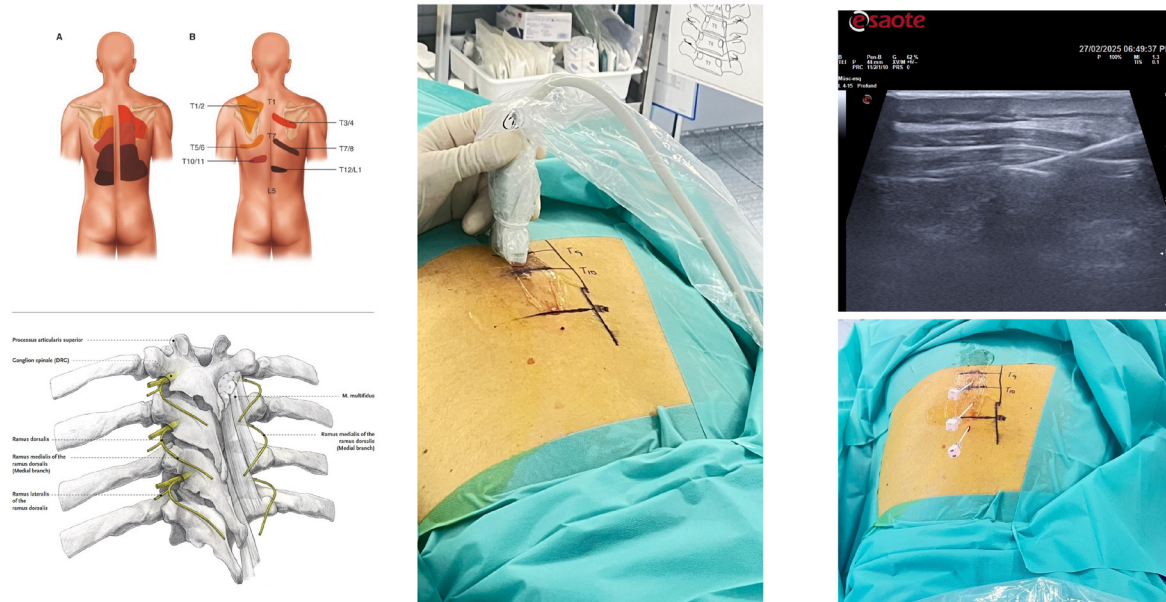
**Agradecimientos:** Servicio de Cardiología y Unidad del Dolor del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

## 218. ABORDAJE DEL RAMO MEDIO DORSAL GUIADO POR ECOGRAFÍA REPORTE UN CASO Y DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

Schuitemaker Requena, Juan Bernardo<sup>1</sup>; Cohen Sánchez, Arturo<sup>2</sup>; Valente Rivero, Andrés<sup>3</sup>; Rivero Novoa, Eloyar Gisela<sup>4</sup>; Moreno Llorente, Roger Daniel<sup>5</sup>; Gómez Peñuela, Carlos Fernando<sup>5</sup>; Trescolí García, Ana Carmen<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Jefe de la Unidad de Dolor, Grup Creu Groga, Calella/Mataró, Barcelona. <sup>2</sup>Anestesiólogo de la Unidad de Dolor. Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. CAP Les Hortes, Barcelona. <sup>3</sup>Estudiante de 4º año de Medicina, Universitat de Barcelona, Barcelona. <sup>4</sup>Teknon Medical Center, Anestesia, Servei central d'Anestesiologia, Barcelona España. <sup>5</sup>Unidad de Dolor Grup Creu Groga Calella/Mataró

**Palabras clave / Términos relevantes:** Facetario, dorsalgia, radiofrecuencia, ecografía.



**Introducción:** La dorsalgia de origen facetario es un tipo de dolor axial causado por disfunción de las articulaciones facetarias, estructuras sinoviales que conectan las vértebras y permiten movimientos de flexión y extensión. Puede ser resultado de estrés repetitivo o trauma acumulativo, generando inflamación y distensión de la cápsula articular. Se presenta como dolor axial en la región dorsal posterior sin distribución dermatomal específica [1].

El diagnóstico se basa en la respuesta a bloqueos anestésicos de las ramas mediales de los ramos dorsales (RMRD) que inervan las articulaciones facetarias (AF) [2]. Si hay reducción significativa del dolor, la ablación por radiofrecuencia (ARF) es el tratamiento de elección, según la Sociedad Americana de Anestesia Regional y Medicina del Dolor(ASRA) [2]. Aunque el dolor facetario cervical y lumbar ha sido más estudiado, el dolor torácico puede producir la misma clínica, por lo que se debería incluir en el diagnóstico diferencial de la dorsalgia [1].

**Objetivos:** Clínicamente, el dolor facetario dorsal se localiza en la región paravertebral y puede irradiarse al ángulo superior de la escápula, región interescapular, articulación del hombro o cresta ilíaca. Se ha descrito que los patrones de dolor referidos para las AF torácicas inferiores a T2-T3 son más localizados y menos difusos que aquellos de C7-T1 y T1-T23.

Las RMRD discurren entre los procesos transversos y contactan con su porción superolateral, continuando medial e inferiormente para inervar los músculos multifidos. Aunque su recorrido arqueado es constante, se ramifican en un punto superior al ángulo superolateral del proceso transverso [4].

**Material y método:** Presentamos el caso de un varón de 55 años con Enfermedad de Scheuermann tipo I y dorsalgia resistente a tratamiento conservador. Se realiza bloqueo facetario guiado por imágenes de T9-T11 bilateral, con respuesta positiva. Se decide realizar ARF del ramo medio dorsal.

**Resultados:** Debido al riesgo de neumotórax guiado

por escopia, se optó por ecografía. Se posicionó la aguja en la unión entre el proceso articular superior de la AF y el proceso transverso, ajustándose craneal y lateralmente [ ] (Figura 1). Se realizó estimulación sensitiva (reproducción del dolor a 0,4 mV) y motora (positiva a 0,8 mV para el multifidus, negativa para foramin dorsal). Se realizó ARF a 80 °C por 90 segundos previa anestesia local. Al finalizar el procedimiento sin complicaciones y, a los dos meses, refirió ausencia de dorsalgia

**Conclusiones:** Describimos así el abordaje ecográfico de RMRD como una técnica segura y efectiva, que permite realizar ARF dorsal, minimizando riesgos como neumotórax.

#### Bibliografía:

1. Dreyfuss P, Tibiletti C, Dreyer SJ. Thoracic zygapophyseal joint pain patterns. A study in normal volunteers. *Spine*. 1994;19: 807-11.
2. van Kleef M, Vanelderden P, Cohen SP, Lataster A, Van Zundert J, Mekhail N. 12. Pain originating from the lumbar facet joints. *Pain Pract*. 2010;10(5):459-69.
3. Fukui S, Ohseto K, Shiotani M. Patterns of pain induced by distending the thoracic zygapophyseal joints. *Reg Anesth*. 1997;22:332-6. van Kleef M, Stolker RJ, Lataster A, Geurts J, Benzon HT, Mekhail N. 10. Thoracic pain. *Pain Pract*. 2010;10(4):327-38.

#### 219. ABORDAJE PERCUTÁNEO PARA TRATAMIENTO DE HERNIA DISCAL LUMBAR: IMPACTO DE LA NUCLEÓLISIS CON RADIOFRECUENCIA COABLATIVA

Iraburu, Rocío; Valero Gómez, Manuel; Seguro La Escrivano, Javier; Freijeiro, Marta; Pereira Argiz, Pedro; Bolón, Alberto; Carceller, Javier

Hospital Clínico de Santiago de Compostela. A Coruña

**Palabras clave / Términos relevantes:** Hernia discal, radiofrecuencia coablativa, lumbalgia.

**Introducción:** Las hernias discales son una causa frecuente de dolor lumbar y radiculopatía, generalmente derivadas de la degeneración del disco o traumatismos. La herniación puede comprimir las raíces nerviosas adyacentes, provocando dolor y síntomas neurológicos. El manejo tradicional incluye tratamientos conservadores como fisioterapia y AINE, pero en algunos casos es necesario procedimientos más avanzados. Se presenta el caso de un paciente tratado con Resadisc, una terapia intradiscal mínimamente invasiva que ha surgido como alternativa a la cirugía en casos seleccionados.

**Motivo de consulta:** Paciente de 60 años con lumbalgia persistente con radiculopatía en territorio L4- L5.

**Antecedentes personales:** Numerosas visitas a la Unidad del Dolor por historia de larga evolución de dolor lumbar con radiculopatía que ha requerido distintas técnicas intervencionistas.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente de 60 años que presenta dolor lumbar con patrón radicular extenso irradiado hasta miembro inferior izquierdo, por cara externa, sin llegar al pie. La exploración revela Lasegue invertido positivo, fuerza conservada y exacerbación de dolor con maniobra de Valsalva. En la resonancia magnética destaca una hernia discal izquierda con compromiso del ganglio de la raíz posterior de L5 y estrechamiento de las medidas canalares. El paciente cumple con los criterios Pfirrmann para degeneración discal, con una hernia grado III. En este contexto se decide realizar tratamiento con Resadisc, una terapia intradiscal mínimamente invasiva guiada con fluoroscopia. Se realizó nucleólisis mediante radiofrecuencia coablativa y microdissectomía percutánea, L4-L5 acceso izquierdo. El paciente reportó un alivio significativo del dolor. De igual manera, en una resonancia magnética control se observó una notable reducción en el tamaño de la hernia discal L4-L5.

**Conclusiones:** El procedimiento percutáneo Resadisc logró una reducción significativa de la hernia discal, así como de la clínica, lo que resalta su eficacia en casos seleccionados. Comparado con la cirugía convencional, este método permite una recuperación más rápida y reduce el riesgo de fibrosis postquirúrgica.

## 220. ANOMALÍAS DE TRANSICIÓN LUMBOSACRAS: ANÁLISIS DE SU DESCRIPCIÓN EN RESONANCIA MAGNÉTICA Y FLUOROSCOPIA DURANTE BLOQUEO FACETARIO

Murillo Juliá, Alfonso; Millán de Meer, Mercedes; Martínez Serrano, Blanca; García Arnaiz, Blanca; García Malaver, Rafael Antonio; Rubio Arbolí, Lucía; Muñoz Bueno, Cristina

*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Introducción:** Respecto a la morfología y segmentación de las vértebras lumbares y sacras, existen variantes anatómicas congénitas conocidas como anomalías de transición lumbosacras (ALT), afectando a entre un

4 y un 30 % de la población. Existen diferentes tipos y clasificaciones, siendo las más frecuentes la sacralización de L5 y la lumbarización de S1, así como variantes mixtas. Las ATL pueden condicionar la identificación anatómica y consecuente efectividad durante los procedimientos intervencionistas en dicha región. Por esto, la descripción de dichos fenómenos es importante para conseguir un tratamiento eficaz mediante el intervencionismo en los niveles vertebrales deseados.

**Objetivos:** Analizar la descripción de ATL en fluoroscopia durante la realización de bloqueos facetarios en nuestra unidad y compararla con la descripción en la resonancia magnética (RM) de columna lumbar del estudio preoperatorio. De este modo, se pretende evaluar la concordancia entre dichas pruebas.

**Material y método:** Se ha empleado un análisis descriptivo retrospectivo de pacientes de nuestra unidad, intervenidos de bloqueo facetario lumbar con hallazgo de ATL durante la fluoroscopia. A continuación, se comprobó la descripción de dicho hallazgo en la RM previa. Para la recogida de datos se empleó el sistema informático de nuestro centro, se organizaron los datos y se realizó un análisis estadístico del grado de descripción previa y de la concordancia entre ambas pruebas de imagen.

**Resultados:** Se identificaron un total de 31 casos de posible ATL en fluoroscopia intraoperatoria, con un total de 24 casos confirmados (77 % del total) en el análisis posterior de imágenes. De ellos, 16 casos tenían dicha ATL ya descrita en la RM lumbar previa y los 8 restantes presentaban ATL no conocidas previamente. Por tanto, la sensibilidad de la RM lumbar en este análisis sería del 66 %, resaltando el papel de la fluoroscopia intraoperatoria para su detección ya que una de cada tres pasa desapercibida a dicha prueba.

**Conclusiones:** A la hora de realizar intervencionismo lumbar, y en concreto un bloqueo facetario, resulta fundamental identificar correctamente la presencia de ATL. El hallazgo de discrepancias importantes en su descripción entre la RM lumbar previa y la fluoroscopia intraoperatoria hace pensar en la posibilidad de su revisión sistemática durante la descripción radiológica, así como en la posibilidad de comprobar su presencia mediante fluoroscopia de forma sistemática. Este estudio plantea el posible beneficio de describir correctamente estas variantes, ya sea con fluoroscopia o RM, aunque podría completarse con el estudio en el futuro de su repercusión a nivel clínico, para lo cual serían necesarios más estudios.

## 221. COMPARACIÓN DE LA LESIÓN INDUCIDA POR RADIOFRECUENCIA UTILIZANDO DIFERENTES ANGULACIONES DE AGUJA EN EL DISCO INTERVERTEBRAL DE UN MODELO PORCINO "IN VIVO": ANÁLISIS MORFOLÓGICO E HISTOLÓGICO

Bautista Fernández, Gonzalo; Sánchez Prats, Rocío; Quiñones Garrido, Sara; Pozo-Kreiling, Juan José; Pérez Bueno, Beatriz; Martínez Serrano, Blanca Beatriz; de Andrés Ares, Javier

*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Radiofrecuencia, angulación, disco intervertebral, porcino.

**Introducción:** El dolor discógeno es una causa frecuente de discapacidad, pero su patogénesis es poco conocida, lo que lo convierte en un reto diagnóstico y terapéutico (1). Los tratamientos quirúrgicos son controvertidos para aliviar este dolor, lo que ha impulsado el desarrollo de técnicas mínimamente invasivas (2). El uso de la radiofrecuencia en la patología discal ha despertado interés por su capacidad de generar lesiones controladas (3). Este trabajo analiza las diferencias en las lesiones generadas en discos intervertebrales porcinos al aplicar radiofrecuencia con diferentes angulaciones, evaluando los resultados macroscópicamente y microscópicamente. El modelo porcino, a nivel de la columna lumbar, es anatómicamente similar al humano, aunque cuenta con ciertas diferencias, como una sexta vértebra lumbar, un menor tamaño medular, o diferencias en cuanto al grosor del disco vertebral al ser cuadrúpedos, entre otras.

Existe un déficit de bibliografía respecto al estudio de las lesiones histológicas y morfológicas discales inducidas por radiofrecuencia, por lo que este estudio podría ayudar a comprender mejor los efectos de esta técnica, y a mejorar su aplicación.

**Objetivos:** Evaluar las diferencias en cuanto a extensión y características de la lesión producidas por radiofrecuencia sobre el disco intervertebral porcino, y posterior estudio a nivel morfológico e histológico utilizando distintas angulaciones en la entrada de la aguja.

**Material y método:** Se utilizaron cerdos *in vivo* como modelo experimental, cumpliéndose todos los requisitos éticos para la investigación en modelos animales. Se aplicó radiofrecuencia mediante dos angulaciones de entrada diferentes sobre los discos intervertebrales. Posteriormente, se realizaron análisis macroscópicos y cortes histológicos para evaluar las características y extensión de las lesiones producidas. Las observaciones incluyeron cambios estructurales, y diferente distribución del daño tisular.

**Resultados:** En los resultados preliminares se observó que, macroscópicamente, las lesiones comprendían un mayor área de daño tisular especialmente en el agujero de conjunción del lado sobre el cual se realizó la técnica, donde se observaron focos hemorrágicos, pérdida de la arquitectura tisular y disminución de la consistencia. Además, cuando se realizó la técnica utilizando una mayor angulación de la aguja, se produjo daño del cono medular, con focos de hemorragias filiformes y muy focales. Asimismo, en el ganglio raquídeo contralateral se apreciaron focos de hemorragia. A la espera del análisis histológico de las muestras, estos hallazgos subrayan la importancia de la precisión anatómica durante el procedimiento, particularmente en relación con la proximidad a elementos neurales, y plantean la necesidad de ajustar parámetros técnicos para minimizar efectos colaterales.

**Conclusiones:** La radiofrecuencia intradiscal en el modelo porcino demuestra que la angulación de la aguja influye significativamente en la extensión y localización de la lesión producida. La precisión anatómica durante la aplicación es crítica para minimizar complicaciones. El modelo porcino ofrece similitudes anatómicas rele-

vantes, aunque sus diferencias estructurales exigen precaución al extrapolar resultados a humanos. Estos hallazgos resaltan la necesidad de optimizar parámetros técnicos para equilibrar eficacia terapéutica y seguridad. El estudio podría aportar datos fundamentales sobre alteraciones morfológicas post-radiofrecuencia, sentando bases para futuras investigaciones acerca del dolor discógeno.

#### Bibliografía:

1. Caffey S, McPherson E, Moore B, Hedman T, Vangness CT Jr. Effects of radiofrequency energy on human articular cartilage: an analysis of 5 systems. *Am J Sports Med.* 2005;33(7):1035-9.
2. Park CH, Lee KK, Lee SH. Efficacy of transforaminal laser annuloplasty versus intradiscal radiofrequency annuloplasty for discogenic low back pain. *Korean J Pain.* 2019;32(2):113-9.
3. Peng B, Wu W, Hou S, Li P, Zhang C, Yang Y. The pathogenesis of discogenic low back pain. *J Bone Joint Surg Br.* 2005;87(1):62-7.

#### 222. COXALGIA SECUNDARIA A MIGRACIÓN DE ENCLAVADO CEFÁLICO REFRACTARIA A TRATAMIENTO: NEURÓLISIS DE LAS RAMAS SENSITIVAS DEL NERVI OBTURADOR Y FEMORAL

**Garmilla Ezquerro, Pablo; Pedraja Ferreira, Lucía; González Vázquez, Diego; Prieto Vicente, Iván; Terzyan Vardanyan, Meri; Pérez Andrés, Mónica; García López, Gema**

*Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Radiofrecuencia, neurólisis, bloqueo PENG, fluoroscopia.

**Introducción:** El control del dolor en pacientes de edad avanzada y pluripatológicos puede ser difícil desde el punto de vista farmacológico debido a numerosos efectos secundarios y a interacciones medicamentosas. La inervación sensitiva de la articulación de la cadera es compleja a la hora de realizar técnicas intervencionistas analgésicas. Presentamos el caso de una paciente en el que se realiza una neurólisis con alcohol de las ramas sensitivas del nervio femoral y radiofrecuencia convencional de las ramas sensitivas del nervio obturador.

Motivo de consulta: Paciente de 86 años ingresada por infección respiratoria, insuficiencia cardiaca descompensada y coxalgia muy limitante.

**Antecedentes personales:** Alergia penicilinas, HTA, DM2, dislipemia, fibrilación auricular, SAHS, miocardiopatía dilatada con disfunción sistólica severa, ACV cerebral media izquierda (caminaba con andador), anemia ferropénica, fractura pertrocantérea bilateral (derecha: 2020, izquierda: 2021).

Tratamiento: apixabán 2,5 mg, bisoprolol 2,5 mg, furosemida 40 mg, parche nitroglicerina 5 mg, tramadol-paracetamol 37,5-325 mg.

**Cuadro clínico de dolor:** Encamamiento progresivo secundario a coxalgia de cadera derecha, con mucha

limitación para las transiciones a pesar de analgesia con tramadol y paracetamol. Al mismo tiempo comienza con aumento de disnea en contexto de insuficiencia cardiaca, infección respiratoria y anemización. Ingresa por dichos motivos y es valorada por el Servicio de Traumatología y Ortopedia evidenciándose colapso de cabeza femoral derecha con migración de tornillo cefálico que impronta sobre el cotilo y genera dolor a las movilizaciones. Dada la situación clínica de la paciente se descartan opciones quirúrgicas.

Valoramos a la paciente que presenta gran limitación para la flexo-extensión y rotaciones internas de la cadera derecha por lo que se plantea realizar neurólisis de las ramas sensitivas del nervio femoral y del obturador.

Bajo medidas de asepsia y mediante un abordaje mixto (guiado por ecografía y control de escopia) se realiza una neurólisis con alcohol al 80 % mediante el abordaje del bloqueo PENG (*PERicapsular Nerve Group*) de las ramas sensitivas del nervio femoral y una radiofrecuencia térmica de las ramas sensitivas del obturador en la unión del isquion con el pubis tras comprobar ausencia de respuesta a la estimulación motora en ambas zonas tratadas. A las 24 horas del procedimiento la paciente fue reevaluada con reducción de su dolor permitiendo las movilizaciones de dicha cadera y la sedestación sin dolor.

**Conclusiones:** La inervación sensitiva de la cadera es compleja. En pacientes frágiles no subsidiarios de tratamiento quirúrgico las técnicas infiltrativas deben de ser una opción en el control del dolor.

La neurólisis con alcohol mediante abordaje PENG de las ramas sensitivas del nervio femoral puede ser una opción dado el amplio área a tratar.

La radiofrecuencia térmica de la rama sensitiva del obturador nos puede ayudar a completar la analgesia de la parte anterior de la cadera.

## 223. EFECTIVIDAD DE UN PROTOCOLO DE RADIOFRECUENCIA PENG EN PACIENTES CON COXALGIA

López Gil, Vicente; Panadero Alcalá, Ana María; Jiménez Moreno, Fernanda; Margarit Ferri, César; López Tébar, Alicia; Peiró Peiró, Ana María; Gómez Salinas, Luis

Hospital General Universitario Dr. Balmis. Alicante

**Palabras clave / Términos relevantes:** Radiofrecuencia, coxalgia, PENG, efectividad.

**Introducción:** Recientemente, se ha descrito el bloqueo ecoguiado de los nervios pericapsulares de la cadera (PENG) como una técnica para el manejo del dolor agudo en pacientes con fractura de cadera. Tras ello, se han publicado casos clínicos en el que se aplica un protocolo de radiofrecuencia a este nivel en pacientes con coxalgia crónica con el objetivo de prolongar la duración del alivio del dolor.

**Objetivos:** El objetivo principal de este trabajo es valorar si aquellos pacientes con coxalgia crónica a los que se les aplica un protocolo de radiofrecuencia PENG presentan una disminución en la intensidad del dolor a

los 3 meses de la técnica, valorado mediante Escala Visual Analógica (EVA). Otros objetivos son valorar alivio, calidad de vida, funcionalidad, efecto ahorrador de opioides y aparición de efectos adversos.

**Material y método:** Estudio piloto, unicéntrico, observacional y prospectivo llevado a cabo en la Unidad del Dolor del Hospital General Universitario Dr. Balmis. Se han incluido un total de 12 sujetos. Se ha aplicado radiofrecuencia pulsada con los siguientes parámetros: 4 min, 42°, 45 V, 2 Hz y 20 ms con agujas de 10 mm de punta activa.

Para el análisis estadístico, se ha usado el programa IBM SPSS Statistics versión

25. Primero, se ha hecho un análisis descriptivo de la muestra y el test de normalidad de Shapiro-Wilk para aquellas variables cuantitativas. Para el contraste de hipótesis, se han empleado distintos test: t de student para datos apareados, Wilcoxon y McNemar.

**Resultados:** En la Tabla I se detalla el análisis descriptivo de la muestra. La mediana de la EVA previo a la radiofrecuencia fue de 9,0, mientras que a los 3 meses de haberse realizado la radiofrecuencia fue de 7,5, no siendo esta diferencia estadísticamente significativa (p-valor 0,234). La mediana de alivio reportada mediante EVA por los pacientes a los 3 meses de la

TABLA I. Análisis descriptivo de la muestra.

Variable	Resultado (n = 12)
Edad [media en años ± DE]	68,08 ± 12,53
Sexo [N (%)]	
Hombre	3 (25,0)
Mujer	9 (75,0)
Peso [media en kg ± DE]	74,42 ± 18,98
Talla [media en cm ± DE]	165,67 ± 7,71
IMC [media en kg/m <sup>2</sup> ± DE]	26,91 ± 5,95
Ocupación [N (%)]	
Trabajador en activo	2 (16,7)
Incapacidad laboral	1 (8,3)
Parado	1 (8,3)
Jubilado	8 (66,7)
Amo de casa	0 (0)
Índice de Barthel [media ± DE]	76,25 ± 18,48
Índice de Charlson [mediana, (RI)]	0 (0-2)
Tabaquismo [N (%)]	
Sí	3 (25,0)
No	9 (75,0)
Alcoholismo [N (%)]	
Sí	2 (16,7)
No	10 (83,3)
Otras drogas [N (%)]	
Sí	1 (8,3)
No	11 (91,7)
Ansiedad [N (%)]	
Sí	5 (41,7)
No	7 (58,3)
Depresión [N (%)]	
Sí	6 (50,0)
No	6 (50,0)
Causa del dolor [N (%)]	
Coxartrosis	8 (66,7)
Otra causa	4 (33,3)
Tiempo de evolución del dolor [mediana en meses, (RI)]	48 (54-85)
Escala de Kellgren/Lawrence [N (%)]	
Grado 0	0 (0)
Grado 1	4 (33,3)
Grado 2	3 (25,0)
Grado 3	1 (8,3)
Grado 4	2 (16,7)
Prótesis de cadera	2 (16,7)

**TABLA II. Efecto de la radiofrecuencia para las variables relacionadas con la calidad de vida, funcionalidad y efecto ahorrador de opioides.**

Variable	Antes de la radiofrecuencia	A los 3 meses de la radiofrecuencia	p-valor
EVA calidad de vida [media ± DE]	4,42 ± 1,51	3,83 ± 2,08	0,294
EQ-5D-5L [media ± DE]	0,26933 ± 0,188803	0,24867 ± 0,33282	0,796
Salud autopercebida [N (%)]			
Muy buena	0 (0)	0 (0)	0,101
Buena	4 (33,3)	2 (16,7)	
Regular	4 (33,3)	4 (33,3)	
Mala	4 (33,3)	4 (33,3)	
Muy mala	0 (0)	2 (16,7)	
WOMAC [media ± DE]	67,33 ± 11,11	59,83 ± 16,06	0,190
HAD [mediana, (RI)]	24,5 (11,5-27,25)	24,5 (16,75-29,75)	0,448
HADa [mediana, (RI)]	12,5 (4,5-13,0)	11,5 (8,0-14,0)	0,237
HADd [media ± DE]	11,08 ± 3,60	12,25 ± 4,22	0,297
DEM [mediana, (RI)]	37,5 (0-75)	37,5 (0-80)	0,285

realización de la radiofrecuencia fue de 2 (rango intercuartílico 1-6,5). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en las variables empleadas para valorar calidad de vida, funcionalidad y efecto ahorrador de opioides (Tabla II). Ningún paciente sufrió efectos adversos.

**Conclusiones:** No se han observado diferencias estadísticamente significativas en cuanto a reducción de la intensidad del dolor, alivio, calidad de vida, funcionalidad o efecto ahorrador de opioides en pacientes sometidos a una radiofrecuencia PENG por coxalgia de cualquier causa. No obstante, se requieren estudios con mayor tamaño muestral y mayor calidad metodológica para obtener conclusiones más robustas.

**Bibliografía:**

1. Fusco P, Petroni GM, Angelucci F, Maggiani C, Marinangeli F, Ciaschi W. PENG and PONG radiofrequency for hip chronic pain: another step towards the future. *Minerva Anesthesiol.* 2022;88(12):1076-8.
2. Jaramillo S, Muñoz D, Orozco S, Herrera AM. Percutaneous bipolar radiofrequency of the pericapsular nerve group (PENG) for chronic pain relief in hip osteoarthritis. *J Clin Anesth.* 2020;64:109830.
3. Jadon A. Pulsed Radiofrequency (PRF) of Pericapsular Nerve Group (PENG) in Chronic Hip Pain-A Case Report. *Turkish J Anaesthesiol Reanim.* 2021;49(6):490-3.

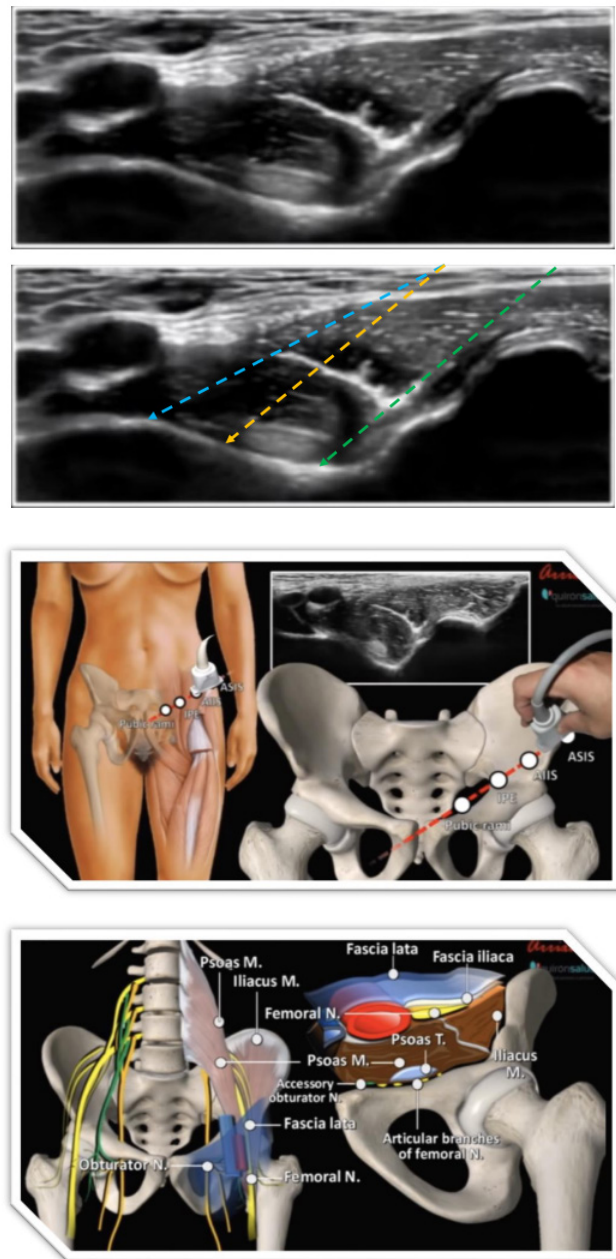


Figura 1. Técnica.

**224. EFECTOS DE LA APLICACIÓN DE DISTINTOS TIEMPOS DE RADIOFRECUENCIA PULSADA (RFP) EN RADICULOPATÍA LUMBAR**

**Bedmar Cruz, Dolores<sup>1</sup>; Civeira Marín, Elena<sup>2</sup>; Cuadrado Mancy, Andrea<sup>1</sup>; Rincón Higuera, Ana María<sup>1</sup>; Guinaldo Elices, María José<sup>1</sup>; Rodríguez Campoo, María Belén<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid.

<sup>2</sup>Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Radiculopatía, radiofrecuencia pulsada, ganglio dorsal.

**Introducción:** El dolor lumbar irradiado a una o ambas piernas es la causa más frecuente de limitación de la actividad laboral en individuos de menos de 50 años.

La causa más frecuente es la protrusión o herniación de un disco intervertebral de L1 a S1 y aproximadamente el 85% entre L4/L5 y L5/S1.

En el tratamiento se usan rehabilitación física, neuro-moduladores y técnicas mínimamente invasivas, bloqueo radicular selectivo (BRS) y radiofrecuencia pulsada (RFP).

La RFP en la proximidad del ganglio espinal se utiliza una vez que el BRS se ha demostrado eficaz para la reducción del dolor radicular, al menos, en un 50%.

Las evidencias de eficacia de RFP en radiculopatía lumbar siguen en discusión y el tiempo de aplicación sin definir.

**Objetivos:** Demostrar si un tiempo de aplicación es más eficaz que otro en la mejora de la calidad de vida y la reducción del consumo fármacos.

**Material y método:** Hemos realizado un estudio prospectivo, aleatorizado y doble ciego.

Comparando los efectos sobre la intensidad del dolor, la calidad de vida y el consumo de fármacos tras aplicar RFP 2 minutos (Grupo A) y 8 minutos (Grupo B).

Asumiendo un intervalo de confianza del 5% y un poder estadístico del 80% calculamos una muestra necesaria de 17 pacientes por grupo de estudio.

Se estudiaron variables cualitativas y cuantitativas (edad, sexo, intensidad del dolor, calidad de vida con EroquoI-5D) y se ha realizado un análisis comparativo de la evolución de las mismas desde basal (T0), al mes T1, a los 3 meses T2, a los 6 meses T3 y al año del tratamiento T4. El análisis se complementó con la valoración de la magnitud de los cambios de dichas variables, medida en base a los estadísticos tamaño del efecto (TE) y la media estandarizada de la respuesta (MER).

El análisis estadístico se llevó a cabo con el software SPSS 20.0 (IBM, Chicago, Illinois).

**Resultados:** Se incluyeron un total de 60 pacientes. El grupo era homogéneo en edad (media 52,78 años), sexo, lateralidad, duración de la radiculopatía, intensidad de dolor, índices de calidad de vida y consumo de fármacos en T0.

Las raíces afectadas, el 50% era raíz L5, 11 de ellos como única raíz afectada y 19 de ellos con sintomatología de radiculopatía de S1 acompañante. El lado afectado fue similar en ambos grupos.

La aleatorización de los pacientes fue uniforme y quedaron 26 pacientes (43,3%) en el Grupo A y en el Grupo B 22 pacientes (36,7%).

En todas las variables estudiadas hubo una mejoría significativa de T0 a T1, en ambos grupos, que se mantuvo hasta T4. No hubo diferencias significativas entre grupos de T1 a T4.

Tanto el TE como la MER fueron mejores en el grupo B.

Encontramos una diferencia significativa en EURO-QUOL-5D en el grupo de 8 minutos entre los pacientes con radiculopatía izquierda frente a los que padecían del lado derecho.

No tuvimos complicaciones. Se redujo el consumo de medicamentos y al año más del 50% de los pacientes habían sido dados de alta.

**Conclusiones:** La aplicación de RFP durante 8 y 2 minutos en radiculopatía lumbar en la proximidad del GE es similar en eficacia sobre el EVA, duración del efecto y en la calidad de vida.

La RFP aplicada durante 8 minutos tiene un TE y una MER mejor que la RFP aplicada durante 2 minutos en los valores de las variables estudiadas. La RFP es un método seguro.

#### Bibliografía:

1. Marlina A, Setyopranoto I, Setyaningsih I, Rhatomy S. The Effect of Pulsed Radiofrequency on Radicular Pain in Lumbar Herniated Nucleus Pulposus: A Systematic Review and Meta-analysis. *Anesth Pain Med.* 2021;11(2):e111420. DOI: 10.5812/aapm.111420.
2. Park S, Jang JN, Park JH, Song Y, Sooil C, Kim YU, et al. Comparing the effectiveness of pulsed radiofrequency treatment to lumbar dorsal root ganglion according to application times in patients with lumbar radicular pain: protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2024;14(2):e077847. DOI: 10.1136/bmjopen-2023-077847.

#### 225. EFICACIA DE LA EPIDUROLISIS EN EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE DOLOR LUMBAR PERSISTENTE PSPS TIPO II

**García López, Carmen; López Álvaro, Ángela; Cervera García, David; Arroyo Iglesias, Elena; Morillas Sendin, Paloma; Aguilar Godoy, José Laureano; Alonso Chico, Ángel**

*Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Epidurolisis, heterogeneidad, descriptivo, radiofrecuencia, retrospectivo.

**Introducción:** La fibrosis epidural lumbar es complicación de la cirugía de columna. La inflamación tras ella genera compresión de microvasculatura neural con isquemia y edema.

La epidurolisis es una técnica intervencionista realizable en síndrome postlaminectomía, estenosis de canal, fibrosis epidural y radiculopatía. Mediante administración de fluidos en el espacio epidural se puede disminuir el dolor, por adhesiolisis y dilución de citoquinas inflamatorias (1).

**Objetivos:** Debido a la heterogeneidad de resultados de la epidurolisis, hemos analizado de forma retrospectiva y descriptiva los de nuestra unidad durante el año 2024.

**Material y método:** Estudio retrospectivo de pacientes con indicación de epidurolisis y diagnóstico de PSPS tipo II. Variables: edad, sexo, mejoría en >3 puntos EVA en revisión a los 2-3 meses, duración de la misma, cambios en analgesia, realización de radiofrecuencia intracanal y cuales portan ahora un neuroestimulador.

Técnica: a través del espacio epidural, vía caudal, se inyecta contraste y se realiza epidurograma indicando la diana del tratamiento. Se introduce catéter de Racz, depositando la medicación en el punto deseado.

Inyectamos suero salino isotónico 0.9% (hasta 20cc según tolerancia), para liberar adherencias y progresar. En el punto diana se infiltran anestésicos locales (ropivacaína 0,1%) y 12 mg de betametasona (10 cc).

El análisis es descriptivo (SPSS); porcentajes en variables cualitativas y mediana y cuartiles para cuantitativas. n = 105; 9,5% de pérdidas.

**Resultados:** Un 57,1% se encontraban en edad laboral, mediana de 62 años. 51,4% fueron mujeres. De todos, 44,8% presentó mejoría, con mediana de 3 meses (p 25 1,75 p75 4).

15,2% redujo su analgesia; 52,4% la mantuvo y 23% la incrementó. De los que mejoraron, un 22,2% la disminuyó, un 22,2% la aumentó y un 55,6% la mantuvo.

Con RF intracanal (21% n = 22), presentaron mejoría un 31,8% (n = 7). A 4 pacientes (3,8%) se les implantó un neuroestimulador el mismo año.

Diversos estudios han intentado definir la eficacia de la técnica, con gran heterogeneidad; entre ellos una eficacia del 82% a los dos años (2), o no eficacia a largo plazo (3). Dicha heterogeneidad se reproduce en nuestra unidad, con mejoría en torno al 45% y respuesta de un tercio en aquellos con radiofrecuencia intracanal. A pesar de la mejoría, un 55% mantuvo analgesia y solo un 22,2% la disminuyó.

**Conclusiones:** Hay una mejoría del 45%, con una respuesta de un tercio con radiofrecuencia intracanal. Sería conveniente realizar estudios prospectivos, revisando la indicación de la epidurolysis y la congruencia de resultados con pruebas de imagen.

#### Bibliografía:

1. Units I, Schwartz RH, Brinkman J, Foster L, Miro P, Berger AA, et al. An Evidence Based Review of Epidurolysis for the Management of Epidural Adhesions. *Psychopharmacol Bull.* 2020;50(Suppl 1):74-90. DOI: 10.64719/pb.4383.
2. Manchikanti L, Singh V, Cash KA, Pampati V. Assessment of effectiveness of percutaneous adhesiolysis and caudal epidural injections in managing post lumbar surgery syndrome: 2-year follow-up of a randomized, controlled trial. *J Pain Res.* 2012;5:597. DOI: 10.2147/JPR.S38999.
3. Choi SS, Joo EY, Hwang BS, Lee JH, Lee G, Suh JH, et al. A novel balloon-inflatable catheter for percutaneous epidural adhesiolysis and decompression. *Korean J Pain.* 2014;27(2):178-85. DOI: 10.3344/kjp.2014.27.2.178.

**Agradecimientos:** Este trabajo ha sido posible gracias a la Unidad del Dolor Crónico del HGUGM

## ANEXO

### Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	< 65a	60	57,1	57,1	57,1
	>65a	45	42,9	42,9	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

### Estadísticos

Edad		
N	Válido	105
	Perdidos	0
Mediana		62,0000
Percentiles	25	53,0000
	50	62,0000
	75	79,0000

### Sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	hombre	51	48,6	48,6	48,6
	mujer	54	51,4	51,4	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

**Mejoría**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	sí	47	44,8	49,5	49,5
	no	48	45,7	50,5	100,0
	Total	95	90,5	100,0	
Perdidos	Sistema	10	9,5		
Total		105	100,0		

**Cambio de tratamiento**

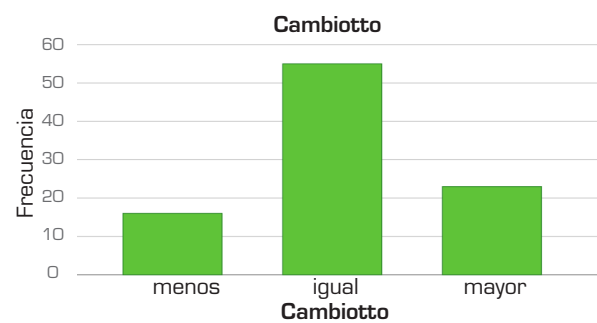
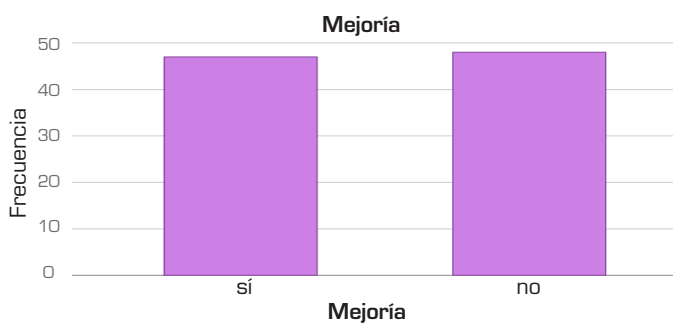
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	menor	16	15,2	17,0	17,0
	igual	55	52,4	58,5	75,5
	mayor	23	21,9	24,5	100,0
	Total	94	89,5	100,0	
Perdidos	Sistema	11	10,5		
Total		105	100,0		

**RFintracanal**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	sí	22	21,0	23,4	23,4
	no	72	68,6	76,6	100,0
	Total	94	89,5	100,0	
Perdidos	Sistema	11	10,5		
Total		105	100,0		

**Neuroestimulación post**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	sí	4	3,8	4,3	4,3
	no	90	85,7	95,7	100,0
	Total	94	89,5	100,0	
Perdidos	Sistema	11	10,5		
Total		105	100,0		



**Estadísticos**

Duración mejoría		
N	Válido	46
	Perdidos	0
Mediana		3,0000
Percentiles	25	1,7500
	50	3,0000
	75	4,0000

**Duración mejoría**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	49	46,7	51,6	51,6
	1	11	10,5	11,6	63,2
	2	1	1,0	1,1	64,2
	2	9	8,6	9,5	73,7
	3	10	9,5	10,5	84,2
	4	6	5,7	6,3	90,5
	5	1	1,0	1,1	91,6
	7	6	5,7	6,3	97,9
	8	1	1,0	1,1	98,9
	10	1	1,0	1,1	100,0
	Total		95	90,5	100,0
Perdidos	Sistema	10	9,5		
Total		105	100,0		

**Tabla cruzada RFintracanal \* Mejoría**

			Mejoría		Total
			sí	no	
RFintracanal	sí	Recuento	7	15	22
		% dentro de RFintracanal	31,8 %	68,2 %	100,0 %
	no	Recuento	40	33	73
		% dentro de RFintracanal	54,8 %	45,2 %	100,0 %
Total		Recuento	47	48	95
		% dentro de RFintracanal	49,5 %	50,5 %	100,0 %

**Tabla cruzada Mejoría \* Cambiotto**

			Cambiotto			Total
			menor	igual	mayor	
Mejoría	sí	Recuento	10	25	10	45
		% dentro de Mejoría	22,2 %	55,6 %	22,2 %	100,0 %
	no	Recuento	5	24	12	41
		% dentro de Mejoría	12,2 %	58,5 %	29,3 %	100,0 %
Total		Recuento	15	49	22	86
		% dentro de Mejoría	17,4 %	57,0 %	25,6 %	100,0 %

## 226. EFICACIA DE LA RADIOFRECUENCIA BIPOLAR EN NERVIOS ESPLÁCNICOS EN ONCOLOGÍA. REPORTE DE UN CASO

Pérez Bueno, Beatriz; Zambrano Muñoz, José Miguel; Huélamo Toro, María Soledad; Prosper Cuesta, David Nicolás; Sánchez Prats, Rocío; Bautista Fernández, Gonzalo; de Andrés Ares, Javier

*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Radiofrecuencia bipolar, nervios esplácnicos, oncología.

**Introducción:** La radiofrecuencia de nervios esplácnicos es una técnica que se plantea como alternativa a la neurectomía del ganglio celiaco con el objetivo de tratar el dolor refractario oncológico de etiología visceral, como es el caso del adenocarcinoma de páncreas. El beneficio que aporta el hecho de realizar una radiofrecuencia bipolar frente a la monopolar es una mayor superficie de lesión aumentado la probabilidad de capturar el nervio implicado, aunque con mayor riesgo de producir neumotórax con respecto a la monopolar debido a la necesidad de implantar dos agujas.

**Motivo de consulta:** Paciente con dolor oncológico refractario a tratamiento farmacológico.

**Antecedentes personales:** No reacciones alérgicas medicamentosas conocidas, fumador y antecedente quirúrgico de apendicectomía.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente varón de 41 años en estudio de adenocarcinoma en cabeza de páncreas con clínica de síndrome constitucional y dolor visceral refractario a tratamiento con dosis altas de opioides. Debido a la imposibilidad de controlar el dolor con tratamiento farmacológico se decide realizar intervención de radiofrecuencia bipolar de nervios esplácnicos a nivel de D11 y D12 izquierdos bajo escopia. Tras administración de anestésico local se colocan dos agujas en cada nivel y, tras previa comprobación de correcto posicionamiento, se decide realizar estimulación sensitiva de 0,6V y estimulación motora negativa a nivel del nervio esplácnico mayor. Posteriormente se realiza una estimulación sensitiva de 0,5V y estimulación motora negativa a nivel del nervio esplácnico menor. Tras ello, se infiltra contraste con el objetivo de verificar que no se produce absorción sistémica ni radicular y se procede a realizar radiofrecuencia bipolar a 85°C durante 180 segundos dos veces, modificando la punta activa de la aguja mientras se avanza. Tras el procedimiento, el paciente se encuentra actualmente con buen control del dolor y con mejor calidad de vida.

### Conclusiones:

- La radiofrecuencia bipolar de los nervios esplácnicos parece una alternativa eficaz a la hora de tratar el dolor oncológico visceral refractario a tratamiento farmacológico.
- Pese a que la radiofrecuencia bipolar podría incrementar el riesgo de neumotórax con respecto a la monopolar, la gran ventaja que aporta es que produce una lesión amplificada y en consecuencia aumenta la probabilidad de capturar los nervios esplácnicos.

## 227. EFICACIA DE LA RADIOFRECUENCIA PULSADA DE ALTO VOLTAJE EN UNA ALGIA FACIAL ATÍPICA TRAS ENUCLEACIÓN OCULAR, A PROPÓSITO DE UN CASO

Tauler Redondo, M.<sup>a</sup> Pilar; Martínez Rodríguez, Sandra Helena; Ágreda García, Carlos; Mendiola de la Osa, Agustín; Herrero Trujillano, Manuel; Rodríguez Manzaneque, Marta; San Antonio San Román, Belén

*Hospital Puerta de Hierro. Majadahonda, Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Algia facial, Gasser, alto voltaje.

**Introducción:** En las algias faciales atípicas está indicado como tratamiento intervencionista la radiofrecuencia pulsada de alto voltaje. En nuestra unidad el protocolo que seguimos es voltaje 65 V y duración de cuatro minutos. Las complicaciones más frecuentes que podemos encontrar es el hematoma en la mejilla, pérdida sensorial en la rama tratada y debilidad o parálisis del músculo masetero. La radiofrecuencia térmica no está indicada en este caso y además supone un riesgo de anestesia dolorosa y, en otros casos, de queratitis seca.

**Motivo de consulta:** Dolor neuropático en territorio V1 tras enucleación ocular por carcinoma de glándulas sebáceas pobremente diferenciado de ojo derecho.

**Antecedentes personales:** No reacción alérgica medicamentosa, HTA, HBP, carcinoma de glándulas sebáceas pobremente diferenciado ojo derecho.

**Cuadro clínico de dolor:** Desde enucleación por cirugía oncológica sobre el ojo derecho refiere dolor neuropático continuo, sin claros desencadenantes y que describe como pinchazos y descargas eléctricas en la frente y zona supraciliar derecha. Dicha clínica empeora a lo largo del día y le impide el descanso nocturno. En tratamiento farmacológico con pregabalina 300 mg/12 h, tapentadol 25 mg/12 h, eslicarbazepina 800 mg/24 h, duloxetina 60 mg/24 h y lorazepam 1 mg si precisa. Previa a nuestra valoración, ya había sido valorado y tratado con radiofrecuencia pulsada de V1, infiltración de toxina botulínica y ciclos de lidocaína, con nula mejoría.

**Conclusiones:** El paciente experimentó una mejoría en torno al 80-90 % tras el tratamiento con radiofrecuencia pulsada de alto voltaje. Estos resultados se han mantenido en el tiempo. Esto nos permitió una desescalada de su tratamiento farmacológico pudiendo quedar libre de opiáceos y antiepiléptico y reduciendo dosis de pregabalina y duloxetina.

## 228. ESTENOSIS SEVERA DE CANAL LUMBAR EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE LAURENCE-MOON-BIELD-BARDET

Lázaro Cardona, Marta; Rodríguez de la Iglesia, Isabel; Méndez Dumas, Carlota; Gijón Moreno, Leonor; Villareal Fuentes, Alicia; Velázquez Martín, Pilar; de la Calle Reviriego, José Luis

*Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid*

**Introducción:** El Síndrome de LMBB es un trastorno genético autosómico recesivo, caracterizado por retinosis pigmentaria, polidactilia, obesidad y discapacidad intelectual.

Además, puede cursar con alteraciones endocrinas, cardíacas, gonadales, renales, esqueléticas y neurológicas. Existen pocos casos descritos en la literatura asociados al inicio precoz de estenosis severa del canal lumbar. La presencia de alteraciones musculoesqueléticas en la columna tiene implicaciones directas en el manejo terapéutico y pronóstico de estos pacientes.

**Motivo de consulta:** Claudicación neurógena.

**Antecedentes personales:**

- Retinosis pigmentaria.
- Enfermedad renal crónica grado 5 en prediálisis.
- Discapacidad intelectual.
- Diabetes Mellitus tipo II.
- Hipertensión.
- Hipogonadismo.
- TVP en MII.
- En tratamiento con: doxazosina, amlodipino, allopurinol, simvastatina, bicarbonato sódico, resincalcio, trajenta.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente de 60 años, derivado por Cirugía de Columna, con dolor lumbar irradiado por cara posterior de miembro inferior izquierdo hasta la planta del pie, de un año de evolución. Lo describe como sensación de calambre, de intensidad severa, cuando camina, con claudicación a los 5 minutos. Sin dolor en reposo, ni nocturno. Descartada claudicación intermitente por cirugía vascular.

En la exploración física destaca: obesidad troncular e inclinación derecha del tronco. Sin apofisalgias lumbares, ni dolor muscular. Balance articular lumbar conservado no doloroso. Lasegue MII izquierdo +50°, Bragard -. Fuerza y sensibilidad conservada MMII. ROT rotulianos conservados. Marcha talones y puntillas conservada.

En la RMN, se observa estenosis severa del canal lumbar entre L2 y S1, con atrapamiento radicular, más severo en L2-L3 y L4-L5.

Dada la alta comorbilidad del paciente para el tratamiento quirúrgico, lo derivan para intentar tratamiento con técnicas intervencionistas, realizándose epiduro-lisis y radiofrecuencia pulsada vía caudal S1 izquierda, administrándose suero salino fisiológico y 8mg de dexametasona. El paciente mejoró de forma parcial a los 2 meses del procedimiento (EVA 6), con menor claudicación de marcha.

**Conclusiones:** Existen pocos casos descritos de estenosis de canal lumbar asociada al Síndrome LMBB. La precocidad y severidad de las lesiones hace que el tratamiento quirúrgico sea el más indicado en estos casos. Sin embargo, en aquellos pacientes con importantes comorbilidades y en los que el manejo farmacológico es complejo, las técnicas intervencionistas pueden ser una opción a tener en cuenta para el manejo del dolor.

**229. LA RIZÓLISIS EN EL SÍNDROME FACETARIO. ¿LA MEJOR OPCIÓN ES INTERVENCIONISTA?**

**Chavez Ascencio, Nabocconodors; Villalobos Martínez, Ángel Reynaldo; Nava Obregón, Teresa Adriana; Lopez Ríos, Juan Francisco; Bueno Gómez, Ricardo Emilio; Palacios Ríos, Dionicio**

*Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González".  
Universidad Autónoma de Nuevo León. México*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Rizólisis, facetas lumbares, radiofrecuencia.

**Introducción:** El dolor de espalda, en especial en columna lumbar, afecta a un alto porcentaje de la población y presenta un significativo impacto socioeconómico, con altas tasas de ausentismo y bajas laborales. En torno al 70-80% de la población de países desarrollados padece lumbalgia o lumbociatalgia en alguna ocasión a lo largo de su vida, constituyendo el motivo de consulta más frecuente tanto en atención primaria como en otras especialidades como rehabilitación, cirugía ortopédica y reumatología. Causa es la degeneración de las articulaciones facetarias, las cuales sufren los cambios propios de cualquier articulación sinovial. Clínicamente cursa con dolor lumbar de características mecánicas que aumenta con los movimientos de rotación y flexo-extensión. No es rara su irradiación a nalgas y cara posterior de muslos. El comienzo y el curso suelen ser insidiosos y progresivos que llegan incluso a la incapacidad. El tratamiento del síndrome facetario está fundamentado en un abordaje multimodal y multidisciplinar.

**Motivo de consulta:** Femenina de 82 años con lumbalgia crónica severa secundaria a hernia lumbar, trata-da hace un año. A pesar del tratamiento y rehabilitación física persiste con dolor lumbar. A la exploración física se evalúan arcos de movilidad lumbar disminuidos en flexión y extensión, se realizan maniobras de irritación nerviosa lumbosacra Lasegue (-) Bragard (-) bilateral reflejos osteotendinosos conservados. Estudios de imagen discopatía degenerativa L4-L5 con disminución del espacio intervertebral. Cambios degenerativos en articulaciones facetarias.

Electromiografía no evidencia de radiculopatía activa. Debido a la progresión tórpida se decide realizar rizólisis facetaria lumbar guiada por fluoroscopia y ultrasonido. Se ingresa a quirófano bajo monitorización hemodinámica básica, se coloca en posición prona, y se infiltra con anestésico local (lidocaína 2%) 2 ml, posteriormente se localiza raíz nerviosa del nervio L3-L4 y L5-S1, se coloca cánula de radiofrecuencia #22 más 5 mm de espesor, se realizan pruebas sensitivas y motoras con adecuada respuesta, se realiza radiofrecuencia térmica a 60° bilateral por 2 minutos. Al término se evalúa al paciente con mejoría parcial EVA 6/10. Se revalora al paciente al mes con EVA 4/10, sin embargo a los 3 meses del procedimiento recidiva a 6/10. Actualmente se le realiza un ajuste de la medicación agregando duloxetina 60 mg y se considera una infiltración facetaria.

**Antecedentes personales:** Antecedentes personales patológicos de obesidad grado 3, hipertensión arterial, síndrome de apnea obstructiva del sueño, insuficiencia cardíaca, insuficiencia venosa y gonartrosis bilateral.

**Cuadro clínico de dolor:** Dolor lumbar crónico con evolución tórpida con predominio de síntomas negativos en región posterior del muslo y pierna tipo hormigueo y sensación de pesadez.

**Conclusiones:** La rizólisis de la rama medial del ramo dorsal del nervio espinal es la técnica intervencionista de elección con técnica de fluoroscopia en arco en C que permite una gran precisión en la punción incluso en operadores con menor experiencia.



### 230. LUMBALGIA CRÓNICA Y ESPINA BÍFIDA OCULTA: CUANDO UN HALLAZGO RADIOLÓGICO CAMBIA EL ABORDAJE TERAPÉUTICO

Villalobos Martínez, Ángel Reynaldo; Bueno Gómez, Ricardo Emilio; Rodríguez Favela, Ricardo Iván; López Ríos, Juan Francisco; Nava Obregón, Teresa Adriana; Segovia Sandoval, Karen Patricia; Palacios Ríos, Dionicio

Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"  
Universidad Autónoma de Nuevo León

**Palabras clave / Términos relevantes:** Rizólisis, facetas lumbares, espina bífida.

**Introducción:** El disrafismo espinal oculto o espina bífida oculta incluye alteraciones en la fusión del tubo neural, en el que la lesión está cubierta por la epidermis. Existen dos tipos de disrafismo espinal, la abierta y la oculta, aunque se desconoce la incidencia exacta de esta última se puede afirmar que es la más frecuen-

te entre ambos tipos. La piel puede tener un aspecto normal o mostrar signos sugestivos de una enfermedad subyacente; los estigmas cutáneos pueden ser el único signo de la patología. Esta malformación puede ser de hallazgo casual que generalmente es confirmado por una Resonancia Magnética Nuclear (RMN), y su relevancia clínica en procedimientos intervencionistas del dolor radica en su potencial para modificar la anatomía del espacio epidural y la distribución de fármacos en bloques neuroaxiales. El diagnóstico suele ser incidental, y su relevancia clínica en procedimientos intervencionistas del dolor radica en su potencial para modificar la anatomía del espacio epidural y la distribución de fármacos en bloques neuroaxiales.

**Motivo de consulta:** Masculino de 45 años, sin antecedentes médicos relevantes, con historia de lumbalgia crónica de 10 años de evolución durante la cual ha habido un dolor tipo neuropático que se irradiaba hacia región glútea. Refiere el uso de opioides tipo tramadol en combinación con paracetamol y antiinflamatorios no esteroideos sin mejoría aparente, solo encontrando alivio parcial con el uso de pregabalina.

A la exploración física encontramos un paciente con marcha antálgica, con lordosis lumbar y facies dolorosas. Se le realiza pruebas de Lasague, bragard bilateral y patrick derecho con dolor referido a articulación coxofemoral. Escala visual analógica (7/10). El dolor ha sido atribuido a la presencia de una protrusión discal en L4-L5, L5-S1 diagnosticada mediante estudios imagenológicos previos.

En el año 2021, el paciente recibió un bloqueo analgésico, aunque no se cuenta con registros específicos del procedimiento, tuvo una mejoría notable desapareciendo un más del 50% el dolor lumbar. Posteriormente se presenta un patrón de hormigueo y entumecimiento que se extiende hasta la planta de los pies, se decide realizar un bloqueo epidural/caudal guiado por fluoroscopia, precedido por una epidurografía para evaluar la distribución del fármaco.

Durante la epidurografía, se observó un patrón anómalo de dispersión del medio de contraste, lo que sugirió la posibilidad de una alteración estructural en la región sacra. Debido a esta observación, se suspendió temporalmente el procedimiento para realizar una valoración imagenológica.

Se realizó con reconstrucción tridimensional con fluoroscopia, la cual confirmó la presencia de espina bífida oculta con fusión de las apófisis espinosas de S1 a S4. Este hallazgo explicó la alteración en la distribución del contraste observada durante la epidurografía y sugirió una modificación en la biomecánica sacra, lo que podría contribuir al dolor crónico del paciente y explicar la posible ineficacia del bloqueo realizado en 2021.

**Antecedentes personales:** Interrogados y negados.

**Cuadro clínico de dolor:** Dolor lumbar eva 7/10 que se irradiaba hacia nalga y región posterior de la pierna hasta la planta del pie más hormigueo y pesadez de extremidad bilateral con predominio de lado derecho.

**Conclusiones:** Revisar minuciosamente los estudios de imagen previos, así como la clínica del paciente en cuestión nos ayuda a analizar si el replantear la estrategia de intervención es lo más adecuado.



### 231. MANEJO DEL DOLOR POR INFILTRACIÓN TUMORAL DEL PLEXO BRAQUIAL CON RADIOFRECUENCIA PULSADA Y TOXINA BOTULÍNICA: UN ENFOQUE EFICAZ EN PACIENTE ONCOLÓGICO

Palacios Vega, Carlos Manuel; Reyes Rodríguez, Noelia; Sánchez Reyes, Rosalía; Sánchez García, Manuel Alejandro; Vela Toro, Alberto; Drada Morales, Laura Gisselle; Gálvez Mateos, Rafael

*Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Radiofrecuencia pulsada, toxina botulínica, dolor.

**Introducción:** El dolor neuropático secundario a infiltración tumoral representa un reto clínico significativo, especialmente en pacientes con neoplasias avanzadas. La radiofrecuencia pulsada (RFP) ha sido propuesta como una alternativa mínimamente invasiva para el control del dolor en estos casos, ofreciendo potenciales beneficios en términos de analgesia prolongada y reducción del uso de opioides. Sin embargo, su aplicación carece de consenso en cuanto a parámetros óptimos, incluyendo voltaje, duración del procedimiento y número de aplicaciones, lo que limita su estandarización en la práctica clínica. A pesar de no existir aún consenso, la toxina botulínica tipo A puede presentar también indicación en este tipo de pacientes.

**Motivo de consulta:** Dolor neuropático del plexo braquial derecho, secundario a infiltración tumoral.

**Antecedentes personales:** Adenocarcinoma pulmón estadio IV (neoplasia pulmonar en el LSD con infiltración de la pared costal y afectación metastásica pulmonar ipsilateral y suprarrenal izquierda), hipertensión arterial, Síndrome ansioso depresivo, Hipoacusia.

**Cuadro clínico de dolor:** Varón de 61 años valorado en la unidad de dolor por cuadro de dolor en territorio de plexo braquial derecho, secundario a infiltración tumoral por un adenocarcinoma de pulmón (síndrome de Pancoast), EVA 8/10 a pesar de manejo con oxidona (60 mg/8 h), pregabalina (150 mg/12 h) y AINE de rescate, por lo que se planteó manejo con radiofrecuencia pulsada bipolar ecoguiada de plexo braquial a nivel supraclavicular durante 4 minutos a 65 V y posterior infiltración con levobupivacaína 0,5%, dexametasona 8 mg y toxina botulínica tipo A (100UI). En el control a los 2, 4 y 6 meses el paciente presenta control de dolor EVA 2/10, sin necesidad de aumentar requerimiento de opioides.

**Conclusiones:** La radiofrecuencia pulsada (RFP) sumada al efecto de la toxina botulínica tipo A surge como una opción prometedora en el tratamiento del dolor neuropático oncológico, ofreciendo analgesia prolongada y reducción del consumo de opioides. No obstante, la ausencia de consenso sobre parámetros óptimos como voltaje, duración y periodicidad del procedimiento limita su estandarización y dificulta la comparación de resultados entre estudios. Este caso clínico resalta la utilidad de la RFP en la práctica clínica combinada con el empleo de toxina botulínica tipo A, aportando evidencia sobre su efectividad en un contexto real y subrayando la necesidad de continuar investigando para optimizar su aplicación. La recopilación y análisis de casos similares pueden contribuir al desarrollo de protocolos más definidos, mejorando la atención de pacientes con dolor neuropático refractario en el contexto oncológico.

### 232. NUEVOS ABORDAJES INVASIVOS GUIADOS POR ECOGRAFÍA PARA LA RAÍZ DE L5: VALIDACIÓN, EVALUACIÓN E INTRODUCCIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

Malo Urriés, Miguel<sup>1</sup>; Ríos Asín, Izarbe<sup>1</sup>; Albarova Corral, Isabel<sup>1</sup>; Rodríguez Sanz, Jacobo<sup>2</sup>; López de Celis, Carlos<sup>2</sup>; Borrella Andrés, Sergio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Zaragoza. <sup>2</sup>Universitat Internacional de Catalunya

**Palabras clave / Términos relevantes:** Intervencionismo, ecografía, radiculopatía, precisión, validación.

**Introducción:** El dolor lumbar crónico es una de las principales causas de discapacidad en la población adulta y se asocia frecuentemente con la afectación de las raíces nerviosas lumbares. Dentro de las opciones terapéuticas invasivas, los bloqueos radicales selectivos y otras técnicas de neuromodulación son ampliamente utilizados.

Tradicionalmente, la guía radiográfica ha sido el método de elección para la realización de estos procedimientos, dado que permite una visualización clara de las estructuras óseas y la correcta colocación de la aguja. Sin embargo, la radiografía presenta limitaciones inherentes, como la exposición a radiación ionizante tanto para el paciente como para el operador, y la dificultad para realizar abordajes en pacientes con variantes anatómicas o con alta densidad ósea.

La ecografía ha emergido como una alternativa viable en el intervencionismo del dolor, ya que permite una visualización dinámica en tiempo real de estructuras neurovasculares sin necesidad de radiación. En el contexto de los bloqueos facetarios, su uso está bien documentado y ha demostrado ser una técnica segura y efectiva. No obstante, su aplicabilidad en el abordaje de raíces nerviosas lumbares, especialmente en la raíz L5, sigue siendo limitada y requiere una validación anatómica rigurosa.

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la precisión de un abordaje ecoguiado para la raíz L5 en especímenes cadavéricos. Se analizará la tasa de éxito en la localización del nervio, la angulación de la aguja, la profundidad de inserción y su relación con la columna vertebral. Además, se estudiarán las diferencias de género en la anatomía de la raíz L5 y se discutirá la posible incorporación de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial (IA), para la optimización de la técnica.

**Objetivos:** El objetivo principal de este estudio es validar y evaluar la precisión de un abordaje ecoguiado para la localización de la raíz nerviosa L5 en especímenes cadavéricos. Para ello, se analizarán diferentes parámetros técnicos y anatómicos que permitan establecer la viabilidad y aplicabilidad clínica de esta técnica.

Entre los objetivos específicos se incluyen:

1. Determinar la tasa de éxito en la localización precisa de la raíz nerviosa L5 mediante ecografía.
2. Evaluar la angulación de la aguja respecto a la superficie cutánea y su profundidad de inserción.
3. Analizar la distancia entre el punto de entrada de la aguja y la columna vertebral.
4. Comparar las diferencias de género en los parámetros anatómicos obtenidos.
5. Explorar la posibilidad de integrar tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, en la segmentación anatómica y planificación de trayectorias de aguja para optimizar la seguridad y eficacia del procedimiento.

**Material y método:** Las cuestiones éticas del estudio fueron revisadas y aprobadas por el comité de ética correspondiente, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente en investigación con especímenes cadavéricos.

Se diseñó un estudio anatómico observacional en 40 especímenes cadavéricos, en los que se analizó la localización de la raíz nerviosa L5 mediante un abordaje ecoguiado. Se utilizaron criterios de inclusión y exclusión rigurosos para seleccionar los especímenes, asegurando que no presentaran anomalías anatómicas evidentes que pudieran alterar los resultados.

El procedimiento fue realizado por profesionales con experiencia en intervencionismo ecoguiado, utilizando un ecógrafo de alta frecuencia con transductor lineal de 6-15 MHz. La localización del nervio L5 se determinó mediante Bibliografía anatómicas ecográficas, y se insertó una aguja espinal hasta alcanzar la raíz nerviosa. Posteriormente, la posición de la aguja fue confirmada mediante disección anatómica.

**Resultados:** El estudio reveló que en el 72,5 % de los casos la punta de la aguja alcanzó con precisión la raíz nerviosa L5. Se determinó un ángulo de inserción promedio de  $75,53 \pm 10,17$  grados, una longitud

media de aguja de  $5,83 \pm 0,82$  cm y una distancia media desde la columna vertebral de  $5,39 \pm 1,44$  cm. Se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en la profundidad de inserción de la aguja ( $p < 0,05$ ). Además, se observó una correlación positiva entre el ángulo de inserción y la tasa de éxito del procedimiento, lo que sugiere que una angulación adecuada es clave para la precisión del abordaje ecoguiado.

**Conclusiones:** El abordaje ecoguiado del nervio L5 es una técnica con alta precisión en especímenes cadavéricos, lo que sugiere su aplicabilidad en la práctica clínica. Sin embargo, la visualización del nervio L5 puede ser un factor limitante en determinados pacientes.

### 233. RADIOFRECUENCIA DE NERVIOS PERIFÉRICOS EN PACIENTE CON SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO TIPO II (MG30.04)

Rodríguez Cañal, Patricia; Lomo Montero, Francisco Javier; Pico Brezmes, Silvia; Lorenzo Alfageme, Jose María; Hernández Martín, David; Martín Rodríguez, Julio; Ortega Ladrón de Cegama, Enrique

Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

**Palabras clave/Términos relevantes:** Radiofrecuencia, periférico, SDRC, postquirúrgico.

**Introducción:** El síndrome de dolor regional complejo es una enfermedad que se manifiesta con una clínica variada que se caracteriza por dolor, impotencia funcional, trastornos vasomotores y alteraciones tróficas. En este síndrome se combinan varios tipos de dolor, neuropático y nociceptivo, asociados con una actividad anormal del sistema nervioso simpático.

**Motivo de consulta:** Paciente con dolor neuropático en mano derecha intervenida quirúrgicamente un año antes. Dolor acompañado de tumefacción e impotencia funcional que afecta a 2.º, 3.º, 4.º dedos y a palma de la mano.

**Antecedentes personales:** Hipertiroidismo. Intervenida quirúrgicamente de mano catastrófica y reintervención posterior.

**Cuadro clínico de dolor:** Paciente intervenida quirúrgicamente tras sufrir atrapamiento de mano derecha en una máquina mientras trabajaba en fábrica. Tras varios meses de rehabilitación es reintervenida quirúrgicamente de 2.º, 3.º y 4.º tendones extensores de la mano. Tras la intervención, el paciente comenzó a presentar un proceso inflamatorio con tumefacción y limitación funcional importante. El dolor era de características neuropáticas que describía como quemazón y sensación punzante, acompañado de enrojecimiento de la piel de la zona e impotencia funcional. Actualmente presenta deformidad y dolor en 2.º, 3.º, 4.º dedos y en palma de la mano acompañado de parestesias irradiadas hasta el codo. Se realizó el diagnóstico de SDRC postintervención quirúrgica. Inicio de tratamiento farmacológico con tramadol y pregabalina que no toleró por nerviosismo. Se pauta tapentadol y duloxetina obteniéndose respuesta parcial y se procede a iniciar

tratamiento con parches de capsaicina en la zona afectada. Tras la aplicación de 4 parches refiere eficacia parcial pero continua con clínica de dolor neuropático, que interrumpe el descanso nocturno. Se decide entonces realizar una radiofrecuencia de nervio periférico bajo visión ecográfica con aguja 5mm de punta activa. Se realiza una radiofrecuencia pulsada de nervio cubital en antebrazo (sensitivo 0,1 motor 0,159 durante 6 minutos a 45V 160 mA) y posteriormente del nervio mediano de antebrazo (sensitivo 0,1 5 motor 0,2 durante 6 minutos a 45V 180 mA). Tras intervención la paciente refiere mejoría de dolor, con EVA 0-1 la mayor parte del día. En este momento el paciente continúa en seguimiento por Unidad de Dolor con tratamiento farmacológico y seguimiento activo, con posibilidad de repetir la técnica si fuese necesario.

**Conclusiones:** Aunque existen algunos analgésicos útiles en el tratamiento del dolor asociado al SDR, el mejor tratamiento de los SDR es un abordaje multidisciplinario que incluya tratamiento farmacológico, fisioterapia y psicoterapia. En el caso que describimos, la radiofrecuencia pulsada ecoguiada sobre los nervios mediano y cubital ha supuesto una opción poco invasiva y con buena respuesta para control del dolor, siendo una alternativa válida para pacientes en los que la terapia convencional no ha funcionado.

### 234: RADIOFRECUENCIA INTRACANAL: ANÁLISIS DE CASOS

**Montés Cardona, Violeta; Izquierdo Aguirre, Rosa María; Fernández Hebrero, Juan; Cerro Rubio, Enrique; Castel González, Beatriz; Robledo Algarra, Ruth; Canós Verdecho, María Ángeles**

*Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Radiofrecuencia, intracanal, catéter, DN4, MOS.

**Introducción:** El dolor cervical es una causa frecuente de consulta en unidades del dolor y puede afectar significativamente la calidad de vida de los pacientes. En pacientes con dolor cervical, la radiofrecuencia es una técnica no ablativa con la que se intenta modular la transmisión del dolor a través de las vías nerviosas, de forma que ese estímulo doloroso no sea percibido como tal.

La radiofrecuencia con catéter intracanal va dirigida principalmente a pacientes con afectación de varios niveles, y que presentan estenosis de canal o fibrosis epidural ya que permite realizar también epidurolysis en el mismo procedimiento.

La principal ventaja de la radiofrecuencia con catéter intracanal respecto a las técnicas de radiofrecuencia convencionales es la posibilidad de tratar afectaciones de varios niveles al mismo tiempo. Por una parte, el uso del catéter permite acceder a la zona más cercana al ganglio, de manera que el tratamiento es muy efectivo, y por otra parte, permite inyectar contraste a su través para ver exactamente la locali-

zación y dirigir la terapia, por lo que es un tratamiento seguro, fácil y cómodo.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia de la radiofrecuencia con catéter intracanal en una serie de casos de 6 pacientes con radiculopatía cervical crónica.

**Material y método:** Para la realización del estudio, se han recogido datos procedentes de 7 pacientes con dolor cervical crónico a los cuales se les ha realizado la terapia con radiofrecuencia con catéter intracanal entre 2021 y 2024. Una de las pacientes perdió el seguimiento por lo que ha sido excluida del estudio.

Para la recogida de datos, se han tenido en cuenta dos variables demográficas (sexo y edad) y origen de la lesión cervical. Posteriormente se ha realizado una entrevista telefónica a los pacientes para preguntar EVA previo al procedimiento y posterior, así como la realización del cuestionario DN4, para verificar características del dolor tanto antes como después del procedimiento, y la escala del sueño MOS, con el objetivo de valorar el impacto del dolor sobre el descanso de los pacientes tanto antes como después de la realización de la técnica.

**Resultados:** Se han recogido datos procedentes de 6 pacientes a los cuales se les realizó la técnica. 2 del total de pacientes eran mujeres y 4 varones. En el 50% de los casos, la indicación de la técnica fue estenosis de canal cervical y en el 50% restante dolor cervical de origen discógeno.

Tras el tratamiento con RF intracanal con catéter, se reportó una mejoría en el control del dolor en 5 de los 6 pacientes, con una disminución de más de 5 puntos en la escala EVA en 4 de los pacientes. Solamente un paciente no mostró mejoría en el control del dolor tras la técnica.

Respecto al cuestionario DN4, 2 de los pacientes reflejaron desaparición de algunas de las características del dolor neuropático, como hormigueo, descargas eléctricas, entumecimiento, hipoestesia o sensación de cepillado. El resto de pacientes no mostró mejoría en cuanto a características del dolor pero sí en cuanto a intensidad, con una reducción significativa de la misma tras la terapia.

Por último, en la escala del sueño MOS, el 50% no reportó mejoría en la calidad del sueño percibida. El 50% restante coincidía en la mejoría de la calidad del sueño tras el tratamiento, permitiéndoles dormir más horas, con un sueño de mayor duración, más tranquilo y reparador.

**Conclusiones:** La radiofrecuencia intracanal cervical con catéter puede ser una opción terapéutica eficaz y segura en pacientes con radiculopatías de origen axial que afecta a varios niveles, ya sea de origen discógeno o espondiloartrósico. En esta serie de casos, se observa una reducción significativa del dolor, con disminución de la intensidad de los síntomas, así como una mejoría en la calidad del sueño en la mitad de los pacientes. No obstante, la muestra del estudio es pequeña y se requieren estudios adicionales para definir su efectividad a largo plazo y optimizar los protocolos de tratamiento en esta población.

### 235. RADIOFRECUENCIA PULSADA EN NERVIIO CIÁTICO PARA TRATAMIENTO DE SDRC DE MIEMBRO INFERIOR. NUESTRA EXPERIENCIA EN 19 PACIENTES

Robledo Algarra, Ruth María; Castel González, Beatriz; Bermejo Marín, Ara; Izquierdo Aguirre, Rosa María; Canos Verdecho, M.<sup>a</sup> Ángeles; Gallach Solano, Elisa; Argente Navarro, Pilar

*Hospital Universitario y Politécnico la Fe. Valencia*

**Palabras clave / Términos relevantes:** SDRC, radiofrecuencia pulsada, nervio ciático.

**Introducción:** El SDRC es una patología muy discapacitante y que ocasiona mucho sufrimiento a los pacientes. Su manejo en los casos de cronicidad supone un reto para los profesionales. La radiofrecuencia pulsada pese a su evidencia limitada puede suponer una alternativa terapéutica. La técnica realizada en nervio ciático es sencilla, tiene escasos efectos secundarios y bajo coste.

A continuación exponemos nuestra experiencia con pacientes tratados por SDRC en miembro inferior con este procedimiento.

**Objetivos:** El objetivo principal es evaluar la respuesta a la radiofrecuencia pulsada realizada en el nervio ciático para tratar el SDRC refractario a tratamiento conservador.

**Material y método:** Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo en el que se incluyeron 18 pacientes con diagnóstico de SDRC en miembro inferior (sobre todo pie) de más de un año de evolución sin respuesta a tratamiento conservador tratados con radiofrecuencia pulsada en nervio ciático sobre hueso poplíteo entre los años 2022 y 2024. Se registró la disminución del EVA y la mejora de la funcionalidad con la escala EuroQol 5D a los 3 y 6 meses.

La técnica se llevó a cabo bajo condiciones de esterilidad y con ecografía localizando el nervio ciático sobre el hueso poplíteo. Tras comprobar correcta posición con estimulación sensitiva y motora se realizaron 4 minutos de radiofrecuencia pulsada. Para realizar este procedimiento se utilizó el generador de radiofrecuencia G4 Cosman con agujas para radiofrecuencia pulsada Boston de 6 cm, 23G de diámetro y punta activa de 5mm.

**Resultados:** Se obtuvieron un total de 18 pacientes con una media de edad de 60 años. De estos 14 eran hombres (77,7%) y 4 mujeres (22,3%).

El 83,3% (15) presentaron una disminución del EVA tanto en reposo como en actividad mayor o igual al 50% y una mejoría de los parámetros de la escala EuroQol5D a los 3 meses. De estos el 44,4% (8) mantuvieron la mejoría a los 6 meses. Sólo hubo 3 pacientes (16,7%) que no obtuvieron ninguna mejoría. Ningún paciente presentó complicaciones o secundarismos.

**Conclusiones:** La radiofrecuencia pulsada de nervio ciático en hueso poplíteo es una técnica sencilla y segura fácilmente reproducible en unidades del dolor.

Según nuestra experiencia la radiofrecuencia pulsada de nervio ciático puede suponer una alternativa válida para el manejo del dolor en pacientes con SDRC con mejoría del dolor sostenida hasta casi 6 meses acompañada de mejora en la funcionalidad.

### Bibliografía:

1. Podhajsky RJ, et al. Spine (Phila Pa) 2005;30(9):1008-13.
2. Thibaut Vaneste et al. Curr Opin Anaesthesiology 2017;30(5):577-582.
3. Min Cheol Chang. Pain Physician.2018;21(3):E225-E234.

### 236. RADIOFRECUENCIA TÉRMICA CON FLEXTRODE EN PACIENTES CON DOLOR DISCOGÉNICO

González Lorente, Álvaro; Martínez Serrano, Blanca; de Andrés Ares, Javier

*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Radiofrecuencia térmica, dolor discogénico, anestesiología.

**Introducción:** La radiofrecuencia térmica mediante el dispositivo Flextrode es una técnica de reciente aparición que se está comenzando a implantar para conseguir un adecuado tratamiento en pacientes que presentan dolor lumbar de tipo discogénico, siendo empleado en cuatro pacientes en nuestra Unidad, dos hombres y dos mujeres.

**Motivo de consulta:** Lumbalgia crónica.

**Antecedentes personales:** Los pacientes presentaban como principales AP de interés síndrome depresivo, endometriosis, asma y ansiedad, y carcinoma de mama en remisión.

**Cuadro clínico de dolor:** Estos cuatro pacientes seleccionados presentaban un cuadro de lumbalgia crónica, sorda e intensa, con escasa irradiación a miembros inferiores, sin clínica de radiculopatía. La intensidad del dolor según EVA se encontraba en torno a 8-9.

Presentaban mejoría con la extensión de tronco o el decúbito, y un empeoramiento con la sedestación, el giro y las maniobras que aumentan la presión intraabdominal. Este cuadro, por tanto, resulta sugestivo de dolor lumbar de origen discogénico.

En el campo de la radiofrecuencia térmica, especialmente indicado en este supuesto, recientemente se ha incluido el electrodo Flextrode, cuyo funcionamiento consiste en un aumento progresivo de la temperatura tras una correcta comprobación del lugar de acción. Es por ello por lo que se decidió emplear esta tecnología para el tratamiento del dolor de estos cuatro pacientes.

**Conclusiones:** En la consulta de revisión se pudo comprobar los resultados de esta técnica. Se observó que los pacientes varones referían una mejoría importante del dolor durante varios meses, disminuyendo la puntuación de EVA en torno a 4-5 puntos, con necesidades puntuales de rescates con analgesia de primer escalón. Sin embargo, en el caso de las dos pacientes mujeres, la única mejoría que referían fue el cese de la irradiación hacia la zona glútea, puesto que el dolor en la zona central lumbar persistía y obligaba a la toma de analgésicos de primer y segundo escalón, con una mejoría durante escasos días o semanas tras la técnica intervencionista.

Si bien es cierto que el tamaño muestral es pequeño y los resultados son heterogéneos, esta experiencia

puede ayudar a determinar la eficacia real del dispositivo Flextrode, que puede constituirse como una herramienta clave a la hora de combatir el dolor de origen discopático en determinado grupo de pacientes.

### 237. RADIOFRECUENCIA TRANSFORAMINAL CERVICAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

García Arnaiz, Blanca; García Sanz, Marina; Prosper Cuesta, David; Muñoz Bueno, Cristina; Eldabe Díez, Adriana; Rubio Arbolí, Lucía; de Andrés Ares, Javier

Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Palabras clave / Términos relevantes:** Cervical, radiofrecuencia, transforaminal, intervencionismo, epidural.

**Introducción:** La radiofrecuencia transforaminal cervical es una técnica intervencionista utilizada para tratar el dolor radicular cervical. Durante un tiempo, esta técnica fue objeto de controversia debido a publicaciones donde se informaban de complicaciones graves asociadas a su aplicación, como infartos medulares y cerebrales, debidas principalmente a la proximidad de estructuras vasculares, como la arteria vertebral. Estas complicaciones llevaron a cuestionar la seguridad del procedimiento y a una disminución de su aplicación, utilizando la epidural cervical transforaminal como alternativa supuestamente más segura. No obstante, con el tiempo se observó que esta técnica podía producir eventos isquémicos similares debido a la inyección accidental intravascular, pero estos no se reportaban con la misma frecuencia en la literatura, generando una sensación de falsa seguridad.

Estudios más recientes han demostrado que aunque ambas técnicas son complejas y conllevan riesgos, ninguna es más segura que la otra y su éxito dependerá de la elección adecuada de pacientes y la ejecución cuidadosa por parte de un médico experimentado. Presentamos el caso de una paciente con dolor radicular que fue tratada con radiofrecuencia transforaminal cervical.

**Motivo de consulta:** Cervicobraquialgia derecha.

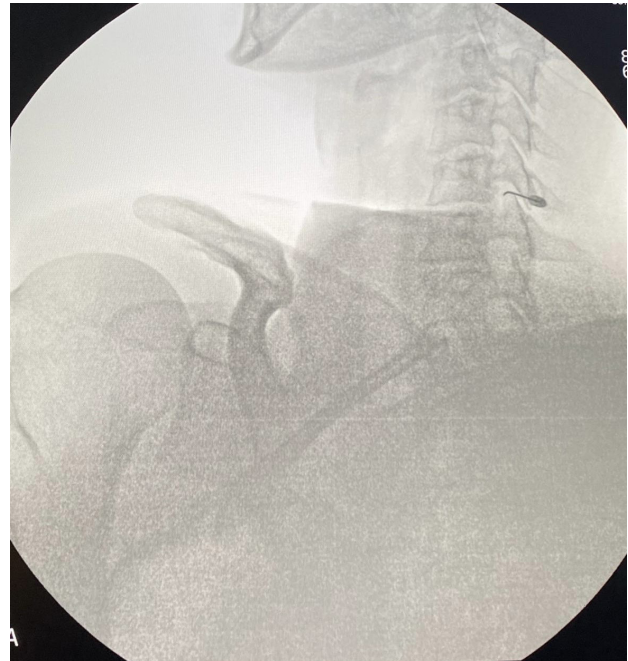
**Antecedentes personales:** Paciente mujer de 45 años de edad sin alergias medicamentosas conocidas ni antecedentes personales de interés.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente presentaba dolor cervical severo de características neuropáticas irradiado a miembro superior derecho de varias semanas de evolución. Se encontraba en tratamiento con tapentadol, gabapentina y tramadol; sin que fueran especialmente efectivos. A la exploración, presentaba dolor con la flexoextensión del brazo y rotación del hombro. El test de Spurling era negativo y la fuerza y sensibilidad estaban conservadas. Además, asociaba dolor paravertebral derecho de C5 a C7.

Se realizó una resonancia magnética donde se observaba una hernia C5-C6 derecha que obliteraba la salida de la raíz de C6 derecha. Se decidió realizar una radiofrecuencia pulsada transforaminal cervical a nivel C5-C6 derechos. Además, se administró 1 ml de ropivacaína al 0,1 % y 12 mg de betametasona. La técnica transcurrió sin complicaciones. En la consulta

de revisión la paciente refirió una mejoría total del dolor, pudiendo suspender el tratamiento farmacológico.

**Conclusiones:** La radiofrecuencia transforaminal cervical es una opción terapéutica eficaz para el dolor radicular cervical. A pesar de llevar unos años en desuso debido a una percepción errónea sobre su seguridad, en los últimos tiempos se está realizando de manera exitosa, como en el caso de nuestra paciente, donde permitió el alivio total del dolor sin complicaciones.



### 238. REAL-WORLD OUTCOMES OF LARGE LESIONS IN RADIOFREQUENCY ABLATION TREATMENT FOR CHRONIC LOW BACK PAIN USING A NEW CANNULA WITH DEPLOYMENT DESIGN

Padilla del Rey, María Luz<sup>1</sup>; Kyriakopoulos, Georgios<sup>2</sup>; Bayerl, Simon<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena. <sup>2</sup>Johanniter-Kliniken Hamm. Germany. <sup>3</sup>Inter Neuro Berlin. Germany

**Palabras clave / Términos relevantes:** Radiofrequency ablation, large lesions.

**Introducción:** Radiofrequency (RF) techniques in chronic pain management are used to modulate sensory nerve transmission usually by producing thermal lesions. The aim is to lesion a targeted nerve that innervates a structure believed to be contributing to pain. To optimize the outcomes, and because the lesion is not selective to specific tissue types, RF needle technology and placement as well as RF parameters need to be carefully selected to optimize precise and complete coverage of the neural target (1,2). For facetogenic pain, consensus guidelines and clinical data indicate that larger lesions drive better outcomes (3). A new RF cannula was recently developed to produce larger lesions,

up to 2x larger than a standard cannula, without the need for additional equipment or procedure time\*\*.

This cannula includes a unique deployment design that was engineered to help achieve larger lesions and reduce the need for multiple burns.

**Objetivos:** We have conducted a real-world study to evaluate clinical outcomes when using this new cannula as per standard practice.

**Material y método:** Real-world data was collected as part of an observational, consecutive case series (Clinicaltrials.gov identifier NCT01550575) which evaluated chronic pain patients who underwent RF treatment for chronic pain, with the use of the SideKickTM2 cannula (Boston Scientific). Pain and other clinical outcomes were collected as part of standard care by site personnel with no sponsor involvement. Assessments included Numerical rating scale (NRS), Percent Pain Relief (PPR) and EQ-5D-5L (EuroQol 5 Dimensions-5L), as documented per standard practice prior to the RF procedure and during follow-up visits. Details of the RF procedural technique as well as RF ablation settings were also collected.

**Resultados:** This is an ongoing study, and data will be presented including patient demographic, pain areas, targeted anatomy, RF technique and settings, and clinical outcomes. Results will be analyzed at baseline and last follow-up after RF procedure.

**Conclusiones:** Our real-world evidence helps evaluate the efficacy, durability as well as the efficiency of RF therapy for facetogenic pain, when using a new cannula designed to produce larger lesions. Further studies are warranted to assess cost-effective outcomes and benefits compared to the use of standard cannulae.

#### Bibliografía:

- Walsh T, Malhotra R, Sharma M. Radiofrequency techniques for chronic pain. *BJA Educ.* 2022;22(12):474-83. DOI: 10.1016/j.bjae.2022.08.004.
- Cosman ER Jr, Dolensky JR, Hoffman RA. Factors that affect radiofrequency heat lesion size. *Pain Med.* 2014;15(12):2020-36. DOI: 10.1111/pme.12566.
- Cohen SP, Bhaskar A, Bhatia A, Buvanendran A, Deer T, Garg S, et al. Consensus practice guidelines on interventions for lumbar facet joint pain from a multispecialty, international working group. *Reg Anesth Pain Med.* 2020;45(6):424-67. DOI: 10.1136/rapm-2019-101243.
- Roberts SL, Stout A, Loh EY, Swain N, Dreyfuss P, Agur AM. Anatomical Comparison of Radiofrequency Ablation Techniques for Sacroiliac Joint Pain. *Pain Med.* 2018;19(10):1924-43. DOI: 10.1093/pm/pnx329.

### 239. SATISFACCIÓN PERCIBIDA POR EL PACIENTE TRAS DESCOMPRESIÓN PERCUTÁNEA CON LÁSER INTRADISCAL

González Pascual, Irene<sup>1</sup>; Ordax Calvo, Guillermo<sup>1</sup>; Barrós Beracaza, Enrique<sup>2</sup>; Bedmar Cruz, Dolores<sup>2</sup>; Alonso Cardaño, Alicia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Asistencial Universitario de León. <sup>2</sup>Hospital Universitario de Fuenlabrada

**Palabras clave / Términos relevantes:** PLDD, satisfacción, dolor.

**Introducción:** La elevada prevalencia de dolor lumbar y ciático ha promovido el desarrollo de nuevos procedimientos terapéuticos. Las intervenciones percutáneas presentan numerosas ventajas: menor agresión quirúrgica, disminución de complicaciones intra y postoperatorias, menor estancia hospitalaria y reducción de costes. La descompresión percutánea con láser intradiscal (PLDD) se posiciona como alternativa terapéutica mínimamente invasiva, segura y eficaz, con mínimo impacto en la calidad de vida del paciente y disminución significativa del tiempo de recuperación. Basada en la reducción del volumen del núcleo pulposo mediante un efecto fototérmico, consigue la reducción de la presión sobre la raíz nerviosa comprometida.

**Objetivos:** Nuestro objetivo consistió en evaluar la satisfacción percibida por el paciente con respecto al confort durante el procedimiento de PLDD y en el periodo inmediatamente posterior al mismo.

**Material y método:** La técnica se realizó en 10 pacientes, en decúbito prono, con introducción de una aguja percutánea bajo anestesia local a nivel intradiscal, y una duración media del procedimiento de 44,5 minutos.

Mediante un cuestionario autoadministrado al paciente tras la realización del procedimiento, se evaluaron cuatro dimensiones: confort durante el procedimiento, eventos adversos o complicaciones, dolor o malestar postoperatorio y satisfacción global. Cada ítem fue valorado con una puntuación de 1-5 (totalmente insatisfecho - muy satisfecho).

**Resultados:** La satisfacción global media es de 4,4/5 (tabla A). El confort durante el procedimiento tiene un valor medio de 4,2, con ciertas diferencias en la tolerabilidad. Las complicaciones durante el procedimiento fueron mínimas, (puntuación media de 4,7). El dolor postoperatorio se mantuvo bajo control en la mayoría de los casos (media de 4,5).

Se observa una correlación negativa moderada, ( $r = -0.35$ ), entre el nivel de dolor preoperatorio (EVA) y la satisfacción global (tabla B).

Se evidencia una asociación negativa significativa, ( $r = -0.71$ ), entre la duración del dolor previo y la satisfacción postoperatoria (tabla C).

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes calificaron la intervención como positiva en términos de confort, seguridad y dolor postoperatorio.

- La intensidad del dolor preoperatorio puede influir en la percepción del éxito del procedimiento, tanto por las expectativas del paciente como por la activación de mecanismos de sensibilización central.
- La duración prolongada del dolor previo es un fuerte predictor de menor satisfacción, posiblemente por la mayor resistencia a tratamientos o por alteraciones en la percepción del dolor.
- Todo ello refuerza la importancia de intervenir tempranamente en el dolor crónico para mejorar la respuesta terapéutica.

#### Bibliografía:

- Gazzeri R, Tribuzi S, Galarza M, Occhigrossi F. Percutaneous laser disc decompression (PLDD) for the treatment of contained lumbar disc herniation. *Surg Technol Int.* 2022.

2. Gazzeri R, Tribuzi S, Galarza M, Leoni MLG, Occhigrossi F. Ultrasound-guided Percutaneous Laser Disc Decompression (PLDD) with Fluoroscopic Validation for the Treatment of Cervical Disc Herniation: Technical Note. Pain Med. 2023;24(6):625-32.

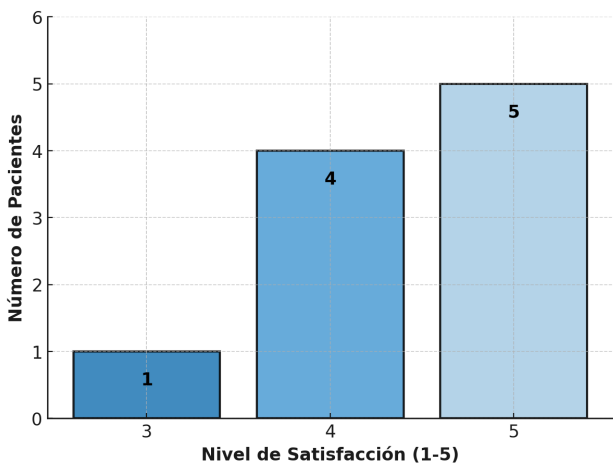


TABLA A. Distribución de la satisfacción global del paciente.

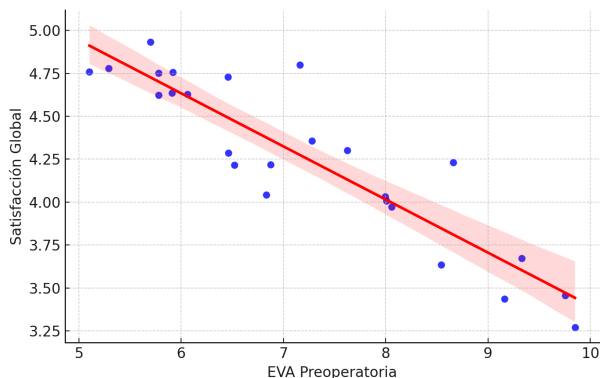


TABLA B. Relación entre EVA preoperatoria y satisfacción global.

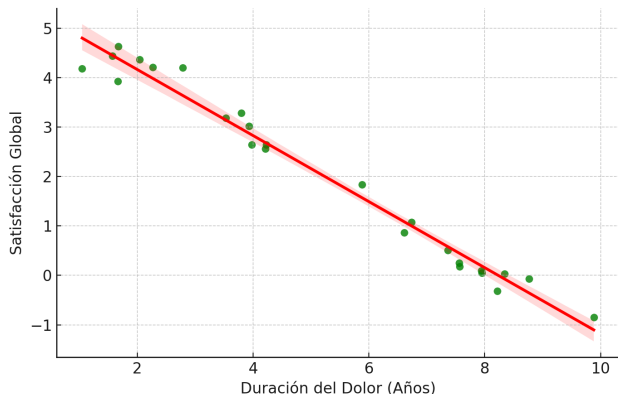


TABLA C. Relación entre duración del dolor y satisfacción global.

**240. SIMPATECTOMÍA LUMBAR GUIADA POR TC EN ISQUEMIA CRÓNICA GRADO IV EN PACIENTE CON INSTRUMENTACIÓN ESPINAL EXTENSA: CASO CLÍNICO**

**Moreno Llorente, Roger Daniel; Martínez Ripol, Pedro; Schuitemaker Requena, Juan Bernardo; Gómez Peñuela, Carlos Fernando; Trescolí García, Ana Carmen; Server Salvà, Anna; Medel Rebollo, Francisco Javier**

*Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona*

**Palabras clave/Términos relevantes:** Simpatetomía, radiofrecuencia, térmica, lumbar, TC-guiada.

**Introducción:** La isquemia crónica crítica de las extremidades inferiores es la manifestación más grave de la enfermedad arterial periférica y se asocia con un alto riesgo de amputación. En pacientes con comorbilidades complejas y enfermedad distal irrevascularizable, la simpatetomía lumbar puede ser una opción paliativa para aliviar el dolor y mejorar la perfusión, llegando en algunos casos a diferir la necesidad de amputación. Presentamos el caso de una paciente de 75 años con isquemia crónica grado IV y extensa instrumentación espinal, tratada con simpatetomía lumbar química y térmica guiada por tomografía computarizada (TC).

**Motivo de consulta:** Dolor isquémico crónico en tercer y cuarto dedos de pie izquierdo con lesiones atroficas y cianosis, sin opciones de revascularización, motivo por el cual ingresa a cargo de planta de cirugía vascular.

**Antecedentes personales:** Sin alergias medicamentosas, exfumadora. **Médicos:** Lupus eritematoso sistémico, endocarditis de Libman-Sacks, cardiopatía isquémica con infarto previo, no revascularizado, hipertensión arterial, dislipemia, hipotiroidismo e hipoparatiroidismo postquirúrgicos, úlceras distróficas recurrentes en miembros inferiores.

**Quirúrgicos:** Instrumentación espinal extensa desde L2 hasta la cresta ilíaca. Tiroidectomía total.

**Cuadro clínico de dolor:** La paciente presentó isquemia crónica grado IV en el miembro inferior izquierdo a nivel del pie dedos tercero y cuarto con dolor isquémico (EVA 4-5), cambios atroficos, cianosis y úlcera sobreinfectada. Ingresó por este motivo a cargo de Cirugía Vascular. La angiografía evidenció oclusión arterial inframaleolar, imposibilitando la revascularización. Dado que la única opción quirúrgica era la amputación, la paciente optó por un tratamiento paliativo con simpatetomía lumbar.

Dada la presencia de instrumentación espinal extensa, se realizó el procedimiento bajo guía TC para evitar interferencias con el material de fusión. Se efectuó simpatetomía química con ropivacaína 0,5 % 10 ml y betametasona 12 mg, seguida de ablación por radiofrecuencia térmica 2 puntos de lesiones por aguja (0° y 180°) a 80 °C durante 90 segundos en los niveles L3 y L4 izquierdos con aguja 22G con punta activa de 5 mm curva.

El procedimiento se realizó sin complicaciones. En las horas posteriores, la paciente experimentó alivio significativo del dolor (reducción EVA 1-2), con mejoría de la temperatura objetivada (36,7 °C) y coloración del

miembro afectado. En el seguimiento a tres meses, el dolor se mantuvo controlado, la úlcera mostró cicatrización parcial y la amputación fue diferida.

**Conclusiones:** La simpatectomía lumbar química y térmica guiada por TC es una opción eficaz en pacientes con isquemia crítica irrevascularizable y anatomía compleja. En este caso, permitió un alivio significativo del dolor y la preservación del miembro, destacando la utilidad de la guía por TC en procedimientos intervencionistas en presencia de instrumentación espinal.

#### 241. SÍNDROME DE DOLOR ESPINAL PERSISTENTE. VALORACIÓN DE LA ESCALA EVA EN PACIENTES SOMETIDOS A RADIOFRECUENCIA PULSADA DE GANGLIOS DE LA RAÍZ DORSAL

Lozano Reina, Antonio Jesús; Collado de la Guerra, Ignacio; García Rodríguez, María José; Martínez Navas, Ángel; Almeida González, Carmen

*Hospital Universitario Virgen de Valme. Sevilla*

**Palabras clave / Términos relevantes:** SDEP, radiofrecuencia, EVA.

**Introducción:** Síndrome de Cirugía Fallida de Espalda (SCFE) es el dolor persistente o recurrente tras una cirugía espinal. Aunque el término ha causado controversia, la IASP y la OMS introdujeron "Dolor crónico tras cirugía espinal" (CPSS) y el panel Delphi propuso el Síndrome de Dolor Espinal Persistente (SDEP). El tratamiento incluye opciones farmacológicas como AINEs, gabapentina, antidepresivos y opioides (solo a corto plazo), así como procedimientos como la adhesiolisis, que mejora la inflamación neural, y la radiofrecuencia de ganglios de la raíz dorsal (GRD), que altera el estímulo nociceptivo mediante un campo eléctrico.

La radiofrecuencia pulsada (RFP) es una técnica mínimamente invasiva que utiliza un campo eléctrico de baja energía para alterar el estímulo nociceptivo en los tejidos sin causar lesión, aplicando pulsos de potencia intercalados con pausas.

Permite tratamientos neuromoduladores, regulando parámetros como voltaje, pulso, frecuencia, temperatura y tiempo. La escala EVA (Escala Visual Analógica) se utiliza para medir la intensidad del dolor en pacientes. Consiste en una línea recta con valores que van del 0 al 10, donde 0 representa ausencia de dolor y 10 el dolor más intenso.

**Objetivos:** Valoración de la escala EVA en pacientes con SDEP sometidos a radiofrecuencia de GRD.

**Material y método:** Estudio prospectivo observacional, n = 22 pacientes sometidos a RFP de GRD. Se valora la escala EVA antes y después del tratamiento con RFP de GRD (al mes, 3 meses y 6 meses).

**Resultados:** La muestra está compuesta de manera equitativa por mujeres y hombres, edad media de 48 años. El EVA medio previa RFP es de 8,02, al mes de 6,08, a los 3 meses de 6,33 y a los 6 meses del tratamiento de 6,16. Se realiza un contraste de hipótesis (Hipótesis nula: La distribución del EVA previo y tras el tratamiento son iguales) obteniendo una P de Friedman de 0,003.

**Conclusiones:** La reducción del dolor medido por la escala EVA es de 2 puntos (de 8 a 6) tras el tratamiento con RFP de GRD con un resultado estadísticamente significativo.

#### Bibliografía:

1. Rigoard P, Gatzinsky K, Deneuille JP, Duyvendak W, Naiditch N, Van Buyten JP, et al. Optimizing the Management and Outcomes of Failed Back Surgery Syndrome: A Consensus Statement on Definition and Outlines for Patient Assessment. *Pain Res Manag.* 2019;2019.
2. Waguespack A, Schofferman J, Slosar P, Reynolds J. Etiology of long-term failures of lumbar spine surgery. *Pain Med.* 2002;3(1):18-22.
3. Petersen EA, Schatman ME, Sayed D, Deer T. Persistent spinal pain syndrome: New terminology for a new era. *J Pain Res.* 2021;14:1627-30.

#### 242. TARGETED RADIOFREQUENCY ABLATION TECHNIQUES FOR SPECIFIC LOW BACK PAIN ETIOLOGIES: RESULTS FROM AN OBSERVATIONAL STUDY

Padilla del Rey, María Luz<sup>1</sup>; Kyriakopoulos, Georgios<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena, Spain. <sup>2</sup>Johanniter-Kliniken Hamm, Germany*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Radiofrequency ablation, low back pain.

**Introducción:** Chronic low back pain is a leading cause of disability and represents a diverse population of patients. Low back pain can originate from the lumbar facet joints, the sacroiliac joint or the intervertebral discs. When conservative treatments are unsuccessful, minimally-invasive radiofrequency ablation (RFA) procedures can be conducted [1]. RFA technology has evolved with the development of customized devices (all-in-one injection electrodes, steerable introducer, guideblock) that are designed to simplify RF procedures and optimize outcomes.

**Objetivos:** Here we present our experience of targeted RFA procedures in a series of low back pain patients with various etiologies.

**Material y método:** This is a consecutive, observational, multicenter case-series based on an ongoing, real-world evaluation of thermal RFA treatments in patients with chronic low back pain (Clinicaltrials.gov: NCT01550575). All evaluated patients had a radiofrequency procedure with dedicated RF devices. RFA treatments targeted either lumbar facet joints, intervertebral discs, or sacroiliac joint complex. Pre-existing data from medical records were used to assess patients' condition at baseline and follow-up visits. Data collection included diagnosis and medical history, procedural technique, pain scores, and other clinical outcomes as assessed per standard practice. All data were collected by site personnel and without sponsor involvement.

**Resultados:** A cohort of 117 consecutive patients were included and treated with 3 targeted RFA techniques for the treatment of lumbar facet joint pain (n = 70), sacroiliac joint pain (n = 29) and discogenic low back pain (n = 18). Their baseline pain score was 8,2/10 and they had severe disability (ODI = 54,3). Lumbar facet procedures used 120 seconds and 90 °C parameters and the all-in-one injection electrodes.

Sacroiliac joint procedures used 120 seconds and 85 °C bipolar settings and a dedicated guide block to perform strip lesions. Intradiscal ablations were done with 480 seconds procedure at 85 °C and used a highly steerable introducer enabling direct placement in the posterior and lateral intervertebral disc. Targeted RFA procedures resulted in significant clinical improvements with pain scores reduced to 2,0/10 on average, and ODI reduced to moderate disability [27,9;  $p < 0,0001$ ]. Study is ongoing.

#### **Conclusiones:**

Preliminary data from this ongoing real-world study evaluating targeted RFA techniques for various low back pain conditions demonstrates significant improvement in pain scores and disability for multiple etiologies of low back pain.

#### **Bibliografía:**

1. Leggett LE, Soril LJ, Lorenzetti DL, Noseworthy T, Steadman R, Tiwana S, Clement F. Radiofrequency ablation for chronic low back pain: a systematic review of randomized controlled trials. *Pain Res Manag.* 2014;19(5):e146-53. DOI: 10.1155/2014/834369.

### **243. TERAPIA DE DESCOMPRESIÓN DISCAL PERCUTÁNEA, UNA ALTERNATIVA A LA MICRODISCOIDECTOMÍA**

Jaramillo Tascón, Carlos Alberto; Perdomo, C.V.; Fernández Casares, A.; Cutillas, B

*Hospital Universitario del Vinalopo, Alicante*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Resadisc, descompresión, costo/efectiva.

**Introducción:** La terapia de descompresión discal, RESADISC, es una técnica mínimamente invasiva percutánea, que utiliza la tecnología QMR (*Quantum Molecular Resonance*) para realizar una ablación del núcleo pulposo como tratamiento de una hernia contenida discal, que curse con radiculopatía.

**Motivo de consulta:** Varón de 62 años derivado por dolor lumbar irradiado a miembro inferior derecho hasta la rodilla, marcha conservada, alterando las actividades básicas de la vida diaria.

**Antecedentes personales:** RAM capsaicina. Dislipemia, diabetes mellitus Tipo 2 insulino dependiente, hipertensión, ex- tabaquismo. Artrodesis vertebral instrumentada desde L4 a S1, laminectomía L5.

**Cuadro clínico de dolor:** Acude a consulta de Unidad del Dolor refiriendo dolor de tipo punzante con sensación de calambres y hipoestesia en miembros inferiores, con intensidad de EVA 7/10, atenuado con

reposo, medicación y calor seco. Agravado por bipeDESTACIÓN o sedestación prolongada.

**Exploración física:** digitopresión dolorosa a la exploración de L2-L3. Lasegue positivo a 30 grados de miembro inferior derecho. Con dolor irradiado hasta la cara anterior de la rodilla.

Cambios postquirúrgicos por artrodesis vertebral instrumentada desde L4 a S1. Extrusión discal central derecha en L2-L3, próxima a la raíz derecha de L3.

EMG compatible con lesión subaguda de raíz L3 Derecha.

**Técnica quirúrgica:** bajo anestesia local y visión de Rx en proyecciones AP y lateral, se localiza discos intervertebrales L2-L3, se pasa electrodo realizando 4 lesiones de 4 segundos cada una, posteriormente se pasa dilatador y con pinza de Grasper se retiran 3 pequeños fragmentos de material del núcleo pulposo, se sella con nueva lesión de 4 segundos.

Seguimiento post- técnica (45 días): Mejoría superior al 80%. Mejora de la movilidad. EVA 2/10. Refiere únicamente molestias cuando camina en pendiente por tiempo prolongado.

Seguimiento post- técnica (5 meses): EVA 0 en reposo y únicamente presenta dolor, EVA 2/10 cuando camina de manera prolongada, superior a 3 kilómetros. No requiere tratamiento analgésico en la actualidad

**Conclusiones:** El Resadisc es una técnica mínimamente invasiva frente a la cirugía tradicional de descompresión discal disminuyendo el tiempo de hospitalización y postoperatorio, los riesgos asociados de infecciones, lesiones nerviosas, fibrosis o sangrado excesivo.

Podría ser una alternativa más costo-efectiva beneficiando. Además, la pronta reintegración del paciente a sus actividades diarias.

### **244. TERMOCOAGULACIÓN DEL GANGLIO DE GASSER EN PACIENTE CON NEURALGIA DEL TRIGÉMINO IDIOPÁTICA REFRACTARIA**

Martínez López, Pedro Rafael; García Martín, Paula Isabel; Muñoz Tabadas, Mario; Delange Segura, Laureano; Fernández Baena, Mariano

*Hospital Regional Universitario de Málaga*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Neuralgia del trigémino refractaria, termocoagulación.

**Introducción:** La neuralgia del trigémino es un dolor facial atribuible a una lesión del nervio trigémino, consistente en la aparición de paroxismos de dolor de breve duración, descritos como una descarga eléctrica. Supone un problema importante en las consultas por la dificultad para el diagnóstico y el tratamiento, y el elevado impacto sobre la calidad de vida de los pacientes.

**Motivo de consulta:** En seguimiento por nuestra Unidad de Tratamiento del Dolor debido a dolor crónico no controlado, en relación a episodios repentinos de dolor intenso en el lado derecho de la cara, referidos como una descarga eléctrica y que aparecen y desaparecen rápidamente. Éstos aparecen habitualmente con un desencadenante como un roce ligero en la cara, de segundos de duración.

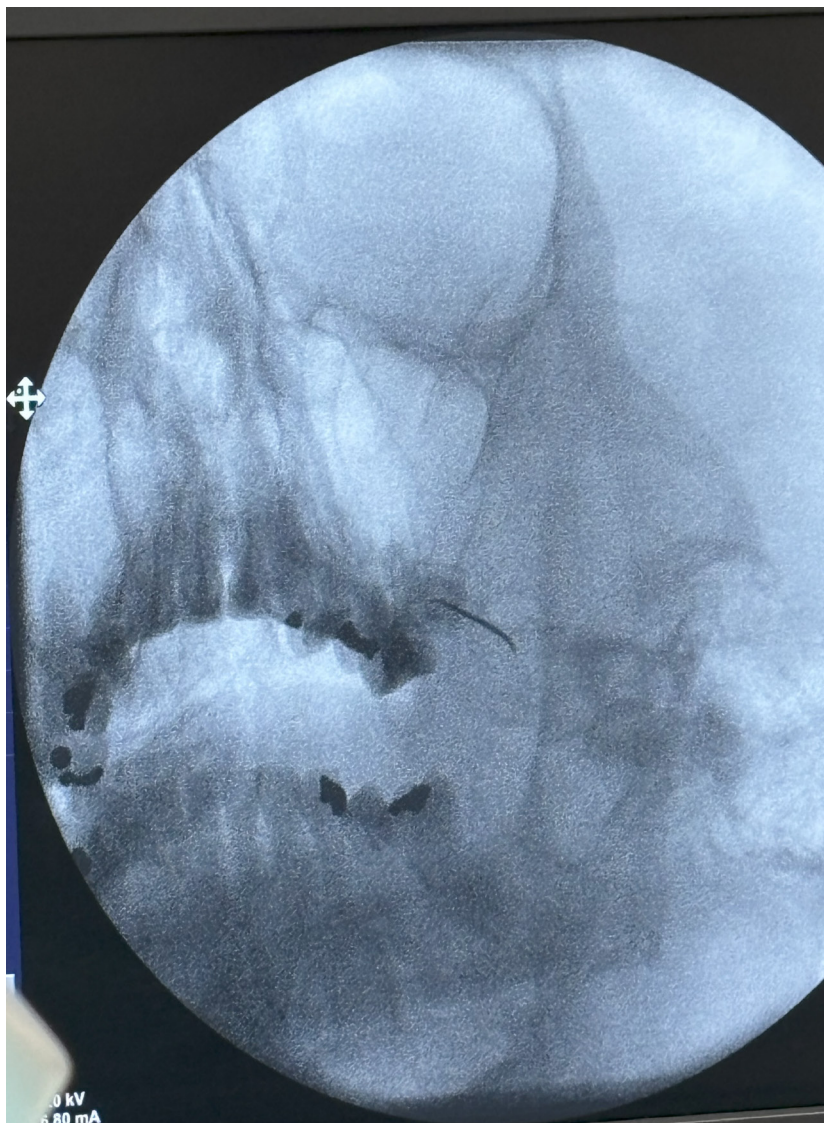
**Antecedentes personales:**

Mujer de 71 años. No alergias medicamentosas conocidas. Extaquismo. FEVI moderadamente deprimida secundaria a cardiopatía isquémica revascularizada con stent farmacoactivo.

**Cuadro clínico de dolor:** Tras la exploración física compatible con puntos gatillo positivos en territorio correspondiente a V3, y la resonancia magnética realizada anodina, se llegó a la orientación diagnóstica de una neuralgia del trigémino idiopática. Se inició tratamiento farmacológico con carbamazepina, con ausencia de efectividad, siendo necesario cambio a oxcarbazepina y posteriormente empleo de politerapia con lamotrigina y gabapentina durante dos meses, sin mejoría clínica. Asimismo, se realizaron infiltraciones con toxina botulínica localmente, sin resultado. Se consensuó la aplicación de la técnica intervencionista de la termocoagulación del ganglio de Gasser. Desde entonces, la paciente no ha presentado episodios similares de dolor facial referidos en el seguimiento, permitiendo el abandono completo de los fármacos analgésicos empleados.

**Conclusiones:**

- El diagnóstico es clínico. Es necesario realizar una cuidadosa valoración (anamnesis y exploración física).
- Se debe realizar una resonancia magnética cerebral para descartar causas secundarias.
- El tratamiento farmacológico de elección es carbamazepina. Oxcarbazepina podría ser una alternativa.
- En pacientes que no respondan y/o no toleren adecuadamente un fármaco de primera línea, plantear otros moduladores de segunda línea o tratamiento en politerapia. Las infiltraciones de toxina botulínica local pueden ser una alternativa en pacientes no respondedores.
- En pacientes refractarios debe valorarse un procedimiento quirúrgico. La técnica de elección cuando se identifique compresión vascular u otra lesión orgánica
- es la microdescompresión vascular, siendo la termocoagulación del ganglio de Gasser el procedimiento intervencionista de referencia por su seguridad y eficacia
- en la neuralgia del trigémino idiopática en pacientes sin afectación de la rama V1 y/o con elevado riesgo quirúrgico.



#### 245. TRATAMIENTO DE ÉXITO EN PACIENTE CON SÍNDROME DE TIETZE, UNA PATOLOGÍA POCO CONOCIDA

Sánchez Martín, Marta; Duca Rezzulini, Francisco; Neira Fernández, Natalia; Beltrán Gonzalo, Santiago; Mañero Rey, Jenaro; Morales García, Xavier; Clave, Jean

MIVI SANT CUGAT HUGC

**Palabras clave/Términos relevantes:** Síndrome Tietze, radiofrecuencia pulsada.

**Introducción:** El síndrome de Tietze está descrito como la inflamación de cartilago que une las costillas al esternón provocando un cuadro clínico caracterizado por dolor torácico inespecífico. Los motivos de esta patología no están del todo aclarados y las causas pueden ser variadas: traumatismos, tos severa, malposiciones al dormir o sobreesfuerzos repetidos.

Es un síndrome poco frecuente, que se puede presentar a cualquier edad, siendo más frecuente entre los 10 y 30 años de vida, y es más frecuente en hombres que en mujeres. En ocasiones el dolor viene acompañado de inflamación que puede ser cuantificable con una prueba de imagen.

Actualmente no contamos con un tratamiento estandarizado y generalmente se utilizan múltiples opciones con limitada respuesta. Dentro del arsenal terapéutico, se inicia el tratamiento con antiinflamatorios, rehabilitación y en los casos refractarios técnicas intervencionistas como las infiltraciones y/o la radiofrecuencia.

**Motivo de consulta:** Paciente joven y sano, varón, deportista, jugador semiprofesional de balonmano, que presenta desde hace 1 año, dolor moderado y constante a nivel condroesternal alto, bilateral y de características mecánicas. Inicialmente no interfería con las actividades básicas de su vida diaria pero disminuía su calidad de vida al impedirle retomar su actividad deportiva de manera habitual.

A la llegada a nuestra Unidad del Dolor presentaba una puntuación de dolor según la escala visual analógica de 2 en reposo y 6 al realizar esfuerzos físicos. Había realizado con anterioridad múltiples tratamientos variados como infiltraciones musculares con corticoides, plasma rico en plaquetas, magnetoterapia, INDIBA, en todos los casos con mejorías muy parciales y limitadas en el tiempo.

**Antecedentes personales:** Varón de 32 años de edad, sin antecedentes patológicos de interés. Sin intervenciones quirúrgicas. Practica deporte de alta intensidad de manera habitual.

**Cuadro clínico de dolor:** Presencia de dolor condroesternal bilateral a nivel de la primera y segunda costilla con ocasional irradiación hacia la axila, de características mecánicas y de 12 meses de evolución. Sin mejoría notable con los tratamientos aplicados anteriormente.

- Exploración física: sin alteraciones de color ni temperatura en la zona de dolor. Sin edema ni inflamación aparente. Dolor a la palpación paraesternal bilateral en la primera y segunda unión condroesternal. Se descarta dolor de características neuropáticas.
- Exploraciones complementarias:
  1. Resonancia magnética nuclear: Presenta edema óseo en ambos extremos óseos de la sincondrosis entre cuerpo y mango esternal que asocia irregularidad de corticales.
  2. Gammagrafía ósea: discreta alteración de la sincondrosis esternal atribuible a variante de la normalidad versus pequeña zona de estrés/contusión/artropatía inflamatoria.
- Orientación diagnóstica: síndrome de Tietze.

**Tratamiento propuesto:** Después de comentar el caso en sesión clínica se decide como plan de trabajo realizar inicialmente infiltración ecoguiada de las ramas cutáneas anteriores de los nervios intercostales bilaterales a nivel de la primera y segunda unión condroesternal utilizando aguja 22 G, infiltrando anestésico local y corticoide. Se utilizaron 2 ml ropivacaína 0,25 % + 10 mg triamcinolona depot por nivel. El paciente obtuvo una mejoría completa de su dolor con una puntuación en la escala visual analógica de 0 tanto en reposo como en movimiento.

El paciente reconsulta a los 2 meses por recidiva parcial de su dolor habitual, con clínica similar a la primera consulta que le impedía realizar actividades físicas de alto rendimiento. Dados los antecedentes de bloqueo efectivo, se le propone entonces realizar radiofrecuencia pulsada de dichas ramas.

Bajo visión ecográfica se localiza la fascia entre el músculo pectoral mayor y el músculo intercostal externo en la primera y segunda unión condroesternal a nivel bilateral, colocando en cada nivel una aguja 22G 54 mm con punta activa 4 mm. se realiza test obteniendo estímulo sensitivo.

**Conclusiones:** El síndrome de Tietze es una patología poco frecuente y poco conocida, asimismo puede deteriorar profundamente la calidad de vida de los pacientes.

La infiltración diagnóstica con anestésico local y corticoide puede ser efectiva pero su duración es limitada, otorgándonos valiosa información sobre el target terapéutico a tratar. En este caso, posteriormente la radiofrecuencia obtuvo mejores resultados a más largo plazo.

Aún existe poca bibliografía a nivel condroesternal por lo que es necesario personalizar las terapéuticas en cada caso, y a futuro, profundizar más en el estudio de esta patología, para lograr optimizar los tratamientos en estos pacientes.

## 246. USO DE RADIOFRECUENCIA INTRACANAL PARA REDUCIR EL CONSUMO DE OPIOIDES EN DOLOR CRÓNICO ONCOLÓGICO

**Pallarés Fernández, Cristina; Vázquez Ignacio, Juan Manuel; Blasco Torres, Laura; Mañero Rey, Jenaro; Troy Ferrarons, Jordi**

*Hospital Parc Taulí. Sabadell, Barcelona*

**Palabras clave / Términos relevantes:** Radiofrecuencia intracanal.

**Introducción:** El manejo del dolor crónico oncológico con opioides a largo plazo supone un desafío clínico debido al desarrollo de tolerancia y dependencia, lo que requiere aumentos progresivos de dosis para mantener la analgesia y conlleva un mayor riesgo de efectos adversos y de abuso. La radiofrecuencia intracanal (RFI) surge como una opción terapéutica mínimamente invasiva para la modulación de la transmisión del dolor, permitiendo reducir el consumo de opioides y mejorar la calidad de vida.

**Motivo de consulta:** Mujer de 62 años derivada a la clínica del dolor por uso crónico de opioides a altas dosis, tanto de liberación inmediata como retardada, debido a dolor oncológico de difícil manejo.

**Antecedentes personales:**

- Linfoma de células gigantes en fase de remisión
- Dolor lumbar crónico irradiado a extremidades inferiores por infiltración tumoral en cola de caballo.

**Cuadro clínico de dolor:** Dolor mixto, con componente nociceptivo lumbar y neuropático en extremidades inferiores, limitante para la deambulacion, de caracte-

terísticas lancinantes y asociado a parestesias. A la exploración, se observa disminución de la extensión de cadera por acortamiento de isquiotibiales e hipertonicidad de la musculatura posterior de la pierna.

**Tratamiento al momento de la consulta:**

- Fentanilo transdérmico: 200 µg/72 h.
- Oxiconona liberación rápida: 120 mg/día.
- Fentanilo liberación rápida: 3600 µg/día.
- Pregabalina: 450 mg/día.
- Amitriptilina: 25 mg/noche.

Ante mal control del dolor y uso creciente de opioides de liberación rápida, se coordinó seguimiento con el centro de atención a drogodependencias para deshabitación y soporte psicológico. Se optimizó el tratamiento coadyuvante sin mejoría significativa y se descartó colocación de bomba intratecal y neuroestimulador por motivos psicológicos.

Tras valoración multidisciplinar con oncología, psiquiatría y radiología se realiza RFI como técnica de neuromodulación con colocación de placa en sacro. Se avanza aguja solo hasta S3 por afectación tumoral. Inserción de aguja 18 G de 10 mm de punta activa en el canal sacro bajo guía fluoroscópica y se realiza test sensitivo y motor previo a radiofrecuencia pulsada durante 10 minutos a 5 Hz, 5 ms, 42 °C y 45V.

1 mes después de la RFI la paciente presenta una reducción del 70 % del dolor que permite la disminución progresiva de opioides de liberación prolongada e inmediata.

**Conclusiones:** La RFI es una técnica efectiva y segura que permite una disminución del tratamiento opioide con el objetivo de minimizar sus efectos adversos y la dependencia a estos, siendo fundamental una estrategia de manejo del dolor individualizada y multidisciplinar.

**ÍNDICE DE AUTORES****A**

Abad Fau de Casajuana, Eva María 164  
 Abajo Rubio, Andrea 68  
 Abou Gebrael Gran, Patricia 28  
 Acuña Fernández, Carlos 12, 28  
 Agamez Medina, Gabriela Liliana 46  
 Ágreda García, Carlos 179  
 Agüado Sempere, Isidro 142  
 Aguelo Asensio, Pilar 132  
 Aguilar Godoy, José Laureano 175  
 Aguilar Huerta, Olga 105  
 Aja García, Ana Isabel 144  
 Albarova Corral, Isabel 49, 118, 145, 182  
 Albert Minguell, Carla 61  
 Alcoberro González, Marina 75  
 Alfonso Oya, Verónica 124  
 Alique, Matilde 6  
 Allouti, Hichem 56  
 Almeida González, Carmen 189  
 Almenara de Riquer, Susana 143  
 Alonso Cardaño, Alicia 52, 187  
 Alonso Chico, Ángel 66, 70, 104, 162, 169, 175  
 Alonso Pérez, José Luis 116  
 Alonso Pérez, Marta 97, 149, 152, 154  
 Altozano Martínez, A. 100  
 Álvarez Crespo, Inés 124  
 Álvarez Riveiro, Cristina 14, 16  
 Álvarez Rodríguez, María 12, 28  
 Álvarez Sánchez, Elena 149, 152, 154, 160  
 Álvarez, María 76  
 Álvarez-Rodríguez, Margarita 82  
 Álvarez-Palencia Gomez-Caro, Leticia 16  
 Amate Pena, Juan 103  
 Amate Pena, Juan José 41, 60  
 Amate, Juan 168  
 Amigo Gil, María Luisa 58, 109, 160

Amilburu Saenz, Carla Timisoara 97  
 Amo Bernal, Miriam 64, 133  
 Andreu López, José María 18  
 Ángel Redondo, Lucía 67, 74  
 Arana Rodríguez, Andrés 86  
 Aranda Mallen, Carlos Adolfo 80  
 Arango Uribe, Sara 80, 138  
 Arbos Cabanell, Montserrat 99  
 Arenal López, Rocío 78, 108  
 Argente Navarro, Pilar 18, 150, 185  
 Arias Rodríguez, Diego 50  
 Arias Sanz, Leticia 73  
 Armenteros Aragón, Celia 147, 148, 159, 159, 167  
 Armenteros Ortega, Itsasne 134  
 Arnau García, Adrián 75  
 Arrabal Corpas, Paloma de la Luz 94  
 Arroyo Iglesias, Elena 162, 175  
 Arroyo Rodríguez, José Luis 144  
 Artacho Cordón, Antonia 2  
 Asín Lafuente, Jesús 4  
 Ayarra Ullate, Virginia 59  
 Aznar Sánchez, José Joaquín 14

**B**

Bande Julián, David 23, 26, 102, 121, 165  
 Barbosa Martín, Cristina 71  
 Barbosa, Paula 67  
 Barcelo Pages, Marta 99  
 Barjola, Paloma 43  
 Baron Pail, Mariano Nicolás 80  
 Barragán Carballar, Carlos 116  
 Barrós Beracaza, Enrique 52, 187  
 Basquero Cid, Ana 20, 73  
 Batet Gabarró, Carme 64  
 Bausili Ribera, Marc 75  
 Bautista Fernández, Gonzalo 171, 179  
 Bayerl, Simon 167, 186  
 Bedmar Cruz, Dolores 52, 174, 187  
 Beltrán Gonzalo, Santiago 191  
 Benítez Jiménez, Mercedes 71  
 Benítez Pareja, Pedro 63, 156

Berlanga García, Paula 5  
 Bermejo Marín, Ara 18, 60, 83, 150, 185  
 Bermejo Sancho, Lidia 144  
 Bermúdez López, María 29, 166  
 Blanco Aceituno, Javier 162  
 Blanco Dorado, Cristina 36, 69, 119, 133  
 Blanco González, Laura 73  
 Blanco Heras, Laura 87, 110, 112, 117  
 Blasco Torres, Laura 192  
 Blázquez-Sánchez, Javier 43  
 Bolón Villaverde, Alberto 150, 151, 170  
 Boquera Albert, David 152, 157  
 Borrella Andrés, Sergio 145, 182  
 Bragulat-Gomis, Roger 101  
 Bravo Merchán, Javier 132  
 Brea Gómez, Beatriz 55, 92, 110, 113  
 Brozos Vázquez, Elena 82  
 Bueno Gómez, Ricardo Emilio, 17, 180, 181  
 Bueno Gracia, Elena 4, 91, 118, 132  
 Buloz-Osorio, Edgar 81, 101  
 Burgada Asensio, Paula 14  
 Burgos Garlito, Lucía 49, 91, 118, 132  
 Buritica Aguirre, Adriana 61  
 Bustos Jiménez, Blanca 36, 69, 119, 133  
**C**  
 Cachemaille, Matthieu 123, 135  
 Calderón Piedrabuena, Ana Belén 161, 163  
 Calle Aguado, Alejandro 66, 104, 169  
 Calle Ochoa, Jorge Hernán 78, 108, 137  
 Calle, Jorge 157  
 Callejas Rodelas, Juan Carlos 62  
 Cámara Liébana, David 88  
 Campillo Martín, Nuria E. 8  
 Campo Castro, Cristina 29, 166

- Canas Perea, Francisco Javier 78  
 Canibe Galiana, Leire 45  
 Canós Verdecho, M.<sup>a</sup> Ángeles 18, 83, 150, 151, 167, 184, 185  
 Cánovas Martínez, María Luz 73, 85  
 Cañas, J. 70  
 Cañete Cárdenas, Anna 30  
 Carbajal Rodríguez, Ana 67, 74  
 Carballo Fernández, Rut María 85  
 Carballo Fernández, Sheila 85  
 Carceller, Javier 170  
 Cardalda Serantes, Borja 151  
 Cardellat González, Melania 86, 87, 110, 112, 117  
 Carmona Monge, Francisco Javier 150, 151  
 Carregal, Alfonso 76  
 Carrera Santaliestra, María José 91, 102  
 Carrera Sieiro, Jackeline 73  
 Carrillo de la Peña, M. Teresa 82  
 Carrillo Pérez, S. 100  
 Casado Pérez, Gloria 67, 74  
 Casero González, Inmaculada 161, 163  
 Cases Sánchez, María 35, 145  
 Castano Asins, Juan 102  
 Castanyer Bachs, Esperanca 84  
 Castaño Asins, Juan Ramón 51, 120, 121  
 Castarlenas, Elena 42  
 Castel González, Beatriz 18, 83, 184, 185  
 Castellvi Obiols, Pere 92  
 Castillo Mateo, Jorge 4  
 Castro Gómez, Lucas 73  
 Castro Rivera, Nicolás 30  
 Castro, Noelia 168  
 Catanyer Bachs, Esperança 88  
 Cerro Rubio, Enrique 150, 184  
 Cervera García, David 70, 175  
 Chacón Sal, Rubén 21, 64  
 Chavez Ascencio, Naboconodosor 180  
 Cía Blasco, Pedro 4, 49, 132  
 Cid Calzada, José 16  
 Cisneros, Elsa 6  
 Ciuffreda, Gianluca 4  
 Civeira Marín, María Elena 39, 174  
 Clave, Jean Camille 75, 191  
 Cobos del Moral, Enrique José 2, 6  
 Cohen Sánchez, Arturo 169  
 Collado de la Guerra, Ignacio 107, 189  
 Comps Vicente, Olga 23, 26, 91, 102, 121, 165  
 Congo Silva, Consuelo 64, 133  
 Contreras Villamil, Hadit Inirida 78  
 Cordero Tous, Nicolás 140, 148  
 Corral Rubio, Cristina 63, 156  
 Corripio Sánchez, Ramón 39  
 Cortiñas Sáenz, Manuel 140  
 Crespo Gómez, Cristina 63  
 Crespo González, Marta 35, 145  
 Crespo López, Adrián 136  
 Cruz Carrasco, Susana 36, 99  
 Cuadrado Mancy, Andrea 174  
 Cuello Azcárate, Jesús Javier 69, 119  
 Cuesta Cabezas, Tatiana Castellar 137  
 Cuevas Moreno, Alejandro 86, 87, 110, 112, 117  
 Curto, Belén 93  
 Cutillas, B. 190
- D**  
 Da Costa, Luana 138  
 de Andrés Ares, Javier 53, 95, 98, 129, 130, 171, 179, 185, 186  
 de Arístegui Ordoqui, Javier 97, 140, 149, 152, 154  
 de la Beldad Díez, M. L. 100  
 de la Calle Reviriego, José Luis 69, 179  
 de la Calle, Beatriz 160  
 de la Fuente Girón, María Luisa 144  
 de la Fuente Ruiz, Claudia 50, 96  
 de la Gala García, Francisco Andrés 104  
 de la Garza Salinas, Adriana Verónica 17  
 de la Maza Segovia, Miriam 75  
 de la Puente Vitini, Nerea 108  
 de la Puente, María 22  
 de la Rocha Vedia, Iris Violeta 78, 108, 137  
 de Pedro García, César 37  
 del Olmo de la Fuente, Paloma 37  
 del Pino Soriano, Helena 5, 63  
 Delange Segura, Laureano 101, 132, 190  
 Delgado Gallén, Selma 81, 101  
 Delgado, María Candelaria 143  
 Díaz de Terán, Javier 59  
 Díaz Jover, Rubén 89, 99  
 Díaz Peña, Gara 161, 165  
 Díaz Rueda, Teresa 144
- Díaz, X. 70  
 Díez San Martín, Mónica 134  
 Domingo López, Paula 62  
 Domínguez Bronchal, María Jesús 16  
 Domínguez Ruiz-Huertas, Ana 98  
 Domínguez Suárez, Enrique 29, 166  
 Dos-Anjos, Severiano 128  
 Drada Morales, Laura Gisselle 182  
 Duca Rezzulini, Francisco 191  
 Dueñas Rodríguez, María 115, 144  
 Durán Pachón, Ana Victoria 55
- E**  
 Eiden, Benedikt 142  
 Eldabe Díez, Adriana 48, 53, 89, 186  
 Entrena Fernández, José Manuel 6  
 Eres Quiles, M.<sup>a</sup> Teresa 151  
 Escauriaza Ispizua, Natalia 105  
 Escorial García, Mónica 54  
 Espinós Ramírez, Carles 92
- F**  
 Failde, Inmaculada 114  
 Failde Martínez, Inmaculada 115  
 Farinola, Francesca 7  
 Farré Tebar, Carla 70, 78  
 Felipe Díaz, Sergio 134  
 Feliu-Soler, Albert 55  
 Fera Soriano, Mireia 138  
 Fernández Baena, Mariano 101, 132, 190  
 Fernández Casares, A. 190  
 Fernández Fernández, Ricardo 29  
 Fernández García, Adrián 97  
 Fernández Hebrero, Juan 150, 184  
 Fernández Hernández, Naomi 71, 126  
 Fernández Ordóñez, Maruja 78, 108, 137  
 Fernández Perez, Isaura 82  
 Fernández Rey, Carlos 71, 160  
 Fernández Rodríguez, Francisco José 116  
 Fernández Rodríguez, Teresa 168  
 Fernández Sánchez, Sandra 79  
 Fernández Zafra, María 16  
 Fernández, Alba 82  
 Fernández, U. 70  
 Ferrandiz Mach, Marta 33, 36, 89, 99  
 Ferreira Laso, Lourdes 20, 66, 84, 155

- Ferreira-Silva, Nuno 146  
 Fons Barroso, Laura 18  
 Font Gual, Adrià 33  
 Francisco Sánchez, Beatriz 71  
 Freijeiro González, Marta Carolina 141, 150, 151, 170  
 Frigione, Ivana 7, 122
- G**  
 Gago Dieguez, Noelia 73  
 Gallach Solano, Elisa 83, 185  
 Gallego Bravo, María 79  
 Gallo Vallejo, Miguel Ángel 110  
 Gálvez Mateos, Rafael 50, 135, 140, 141, 148, 182  
 Gálvez Padilla, Manuel 124, 161, 165  
 García Álvarez, José Manuel 58  
 García Arnaiz, Blanca 171, 48, 89, 98, 186  
 García Ausín, Jorge 147, 158, 159, 157  
 García Baos, Jaime 48  
 García Carrera, Geovanna 159  
 García Cebrián, María José 62  
 García Díez, Marta 49  
 García Esteban, Juan Alberto 93  
 García García, Rubén 165  
 García Hellin, Antonio Marcial 73  
 García Hernández, Santiago 169  
 García López, Carmen 70, 104, 162, 175  
 García López, Gema 172  
 García Lorenzo, Clara 41, 60, 103, 168  
 García Malaver, Rafael Antonio 53, 171  
 García Martín, Paula Isabel 22, 101, 136, 190  
 García Martínez, Irene 25  
 García Moreno, Paola 71, 126  
 García Pérez, Eider 19, 65  
 García Retegui, M.<sup>a</sup> Elena 108  
 García Rodríguez, María José 107, 189  
 García Rueda, Antonio 5, 63  
 García Sánchez, Alfonso 58  
 García Sanz, Marina 95, 186  
 García Toledo, Susana 91, 102, 121, 165  
 García Torres, Daniel 45, 56  
 García, Jorge 72  
 García-Dopico, Nuria 49  
 Garciaarena Odriozola, Leyre 124, 161, 165
- Garmilla Ezquerro, Pablo 144, 172  
 Garrido Molina, María Tahina 79  
 Garrido Simón, María Asunción 14  
 Garriga-Cazorla, Helena 42  
 Garzón Sánchez, José Carlos 159, 167  
 Gasalla Cadórniga, Álvaro Manuel 29, 166  
 Gholamian Ovejero, Soraya 63  
 Gijón Moreno, Leonor 69, 179  
 Gil Collados, María Carmen 14  
 Gil Sánchez, José María 30  
 Gil Tenjido, Silvia 19, 57, 65  
 Girón Moreno, Rocío 8  
 Goberna Iglesias, M.<sup>a</sup> Jesús 14, 16, 60  
 Goicoechea García, Carlos 99  
 Gomes, Armanda 67  
 Gómez Esquer, Francisco 99  
 Gómez González, Fernando 20  
 Gómez González, Marta Antonia 148  
 Gómez Peñuela, Carlos Fernando 25, 72, 95, 169, 188  
 Gómez Rodríguez, Luis 66, 104, 162, 169  
 Gómez Salinas, Luis 142, 173  
 Gómez Vega, Cristina 19, 57, 65  
 Gomiz Vidal, Jorge 80  
 González Gómez, Luis 86, 87, 112, 117  
 González Lorente, Álvaro 53, 185  
 González Lumbreras, Natalia 96  
 González Pascual, Irene 52, 187  
 González Vázquez, Diego 172  
 González-Gómez, Luis 110  
 González-Naranjo, Pedro 8  
 Gracia Fabre, César 21, 64  
 Granado Delgado, Isabel 64  
 Granados, Isabel 133  
 Grao Roca, María 130  
 Grazzi, Licia 122  
 Groizard Botella, María José 61  
 Guerrero Liñeiro, Aura Marixa , 9, 153  
 Guinaldo Elices, María José 174  
 Gutierrez, Mariana 67  
 Gutiérrez, Gerardo 59  
 Guzmán Gómez, Juan David 87, 112, 117
- H**  
 Heredia Carques, Cristina 36, 89, 99  
 Hernández Holgado, Mario 66
- Hernández Martín, David 71, 140, 149, 83  
 Hernández Varela, David 124, 161, 165  
 Hernández Zaballos, Felipe 93, 155, 158  
 Herrera Merino, Norberto 5  
 Herrero Trujillano, Manuel 179  
 Horas Barrera, Carlos 124, 161, 165  
 Huélamo Toro, María Soledad 130, 179  
 Huerta Martínez, Miguel Ángel 2, 6
- I**  
 Ibáñez Jordá, Carlos 169  
 Ibáñez Rodríguez, Ana María 20, 66, 84, 155  
 Illán Illán, María 35, 145  
 Illodo Miramontes, Gustavo 103  
 Imaz Artazcoz, Inés 19, 57  
 Iraburu, Rocío 170  
 Izquierdo Aguirre, Rosa María 18, 83, 141, 150, 151, 184, 185
- J**  
 Janeiro Amela, Marisa 138  
 Jaramillo Tascón, Carlos Alberto 190  
 Jensen, Mark P. 42  
 Jiménez Capel, Yolanda 138  
 Jiménez Maldonado, María Soledad 62  
 Jiménez Martín, Florencio 130  
 Jiménez Moreno, Fernanda 173  
 Jiménez Parreño, Ignacio Tomás 35, 123, 145  
 Jimeno Bulnes, Natalia 94  
 José A., Moral-Munoz 114  
 Juncosa Naveros, Mireia 120
- K**  
 Kallewaard, Jan Willem 167  
 Kyriakopoulos, Georgios 186, 189
- L**  
 Lacambra Montanuy, Lucía 23, 26  
 Laglera Vazquez, Marta 68  
 Landázuri Castillo, Gabriela Estefanía 148, 155, 158, 159  
 Latorre Esteban, Sonia 19, 57, 65  
 Lázaro Cardona, Marta 69, 179  
 Lechuga Carrasco, Beatri 135, 148  
 Lema Torre, Xabier 95  
 Lendinez Sánchez, David 125

- Limeres Arias, Estefanía 166  
 Lizabeth García, Geovanna 147  
 Llamas Pernas, Carmen 41, 60, 103  
 Llanes Garza, Hilda Alicia 17  
 Llopis Calatayud, José Emilio 152, 157, 167  
 Lobato Pérez, Marina 79  
 Lodoso Ochoa, Edurne 108  
 Lombardero Pedregal, María José 35, 135, 145  
 Lombardi, Francesco 122  
 Lomo Montero, Francisco Javier 71, 140, 154, 183  
 Loo Yau, Itzamara 147, 158, 159, 167  
 López Álvaro, Ángela 66, 70, 169, 175  
 López Belinchón, Sara 36, 69, 119, 133  
 López Cabrera, Norma Guadalupe 17  
 López de Celis, Carlos 145, 182  
 López de Isidro, Isabel 88  
 López Díaz, Daniel 139  
 López Díez, Rocío 73  
 López Gil, Vicente 142, 173  
 López Isidro, Isabel 143  
 López Marcos, José Javier 113  
 López Marín, Julián 71, 126  
 López Martínez, Mercedes 39  
 Lopez Ríos, Juan Francisco 180, 181  
 López Rouco, Margarita 166  
 López Tébar, Alicia 173  
 López, Isabel 143  
 Lorenzo Alfageme, Jose María 183  
 Loro Farrera, María Lluisa 84, 88  
 Love Jones, Sarah 157  
 Lozano Moreno, Dolores 21  
 Lozano Noriega, Diego 37  
 Lozano Reina, Antonio Jesús 107, 189  
 Lozano Sánchez, Juan José 51  
 Luciano Devis, Juan Vicente 120  
 Luciano, Juan V. 51, 55
- M**
- Magalló Zapater, Patricia 21, 64  
 Malo Urriés, Miguel 49, 91, 118, 132, 145, 182  
 Manrique Muñoz, Susana 25  
 Mansilla, Beatriz 59  
 Mansilla, Gonzalo 70, 78, 131  
 Mantas Jiménez, Susana 84  
 Manzano López, Demian 121  
 Mañero Rey, Jenaro 191, 192  
 Maravita, Angelo 7, 122  
 Marce Pérez, Cristina 36  
 Marconnot, Romain 113  
 Marcos Neira, Pilar 138  
 Marengo Arellano, Vladimir 20, 66, 84, 155  
 Margarit Ferri, César 76, 173  
 Mariscal Cabeza, Mireia 120  
 Marlin Rodríguez, Elías 142  
 Marmaña Mezquita, Sandra 21, 64  
 Márquez Garrido, Gemma María 5, 63  
 Marra, Mariapia 122  
 Martín Arrabal, Alejandro 62  
 Martín Grano de Oro Antonio 95, 129  
 Martín Palacios, P. 100  
 Martín Rodríguez, Julio 140, 183  
 Martínez García, Clara 33  
 Martínez García, Miguel Ángel 8  
 Martínez López, Celia Sira 125  
 Martínez López, Pedro Rafael 22, 101, 132, 190  
 Martínez Navas, Ángel 107, 189  
 Martínez Redondo, Irene 124  
 Martínez Ripol, Pedro 188  
 Martínez-Rodríguez, David 92  
 Martínez Rodríguez, Sandra Helena 138, 141, 179  
 Martínez Serrano, Blanca 48, 53, 89, 129, 130, 171, 185  
 Martínez Serrano, Blanca Beatriz 95, 98, 171  
 Martínez Torres, Julen 20, 66, 84, 155  
 Martínez Yebra, María 99  
 Martínez, Blanca 76  
 Martínez, Rafael J. 59  
 Matis, Georgios 167  
 Mayo Moldes, Mónica 41, 82, 168  
 McCracken, Lance M 55  
 Medel Rebollo, Francisco Javier 25, 72, 95, 130, 188  
 Medina Cano, Elena 79  
 Mehta, Vivek 157  
 Meli, Marcello 128  
 Melo Cruz, Martha Cristina 89, 99  
 Méndez Dumas, Carlota 69, 179  
 Méndez Franganillo, Eduardo 50, 124  
 Méndez Leo, María Luis 108  
 Mendiola de la Osa, Agustín 164, 179  
 Mendiola Esteban, Jorge 20, 66, 84, 155  
 Mendiola, Agustín 157  
 Miguel Martín, M. Nuria 46  
 Millán de Meer, Mercedes 89, 171  
 Miñarro Berlanga, María 16  
 Miró, Jordi 42  
 Miró, Pau 54  
 Moh Martínez, Ismael 62  
 Mohamed El Azzouzi, Sheila 124, 161, 165  
 Molero Díez, Yaiza Beatriz 36  
 Molina-Cabeza, Laura 101  
 Moltó García, Luis 23, 26, 91, 102, 121, 165  
 Moncho Rodríguez, Miquel 64  
 Monje, Julen 76  
 Monleón Just, Manuela 105  
 Monteagudo Moreno, Laura 132  
 Montero Moro, Francisco 129  
 Montés Cardona, Violeta 150, 184  
 Montes Pérez, Antonio 23, 26, 51, 91, 120, 121, 165  
 Montoro Antón, M.<sup>a</sup> Raquel 143  
 Montoro, Raquel 88  
 Mora Cisa, Elena 75  
 Mora López, Cristina 92  
 Mora, P. 70  
 Moral Muñoz, José Antonio 86, 87, 115  
 Morales García, Concepción 92  
 Morales García, Xavier 191  
 Morales Hernández, Mario 4, 49  
 Morales Viveros, Camila 23, 26, 91  
 Morena López, David 105  
 Moreno Bueno, Marisa 33  
 Moreno Carbonell, Valentín 67, 74  
 Moreno Ligerero, Marta 115  
 Moreno Llorente, Roger Daniel 25, 72, 95, 169, 188  
 Moreno, Vidal 93  
 Moreno-Ligerero, Marta 114  
 Morillas Sendin, Paloma 66, 70, 162, 169, 175  
 Moujir-López, Jaime 43  
 Mouvét Canet, Ivonne 88  
 Mozas Calabaza, M.<sup>a</sup> Mercedes 134  
 Mugabure Bujedo, Borja 108  
 Mulero Cervantes, Juan Francisco 123, 135  
 Muñoz Bueno, Cristina 48, 89, 171, 186  
 Muñoz Fernández, Alberto Carlos 116

Muñoz Hernández, Isabel 36  
 Muñoz Naranjo, Carlos 95  
 Muñoz Tabadas, Mario 190  
 Mur, Ana María 76  
 Murillo Julia, Alfonso 53, 89, 171

**N**

Naranjo Ceballos, Ana 28, 30  
 Nava Obregón, Teresa Adriana 180, 181  
 Navarrete, Jaime 55  
 Navarro González, Antonio José 78  
 Navarro Siguero, Ana 88  
 Neira Fernández, Natalia 191  
 Nieto Iglesias, Consuelo 46  
 Nieto López, Francisco Rafael 2  
 Nieto Ramiro, M.<sup>a</sup> Fernanda 94  
 Noell Boix, Rosa 84  
 Núñez Moreno, Sergio 50, 124  
 Núñez Oliva, María 91, 165  
 Núñez Rodríguez, Jaime 139  
 Núñez Sacristán, Sergio 30

**O**

Ochoa, Dolores 88, 143  
 Ocon Llorens, Mónica 152, 157  
 Oglio Pesavento, Juan Pablo 75  
 Ojeda Suárez, Fernando Ramón 12, 28, 80  
 Olaya Hernández, Carlos Alberto 2  
 Olaya Osorio, Camilo Andrés 2, 9, 153  
 Oliva Gil, Vanessa 12  
 Olivares Granados, Gonzalo 148  
 Olivas Romero, César 125  
 Ordax Calvo, Guillermo 52, 187  
 Ortega Ladrón de Cegama, Enrique 58, 94, 97, 109, 140, 149, 153, 154, 183  
 Ortuño Miquel, Samanta 54  
 Orza Muniz, Ramón María 12, 28, 80, 141  
 Osorio García, Francisco 62  
 Osorio López, Antia 108

**P**

Pacheco Rodríguez, José Fabián 124  
 Padilla del Rey, María Luz 123, 135, 138, 141, 186, 189  
 Palacios Berruero, Andrea 70, 104  
 Palacios Lobato, Carlos 58, 109, 152  
 Palacios Ríos, Dionicio 17, 180, 181  
 Palacios Vega, Carlos Manuel 50, 96, 182

Pallarés Fernández, Cristina 192  
 Palomino Jiménez, María Teresa 22, 101, 136  
 Palop Manjon-Cabeza, Esperanza 125  
 Palumbo, Marco 61  
 Panadero Alcalá, Ana María 142, 173  
 Parames Mosquera, Elena 107  
 Pardos Aguilera, Pilar 91, 118  
 Pardo-Sobrino López, Francisco Javier 29  
 Pascual Serrano, David 8  
 Pastor Salvador, Paola María 96  
 Paz Patón, Lidia 48  
 Paz Solís, José Francisco 167  
 Pazo Palacios, Rocío 55, 92, 110, 113  
 Paz-Solís, José 59  
 Pedraja Ferreira, Lucía 172  
 Peiró Peiró, Ana María 45, 54, 56, 173  
 Pelayo-Vergara, Raul 101  
 Peña Vergara, Isaac 67, 74  
 Peralvo Simón, María 113  
 Percz Villanueva, María Pilar 59  
 Perdomo, C.V. 190  
 Pereira Argiz, Pedro 150, 170  
 Pérez Andrés, Mónica 172  
 Pérez Benito, Beatriz 58, 109, 149  
 Pérez Bueno, Beatriz 98, 171, 179  
 Sánchez Prats, Rocío 130  
 Pérez de Ascanio Gallego, Eduardo 161  
 Pérez Gisbert, Laura 55, 92, 110, 113  
 Pérez Hernández, Concepción 88, 143  
 Pérez Jover, Virtudes 45, 56  
 Pérez Moreno, John Carlos 125  
 Pérez Rey, Jorge 91, 118  
 Pérez Rua, Rocío 85  
 Pérez Sola, Víctor 120  
 Pérez, Enrique 54  
 Pérez, Jordi 77  
 Pérez, Víctor 51  
 Perruchoud, Christophe 123, 135  
 Peso Anés, Laura 84, 155  
 Pico Brezmes, Silvia 71, 140, 154, 160, 183  
 Piles Andrés, Rebeca 60  
 Pinzón Iriarte, Mónica 120  
 Pizarro Aguililla, Soraya 120  
 Pizarro Gallardo, María 22

Plà Vila, Nuria 84, 88  
 Plasencia Ezaine, Ángel Estuardo 108  
 Plou García, Pilar 108  
 Polanco García, Mauricio 21, 64  
 Pozo Bampesi, M. R. 100  
 Pozo-Kreilinger, Juan José 171  
 Prieto Vicente, Iván 172  
 Prieto Zambrano, Pedro 37  
 Prosper Cuesta, David 186  
 Prosper Cuesta, David Nicolás 98, 179  
 Puebla Martín, Miguel Ángel 161, 163  
 Puebla, Miguel Ángel 137  
 Puerta de la Rosa, Paola 135  
 Puerto Moya, Amada Gloria 2  
 Puerto Ortega, Eduardo 147, 155, 159  
 Pujol Bech, Eugènia 6

**Q**

Quintana-Pérez, Juan Vicente 43  
 Quiñones Garrido, Sara 171

**R**

Rabadán Guillamón, Minerva 71, 126  
 Ramírez Huaranga, Marco Aurelio 78, 137  
 Ramirez Maestre, Carmen 101  
 Ramiro Montalbán, Victoria 143  
 Real Ríos, Nereida 132, 136  
 Rebelo, Virginia 67  
 Recarte Rico, María 39  
 Redondo López, Lorena 161, 163  
 Regalado Cabello, Paula 113  
 Reig García, Gloria 88  
 Reinoso Barbero, Francisco 41  
 Revuelta Rizo, Miren Elixabete 138  
 Reyes Rodríguez, Noelia 50, 182  
 Rial Veloso, Adriana 41, 60, 103, 168  
 Riaño, Saioa 57, 65  
 Ribeiro-da-Silva, Tomás 146  
 Ribera Leclerc, Hermann Josef 45  
 Rickert Llàcer, Aitana; Gómez Navas, Carlos 2  
 Riego del Castillo, Natalia 124  
 Rigoard, Philippe 167  
 Rincón Higuera, Ana María 164, 174  
 Ríos Asín, Izarbe 4, 49, 91, 118, 132, 145, 182

- Rivas Rivero, Bertha 64, 133  
 Rivas, Uxía 165  
 Rivero Novoa, Eloymar Gisela 169  
 Rizea, Cristian 59  
 Robledo Algarra, Ruth 18, 83, 184, 185  
 Robles Funes, María 6  
 Robles Simón, Pau 30, 33  
 Roca Amatria, Gisela 92  
 Roca-Ventura, Alba 81  
 Rocés Soto, Luis 155  
 Rodrigo del Pino, Pablo 116  
 Rodríguez Arias, Carlos Alberto 97  
 Rodríguez Campoo, María Belén 174  
 Rodríguez Cañal, Patricia 71, 140, 160, 183  
 Rodríguez Castro, Noelia 41, 60, 103  
 Rodríguez Catalán, Aránzazu 104  
 Rodríguez de la Iglesia, Isabel 69, 179  
 Rodríguez Domínguez, Álvaro José 86, 87, 112, 117  
 Rodríguez Favela, Ricardo Iván 181  
 Rodríguez Fernández, María 85  
 Rodríguez Lago, María Minia 150, 151  
 Rodríguez Manzaneque, Marta 179  
 Rodríguez Navarro, María Ángeles 126  
 Rodríguez Padilla, M. Luisa 101  
 Rodríguez Prieto, Mireia 30  
 Rodríguez Rivas, Uxia 102  
 Rodríguez Roca, María Cristina 39  
 Rodríguez Saavedra, María Cristina 86, 112, 117  
 Rodríguez Sanz, Jacobo 145, 182  
 Rodríguez Soto, José Luis 124  
 Rodríguez Vergara, Alex 89  
 Rodríguez-Domínguez, Álvaro-José 110  
 Rodríguez-Freire, Carla 55  
 Rodríguez-Saavedra, María-Cristina 110  
 Roig Pineda, Regina 138  
 Rojas Sánchez, Aitor 79  
 Román de Aragón, María 59  
 Romero Vidal, Raquel 75  
 Romero-Marín, Rubén 81  
 Rosado Caracena, Rogelio 164  
 Rosales Motos, María Elena 135  
 Rosés Alvarez, Laia 36  
 Roson Freijo, Elena 64  
 Rosón, Elena 133  
 Royo, Yolanda 42  
 Royuela-Colomer, Estíbaliz 55  
 Roza, Carolina 6  
 Roza, Patricia 6  
 Rubal-Otero, Lara 82  
 Rubio Arbolí, Lucía 48, 89, 171, 186  
 Rubio Mora, Gonzalo 71, 126  
 Rubio Rivas, Eladia 163  
 Rueda Millán, Víctor Manuel 36, 69, 119, 133  
 Ruiz Bariego, María Dolores 161, 163  
 Ruiz Cantero, María del Carmen 6, 45  
 Ruiz de Castañeda Zamora, María Dolores 78, 108, 137  
 Ruiz García, Lara 80  
 Ruiz Gonzalez, Flor María 161, 163  
 Ruiz López, Diego 105  
 Ruiz Nieto, María Luisa 139  
 Rutschmann, Blaise 123, 135
- S**  
 Sabaté Tenas, Sergi 30  
 Saborit Torres, José Manuel 54  
 Saenz López, José Antonio 20, 84, 155  
 Sáez Castresana, José Manuel 134  
 Salmerón Martín, Marcos 96  
 Salvador Fernández, Mariano 5  
 Salvador Ruiz, Andrés José 114, 115  
 San Antonio San Román, Belén 141, 179  
 San Norberto García, Lucio 155, 167  
 Sanabria Mazo, Juan Pablo 51, 55, 120  
 Sánchez Andrés, Raquel 37  
 Sánchez Cano, Alicia 35, 145  
 Sánchez Corral, Carlos 148  
 Sánchez Fraile, Silvia 84, 88  
 Sánchez García, Manuel Alejandro 50, 135, 140, 148, 182  
 Sánchez Gómez, Aurora 100  
 Sánchez Martín, Cyntia María 18  
 Sánchez Martín, Marta 191  
 Sánchez Montero, Francisco José 147, 148  
 Sánchez Poveda, David 93, 148, 158  
 Sánchez Prats, Rocío 95, 171, 179  
 Sánchez Reyes, Rosalía 96, 182  
 Sánchez Robles, Eva María 8  
 Sánchez Rodríguez, Elisabet 42  
 Sánchez Rodríguez, Julio 125  
 Sánchez Tabernero, Álvaro 36, 133  
 Sánchez, Juana 76  
 Sánchez, María del Mar 60  
 Sánchez, Noelia 143  
 Sánchez, Vanessa 42  
 Sanchís Vadillo, Javier 129  
 Santeularia Verges, M.<sup>a</sup> Teresa 30, 33, 36  
 Santidrián Bernal, Sheila Olga 143  
 Santmartín Albertos, María 84, 88  
 Santos Caballero, Miriam 6  
 Santuy Ortega, Irene 22  
 Sanz González, Marina 8  
 Sastre Peris, Yolanda Alicia 142  
 Savuc, Cristian 64, 133  
 Schuitemaker Requena, Juan Bernardo 25, 72, 95, 130, 169, 188  
 Segovia Sandoval, Karen Patricia 181  
 Segurola Escribano, Luis Javier 150, 151, 170  
 Serrano Atienza, María Salvadora 62  
 Serrano Gadea, Noelia 45, 54, 56  
 Serrano Hernando, Paula 66, 162  
 Server Salvà, Anna 25, 72, 95, 188  
 Setién Gutiérrez, Aratz 134  
 Sierra Cardalda, Sara 41, 60, 103  
 Sierra, Juan Carlos 88  
 Sifre Julio, Cristina 18  
 Silva Carballal, Iria 107  
 Sitges, Carol 49  
 Solans Puyol, Marina 61  
 Solé, Ester 42  
 Soler, M. Dolors 101  
 Soriano Serrano, M.<sup>a</sup> Dolores 21  
 Sosa Reina, María Dolores 116  
 Soto Guanotasig, Mauricio David 78  
 Soto-Cárdenas, María J. 114  
 Sotos Borrás, María Victoria 14
- T**  
 Taboada Varela, Beatriz 73, 85  
 Tamayo Torres, Patricia 77  
 Tato Arias, María Rosario 124  
 Tauler Redondo, M.<sup>a</sup> Pilar 164, 179  
 Tejero, Miguel 128  
 Terán Urcola, Lucía 144  
 Terrado Romero, M.<sup>a</sup> del Mar 59  
 Terzyan Vardanyan, Meri 172  
 Thomson, Simon 157  
 Tobaruela Coba, Ana 147, 148, 155, 158  
 Tomás Gómez, María Cristina 79  
 Torrado-Carvajal, Angel 43  
 Torres Dios, José Ángel 12, 28, 80  
 Torres Pallí, Alejandra 33  
 Torres Pons, Ester 167

- Torres Sánchez, Irene 55, 92, 110, 113  
Torres-Trosell, Gabriel 43  
Trescolí García, Ana Carmen 72, 95, 169, 188  
Trillo Urrutia, Lourdes 23, 26  
Trincado Cobos, María 53  
Troy Ferrarons, Jordi 192  
Trujillo Bolívar, Belén 135  
Trujillo Burillo, David 28
- U**  
Uriarte Fundazu, Agurtzane 68  
Urrutia Casado, Isabel 64  
Urrutia Peciña, Ibone 130  
Urrutia, Isabel 133
- V**  
Valente Rivero, Andrés 169  
Valero Gómez, Manuel 150, 151, 170  
Valero Ortiz, Javier 14  
Vallejos Valdivieso, Maryoly 81, 101  
Valverde Fuentes, José 35, 123, 135, 145  
Vaquero de Julián, Elisa 105
- Varela, Nicola 157  
Vargas Aragón, Martín Lorenzo 94, 153  
Vargas, Chiarella, Carlos Ricardo 148  
Vargas-Nicolás, Laura 51  
Vázquez Cruz, Santiago 6  
Vázquez del Valle, Silvia 166  
Vázquez Hernández, Amanda 97, 149, 153, 154  
Vázquez Ignacio, Juan Manuel 192  
Vázquez López-Cepero, Álvaro 45  
Vázquez Sancho, M.<sup>a</sup> Jesús 68  
Vázquez Santiago, Sonia 105  
Vázquez, Amanda 160  
Vela de Toro, Alberto 140, 182  
Velasco Borges, David 116  
Velasco Oficaldegui, Claudia 19, 57  
Velasco, Claudia 65  
Velasco-Roldán, Olga 49  
Velázquez Martín, Pilar 69, 179  
Vesper, Jan 157  
Vicente García, Ana 36, 69, 119, 133  
Vicente García, Manuel 119  
Vicente Mampel, Juan 93, 148, 155, 167
- Vicente Orgaz, Marta 63  
Vich Sampedro, Teresa 45  
Vidal Agustí, Eleuteri 75  
Vilà Justribó, Xavier 61  
Villalobos Martínez, Ángel Reynaldo 180, 181  
Villanueva Martínez de la Pera, Diego 130  
Villareal Fuentes, Alicia 69, 179
- W**  
Walter, Frank 12, 28, 80
- Y**  
Yanguas Lasheras, M. Pilar 68, 91  
Yarnoz Ruiz, Carlos 108  
Yus López, Marta 20, 73
- Z**  
Zabalza Murillo, Martín 19, 57, 65  
Zambrano Muñoz, José Miguel 179  
Zapatero García, Sara 70  
Zarauza Merodio, María 22  
Zuazagoitia-Lama-Noriega, José M. 114