



Factores psicosociales en el dolor crónico oncológico: un estudio Delphi

S. Expósito-Vizcaíno^{1,4}, D. Burjalés-Martí⁵ y J. Miró^{2,6}

¹Servicio de Hematología. Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona. ²Cátedra de Dolor Infantil URV-Fundación Grünenthal. Unidad para el estudio y tratamiento del dolor (ALGOS). ³Centre de Recerca en Avaluació i Mesura del Comportament. ⁴Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili. ⁵Universitat Rovira i Virgili. ⁶Departamento de Psicología, Universitat Rovira i Virgili. Tarragona, España.

ABSTRACT

Background and objectives: Chronic cancer pain is a complex experience that results from the interaction of multiple factors. Identifying which factors play an important role in shaping this experience would reduce its effects.

The main objective of this study was to identify which factors are related to the chronification of cancer pain, in the opinion of a group of experts. And secondarily, to explore which factors might act as protectors.

Material and methods: A multidisciplinary group of experts in oncology from various fields was invited. The Delphi methodology was used as a way to reach consensus among the participating experts.

Results: Two rounds were enough to reach consensus. A total of 22 experts participated in both rounds. The main risk factors were the oncological process, a poorly controlled pain, and psychological factors, particularly pain catastrophic thinking. Among the main protective factors there were: social support, early pain treatment, optimism, and adherence to treatment.

Conclusions: This study contributes to identifying the main factors that can contribute to the chronification of cancer pain, and also provides information on potential protectors. If confirmed by future research, these results can help develop specific diagnostic tools to help identify people at risk, as well as create preventive programs.

Key words: Cancer, chronic cancer pain, risk factors, catastrophizing, Delphi method.

RESUMEN

Antecedentes y objetivos: El dolor crónico oncológico es una experiencia compleja que resulta de la interacción de múltiples factores. Identificar qué factores juegan un papel importante en la configuración de esta experiencia permitiría reducir sus efectos.

El objetivo fundamental de este trabajo era identificar qué factores están relacionados con la cronificación del dolor oncológico, a juicio de un grupo de expertos. Y de forma secundaria, se trataba de explorar qué factores podrían actuar de protectores.

Material y método: Se invitó a un grupo multidisciplinar de expertos en oncología. Se utilizó la metodología Delphi como forma de llegar al consenso entre los expertos participantes.

Resultados: Dos rondas fueron suficientes para alcanzar el consenso. Un total de 22 expertos participaron en ambas rondas. Los principales factores de riesgo identificados fueron: el proceso oncológico, el dolor mal controlado y los factores psicológicos, particularmente el catastrofismo. Entre los factores protectores destacaron: soporte social, tratamiento precoz del dolor, personalidad optimista y adherencia al tratamiento.

Conclusiones: Este estudio contribuye a identificar los principales factores que pueden contribuir a la cronificación del dolor oncológico, también aporta información sobre potenciales protectores. Si se confirman por investigaciones futuras, estos resultados pueden ayudar a desarrollar instrumentos diagnósticos específicos con los que identificar las personas en situación de riesgo, así como a crear programas preventivos.

Palabras clave: Cáncer, dolor crónico oncológico, factores de riesgo, catastrofismo, método Delphi.

INTRODUCCIÓN

Aproximadamente, nueve millones de personas son diagnosticadas de cáncer cada año en el mundo (1), y el dolor es uno de sus principales problemas (2,3). En efecto, la Organización Mundial de la Salud estima que un tercio de los pacientes con cáncer experimentan dolor en las fases iniciales de la enfermedad, entre el 50 y el 70 % de los casos el dolor estará presente en los estadios intermedios, y entre el 75 y el 90 % de ellos en las fases más avanzadas (4). Más aún, los estudios con supervivientes de cáncer sitúan la prevalencia de dolor crónico entre un 30 y un 60 % (5), con indicaciones de una alta morbilidad y graves repercusiones en su calidad de vida (6). Los trabajos disponibles no permiten dilucidar, con precisión, los factores que determinan la aparición del dolor o su impacto en estos pacientes (7,8). Tampoco existe un consenso acerca de qué factores son los responsables del dolor crónico oncológico, y así es difícil plantear acciones eficientes para prevenir o mitigar su impacto en la vida de los pacientes. Aunque existe una literatura abundante sobre factores relacionados con el dolor crónico, en general se trata de estudios que analizan dominios específicos y de forma aislada, como la influencia de variables psicológicas, por ejemplo la depresión (9) o factores fisiopatológicos, como el estudio del sistema DNIC (*Diffuse Noxious Inhibitory Controls*) (10). Y lo que es peor: abundan los resultados contradictorios. Por ejemplo, mientras algunos trabajos apuntan al tipo de cirugía empleada como uno de los factores responsables del dolor crónico oncológico (11), otros no observan relación alguna entre técnica quirúrgica y la persistencia del dolor (12).

Identificar qué factores son responsables de la cronificación del dolor, especialmente aquellos que sean modificables, permitiría optimizar los recursos sanitarios desarrollando tratamientos específicos con los que mitigar el impacto del dolor, acaso prevenirlo, y ayudar a mejorar la calidad de vida de estas personas y la de sus familiares.

El objetivo de este estudio era identificar los factores de riesgo de cronificación del dolor oncológico más importantes, a juicio de los expertos. Como objetivo secundario, y de forma exploratoria, también se indagó acerca de los factores que pudieran actuar como protectores del impacto del dolor crónico oncológico en la vida de estas personas.

MÉTODO

Para identificar los factores predictores de dolor crónico oncológico se utilizó la metodología Delphi, que implica seleccionar un grupo de expertos a los que se consulta a través de cuestionarios en un proceso iterativo hasta alcanzar el consenso en las respuestas (13). Las encuestas son anónimas para evitar las influencias de unos participantes sobre otros (14). En la Figura 1 se presentan las diferentes etapas del procedimiento.

Participantes: el panel de expertos

El grupo de expertos que participaron en este estudio estaba constituido por profesionales con formación

y experiencia en dolor oncológico. Siguiendo las sugerencias de experiencias anteriores parecidas concluidas con éxito (15), para participar en este estudio, los expertos debían cumplir uno u otro de los siguientes criterios: 1) un mínimo de 2 años de experiencia clínica en dolor oncológico; y 2) contar con actividad investigadora activa y por un mínimo de dos años. En el apartado de resultados se presenta información específica de los participantes en el panel.

Factores predictores de dolor crónico oncológico

Se creó una primera lista de factores predictores a partir de 2 fuentes de información. Primero, se realizó una revisión de la literatura consultando las bases de datos Medline/Pubmed, Cinhal, IME, Google Académico y Scopus de las publicaciones aparecidas sobre dolor crónico. Como estrategia de búsqueda se utilizó una combinación de las palabras clave siguientes: *cancer*, *chronic pain*, *predictive factors* y *Delphi poll*, utilizando los operadores booleanos NOT, AND y OR para filtrar o ampliar los artículos en función de los resultados obtenidos. A través de esta revisión bibliográfica se identificaron un total de 165 artículos de los que se derivaron 42 posibles predictores. Esta primera lista fue remitida al panel de expertos con el fin de que fuese complementada o modificada según su criterio (Tabla I). Estos factores fueron definidos operativamente para su correcta identificación.

Factores protectores de dolor crónico oncológico

La consulta sobre los factores protectores se realizó mediante pregunta abierta: "¿cuáles considera usted que podrían ser factores protectores respecto del dolor crónico? Enumere, por favor, los principales aspectos que considere ejercerían un efecto preventivo o protector." Esta pregunta y la información relacionada se sucedieron durante la segunda ronda.

Procedimiento: rondas Delphi

El procedimiento exige realizar tantas rondas de preguntas como sea necesario hasta alcanzar el consenso (esto es, la estabilidad en las respuestas) entre los expertos (16). En este estudio, y como se hecho en trabajos anteriores con parecidos objetivos (15), se estableció la estabilidad cuando el ítem había sido identificado como un factor predictor por un número igual o superior al 75 % de los participantes. Dos rondas fueron suficientes. En general, los estudios que utilizan esta metodología alcanzan el consenso con dos rondas de preguntas, aunque puede variar entre dos y cinco (13).

Ronda 1

La primera ronda de preguntas contaba con una primera parte en la que se solicitaban datos de carácter sociodemográfico: profesión, especialidad, años de experiencia, tipo de actividad (clínica, investigadora o

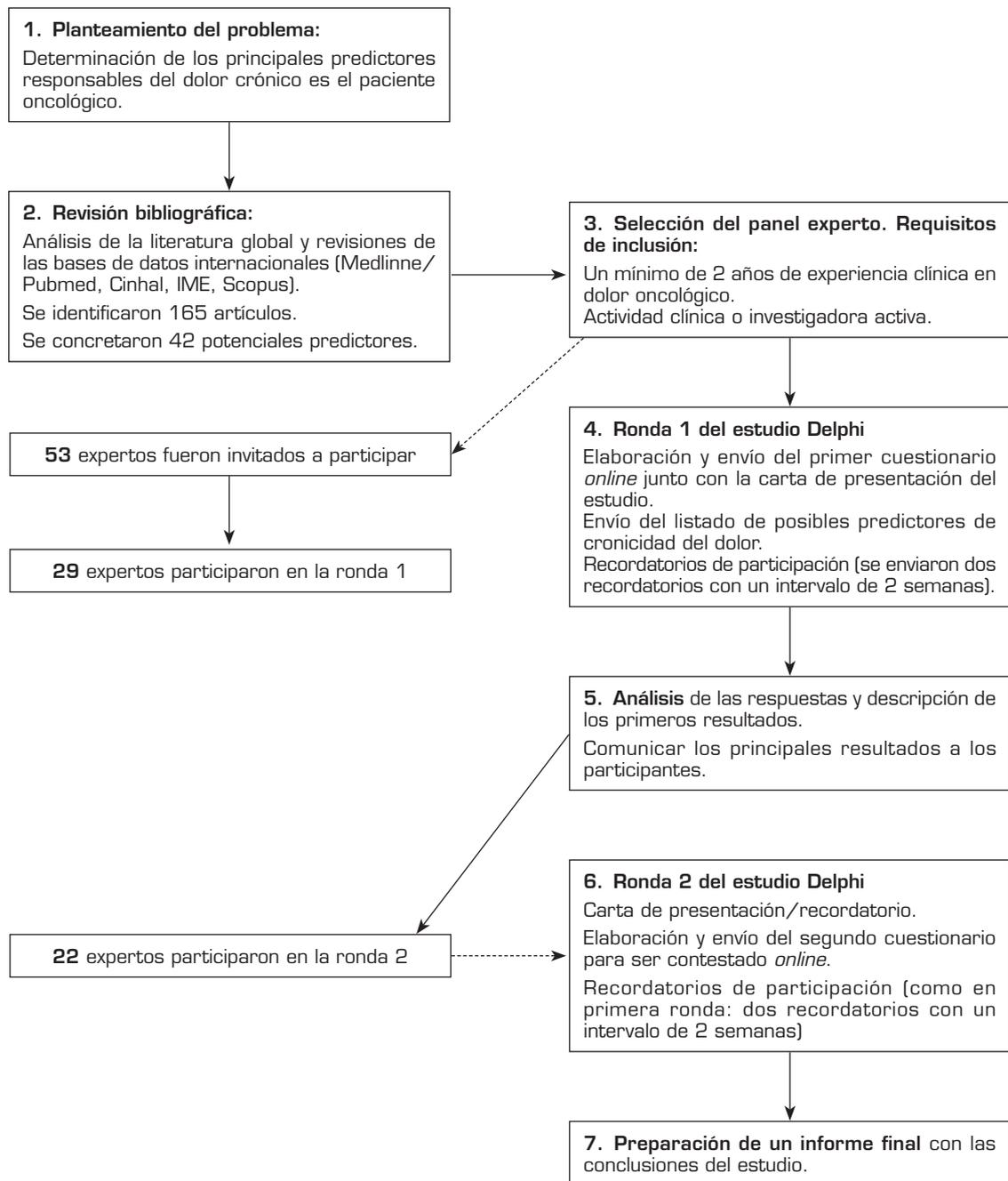


Fig. 1. Pasos del estudio Delphi.

ambas), sexo y edad. Y una segunda parte en la que los expertos debían dar respuesta a las preguntas siguientes: 1) ¿qué factores, según su experiencia y conocimientos, considera que influyen en la aparición de dolor crónico en pacientes con cáncer?; 2) ¿cuáles de las siguientes categorías de factores (biológicos,

emocionales, cognitivos, conductuales) considera que tienen una mayor influencia en la aparición de dolor crónico oncológico?, y 3) ¿considera que la naturaleza o tipo de dolor influye en el riesgo de dolor crónico? Si la respuesta es afirmativa, por favor indique qué tipo de dolor considera que tiene mayor riesgo de cronicidad.

TABLA I
RELACIÓN DE ÍTEMS DE LA ENCUESTA

Ítems de cronicidad	n.º (%) de participantes que consideran el ítem como factor predictor de dolor crónico oncológico	
	Ronda 1 (n = 29)	Ronda 2 (n = 22)
1. Proceso oncológico, progresión o infiltración	15 (52)	22 (100)
2. Dolor mal controlado	11 (38)	22 (100)
3. Neurotoxicidad	10 (34)	18 (82)
4. Intensidad del dolor	7 (24)	17 (77)
5. Ansiedad	9 (31)	21 - 7 (95-32)
6. Depresión	7 (24)	20 - 2 (91-9)
7. Catastrofismo	8 (27)	19 - 15 (86-68)
8. Miedo	7 (24)	
9. Incumplimiento terapéutico	6 (21)	
10. Secuelas quirúrgicas	6 (21)	
11. Radioterapia	6 (21)	
12. Soledad	4 (14)	
13. Falta de soporte social/familiar	4 (14)	
14. Antecedentes de dolor de difícil manejo	3 (10)	
15. Duración del dolor	3 (10)	
16. Estrategias de afrontamiento/Actitud ante el dolor	3 (10)	
17. Obtención o beneficio afectivo o emocional	3 (10)	
18. Miedo a la recidiva	2 (7)	
19. Edad	2 (7)	
20. Experiencias previas	2 (7)	
21. Tipo de dolor	2 (7)	
22. Dolor neuropático	22 (76)	7 (32)
23. Dolor mixto	7 (24)	4 (18)
24. Dolor visceral	2 (7)	--
25. Factores añadidos de estrés	25 (86)	
26. Personalidad depresiva	24 (82)	
27. Dificultad para afrontar el dolor	21 (72)	
28. Personalidad ansiosa/Tendencia a somatizar	20 (68)	
29. Características del dolor (tipo, n.º) dolor agudo mal controlado o falta de tratamiento precoz	19 (65)	
30. Catastrofismo	18 (62)	
31. Dolor constante, creencia de dolor permanente, miedo	17 (59)	
32. Bajo cumplimiento de la terapia analgésica	16 (55)	
33. Ganancia emocional	15 (52)	
34. Episodios recurrentes de dolor agudo e historial familiar de dolor crónico		

(Continúa en la página siguiente)

TABLA I (CONT.)
RELACIÓN DE ÍTEMS DE LA ENCUESTA

Ítems de cronicidad	n.º (%) de participantes que consideran el ítem como factor predictor de dolor crónico oncológico.	
	Ronda 1 (n = 29)	Ronda 2 (n = 22)
35. Consulta a numerosos médicos, creencias y expectativas, sensibilidad central o periférica, factores genéticos o vulnerabilidad individual, neuroticismo	14 (48) 13 (45)	
36. Personalidad inestable, falta de creencia por parte de los profesionales	11 (38)	22 (100)
37. Dolor crónico preoperatorio de cualquier tipo junto con los factores psicosociales	23 (79)	22 (100)
38. Tipo de cirugía	18 (62)	22 (100)
39. Cirugía más invasiva	16 (55)	
40. Intensidad del dolor agudo postoperatorio	15 (52)	
41. Sufrir cuatro o más intervenciones quirúrgicas	14 (48)	
42. Otros: poco apoyo a nivel sanitario/automedicación/falta de educación/miedo a los efectos adversos de los fármacos por el paciente o familia, adicción.../focalización de la atención en el dolor/indefensión/contingencias conductuales (refuerzo/castigo)/obtención de beneficio económico debido al dolor/insomnio/antecedentes familiares/episodios recurrentes de dolor/género/predisposición o factores orgánicos/dolor total	1 (3)	

Nota: La ansiedad, depresión y catastrofismo fue evaluada inicialmente con un consenso del 95, 91 y 86 %, respectivamente, al analizarse junto a otros factores psicológicos o emocionales. Al replantearse la cuestión para determinar consenso entre los 3 principales predictores los resultados fueron: 32, 9 y 68 %, respectivamente. El dolor neuropático, el dolor mixto y el dolor visceral obtuvieron en una primera ronda un grado de acuerdo del 76, 24 y 7 %, respectivamente. Se replanteó la cuestión proporcionando una opción alternativa (dolor neuropático y mixto con similar riesgo de cronicidad) en base a las sugerencias por parte de los expertos y las diferencias de criterios entre ellos. De este modo se obtuvo un acuerdo del 32 % para dolor neuropático, 18 % para dolor mixto, mientras que el 41 % de los expertos concluía que tenían riesgo similar. Un 9 % de los expertos no se definió en sentido alguno en esta pregunta.

Un total de 53 expertos fueron invitados a participar. A los que aceptaron, se les solicitaba que contestaran la encuesta vía *online* en un plazo de 3 semanas y se enviaron 2 recordatorios. La tarea requería unos 30 minutos para completarse. Los resultados fueron analizados para verificar el porcentaje de acuerdo en las respuestas de los participantes; consistió en un análisis descriptivo, con cálculo de frecuencias y porcentajes para las diferentes variables del estudio.

Ronda 2

Dos meses después de iniciar la primera ronda, se informó a los expertos de los resultados de la primera, y se volvió a someter a su consideración la lista de potenciales predictores, añadiendo aquellos que estos aportaron y que no estaban en la lista original. Las preguntas se respondían mediante la elección de opción única manifestando su "acuerdo" o "desacuerdo" o "sí"/"no" sobre el ítem planteado, solicitando la justificación de su elección. En esta ronda se planteaba la pregunta específica relacionada con los factores protec-

tores. Nuevamente, para fomentar la participación, se enviaron dos recordatorios durante las cuatro semanas en las que esta fase estaba activa.

Análisis de los datos

Se utilizó la estadística descriptiva para describir la muestra. Para realizar el cálculo de frecuencias y porcentajes se utilizó el programa de IBM SPSS versión 15.0 para Windows.

RESULTADOS

Ronda 1

Un total de 53 expertos fueron invitados a participar. Aunque el grupo inicial de expertos contaba con un mayor número de mujeres, el porcentaje final de participantes fue parecido (59 % mujeres vs. 41 % hombres). La Tabla II recoge las características de los participantes. El grupo de expertos participantes era

TABLA II
CARACTERÍSTICAS DEL PANEL DE EXPERTOS EN CADA RONDA

	Ronda 1		Ronda 2	
<i>n.º de participantes invitados:</i> 53	Aceptaron participar: n = 29		Aceptaron participar: n = 22	
<i>Profesión</i>	N	%	N	%
<i>Medicina</i>	11	38	8	36
<i>Enfermería</i>	10	34	6	27
<i>Psicología</i>	8	28	8	36
Especialidad:				
Medicina				
<i>Hematología</i>	3	10	2	9
<i>Oncología/paliativos</i>	5	17	4	18
<i>Neurología</i>	2	7	2	9
<i>Anestesia</i>	1	3		
Enfermería				
<i>Hematología</i>	2	7	2	9
<i>Oncología/Paliativos</i>	8	27	4	18
Psicología clínica	8	28	8	36
<i>Rango de edad (media y desviación)</i>	28-68 (X = 44,5 años, SD = 11,22)		28-57 (X = 44 años, SD = 10,43)	
Sexo				
<i>Hombres</i>	10	34	9	41
<i>Mujeres</i>	19	66	13	59
<i>Años de experiencia: rango(media y desviación)</i>	4-43 (X = 18,17, SD = 11,38)		4-34 (X = 17 años, SD = 9,92)	
Actividad				
<i>Clínica</i>	15	52	9	41
<i>Investigadora</i>	5	17	4	18
<i>Clínica + Investigadora</i>	9	31	9	41

pretendidamente multidisciplinar, con amplia experiencia y con un perfil clínico pero también investigador en un porcentaje relevante.

En relación al objetivo principal de este estudio, esto es, identificar los factores predictores de dolor crónico oncológico, el panel de expertos coincidió en que los principales factores incluyen tanto factores biológicos como psicosociales, específicamente destacan: 1) el proceso oncológico, progresión o infiltración de la enfermedad; 2) dolor mal controlado; 3) neurotoxicidad o lesión del sistema nervioso; 4) intensidad del dolor, y 5) factores emocionales o psicológicos y, entre estos, destacan los pensamientos

catastróficos. En la Tabla III se presentan los principales predictores de dolor crónico identificados por los expertos. Asimismo, en el paciente oncológico sometido a cirugía subrayan los factores en relación con el proceso quirúrgico donde predomina: 1) el dolor crónico preoperatorio de cualquier tipo junto con factores psicosociales, 2) el tipo de cirugía y 3) el hecho de precisar una cirugía más invasiva y la intensidad del dolor agudo postoperatorio recogidos, entre otros (Tabla III). Respecto a si la naturaleza o tipo de dolor era un predictor relevante en el riesgo de cronicidad, el 76 % consideró que el dolor neuropático era el que presentaba un mayor riesgo.

TABLA III
FACTORES PREDICTORES DE DOLOR CRÓNICO ONCOLÓGICO

<i>Factores</i>	<i>n (%)</i>
El proceso oncológico, progresión o infiltración de la enfermedad	15 (52)
Dolor mal controlado	11 (38)
Neurotoxicidad	10 (34)
Intensidad del dolor	7 (24)
Factores emocionales o psicológicos	
– Ansiedad	9 (31)
– Depresión	7 (24)
– Catastrofismo	8 (27)
– Miedo	7 (24)
Incumplimiento terapéutico	6 (21)
Secuelas quirúrgicas	6 (21)
Radioterapia	6 (21)
Soledad	4 (14)
Falta de soporte social/familiar	4 (14)
Antecedentes de dolor de difícil manejo	3 (10)
Duración del dolor	3 (10)
Estrategias de afrontamiento/Actitud ante el dolor	3 (10)
Obtención o beneficio afectivo o emocional	3 (10)
Miedo a la recidiva	2 (7)
Edad	2 (7)
Experiencias previas	2 (7)
Tipo de dolor	2 (7)
Otros: poco apoyo a nivel sanitario/automedicación/falta de educación/miedo a los efectos adversos de los fármacos por el paciente o familia, adicción.../focalización de la atención en el dolor/indefensión/contingencias conductuales (refuerzo o castigo)/obtención de beneficio económico debido al dolor/insomnio/antecedentes familiares/episodios recurrentes de dolor/género/predisposición o factores orgánicos/dolor total	1 (3)
<i>Factores predictores de dolor crónico en pacientes oncológicos quirúrgicos</i>	
Dolor crónico preoperatorio de cualquier tipo junto con los factores psicosociales	23 (79)
Tipo de cirugía	18 (62)
Cirugía más invasiva	16 (55)
Intensidad del dolor agudo postoperatorio	15 (52)
Sufrir cuatro o más intervenciones quirúrgicas	14 (48)

Ronda 2

En la segunda ronda se invitó a todos aquellos expertos que habían aceptado participar y habían cumplimentado correctamente el cuestionario en la fase 1 del estudio ($n = 29$). De estos, 22 (76 %) respondieron al cuestionario, las características del grupo de participantes en esta ronda eran prácticamente las mismas que en la primera. En esta ronda, las respuestas mostraron que los factores más importantes para el desarrollo de dolor crónico oncológico son: el proceso oncológico y el dolor mal controlado, factores que consiguen un consenso del 100 %, seguido por la neurotoxicidad o lesión del sistema nervioso producido por el tratamiento quimioterápico (82 %) y la intensidad del dolor (77 %). De factores psicosociales, destacan con un consenso superior al criterio: la ansiedad (95 %), la depresión (91 %), los pensamientos negativos y el catastrofismo (86 %) y la predisposición psicológica (82 %).

En relación con los predictores quirúrgicos, todos los expertos consideraron que los principales factores de riesgo eran, en primer lugar, el dolor crónico preoperatorio de cualquier tipo y con parecida importancia a los factores psicosociales, seguido del tipo de cirugía y una cirugía más invasiva.

En el caso de los factores protectores del dolor crónico oncológico, el mayor consenso se sitúa en relación con los factores vinculados al soporte familiar, social y profesional y en ciertas características de personalidad del paciente. En el paciente oncológico sometido a cirugía destacan la analgesia eficaz y adecuada, adaptada de forma individualizada a cada paciente y la instauración precoz de analgesia (Figura 2).

DISCUSIÓN

El objetivo principal de este estudio era identificar los factores de riesgo de cronificación del dolor oncológico más importantes, a juicio de los expertos. Los resultados obtenidos coinciden con los de otros estudios disponibles sobre el modelo biopsicosocial de dolor (17) que postula que el dolor crónico resulta de la interacción de múltiples factores, físicos, pero también emocionales, conductuales, incluso sociales.

Una contribución significativa de este trabajo es que muestra que la mayoría de los factores predictores identificados son enmendables y por tanto susceptibles de ser modificados por tratamientos específicos. Por ejemplo, se ha demostrado que los pensamientos catastróficos, la ansiedad o las actitudes ante el dolor que son identificados en este estudio como factores predictores de dolor crónico oncológico cambian tras participar en programas de tratamiento (17). Y lo mismo sucede con algunos de los factores físicos más relevantes. Por ejemplo, la intensidad del dolor se puede modular y controlar mediante tratamientos bien establecidos (18). En conjunto, pues, los resultados de este estudio, en coincidencia con los de otros trabajos (19,20), enfatizan la necesidad de entrenar a estos pacientes lo antes posible en estrategias para afrontar el dolor y sus efectos.

Este trabajo también aporta nueva información sobre los factores protectores del dolor crónico oncológico. Y, como sucede con aquellos, también estos son moldeables y, así, susceptibles de ser incorporados al bagaje de estrategias de afrontamiento de los pacientes, por ejemplo a través de programas de educación. Aunque en este caso se trata de un estudio exploratorio, los

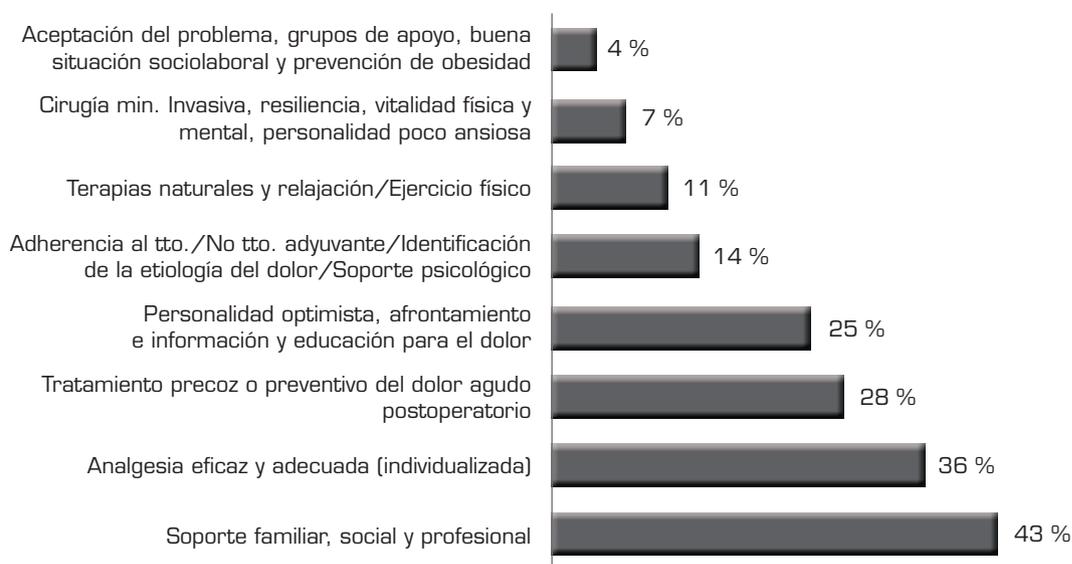


Fig. 2. Principales factores protectores del dolor crónico oncológico.

resultados coinciden con los que se han publicado para otros grupos con edades y problemas de dolor diferentes (21), y esta réplica pudiera estar señalando la validez de tales hallazgos.

Este trabajo no está exento de algunas limitaciones que se deben considerar para una justa ponderación de los resultados. Primero, la representatividad de los participantes. En efecto, no sabemos si los resultados habrían sido los mismos si hubiéramos contado con otros expertos. No obstante, se trataba de un grupo de profesionales con amplia experiencia que permitían anticipar la pertinencia de sus apreciaciones. Además, el número de expertos participante fue apropiado (se recomienda un mínimo de 7 y un máximo de 30) (22) y las deserciones en ambas rondas bajas.

A pesar de las limitaciones, los resultados de este trabajo aportan nueva información acerca de los factores predictores tanto de dolor crónico en personas con cáncer, como de los factores protectores, y plantean implicaciones clínicas importantes de cómo se podría mejorar la atención a estos pacientes. En consonancia con los modelos actuales, confirman que el tratamiento de las personas con dolor crónico debería expandirse para incluir los diferentes niveles y unidades de intervención que configuran la experiencia de dolor. Así, por ejemplo, además de considerar los tradicionales factores físicos (p. ej., intensidad del dolor), también es fundamental que los tratamientos incorporen el entrenamiento de habilidades con los que modificar pensamientos o actitudes negativas relacionadas con el dolor y su manejo, y no solo como alternativa para reducir o eliminar el impacto del dolor crónico, sino también como propuesta de prevención del dolor y la discapacidad en personas con cáncer. Este planteamiento estaría también soportado por evidencias recientes que muestran la relación entre actitudes negativas y el impacto del dolor tanto en niños como en adultos (23,24) y en cómo los tratamientos dirigidos a modificar este tipo de pensamientos consiguen mejorar no solo las cogniciones específicas sobre el dolor, sino también las características físicas del dolor y el funcionamiento personal y ajuste social de estas personas (25).

En investigaciones futuras se deberán examinar específicamente los factores identificados en este estudio. En caso de confirmarse estos resultados, cabría concluir que los procedimientos clínicos deberían ir encaminados a una identificación y detección precoz de los factores desencadenantes del dolor crónico mediante la utilización de herramientas que permitan evaluar dicho riesgo, así como a potenciar los factores que se consideran protectores. Por ejemplo, cabría desarrollar un cuestionario breve con el que identificar a los pacientes con cáncer en riesgo de tener dolor crónico, de manera que aquellos en tal situación pudieran participar en programas dirigidos a reducir o eliminar la probabilidad de que el dolor perdure en el tiempo, y a reducir el impacto de este en la calidad de vida de los pacientes y de sus familiares. Estos trabajos deberían desarrollarse en base a los modelos conceptuales explicitados sobre el dolor, y contrastar las hipótesis que sobre ellos se construyen.

AGRADECIMIENTOS

Los autores quieren expresar su agradecimiento a los expertos que han participado en este estudio.

CONFLICTO DE INTERESES Y FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses respecto de este trabajo. Para la realización de este trabajo JM cuenta con las ayudas de la Obra Social de CaixaBank, la Universitat Rovira i Virgili (programa PFR), el Ministerio de Ciencia y Competitividad. Igualmente el trabajo de JM recibe el apoyo de la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA-Acadèmia) y de Fundació Grünenthal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Reyes D, González JC, Mohar A, Meneses A. Epidemiología del dolor por cáncer. *Rev Soc Esp Dolor* 2011;18(2):118-34.
2. Brown MR, Ramirez JD, Farquhar-Smith P. Pain in cancer survivors. *Br J Pain* 2014;8 (4):139-53. DOI: 10.1177/2049463714542605.
3. Galán S, de la Vega R, Tomé-Pires C, Racine M, Solé E, Jensen MP, et al. What are the needs of adolescents and young adults after a cancer treatment? A Delphi study. *Eur J Cancer Care* 2017;26(2). DOI: 10.1111/ecc.12488.
4. Organización Mundial de la Salud, Informe Mundial de OMS. Prevención de las enfermedades crónicas: una inversión vital, Ginebra, OMS, 2005 [Consultado el 23 de marzo de 2016]. Disponible en: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en/
5. Van den Beuken-van Everdingen MHJ, de Rijke JM, Kessels GA, Schouten HC, van Kleef M, Patijn J. Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years. *Ann Oncol* 2007;18(9):1437-49.
6. Elliott J, Fallows A, Staetsky L, Smith P, Foster C, Maher E, et al. The health and well-being of cancer survivors in the UK: findings from a population-based survey. *Br J Cancer* 2011;105(Suppl 1): S11-S20. DOI: 10.1038/bjc.2011.418.
7. Mirabile A, Airoidi M, Ripamonti C, Bolner A, Murphy B, Russi E, et al. Pain management in head and neck cancer patients undergoing chemo-radiotherapy: Clinical practical recommendations. *Crit Rev Oncol Hematol* 2016;99:100-6. DOI: 10.1016/j.critrevonc.2015.11.010.
8. Balleyguier C, Arfi-Rouche J, Haddag L, Canale S, Delaloge S, Dromain C. Breast pain and imaging. *Diagn Interv Imaging* 2015;96(10):1009-16. DOI: 10.1016/j.diii.2015.08.002.
9. Chopra K, Arora V. An intricate relationship between pain and depression: clinical correlates, coactivation factors and therapeutic targets. *Expert Opin Ther Targets* 2014;18(2):159-76. DOI: 10.1517/14728222.2014.855720.
10. May A, Büchel C. Pain contra pain: the concept of DNIC. *Schmerz* 2010;24(6):569-74. DOI: 10.1007/s00482-010-0985-0.
11. Bruce J, Thornton AJ, Powell R, Johnston M, Wells M, Heys SD, et al. Psychological, surgical, and sociodemographic predictors of pain outcomes after breast cancer surgery: a population-based cohort study. *Pain* 2014;155(2):232-43. DOI: 10.1016/j.pain.2013.09.028.

12. Masselin-Dubois A, Attal N, Fletcher D, Jayr C, Albi A, Fer-
manian J, et al. Are psychological predictors of chronic
postsurgical pain dependent on the surgical model? *J Pain*
2013;14(8):854-64. DOI: 10.1016/j.jpain.2013.02.013.
13. Landeta J. El Método Delphi. Una técnica de previsión para
la incertidumbre. Barcelona: Ariel; 1999; p. 21.
14. Godet M. Manuel de Prospective Strategique: L'art et la
méthode. Paris: Dunod; 2007.
15. Miró J, Huguet A, Nieto R. Predictive factors of chronic pediatric
pain and disability: a Delphi poll. *J Pain* 2007;8(10):774-92.
16. Cegarra J. Metodología de la investigación científica y tec-
nológica. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 2011. p. 350.
17. Miró J. Dolor crónico. Bilbao: Desclée de Brower; 2003.
18. Morley S, Williams A. New developments in the psychological ma-
nagement of chronic pain. *Can J Psychiatry* 2015;60(4):168-75.
19. Miró J, Raich RM. Personality traits and pain experience.
Pers Individ Dif 1992;(13): 393-413.
20. Miró J, Gertz KJ, Carter GT, Jensen MP. Pain location
and functioning in persons with spinal cord injury. *PM&R*
2014;6(8):690-7. DOI: 10.1016/j.pmrj.2014.01.010.
21. Miró J, Nieto R, Huguet A. Predictive factors of chronic pain
and disability in whiplash: a Delphi poll. *European Journal of
Pain* 2008; 12(1):30-47.
22. Varela-Ruiz M, Díaz-Bravo L, García-Durán R. Descripción y
usos del método Delphi en investigaciones en el área de la
salud. *Inv Ed Med* 2012;1(2):90-5.
23. Díez A, Pérez-Fernández E, Castarlenas E, Miró J, Reinoso-
Barbero F. Concordancia en pacientes con dolor crónico
secundario a enfermedades pediátricas entre la autovalora-
ción y las puntuaciones reportadas por sus padres. *Rev
Esp Anestesiol Reanim* 2017;64(3):131-6. DOI: 10.1016/j.
redar.2016.06.007.
24. Miró J, Huguet A, Jensen MP. Pain beliefs predict pain
intensity and pain status in children: usefulness of the pedia-
tric version of the survey of pain attitudes. *Pain Medicine*
2014;15(6):887-97. DOI: 10.1111/pme.12316.
25. Jensen MP, Adachi T, Tomé-Pires C, Lee J, Osmar Z, Miró
J. Mechanisms of hypnosis: towards the development of a
biopsychosocial model. *International Journal of Clinical and
Experimental Hypnosis* 2014;63(1):34-75.