

Rev Soc Esp Dolor
2016; 23(1): 16-22

Creencias y actitudes de los pediatras sobre el dolor

J. Maixé y J. Miró¹

CAP Torredembarra. Xarxa Social i Sanitària i Social de Santa Tecla. Tarragona. ¹Unidad para el Estudio y Tratamiento del Dolor – ALGOS. Centre de Recerca en Avaluació i Mesura del Comportament. Departament de Psicologia. Universitat Rovira i Virgili. Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili.

Maixé J y Miró J. Creencias y actitudes de los pediatras sobre el dolor. Rev Soc Esp Dolor 2016;23(1):16-22.

ABSTRACT

Objective: Fifteen years ago, the first survey about the training and attitudes of Spanish pediatricians towards pain was published. The aim of this article is to reassess the situation about pain among pediatricians. Specifically, the aim is to study the pediatricians' attitudes towards pain and their perceptions about their therapeutic knowledge. And, to compare the results between both surveys, as much as this was possible.

Methods: A total of 71 pediatricians participated in this study, and responded to an on-line questionnaire created for this purpose.

Results: Based on the data obtained, it should be noted that progress is evident. It so seems that several myths about pediatric pain have been overcome, that pediatricians show more positive attitudes about their training and their actions, and feel they are in a better position to help their patients; although they also recognize the need for a better and wider training.

Conclusions: On the basis of our participants responses, it seems that current training is still insufficient; an inconvenience that surveys in other countries around ours have also pinpointed. Nevertheless, progress is substantial and it should be acknowledged.

Key words: Pediatric pain, pediatricians, beliefs, education.

Recibido: 11-3-15.
Aceptado: 15-5-15.

RESUMEN

Objetivos: Hace poco más de 15 años se publicó la primera encuesta en España, y hasta donde sabemos única, sobre la formación y las actitudes de los pediatras ante el dolor infantil. El objetivo de este artículo es valorar de nuevo la situación. Específicamente, se trata de estudiar tanto la actitud de los pediatras ante el dolor infantil como la percepción sobre sus conocimientos para el tratamiento. Y, en la medida de lo posible, comparar los resultados con los publicados entonces.

Método: Un total de 71 pediatras han participado en este estudio contestando a un cuestionario creado al efecto.

Resultados: A tenor de los datos obtenidos, cabe señalar que el progreso es evidente. En efecto, parece se han superado algunos mitos sobre dolor infantil, que los pediatras muestran actitudes más positivas sobre su formación y de sus actuaciones, y que se sienten en buenas condiciones para ayudar a sus pacientes, a pesar de reconocer la necesidad de una mayor y mejor formación.

Conclusiones: Considerando las respuestas de los participantes parece que la formación, por escasa o insuficiente, continúa siendo un problema; un inconveniente que otras encuestas en otros países de nuestro entorno también detectan. No obstante, el avance es considerable, y conviene valorarlo justamente.

Palabras clave: Dolor infantil, pediatras, creencias, formación.

INTRODUCCIÓN

El dolor, particularmente el crónico, afecta considerablemente la calidad de vida de las personas (1,2). Siendo ésta una afirmación ajustada y aceptada, acaso lo sea más cuando hacemos referencia a la población infantil. En efecto,

superados ciertos mitos como, por ejemplo, que los niños no sienten dolor o que lo toleran mejor que los adultos (3), se ha confirmado que el dolor también es un grave problema para los niños. Bien es verdad que el dolor afecta más a las chicas que a los chicos, y que el número de afectados aumenta con la edad, sin embargo al dolor infantil, en general, también se le considera un problema de salud pública (4). Por ejemplo, en el caso del dolor crónico, los estudios epidemiológicos disponibles indican que se trata de un problema extendido (5). En España, el único estudio específico realizado con población general y que se haya publicado hasta la fecha, señala que el 37 % de niños entre los 8 y los 16 años experimenta alguna forma de dolor crónico (6). No obstante, sólo un porcentaje menor de estos niños, poco más de un 5 %, presentaría graves problemas de discapacidad relacionados con el dolor.

El impacto del dolor trasciende a quienes lo experimentan en primera persona. Así, familiares, amigos, también compañeros de juegos, resultan afectados de una forma u otra. Por ejemplo, los padres describen malestar psicológico y problemas en sus relaciones de pareja (7) y los hermanos señalan menores niveles de autoestima (8). Por si esto no fuera poco, el dolor infantil también deriva en graves repercusiones laborales y económicas. Por ejemplo, Slead y cols. (9) informan que el coste sanitario medio por adolescente con dolor crónico es aproximadamente de 8.000 libras anuales, una cifra que incluiría gastos directos e indirectos.

El tratamiento del dolor infantil ha avanzado mucho en los últimos años (10,11). Especialmente significativos han sido los progresos en el dolor agudo, sobre todo si se comparan con lo sucedido en el dolor crónico (12). Por ejemplo, actualmente disponemos de guías que facilitan la toma de decisiones de los especialistas: la de la *American Pain Society*¹ o la de la *Agency for Health Care Research and Quality*², y las propuestas de la *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization*³ e incluso las iniciativas de *ChildKind*⁴.

En España también son evidentes los avances registrados en el dolor infantil; son relevantes las contribuciones tanto en la evaluación (13-16) como en el tratamiento (17,18). No obstante, los progresos en la investigación no siempre se reflejan en las actividades clínicas diarias (19). Por ejemplo, aunque para evaluar la intensidad del dolor disponemos de instrumentos válidos y fiables (12), el dolor no se evalúa ni siempre ni en la forma como se debería a tenor de los conocimientos disponibles (20). Más aún, si

bien se ha demostrado que el tratamiento del dolor crónico infantil debería ser interdisciplinar y de orientación cognitivo-conductual (21), esta información no se traduce sistemáticamente en cambios tangibles en los protocolos de intervención. Así, por ejemplo, todavía hay grandes hospitales en España que no cuentan con unidades interdisciplinarias consolidadas para el manejo del dolor crónico infantil, aunque sí tienen unidades similares para el tratamiento del dolor crónico en adultos. Y algo muy parecido podría decirse para muchos de los países de nuestro entorno.

En 1998, Riaño y cols. (22) publicaron un trabajo seminal donde mostraban el estado de los conocimientos de los pediatras españoles sobre el dolor infantil. Los resultados que reveló aquel trabajo eran, en general, poco amables con el estado de las cosas en este tema. En efecto, aquel estudio señalaba que la formación de los pediatras sobre la evaluación y manejo del dolor era, a juicio de los propios profesionales, escasa o inexistente. Más aún, casi la mitad de los encuestados afirmaba no conocer ninguna directriz sobre el manejo del dolor infantil.

Siendo los pediatras los profesionales de la salud quienes ejercen como primera y principal *línea de acción* para prevenir la enfermedad y reforzar la salud en estas edades, sin menoscabar por ello el papel de otros profesionales, de la enfermería o de la psicología, por ejemplo, es del todo esencial que sepan qué se debe hacer, cuándo y cómo en los pacientes con dolor. En aquel estudio se planteaba, acertadamente, que el cambio de actitudes ante el dolor infantil es lento; los autores urgían a una mejora real en la formación y aplicación práctica del pediatra en esta área. Trascurridos 15 años de aquellas conclusiones y propuestas, considerando los avances cosechados y las mejoras de todo tipo, algunas esgrimidas y descritas antes, nos planteamos valorar la situación de nuevo, identificar si se habían producido cambios y en qué. Así, pues, el objetivo de este trabajo era valorar la situación actual entre los pediatras, tanto de su actitud ante el dolor agudo infantil como de su percepción sobre los propios conocimientos para su manejo.

MÉTODO

Participantes

Un total de 71 profesionales han participado en este estudio, que incluye tanto residentes de pediatría como pediatras de los diferentes niveles hospitalarios y de atención primaria.

Cuestionario

El cuestionario consta de 39 preguntas, dirigidas a identificar y delimitar las características sociodemográficas de los

¹<http://www.americanpainsociety.org/resources/content/apsclinicalpractice-guidelines.html>

²<http://www.ahrq.gov/professionals/clinicians-providers/guidelines-recommendations/index.html>

³http://www.jointcommission.org/topics/pain_management.aspx

⁴<http://aneswebout.tch.harvard.edu/sites/childkindinternational/>

participantes (por ejemplo edad, sexo, lugar de trabajo o lugar de formación y especialización), así como a recabar información sobre su formación (por ejemplo “¿crees que es suficiente la formación recibida sobre el dolor agudo y su tratamiento?”), y sus actitudes tanto ante el dolor (por ejemplo “el dolor está influido por factores psicológicos”) como ante el tratamiento del dolor (por ejemplo “uso de los opiáceos en el tratamiento del dolor agudo en el niño”) (el cuestionario está disponible para aquellas personas interesadas, a demanda).

Procedimiento

En primer lugar se elaboró el cuestionario con el interés e intención de respetar el modelo básico de la encuesta de Riaño y cols. (22). Este cuestionario se puso al alcance de los potenciales participantes a través de una página web especializada en elaborar y difundir encuestas *on line* (SurveyMonkey). Se concretaron dos procedimientos para promover la participación. Primero, se envió una carta invitando a participar en el estudio a un total de 60 pediatras de la zona de Tarragona, facilitándoles unos enlaces para poder contestar la encuesta. Segundo, se solicitó la colaboración de la Sociedad Catalana de Pediatría para difundir la existencia del estudio entre sus asociados y solicitar la colaboración. En este caso, las personas interesadas podían acceder a las encuestas a través de los correspondientes enlaces.

El cuestionario era autocumplimentado con posibilidad de una única respuesta, aunque para alguna pregunta se ofreció la posibilidad de múltiples alternativas (por ejemplo “¿en qué pruebas recomendarías analgesia de forma previa?”) o incluso respuesta libre (por ejemplo al preguntar por la edad).

Análisis estadístico

Se han computado medias, desviaciones típicas y porcentajes, según correspondiera, para las respuestas de los participantes. Para la comparación de las frecuencias de los grupos se ha utilizado la prueba del Chi-cuadrado, mientras que para la comparación de medias se empleó la prueba de la t de Student. Estos análisis se han realizado con el programa SPSS 17.0 (IBM, <http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/>).

RESULTADOS

La mayoría de los participantes (66,7 %) eran pediatras de atención primaria, con una proporción al 50 % entre sexos, y una edad media de 36 años (Tabla I). Las comparaciones

entre pediatras hombres y mujeres no mostraron diferencias significativas para ninguna de las preguntas formuladas, de manera que los resultados se presentan para todo el grupo de participantes.

TABLA I
CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES
EN EL ESTUDIO (n = 71)

<i>Variables</i>	<i>Media (SD)</i> <i>o %</i>	<i>Rango</i>
<i>Sexo*</i>		
Mujer	50 %	
Hombre	50 %	
<i>Edad</i>	35,5 (7,2)	30-58
<i>Lugar de trabajo*</i>		
Atención primaria	66,7 %	
Hospital 3 ^{er} nivel	5,5 %	
Hospital 2 ^o nivel	16,7 %	
Hospital comarcal	11,1 %	
SEM	0 %	
Consulta privada	0 %	
<i>Actividad profesional</i>		
Pediatra	100 %	
Residente de pediatría		
Cirujano infantil		

*Los datos sólo están disponibles para 18 de los participantes.

Acerca del conocimiento y formación

En función de las preguntas, sólo entre el 26 y el 28 % de los participantes en la encuesta afirmaron que la formación de los pediatras en el manejo del dolor agudo era suficiente (Tabla II). No obstante, la mayoría de ellos afirmaban conocer las escalas de evaluación del dolor en niños (88 %) y la escala lineal de niveles de tratamiento del dolor en niños de la OMS (65 %). Por otra parte, aunque más de la mitad de los participantes afirmaba creer que trataba adecuadamente el dolor agudo en los niños (65 %), un número casi idéntico afirmaba sentirse incómodo delante de un niño con dolor agudo (66 %).

Acerca de las actitudes y creencias sobre el dolor

La Tabla III resume la información relacionada con las creencias de los participantes y sus actitudes ante el dolor infantil. En general, sus actitudes y creencias se sitúan en la línea de los conocimientos disponibles. Específicamente, la mayoría consideraba que: a) el niño pequeño tiene memoria de los episodios dolorosos (80 %); b) los opiáceos utilizados en el tratamiento del dolor agudo no provocan

TABLA II
AFIRMACIONES SOBRE EL CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN DE LOS PEDIATRAS

<i>Variables</i>	<i>Porcentaje*</i>
La formación sobre el dolor agudo en niños y su manejo es suficiente	26 %
Sé lo que debo hacer ante el dolor agudo en niños	43 %
Sé lo que debo hacer ante el dolor crónico en niños	6 %
Conozco las escalas de evaluación del dolor en niños	88 %
Conozco la escala lineal de niveles de tratamiento del dolor en niños (OMS)	65 %
Creo que trato adecuadamente el dolor agudo en niños	65 %
Creo que estoy suficientemente formado para manejar el dolor agudo infantil	28 %

*El porcentaje indica aquellos participantes que contestaron afirmativamente a la pregunta de referencia.

adicción (92 %); c) las experiencias de dolor pueden influir en la maduración del niño (91 %); d) la experiencia de dolor en un niño no es igual que la de un adulto (76 %), y e) es efectivo y útil explicar qué se le va a hacer a un niño mayor de 3 años (65 %).

Acerca de la práctica profesional y el manejo del dolor

La Tablas IV, V y VI sintetizan los datos sobre la práctica profesional. En general, se puede afirmar que una parte menor de los participantes mostraba un conocimiento escaso de lo que debiera hacerse en según qué casos. Por ejemplo, ante la pregunta “¿qué haces si un dolor no va bien con los analgésicos habituales?”, un 54 % de los encuestados afirmaba no saber qué hacer. Más aún, un 24 % no sabían identificar qué es el Tramadol® y un 30 % de los encuestados, ante un dolor moderado, todavía usan ibuprofeno y paracetamol por separado cuando los protocolos sobre mejor práctica médica indican otras vías de actuación (esto es, que existen grupos de medicamentos [por ejemplo opiáceos, pirazolonas], que podrían ser usados en caso de falta de eficacia de los analgésicos de uso habitual incluso a dosis altas, o que la sinergia entre fármacos de uso habitual, paracetamol e ibuprofeno, o no tan habitual, administrados de forma conjunta, mejoran el estado y curso del dolor infantil).

La Tabla V presenta las respuestas a la pregunta: “¿en qué pruebas recomendarías analgesia de forma previa?”. Las

TABLA III
ACTITUDES Y CREENCIAS DE LOS PEDIATRAS

<i>Variables</i>	<i>Porcentaje*</i>
Los opiáceos utilizados en el tratamiento del dolor agudo pueden provocar adicción	8
El niño pequeño tiene memoria de los episodios dolorosos	74
La experiencia de dolor es igual en todas las edades	14
Las experiencias de dolor pueden influir en la maduración del niño	41
Es efectivo y útil explicar qué se le va a hacer a un niño mayor de 3 años	65
Un control inadecuado del dolor puede tener influencia en la personalidad adulta del niño	84
La intensidad del dolor en un prematuro y recién nacido es menor que en niños mayores	5
El dolor está muy influido por factores psicológicos	100
El dolor es proporcional a la magnitud de la lesión que lo provoca	10,5
Los médicos sobrevaloran el dolor del niño	5,9
Los padres infravaloran el dolor del niño	100
Aguantar de forma estoica un dolor puede ser positivo para formar el carácter del niño	100
En ocasiones, los niños simulan o fingen el dolor para obtener ventajas	76
A cada proceso le corresponde una cantidad específica de dolor, independientemente de lo que el niño manifiesta	29,4
El alivio del dolor no influye en la evolución de la enfermedad de base	23,5
Aliviar el dolor en los niños más pequeños no es relevante puesto que no tienen memoria del dolor	5,9

*El porcentaje indica aquellos participantes que contestaron afirmativamente a la pregunta de referencia.

TABLA IV
PRÁCTICA PROFESIONAL

<i>Variables</i>	<i>Porcentaje *</i>
Me siento satisfecho de cómo trato el dolor agudo en la práctica diaria	35,3
Se debe tratar el dolor agudo en los más pequeños	87,5
Es útil explicar a un niño mayor de 4 años lo que se le va a hacer	100
Ante una patología aguda que cursa con dolor, prefiero dedicarme a curar el motivo del dolor antes que el dolor en sí mismo	41,2
Utilizo analgesia antes de recomendar o practicar pruebas complementarias traumáticas	71
Has utilizado opiáceos en el tratamiento del dolor agudo en el niño	42,3
Los opiáceos para el tratamiento del dolor agudo pueden provocar adicción	7,8

*El porcentaje indica aquellos participantes que contestaron afirmativamente a la pregunta de referencia.

TABLA V
RECOMENDACIÓN DE ANALGESIA PREVIA A LA REALIZACIÓN DE ALGUNOS PROCEDIMIENTOS HABITUALES

<i>Situaciones/Pruebas</i>	<i>Porcentajes*</i>
Punción venosa	58,8
Sutura cutánea	100
Sondaje vesical	35,3
Quemadura de segundo grado	88,2
Punción arterial	100
Punción lumbar	94,1
Punción en el talón para detección de pruebas congénitas	52,9

*El porcentaje indica aquellos participantes que contestaron afirmativamente a la pregunta de referencia.

repuestas afirmativas para cada una de las propuestas fluctúan desde el 100 % de respuestas afirmativas de los participantes (i.e., sutura cutánea y punción arterial) al 35,3 % (i.e., sondaje vesical). Finalmente, la Tabla VI muestra las respuestas a las preguntas sobre qué producto utilizarían en caso de un dolor leve o dolor grave. Si en el caso del dolor leve, se decantan mayoritariamente por el ibuprofeno (70,6 %), en el caso del dolor grave fundamentalmente se apuesta por una combinación de ibuprofeno y paracetamol (64,7 %).

TABLA VI
PRODUCTO EMPLEADO INICIALMENTE EN EL TRATAMIENTO DE UN NIÑO CON DOLOR LEVE O GRAVE

<i>Situaciones/ Pruebas</i>	<i>Dolor leve</i>	<i>Dolor grave</i>
Paracetamol	29,4	
Ibuprofeno	70,6	5,9
Metamizol		11,7
Ibuprofeno + paracetamol		64,7
Metamizol + ibuprofeno		17,6
Tramadol/tramadol + ibuprofeno		
Codeína		

*El porcentaje indica aquellos participantes que contestaron afirmativamente a la pregunta de referencia.

CONCLUSIONES

Al dolor infantil se le ha calificado como un gran desconocido, en exceso olvidado por clínicos e investigadores (4), y así también infratratado (23). No obstante, también es cierto que los avances registrados en los últimos años han sido extraordinarios, acaso impensables no hace tanto. Este trabajo sigue la estela de otros en los que se analiza el bagaje de conocimientos y la formación de los profesionales relacionados con el tratamiento del dolor. Las conclusiones de estudios precedentes para diferentes profesiones y en países diversos, indican que los profesionales sanitarios no reciben la formación mínima imprescindible para tratar adecuadamente los problemas de dolor (24,25). Los resultados recogidos por nuestro trabajo son parecidos en el sentido de que, de nuevo, se demuestra la necesidad de una mayor y mejor formación de los pediatras en la evaluación y tratamiento del dolor, cuando menos del dolor agudo. En este estudio, como ocurría en el citado trabajo de Riaño y cols., la posición de los pediatras es que la formación sobre dolor agudo, su evaluación y tratamiento es insuficiente. Esto se refleja, por ejemplo, en que menos de dos tercios de los participantes en el estudio cree tratar adecuadamente el dolor agudo en niños.

Por otra parte, es igualmente cierto que tras más de 15 años de aquella voz de alarma y llamada de atención de Riaño y cols., se han producido algunos avances relevantes en el conocimiento y las actitudes de los pediatras en relación con el dolor agudo infantil, si nos atenemos a las respuestas de nuestro grupo de participantes. En efecto, al comparar los resultados de las encuestas de Riaño y la actual, se observa que los pediatras tendrían ahora un mayor conocimiento de las escalas de valoración del dolor (35 % antes

vs. 88 % ahora) o de las escalas lineales de tratamiento del dolor (58 % antes vs. 65 % ahora). Igualmente, se observa un mayor porcentaje de encuestados que informan estar satisfechos por cómo tratan el dolor (55 % antes vs. 65 % ahora) y son más los que consideran que tienen una formación suficiente (69 % antes vs. 74 % ahora).

Aunque pueda parecer escaso lo conseguido, lo cierto es que no es despreciable. Y, así, el progreso se constata no sólo en las percepciones de los propios profesionales, sino también por el tipo de creencias sobre las que informan. Por ejemplo, los porcentajes de respuestas en consonancia con los conocimientos disponibles señalan que, en efecto, se ha progresado considerablemente: “las experiencias del dolor en un niño pueden influir en la maduración del niño” (91 %), “el niño pequeño tiene memoria de los episodios dolorosos” (93 %) o “los opiáceos utilizados en el tratamiento del dolor agudo pueden provocar adicción” (8 %). Este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas en el momento de valorar estos resultados. En primer lugar, la muestra es reducida. Bien es verdad que el número no puede considerarse muy grande, pero sí puede considerarse representativo del tipo de profesional que actualmente ejerce como pediatra, y presenta unas características muy parecidas a las de los profesionales que participaron en la encuesta original de Riaño y cols. Segundo, los grupos de participantes en ambos estudios son diferentes, por lo que pudiera ser que las diferencias en los porcentajes fueran producto de esas diferencias personales. No obstante, es plausible hipotetizar que la formación sea la causa de las diferencias en las actitudes y acciones de los pediatras entre los grupos de ambos estudios, más que consecuencia de las características personales de los participantes, pues estas mismas características habrían ejercido su influencia en el estudio de Riaño y cols. (22). Tercero, cabe reconocer que la encuesta deja áreas por explorar, áreas que a consideración de otros pudieran ser relevantes. Sin embargo, para que sean contestadas, este tipo de encuestas no deben ser demasiado largas, mucho menos tediosas, pues se corre el riesgo de cansar a los potenciales participantes y desincentivar su colaboración. Sin duda, las áreas que ahora hayan quedado descubiertas pueden ser motivo de trabajos futuros.

A pesar de estas limitaciones, los resultados del estudio resultan relevantes: señalan áreas en las que el progreso es evidente y acreditan otras en las que todavía queda por hacer. Por ejemplo, es fundamental seguir con la formación teórica de los profesionales, más aún, es imprescindible promover la rotación por unidades interdisciplinarias en las que los conocimientos se puedan poner en práctica. La traslación de los conocimientos es esencial para mejorar la atención a estos pacientes y a sus familias (26). Para mejorar el manejo del dolor agudo infantil es necesario tener unos conocimientos, una formación y experiencias adecuadas. Sin los conocimientos adecuados es imposible

progresar. Así, por ejemplo, resultará básico concretar unos contenidos mínimos, superiores a los actuales, en los planes de estudio de Medicina y durante la especialización, que permitan conseguir los conocimientos imprescindibles para dar respuesta a las demandas que la sociedad plantea respecto del estudio y tratamiento del dolor infantil. Aunque saber qué hacer y hacerlo no son sinónimos. En efecto, para conseguir cambios significativos y duraderos resulta fundamental promover cambios organizacionales e intelectuales (por ejemplo cambiar la forma de cómo se conceptualizan las cosas, o las actitudes de los profesionales implicados), y esto es cualquier cosa menos una tarea fácil. La información contenida en este estudio, y en otros que se producirán en el futuro, puede ayudar a identificar el tipo de información, conocimientos y experiencias que pudieran ser de utilidad para mejorar la formación de los pediatras y, así, la atención de los niños y sus familias.

AGRADECIMIENTOS

Para este trabajo J. M. ha contado con el apoyo económico del Vicerrectorado de Investigación de la Universitat Rovira i Virgili, la Generalitat de Catalunya, e ICREA-Acadèmica; así como con las ayudas de RecerCaixa, y del Ministerio de Economía y Competitividad (PSI2012-32471-MINECO).

Este trabajo fue presentado, en parte, durante las IV Jornadas Internacionales de Dolor Infantil realizadas en Tarragona, los días 30 y 31 de mayo de 2013.

CORRESPONDENCIA:
Jordi Miró
e-mail: jordi.miro@urv.cat

BIBLIOGRAFÍA

1. Forgeron PA, McGrath P, Stevens B, Evans J, Dick B, Finley GA CT. Social information processing in adolescents with chronic pain: My friends don't really understand me. *Pain* 2011;152(12):2773-80.
2. Miró J. Dolor crónico. Procedimientos de evaluación y tratamiento psicológico. Bilbao: Desclée de Brower; 2003.
3. Anand KJ, Hickey PR. Pain and its effects in the human neonate and fetus. *N Engl J Med* 1987;317(21):1321-9.
4. Miró J. Dolor crónico: ¿un problema de salud pública también entre los más jóvenes? *Rev la Soc Española del Dolor* 2010;17(7):301-3.
5. King S, Chambers CT, Huguet A, MacNevin RC, McGrath PJ, Parker L, et al. The epidemiology of chronic pain in chil-

- dren and adolescents revisited: A systematic review. *Pain* 2011;152(12):2729-38.
6. Huguet A, Miró J. The severity of chronic pediatric pain: An epidemiological study. *J Pain* 2008;9(3):226-36.
 7. Vowles KE, Cohen LL, McCracken LM, Eccleston C. Disentangling the complex relations among caregiver and adolescent responses to adolescent chronic pain. *Pain* 2010;151(3):680-6.
 8. Jordan AL, Eccleston C, Osborn M. Being a parent of the adolescent with complex chronic pain: An interpretative phenomenological analysis. *Eur J Pain* 2007;11(1):49-56.
 9. Sled M, Eccleston C, Beecham J, Knapp M, Jordan A. The economic impact of chronic pain in adolescence: Methodological considerations and a preliminary costs-of-illness study. *Pain* 2005;119(1-3):183-90.
 10. Schechter NL, Finley GA, Bright NS, Laycock M, Forgeron P. ChildKind: A global initiative to reduce pain in children. *Pediatric Pain Letter* 2010;12(3):26-30.
 11. Walco G. Pain and the primary pediatric practitioner. *Pain in children. A practical guide for primary care*. Totowa: Humana Press; 2008. p. 3-8.
 12. Miró J. Dolor crónico infantil. Madrid: Síntesis (en prensa).
 13. Castarlenas E, Miró J, Sánchez-Rodríguez E. Is the verbal numerical rating scale a valid tool for assessing pain intensity in children below 8 years of age? *J Pain* 2013;14(3):297-304.
 14. Huguet A, Miró J, Nieto R. The inventory of parent/caregiver responses to the children's pain experience (IRPEDNA): Development and preliminary validation. *Pain* 2008;134(1-2):128-39.
 15. Miró J, Huguet A. Evaluation of reliability, validity, and preference for a pediatric pain intensity scale: The Catalan version of the faces pain scale-revised. *Pain* 2004;111(1-2):59-64.
 16. Miró J, Castarlenas E, Huguet A. Evidence for the use of a numerical rating scale to assess the intensity of pediatric pain. *Eur J Pain* 2009;13(10):1089-95.
 17. De la Vega R, Roset R, Castarlenas E, Sánchez-Rodríguez E, Solé E, Miró J. Development and testing of painometer: A smartphone app to assess pain intensity. *J Pain* 2014;15(10):1001-7.
 18. Tomé-Pires C, Miró J. Hypnosis for the management of chronic and cancer procedure-related pain in children. *Int J Clin Exp Hypn* 2012;60(4):432-57.
 19. Stinson JN, McGrath P. No pain - all gain: Advocating for improved paediatric pain management. *Paediatr Child Health* 2007;12(2):93-4.
 20. Kavanagh T, Watt-Watson J. Paediatric pain education: A call for innovation and change. *Paediatr Child Health* 2007;12(2):97-9.
 21. Palermo TM. *Cognitive-behavioral therapy for chronic pain in children and adolescents*. Oxford: Oxford University Press; 2012.
 22. Riaño I, Mayoral B, Solís G, Orejas G MS. Opinión de los pediatras sobre el dolor infantil. *An Españoles Pediatría* 1998;49:587-93.
 23. Schechter NL. The undertreatment of pain in children: An overview. *Pediatr Clin North Am* 1989;36(4):781-94.
 24. Freedman KB, Bernstein J. The adequacy of medical school education in musculoskeletal medicine. *J Bone Joint Surg Am* 1998;80(10):1421-7.
 25. Watt-Watson J, McGillion M, Hunter J, Choiniere M, Clark AJ, Dewar A, et al. A survey of prelicensure pain curricula in health science faculties in Canadian universities. *Pain Res Manag* 2009;14(6):439-44.
 26. Watt-Watson J, Carr E, McGillion M. Moving the pain education agenda forward: Innovative models. *Pain Res Manag* 2011;16(6):401.