

traron los datos de manera sistemática. Además, señalar el pequeño tamaño muestral.

Agradecimientos: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía:

1. Eldabe S, Buchser E, Duarte RV. Complications of spinal cord stimulation and peripheral nerve stimulation techniques: A review of the literatura. *Pain Med.* 2016;17:325-36.

P-122 INVESTIGANDO EL FRACASO DE NEUROESTIMULACIÓN MEDULAR

Z. Mantashyán, A. Martínez Navas, J. C. Castillo, M. J. García, M. Turmo

Hospital Universitario de Valme, Sevilla

Palabras clave: neuroestimulación, complicaciones, alergia, metales, infección.

Introducción: La neuroestimulación medular percutánea ha demostrado ser un tratamiento coste-efectivo en determinados procesos de dolor crónico, que mejora la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, presenta algunas complicaciones tanto mecánicas como biológicas que pueden llevar al fracaso de la terapia.

Nuestro caso recoge las más frecuentes dentro de cada grupo, que son la movilización del electrodo y las infecciones respectivamente con alguna peculiaridad respecto a su causa.

Motivo de atención en la unidad de dolor: Mujer de 44 años diagnosticada desde hace cuatro años de síndrome de dolor regional complejo en miembro superior izquierdo. Como antecedentes personales, presenta alergia al níquel y al diclofenaco.

Tras tratamiento analgésico con oxicodona/naloxona, gabapentina y fentanilo nasal y bloqueos del ganglio estrellado sin suficiente mejoría, se decide colocación de neuroestimulador medular. Como protocolo para prevención de infección quirúrgica, se realiza antibioterapia intravenosa una hora previa a la cirugía con antibiótico contra gérmenes grampositivos y negativos de la piel y antibiótico intravenoso el primer día y por vía oral durante diez días posteriores con vigilancia de los signos y síntomas de alarma.

Se solicitó material quirúrgico libre de níquel. Se colocó un electrodo cervical conectado a una extensión con resultado de fase de prueba positivo, y dos semanas más tarde, se colocó el generador definitivo. En los 3 primeros meses hubo un buen control del dolor, posteriormente aumentó la intensidad del dolor a pesar de buena percepción de la parestesia y cobertura del 100 % de la zona de dolor, comprobándose movilización del electrodo. Se realizó una

nueva fase de prueba con estimulación en Burst con resultado positivo. Dos meses más tarde presenta induración y exudado por la zona de la cicatriz dorsal acompañado de fiebre durante tres días observándose una exteriorización de la pieza de conexión al electrodo. Se realiza limpieza de herida y se inicia antibioterapia. Continúa la fiebre con sensación de dolor y rigidez cervicoccipital, Kernig y Brudzinski positivo en la exploración. Herida con exudado, bordes que no contactan y signos de decúbito en la pieza de conexión intermedia. TAC del tórax y cráneo, cultivos de la herida y hemocultivos negativos. Tres días más tarde, se extrae electrodo y extensión con cultivo subcutáneo de la herida dorsal y del electrodo positivo a *Klebsiella pneumoniae* y *Achromobacter xylosoxidans*. Por dolor intenso, se realiza bloqueo del nervio supraescapular, sin ninguna mejoría. Seis meses más tarde, se coloca de nuevo electrodo epidural y pieza de extensión, con un buen control del dolor.

Tres meses más tarde, aparece exudado en la herida. En el TAC se aprecia aumento de partes blandas a nivel de T9 con cultivos de herida y sangre negativos. En el seguimiento, la paciente sigue con cuadros de fiebre y supuración de la herida por lo que se retira completamente el neuroestimulador por sospecha de rechazo al material y encontrándose *Propionibacterium acnes* en los cultivos del electrodo y de la herida dorsal. Tres semanas más tarde, presenta dehiscencia de la cicatriz donde estaba colocada la conexión, con tejido de granulación sin exudado, que se cura periódicamente.

Discusión: Algunos de los factores de riesgo para infección del neuroestimulador cumpliendo adecuadamente el protocolo y medidas de asepsia para prevenir las infecciones son el tiempo quirúrgico prolongado y los antecedentes de diabetes mellitus y obesidad. Nuestro caso no presenta ninguno de estos antecedentes, con recurrencia de la misma clínica de reacción cutánea y dehiscencia de sutura tras reimplante de nuevo electrodo y extensión. Cabe prestar atención al antecedente de alergia al níquel como una posible causa del fallo en la correcta cicatrización y sobreinfección del material implantado que obliga a la revisión y extracción de las piezas infectadas como parte de su tratamiento.

En la literatura, en los pacientes con antecedentes de alergia a metales y siliconas, se recomienda realizar pruebas de test epicutáneo de 7 a 14 días para materiales implantados proporcionado por la casa comercial. Esto sería de ayuda en caso de detectar el alérgeno responsable que nos permita seleccionar correctamente el material a implantar o cubrirlo con capa de politetrafluoretileno. Los signos que nos deben hacer sospechar son reacción de dermatitis cutánea con presencia de eritema y vesículas en la cicatriz que cubre el neuroestimulador. En caso de no detectar alérgeno causante, podemos pensar en reacción a cuerpo extraño y realizar estudio histológico del tejido afectado.

No abundan los casos descritos de este tipo de complicaciones de neuroestimulador subcutáneo que causan su retirada con las implicaciones sanitarias y personales que conlleva. Por ello, es importante tenerlos presente al detectar a pacientes con los antecedentes descritos y realizar las pruebas previas oportunas para intentar prevenirlas.

Conflicto de intereses: Declaro no presentar conflicto de intereses en este caso.

Bibliografía recomendada:

1. Hayek SM, et al. *Neuromodulation*. 2015;18:603-9.
2. Taverner MG. *Neuromodulation*. 2013;16(6):595-9.

P-123 ESTIMULACIÓN OCCIPITAL EN CEFALEA DE HORTON

F. Higuero Cantonero, S. García-Hernández, F. de la Gala García, A. Alonso Chico, J. Aguilar Godoy, A. E. López Pérez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Palabras clave: *intervencionismo, cefalea, dolor crónico, estimulación.*

Introducción: La cefalea de Horton o cefalea en racimos se caracteriza por la aparición de ataques de dolor periorcular, estrictamente unilaterales, de gran intensidad junto con signos autonómicos locales homolaterales, como lagrimeo, rinorrea o edema palpebral. Constituye una entidad especialmente invalidante y, en general, de difícil tratamiento. La incidencia de la cefalea en racimos varía entre 2,5 y 9,8 casos por cada 100.000 personas-año. La prevalencia oscila, según los estudios, de 56 a 327 por cada 100.000 personas, siendo más frecuente en el varón.

Con respecto a su tratamiento debemos distinguir el manejo del ataque agudo de la profilaxis. En el primer caso se emplean con moderada eficacia el sumatriptan subcutáneo y el oxígeno a alto flujo como primera elección, pudiendo asociar lidocaína, capsaicina o sumatriptan intranasal. Para el tratamiento de mantenimiento se considera el verapamilo oral como primera línea, pudiendo asociar anticomiciales y gabapentinoides. El tratamiento quirúrgico se considera siempre como última opción en casos refractarios.

En los últimos años, varios trabajos (Dodick y cols.) han mostrado que la estimulación del nervio occipital mayor podría considerarse como técnica alternativa en pacientes con cefalea en racimos refractaria al tratamiento habitual.

Caso clínico: Presentamos el caso de un paciente varón de 34 años de edad con el antecedente relevante de consumo de cocaína y cannabis de forma ocasional (actual-

mente rehabilitado) que acude derivado desde neurocirugía a la Unidad del Dolor Crónico en 2017. Refiere de 3 a 5 episodios diarios de intenso dolor hem craneal derecho (EVA 8/10) de aproximadamente 10 min de duración que se acompañan de secreción nasal y enrojecimiento y miosis del ojo derecho. Asimismo refiere hipoestesia de los territorios V1 y V2 del nervio trigémino. En 2015, el servicio de Neurocirugía había realizado el diagnóstico de cefalea de Horton y, tras fracasar con tratamiento farmacológico optimizado (zolmitriptan, gabapentina, rivotril, opioides mayores y oxígeno domiciliario), se habían realizado infiltraciones del nervio occipital mayor con lidocaína y betametasona con mejoría de 2-3 semanas, así como radiofrecuencia del mismo con mejoría de un mes aproximadamente. Por ello se decidió ofrecer al paciente la posibilidad de implantar un electrodo de estimulación en el nervio occipital derecho, que finalmente se llevó a cabo en 2019. Se realizó implante de electrodo provisional bajo control radioscópico y, tras el periodo de prueba de dos semanas satisfactorio, se implantó electrodo definitivo, realizando bolsillo subcutáneo para posicionar el generador. Tras comprobar mejoría en el periodo de prueba se implanta electrodo definitivo. En la consulta de revisión a los tres meses el paciente refiere importante disminución del dolor basal (EVA 1/10), así como de la frecuencia y la intensidad de los ataques (EVA 3-10). Asimismo, se produjo un descenso claro en los requerimientos analgésicos, manteniéndose únicamente con dosis bajas de sumatriptan sin necesidad de oxígeno domiciliario.

Discusión: La cefalea de Horton es una patología invalidante y frustrante para el paciente. Hay descritos incluso casos de suicidio en pacientes con sintomatología muy recidivante. En los casos en las que esta no responde a la terapéutica farmacológica convencional, pueden considerarse tratamientos de segunda y tercera línea; terapias muchas de las cuales no tienen aún estudios que demuestren su eficacia y seguridad a largo plazo. Algunas de estas terapias son el bloqueo y la estimulación con electrodos del nervio occipital mayor, la estimulación del ganglio esfenopalatino, la estimulación no invasiva del nervio vago y la estimulación cerebral profunda. En este caso de cefalea en racimos refractaria, se decidió abordar la diana del nervio occipital mayor. Sucesivamente se realizó bloqueo con anestésico local y corticoide. Tras una buena respuesta, se hizo radiofrecuencia del mismo. Tras nueva mejoría clínica se propuso implante de un electrodo, que tras probarse eficaz se implantó definitivamente con un generador.

Conclusiones: La neuromodulación del nervio occipital mayor mediante la implantación de electrodos de estimulación constituye una alternativa de creciente disponibilidad para el tratamiento de la cefalea de Horton. Tiene especial interés en los casos que no cuentan con indicación quirúrgica.