



Pediatría Integral

Órgano de expresión de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria
Revista de educación integral del pediatra extrahospitalario

Curso de Formación Continuada en Dolor en Pediatría

Dirigido a:
Pediatras de Atención Primaria



Con el aval de la Sociedad Española de
Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria

2ª ENTREGA

Equipo docente

Directores

Dra. Carmen Gancedo García. *Coordinadora Científica*

Dr. José del Pozo Machuca. *Coordinador Editorial*

Autores

Dra. Carmen Gancedo García

Dr. Fernando Malmierca Sánchez

Dra. Carmen Hernández-Gancedo

Dr. Francisco Reinoso Barbero

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta monografía pueden reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin el previo permiso escrito del editor.

© 2008 Ergon

C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda (Madrid).

ISBN obra completa: 978-84-8473-654-7

ISBN tomo 2: 978-84-8473-693-6

Depósito Legal: M-37003-2008

Valoración del dolor en Pediatría

F. Malmierca Sánchez¹, J. Pellegrini Belinchon¹, A.J. Malmierca²

¹Pediatra Atención Primaria. Salamanca. ²Médico de Familia. Zamora.

ACTITUD ANTE EL DOLOR EN LA EDAD PEDIÁTRICA

El tratamiento del dolor en el niño, durante muchos años, fue percibido como herramienta de segundo plano en las terapias pediátricas, que buscaban preferentemente la terapéutica basada en la etiología, ya que había una serie de ideas preconcebidas, como que los niños percibían el dolor con menor intensidad por la supuesta inmadurez biológica de su sistema nervioso central, que además el niño apenas es capaz de recordar las experiencias dolorosas, así como que tiene un umbral más alto para el dolor, lo que le hace tolerarlo mejor que el adulto.

Otra teoría imperante, de la que tampoco hay evidencia científica, es la que afirma que los niños son más sensibles a los efectos adversos de los fármacos, o que metabolizan de forma diferente los opiáceos y están más predispuestos a la adicción a los mismos^(1,2).

Esas teorías erróneas llevaron, en la práctica, a no tomarse la valoración y el tratamiento del síntoma dolor en el niño con la misma actitud que se hace en el adulto y, de hecho, antes de la década de los 80 era difícil encontrarse en los textos capítulos específicos sobre el dolor en el niño.

Hoy día estas teorías han sido desechadas y se acepta que ninguna de ellas es cierta. Se admite que el dolor constituye un problema común entre los niños y adolescentes, tal y como han mostrado estudios epidemiológicos recientes^(3,4). La constatación de estos hechos y la comprobación del impacto que tiene la experiencia dolorosa en la vida del niño, ha supuesto sin duda que aumente el interés por el dolor pediátrico.

De hecho, ha sido en los últimos quince años cuando se ha producido un aumento espectacular en el estudio del dolor en la población pediátrica, cosa que con el dolor en el adulto ocurría con mucha anteriori-

dad; cabe recordar que, por lo que se refiere al dolor en general y sobre todo en el adulto, ya hubo intentos de medirlo en el siglo XIX; posteriormente Ardí y cols. dieron un gran impulso a los estudios sobre el dolor en los inicios del siglo XX y Beecheer en 1959 siguió con la identificación del dolor clínico utilizando respuestas subjetivas del paciente⁽⁵⁾.

Como ya se ha explicado en el capítulo anterior del curso, desde el punto de vista anatómico podemos decir que, entre las 24 y las 29 semanas de gestación, se puede dar por finalizado el desarrollo de las vías nociceptivas del feto, y hacia las 30 semanas de la misma está completada la mielinización hacia el tálamo y la corteza cerebral, por lo que las vías anatómicas y neurosensoriales necesarias para la percepción dolorosa serán funcionales desde esos momentos.

En consecuencia, y con los conocimientos actuales, ha ido cambiando de manera importante la actitud ante el dolor en la edad pediátrica, y no solo se piensa en el tratamiento del dolor agudo o crónico provocado por una enfermedad conocida, sino también y del mismo modo que en el adulto, se piensa en el tratamiento del dolor por otras causas, como el que se pueda producir ante cualquier procedimiento diagnóstico o en la que podemos denominar analgesia preventiva, de especial interés en el niño, ya que las dosis que se precisan son menores que las dosis terapéuticas que se emplean cuando el dolor ya está implantado.

A la hora de valorar el dolor en el niño en este capítulo, vamos a abordar tres apartados:

1. Los instrumentos de medida del dolor en el niño.
2. Las diferentes escalas y métodos utilizables en pediatría.
3. La psicología del dolor en el niño y cómo repercute en su percepción.

Dado que los aspectos psicológicos, junto con los del entorno, tiene enorme importancia en la percepción del dolor por parte del niño, al igual que en como lo percibe el pediatra, vamos a comenzar por estos aspectos psicológicos y ambientales.

FACTORES PSICOLÓGICOS Y EL DOLOR EN EL NIÑO

A) Percepción del dolor por el niño. Percepción por el pediatra del dolor del niño

Se define el dolor como **toda aquella experiencia emocional y sensorial desagradable asociada a un daño tisular real o potencial** (International Association for the Study of Pain, IASP)^(1,6).

Al hablar del dolor en el niño, no solo debemos tener en cuenta razones anatómicas y físicas; se sabe que la percepción del dolor además de ser un fenómeno biológico se ve influenciada también por aspectos psicológicos y del entorno infantil, que repercuten y modulan la sensación nociceptiva, por lo que una misma situación patológica puede provocar reacciones dolorosas diferentes.

En la práctica pediátrica debemos tener en cuenta todas esas circunstancias que van a significar una diferente percepción del dolor por parte del niño y, consecuentemente, una diferente percepción por parte del pediatra, del dolor que pueda padecer el niño.

Puede ocurrir que el niño preste una atención máxima al dolor, lo que tiene como consecuencia un aumento de su ansiedad y también del miedo a la sensación dolorosa, con lo que la experiencia sensorial puede magnificarse y sentirla como un empeoramiento del cuadro.

Igualmente, si el dolor es continuo o recurrente, el niño deja de hacer sus actividades habituales e incluso se aísla de su entorno ambiental, de modo que ese dolor y la atención que hacia el tiene, llega a formar un círculo vicioso de difícil solución, siendo esta una de las causas de la aparición del dolor crónico.

Del mismo modo, hay una relación estrecha entre la concentración que el niño tenga sobre la sensación dolorosa, las consecuencias físicas que produce el dolor, y la posible amplificación somatosensorial por la sobrevigilancia de las reacciones corporales que produce ese dolor; todo ello tiene como consecuencia no solo una vivencia afectiva más desagradable (ya sea depresiva, ansiosa o ambas), sino también somá-

tica, produciendo en el niño una serie de situaciones que aumentan la gravedad de los procesos patológicos y de la incapacidad que siente.

Con todos estos condicionantes psicológicos es fácil de entender la gran importancia que tiene la preparación que se le pueda hacer previamente al niño, de manera que los padres, los profesionales sanitarios o las personas que están en su entorno, pueden ser reforzadores del comportamiento del niño, de un modo positivo o por el contrario negativo, y como consecuencia disminuyendo o amplificando la percepción del dolor por parte del niño, según el estado de ansiedad que tenga y la preparación que ha recibido con anterioridad.

Es decir, que la memoria de estados dolorosos que el niño ha tenido con anterioridad es un antecedente a tener en cuenta, por lo que el manejo adecuado de las circunstancias que le ocasionen dolor, puede influir en su experiencia, haciendo más fácil o más difícil el manejo de situaciones futuras.

Vemos que son múltiples los aspectos psicológicos que intervienen en la percepción del dolor por parte del niño y cómo lo trasmite para a su vez ser percibido por el pediatra, pero aunque sea de una manera global y a la vez sencilla, cabe identificar al menos tres elementos en la percepción del dolor en la edad pediátrica:

- La rapidez y el desarrollo del dolor en sí mismo.
- La memoria que le haya dejado situaciones dolorosas anteriores.
- La habilidad del niño para graduar la atención que presta a su dolor.

Cada uno de esos tres elementos o todos ellos, va a tener un papel importantísimo en el comportamiento del niño hacia el dolor y, como veremos más adelante, van a ser igualmente importantes para conseguir una valoración adecuada del dolor que pueda presentar.

Es decir, cuando el niño acude a la consulta pediátrica por que presenta dolor, o el mismo pueda acompañar a cualquier otro motivo de consulta, tendremos en cuenta una serie de circunstancias, tanto del dolor en sí, como para evaluar las posibilidades que tenemos para su tratamiento⁽⁷⁾.

Sobre el dolor nos interesa saber:

- **Las características del niño:** referentes a su sexo y edad, incluso la raza, así como el nivel sociocultural y la situación anímica en el momento.

- **Las características del dolor:** saber su forma de iniciarse, intensidad, evolución, lo que dura, la posible etiología y las consecuencias que se aprecian o que puedan desencadenarse.

Por otra parte, y teniendo en cuenta que no solo nos interesa la aproximación diagnóstica, sino que también nos interesa evaluar las posibilidades de tratamiento, deberemos tener en cuenta:

- **El lugar donde se va a tratar el dolor:** no es lo mismo la situación ni el comportamiento del niño en su domicilio, en el Centro de Salud, o el Hospital y una vez en este, en los diferentes servicios que puedan intervenir.
- **Los recursos de que disponemos:** en lo que se refiere a medicación, materiales y posible monitorización.
- **La capacidad profesional propia o del equipo** para tratar el dolor, tanto en conocimientos como en habilidades, teniendo en cuenta que en ello y según las circunstancias de atención al niño, pueden intervenir tanto pediatras, como médicos de familia y personal de enfermería, y por lo tanto todos deben estar preparados y se debe valorar sus conocimientos y habilidades para adoptar las mejores actuaciones posibles.

En resumen, con todos esos factores podemos tener una actitud más o menos activa en el paciente pediátrico, pero en ningún caso está justificada una actitud pasiva ante el posible dolor en el niño.

B) Variables sobre el dolor en el niño

La cuantificación del dolor es difícil en el adulto, y lo es mucho más en niños y adolescentes, está claro que intentarlo no es tarea fácil; en este sentido nos parece muy clarificador citar a Kuttner, quien al hablar de la evaluación del dolor en la población infantil dice que es como **“intentar hablar una lengua extranjera que uno no entiende”**⁽⁶⁾.

Por ello, debemos intentar tener la máxima información sobre las distintas variables y dimensiones de la percepción del dolor por el niño, como la localización, intensidad, duración, o frecuencia y también sus cogniciones y reacciones emocionales ante la situación dolorosa, todo ello muy difícil de obtener a través de los padres, e incluso del personal que cuida al niño, sanitario o no, por lo que de una manera u otra se hace imprescindible conseguir la información a través del

niño, es decir, utilizar los que más adelante llamaremos “autoinformes”, que como veremos, se consideran la medida más fiable y válida del dolor en el paciente pediátrico, siempre que el instrumento utilizado sea el apropiado y se adapte a la edad y características socioculturales del niño⁽⁹⁾.

La intensidad es el parámetro que más se intenta utilizar para evaluar el dolor, tanto para el propio diagnóstico como con fines predictivos o para medir el resultado obtenido con el tratamiento. A pesar de ello, hay autores que manifiestan dudas razonables sobre su uso y fiabilidad real.

En todo caso la evaluación del dolor resulta siempre más difícil que en los pacientes de edad adulta, aunque existen técnicas que nos facilitarán este proceso, lo cierto es que la cuantificación de la intensidad del dolor es poco precisa en la edad pediátrica; por ello, no hay una sola forma de medida, sino que son varios los métodos existentes.

En cualquier caso y antes de aplicar los instrumentos de valoración del dolor, hay una serie de preguntas que debemos hacernos sobre diferentes variables en relación con el dolor en el niño que estamos explorando, cada una de ellas con varias implicaciones y consecuencias sobre la conducta a seguir. De modo académico, podemos agrupar esas preguntas en las siguientes cinco cuestiones⁽⁷⁾:

1º ¿El niño tiene o no tiene dolor?

No existen signos físicos ni siquiera en el comportamiento del niño, que constituyan un indicador absoluto ni específico del dolor, pero sí deberemos tener en cuenta las diferentes respuestas, tanto fisiológicas como comportamentales, que la presencia de dolor provoca en el niño y que nos pueden servir de indicador:

- En lo referente a los datos fisiológicos: tener en cuenta las variaciones que se pueden producir en la frecuencia cardíaca, o la tensión arterial; sobre la frecuencia respiratoria o la saturación de oxígeno, y en síntomas neurovegetativos como el aumento de la sudoración; sabemos que se ocasiona hiperglucemia, acidosis láctica y aumento de las hormonas como el cortisol, el glucagón, o las catecolaminas.
- En lo referente a modificaciones del comportamiento: cuando hay dolor en los lactantes podemos tener en cuenta la expresión facial, los movimien-

tos corporales como los reflejos de retirada y, aunque mínima, existe una expresión verbal a través del llanto o los gritos; cuando el niño es mayor ya se puede tener en cuenta la verbalización del dolor de modo similar al adulto.

Es decir, que para contestarnos a la pregunta de si realmente el niño tiene dolor, y teniendo en cuenta que es una experiencia subjetiva difícilmente valorable, deberemos fijarnos en hechos como:

- La intensidad del llanto que el niño pueda tener.
- La expresión de la cara del niño, más valorable por quien le conoce bien.
- Si constatamos alguna respuesta vegetativa.
- La actividad motora existente, o su carencia.
- En los niños mayores, la expresión verbal que pueda manifestar.

2º ¿Cuál es la intensidad del dolor?

Como ya hemos dicho, el dolor es una experiencia no solo sensorial, sino también emocional y por ello difícil de evaluar de un modo objetivo, mucho más en el niño, debido a la escasa capacidad verbal que tiene y a los fáciles cambios de conducta y cognitivos que el niño presenta durante su desarrollo, es decir, precisamente mientras es niño; por ello valorar su intensidad es difícil, pero muy interesante e incluso necesario; para ello se utilizan diferentes métodos, que describiremos más adelante, aunque teniendo en cuenta que estos métodos difícilmente miden con exactitud la intensidad, pero sí aportan un medio cómodo para saber si el dolor cambia por su propia evolución o por el tratamiento aportado.

3º ¿Existen factores influyendo sobre el dolor?

Ya hemos repetido que el dolor no es únicamente un fenómeno biológico, sino que se añaden diversos factores psicológicos y del entorno, que origina una diferente percepción del dolor⁽¹⁰⁾; se han descrito varios (Tabla 1)^(7,20).

- **La edad:** aunque los componentes anatómicos y funcionales necesarios para percibir el dolor se encuentran ya en el recién nacido, la interpretación y la expresión de la experiencia dolorosa varía según la edad, pero más que por la edad misma, los cambios van a depender de la variabilidad en el desarrollo del niño, con sus habilidades para comunicarse, las experiencias recibidas, etc.

TABLA 1. Factores que influyen sobre la percepción del dolor.

- Sexo
- Edad
- Nivel cognitivo
- Aspectos emocionales (miedo, ansiedad)
- Experiencias dolorosas anteriores
- Estilo para hacer frente o tolerar el dolor
- Entorno
- Cultura
- Conducta de los padres o tutores
- Actitud de los profesionales que le asisten

- **El sexo:** hay datos de que los varones son más tolerantes al dolor, pero no está claro si es por cuestión genética o por prácticas de crianza o sesgos sociales.
- **Nivel cognitivo:** no hay duda que el funcionamiento cognitivo es un modulador importante de la percepción del dolor. Con la madurez las percepciones concretas se hacen más abstractas y sofisticadas, y el niño pasa de definir el dolor como “una cosa” o “algo”, a localizarlo en su cuerpo o a definirlo por sus características físicas desagradables. Eso explica que un niño de 4-5 años no se tranquiliza cuando se le dice que una vacuna inyectada va a protegerle para que no padezca la enfermedad, cosa que sí hace el adolescente.
- **Experiencias dolorosas anteriores:** hay comprobaciones de que una analgesia inadecuada o ausente durante una primera práctica exploratoria dolorosa, es un factor que va a repercutir más cuando se realicen nuevas pruebas diagnósticas, que el número de veces que se hayan realizado las mismas.
- **Factores familiares y culturales:** la respuesta al dolor en el niño se ve influenciada por la respuesta de la familia, tanto a su propio dolor como al del niño. Hemos de tener en cuenta que los niños aprenden de las personas que admiran; igual ocurre con las creencias culturales, cuando la tolerancia al dolor se ve como una virtud, el niño puede dudar en quejarse, y ello puede ponerle en situación de indefensión.
- **Factores del entorno:** la situación que rodea al niño tiene influencia sobre la experiencia dolorosa; el malestar del niño aumenta si se ve rodeado de un entorno de ansiedad o los adultos critican al niño.

4º ¿Cómo es la duración del dolor? ¿Cómo repercute en nuestra actuación?

La clasificación del dolor en cuanto a su duración nos puede interesar para tener una actitud sobre el mismo y, sobre todo, en lo que se refiere al tratamiento, así como a un posible diagnóstico etiológico.

- **El dolor agudo** se produce durante alguna enfermedad o al realizar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Cuando es por enfermedad puede servirnos como información para el diagnóstico de la misma, por lo que antes de tratarlo o suprimirlo, deben haberse agotado sus posibilidades diagnósticas, dentro de lo razonable.
- **El dolor crónico** ya no tiene el sentido de información o de alarma, por lo tanto debe ser siempre tratado para suprimirlo o aliviarlo.
- **Los dolores recurrentes** son aquellos, dentro de los crónicos, que se manifiestan de manera intermitente a lo largo de meses o de años.

Obviamente, los dolores recurrentes o los crónicos fueron en su principio dolores agudos, caso de las cefaleas o los dolores abdominales.

5º ¿Podemos realizar un diagnóstico etiológico?

Ya se han considerado las diferentes vías etiopatogénicas que desencadenan el dolor. De forma general, podemos recordar que el dolor puede ser secundario a una lesión en los tejidos, o por diferentes patologías.

La agresión en los tejidos puede ser traumática accidental o quirúrgica, lo que por una parte induce un dolor local en el punto de la lesión y, por otras vías, ocasiona dolor general, con sus consecuencias neuroendocrinas, psicológicas, etc.

Las diferentes patologías pueden ser inflamatorias, vasculares, neuropáticas, psicógenas, que debemos intentar diagnosticar para instaurar el tratamiento correcto.

Por ello, debemos procurar el diagnóstico etiológico de la causa del dolor mediante una correcta y exhaustiva anamnesis y exploración física, y los medios complementarios necesarios, que nos lleve a instaurar el tratamiento etiológico correspondiente, a la vez que el tratamiento analgésico.

Pero no siempre se consigue ese diagnóstico etiológico y entonces surge la pregunta: ¿se debe mantener el dolor hasta llegar al diagnóstico etiológico?

Podemos decir que todo dolor cuya etiología no se conozca, pero cuya persistencia no nos va a dar valor diagnóstico, deberemos tratarlo sintomáticamente.

Si pensamos que el dolor nos puede proporcionar elementos de diagnóstico, no trataremos el síntoma, pero debemos tener en cuenta la posibilidad de iniciar procedimientos diagnóstico-terapéuticos que nos conduzcan al diagnóstico etiológico.

Después de todas las consideraciones psicológicas y fisiológicas, que hemos realizado con anterioridad, de las peculiaridades que conocemos de la edad infantil, si ya hemos llegado a la conclusión de que el niño tiene dolor, para valorarlo e intentar medir su intensidad debemos plantearnos la utilización de los diferentes instrumentos de medida que puedan existir.

INSTRUMENTOS DE MEDIDA DEL DOLOR EN EL NIÑO

Medir “es el proceso de asignar números a las propiedades específicas de acontecimientos, procesos, objetos o personas”⁽⁵⁾.

El dolor y la fiebre son dos síntomas que acompañan a múltiples enfermedades infantiles y, por consiguiente, motivo frecuente de consulta para el pediatra, pero esos dos síntomas han sido medidos de forma muy diferente en la práctica diaria, entre otras cosas porque, como decimos los pediatras, disponemos de termómetros para medir la temperatura con total fiabilidad, pero a día de hoy no disponemos de “dolorímetros” para poder medir el dolor con similar exactitud a la medición de la temperatura y consecuentemente las dudas sobre su existencia y sobre todo sobre su intensidad, son más tenidas en cuenta.

Por ello debemos proveernos de los medios posibles para intentar evaluar el dolor en el niño.

Aunque no tengamos esos “dolorímetros” para avanzar y ser útiles en todo lo referente al dolor en el niño, debemos procurarnos algún tipo de instrumento de medición que sea fiable y válido, que nos sirva para comprender los mecanismos implicados en el dolor, conocer la serie de factores que puedan tener influencia y, sobre todo, para intentar cuantificar el dolor y una vez diagnosticado y sometido a tratamiento intentar cuantificar el efecto de ese tratamiento.

La búsqueda de métodos que permitan medir el dolor que sienten los niños, es un objetivo fundamental en la práctica pediátrica.

La medición ideal del dolor debe ser sensible, libre de sesgos, válida, simple, exacta, fiable y barata⁽⁵⁾. Como hemos dicho esas características serían las ideales, difícil de conseguir, pero debemos buscar que tengan el mayor número posible de esas cualidades.

Dependiendo de la metodología utilizada y de las posibilidades de aplicarlas, podemos disponer de tres grupos de métodos.

A) Métodos comportamentales o conductuales: están basados en la observación de la respuesta en cuanto al comportamiento del niño ante el dolor; pueden buscarse respuestas y cambios en la conducta del niño, es decir, constatando la expresión facial, el llanto que pueda tener, si hay gritos, si existe el reflejo de retirada. Son útiles para aplicar a los lactantes y niños muy pequeños.

B) Métodos fisiológicos o biológicos: se realiza la valoración de los cambios funcionales producidos en el organismo por la mediación neuroquímica producida como respuesta a la experiencia dolorosa, como por ejemplo si hay variación de la frecuencia cardíaca, de la frecuencia respiratoria, o variaciones en la tensión arterial. Son útiles para cualquier edad.

C) Métodos autoevaluativos, autovalorativos, psicológicos o cognitivos: con ellos se cuantifica el dolor a través de las expresiones que el niño manifiesta; requieren un mínimo desarrollo psicomotor, por ello no son aplicables a los menores de 4 años; entre 4 y 7 años ya son fiables, y en los mayores de 7 años podemos decir que son muy válidos.

Esta utilización por edades no es tan estricta, ni los límites de edad debemos aplicarlos de modo tan exactos; por otra parte, muchas veces es necesario, y además muy útil, usar una combinación de diversos métodos.

ESCALAS Y MÉTODOS DE MEDICIÓN DEL DOLOR

A) Métodos conductuales

También denominados comportamentales, por estar basados, como ya dijimos, en la observación de la

TABLA 2. Métodos conductuales de valoración del dolor.

Tipo de llanto	No hay llanto	1
	Hay quejidos	2
	Hay llanto claro	3
Expresión facial	Está alegre, ríe	0
	Está preocupado	1
	Hace pucheros	2
Comportamiento	Está tranquilo, inmóvil	1
	Está agitado, rígido	2
Lenguaje	No se queja	0
	Se queja pero no de dolor	1
	Está en silencio	1
	Se queja de dolor	2
Brazos	No se toca la zona lesionada	1
	Sí se toca la zona lesionada	2
Piernas	Relajadas	1
	Movimientos y golpes	2
<i>Variación de la escala de CHEOPS</i>		

variación de las respuestas del niño ante el dolor, en cuanto a su comportamiento.

Son útiles en la etapa preverbal del niño, es decir, en los menores de 24 meses.

Cuando el dolor sea agudo hay que valorar las expresiones faciales que presenta el niño cuando tiene el dolor, su agitación, nerviosismo y, aunque por la edad sean mínimas, también valoraremos las expresiones verbales que manifieste el niño, como por ejemplo el llanto, elemento importante en el niño pequeño, habiéndose podido diferenciar entre el llanto debido al dolor o al hambre. Con estos datos se han establecido escalas como la de CHEOPS (*Children's Hospital of Eastern Pain Scale*) diseñada para evaluar el dolor postoperatorio en niños (Tabla 2)^(11,20); o muy parecida la de FLACC aplicable a niños hasta 4 años o a niños mayores que no colaboran, en la que se miden la expresión facial, la posibilidad de consolar al niño, el llanto, la actividad y la movilidad de las piernas (Tabla 3).

Hay otras variaciones que tiene en cuenta estos cambios del comportamiento como la *Neonatal Facial Coding System* con la que se intenta medir el dolor en el recién nacido que valora nueve elementos: hacer pucheros, cerrar los ojos con fuerza, el abombamiento

TABLA 3. Escala conductual para niños de 1 mes a 4 años.

Puntuación	0	1	2
Expresión facial	Expresión habitual Cara relajada	Arruga la nariz	Temblor del mentón Mandíbula tensa
Posibilidad de consolarle	Está a gusto de manera espontánea	Se le puede consolar	Es difícil consolarle
Llanto	No hay llanto	Gimotea, se queja	Llanto intenso
Actividad	Está acostado y tranquilo	Se dobla sobre su abdomen; encoge las piernas	Está rígido
Movimiento de las piernas	Piernas relajadas	Piernas inquietas	Pataleo intenso

Adaptada de FLACC.

to de las cejas, estiramiento vertical y horizontal con la boca, apertura de los labios, contracción de la lengua, temblores del mentón y del pliegue nasolabial.

Cuando el dolor sea recurrente, nos interesará sobre todo comprobar cómo repercute en la actividad habitual del niño, como por ejemplo en sus hábitos o juegos.

B) Métodos fisiológicos

Son múltiples las alteraciones que el dolor puede producir en las diversas funciones del niño, que son más o menos medibles, veamos algunas agrupándolas por aparatos y sistemas orgánicos:

- Sobre el aparato circulatorio el dolor produce un aumento del tono simpático, lo que origina mayor producción de catecolaminas y en este área aparece taquicardia, hipertensión arterial, aumento del gasto cardíaco y aumento del consumo de oxígeno por el miocardio
- En el aparato respiratorio se origina disminución de la ventilación, con riesgo de hipoxemia.
- En el aparato urinario aparece retención de orina.
- Aparato digestivo: hay un descenso de la motilidad a nivel de estómago e intestino con náuseas y vómitos por un íleo.
- Por lo que se refiere al sistema endocrinometabólico: la elevación de catecolaminas y de las hormonas catabólicas ocasiona un aumento del metabolismo y un aumento del consumo de oxígeno.
- A nivel neurológico se constata un aumento de la presión intracraneal.

- No debemos olvidar las alteraciones psicológicas, sobre todo la aparición de reacciones de ansiedad y miedo.

La medición de esas modificaciones sirven para valorar las variaciones producidas por el dolor en parámetros como la tensión arterial, la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la saturación de oxígeno, la transpiración y las alteraciones hormonales.

Una ventaja de estas medidas es que son válidas para cualquier edad.

Como dijimos, en la práctica lo más conveniente es realizar mediciones que utilicen los medios fisiológicos junto a los conductuales, con una puntuación preestablecida (Tabla 4)^(11,20).

C) Métodos autoevaluativos

Los métodos autoevaluativos, también descritos con los nombres de autovalorativos o de autoinforme, son los que más aceptación tienen y los más utilizados, pero siempre a partir de los 4 años de edad.

Estos métodos recogen un amplio número de escalas con múltiples variaciones de las mismas, entre otras, los diferentes expertos utilizan: las escalas analógicas visuales, la escala frutal analógica, la escala analógica de color, la escala facial de dolor, la escala de las fichas, la escala de los <ay> (*Oucher Scala*) o la de autorrepresentación.

Como ya hemos dicho, es muy difícil obtener información sobre las distintas dimensiones de la percepción del dolor a través de la valoración que puedan realizar los padres o incluso el personal sanitario, por lo

TABLA 4. Métodos fisiológicos-conductuales de valoración del dolor^(11,20).

		Puntos
Frecuencia cardiaca	Aumenta > 20%	0
	Aumenta > 30%	1
	Aumenta > 40%	2
Presión arterial	Aumento > 10%	0
	Aumento > 20%	1
	Aumento > 40%	2
Llanto	Sin llanto	0
	Llora pero responde a los mimos	1
	Llora y no responde a los mimos	2
Movimientos	Sin movimientos no habituales	0
	Está inquieto	1
	Está muy exaltado	2
Agitación	Permanece dormido	0
	Agitación leve	1
	Está histérico	2
Postura	Impasible	0
	Flexiona piernas y muslos	1
	Se agarra el sitio del dolor	2
Verbaliza el dolor	Permanece dormido	0
	No puede localizarlo	1
	Puede localizarlo	2

Adaptada de Hannallag et al. Comparison of caudal and ilioinguinal/iliohypogastric nerve blocks for control of postorchiopexy pain in pediatric ambulatory surgery. Anesthesiology 1987;66: 832-4^(11,20)

que es más habitual recurrir a los autoinformes, que se convierten en la medida más fiables y válidas en pediatría, siempre que se use la herramienta más apropiada y adaptada a cada edad e incluso a las características socioculturales en las que se desenvuelve el niño.

Intentando una sistematización, más didáctica que real, los métodos autoevaluativos más utilizados se agrupan en: proyectivos, entrevistas, escalas de intervalos, autorregistros y cuestionarios⁽¹⁵⁾.

Aunque describimos los métodos proyectivos y las entrevistas, las más usadas en la práctica son las escalas de intervalos.

I) Métodos proyectivos

Valoración por autorrepresentación

Poco usados en la práctica, basados en interpretación sobre láminas donde hay dibujos de un niño, o se le pide al niño que haga un dibujo de sí mismo,

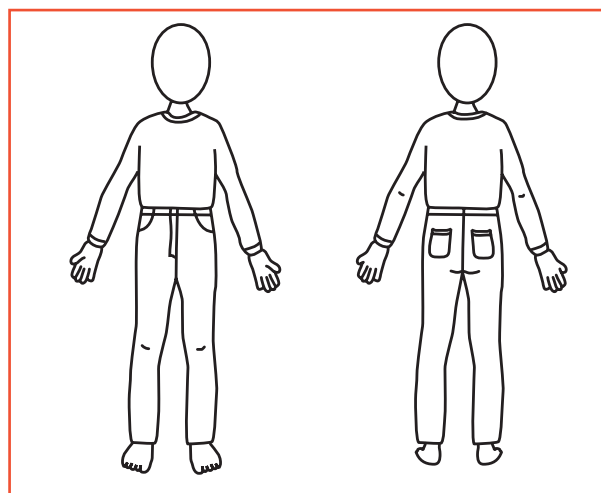


FIGURA 1. Esquema corporal del cuestionario del dolor. Tomado de Chambers y McGrath, 1998⁽¹⁵⁾.

sobre el cual sitúa dónde y también cuánto le duele, usando para esto último diferentes colores, pues existen trabajos que muestran que el color rojo o el negro son los más utilizados por el niño para representar el dolor⁽¹²⁾ (Fig. 1).

Para su utilización hace falta que el niño tenga ya un buen desarrollo cognitivo⁽²⁰⁾.

II) Entrevistas estructuradas


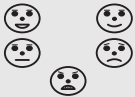
Estas entrevistas solo se pueden usar en niños ya mayorcitos⁽¹³⁾ y en adolescentes⁽¹⁴⁾, son muy sencillas de utilizar, se realizan en poco tiempo, no llega al cuarto de hora, sirven para conocer la información que sobre el dolor tiene el niño y como evaluar el dolor que manifiesta.

En teoría son útiles pues, con una serie de preguntas, se pretende evaluar de un modo completo la posible existencia de dolor y como se siente, sin centrarse en los aspectos cuantitativos.

En el denominado "The Pediatric Pain Questionnaire"⁽¹³⁾, se hacen al niño las siguientes preguntas sobre el dolor:

- 1º Dime tres cosas que en algún momento te han producido dolor.
- 2º Se presenta una lista de palabras al niño y se le pide que rodee las palabras que describen el dolor.
- 3º Dime de qué color es el dolor.
- 4º Dime cómo te sientes cuando tienes dolor.
- 5º Acuérdate del peor dolor que hayas tenido. ¿Cómo fue? ¿Cómo te sentiste?

TABLA 5. Evaluación del dolor en las diferentes edades pediátricas*. Unidad de tratamiento del dolor (UCIP), Hospital del Niño Jesús, Madrid⁽⁶⁾.

1 mes-3 años: escala fisiológico-conductual**			> 3 años: escalas subjetivas	
Parámetro	Valoración	Puntos	Edad	Escalas
TAS basal	↑ < 20%	0	3-7 años	a) Dibujos faciales: 😊 0 😐 = 1-2 😞 = 5 😡 = 6-8 😱 = 9-10
	↑ 20-30%	1		
	↑ > 30%	2		
Llanto	Ausente	0		b) Escala de color: No dolor  Máximo dolor
	Consolable con palabras-caricias	1		
	No consolable	2		
Actividad motora espontánea	Dormido - Jugando - Tranquilo	0	7-12 años	a) Numérica: No dolor 0 2 5 8 10 Máximo dolor
	Moderada - Controlable	1		
	Intensa - Incontrolable	2		
Expresión facial		0		b) Analógica visual: No dolor ————— Máximo dolor
		1		
		2		
2-3 años Evaluación verbal	No expresa dolor	0		c) Verbal: No dolor - Dolor leve - Dolor moderado - Dolor intenso - Dolor insoportable
	Incómodo - Duele sin localizar	1		
	Se queja y localiza dolor	2		
< 2 años Lenguaje corporal	Dormido - Postura normal	0	> 12 años	a) Numérica: 0 2 5 8 10 b) Analógica visual: ————— c) Verbal: No dolor - Dolor leve - Dolor moderado - Dolor intenso - Dolor insoportable
	Hipertonía-Miembros agarrotados	1		
	Protege o toca zona dolorosa	2		

Puntuación: 0 = no dolor; 1-2: leve; 3-5: moderado; 6-8: intenso; 9-10: insoportable

*1 mes-3 años: escalas conductuales; 3-7 años: escalas subjetivas cotejando con conductuales; > 7 años: escalas subjetivas. Si en una determinada edad se duda de la valoración, pasar a un grupo de edad inferior. **Puede emplearse en pacientes no relajados, con nivel de consciencia disminuido o déficit neurológico.

6º Cuando tienes dolor, ¿qué es lo que te ayuda a sentirte mejor?

7º ¿Crees que tiene algo bueno el dolor?

8º ¿En este momento sientes dolor?

Si contesta que tiene dolor se le entrega un dibujo con el perímetro de una figura humana para que marque la zona donde le duele⁽¹⁵⁾ (Fig. 1).

III) Métodos de escalas

Como ya hemos repetido, en la práctica diaria son las más utilizadas, hay numerosos modelos, muchos de ellos variaciones personales sobre las de otro autor⁽¹⁵⁾.

Con ellas el niño puede transmitir diferente información sobre aspectos del dolor, como duración e intensidad del mismo, a veces sobre su localización y si la

utilización es correcta sobre la respuesta obtenida si se ha aplicado algún tratamiento analgésico.

Una vez más de forma didáctica, las escalas se agrupan en dos tipos, las numérico-verbales y las visuales analógicas.

a) Escalas numéricas verbales

En ellas se puede reflejar la intensidad del dolor a intervalos, bien numéricos que suelen ir de 0 a 10, bien con expresiones verbales, que van desde nada de dolor, hasta dolor intenso.

Entre estas escalas numérico-verbales se pueden situar las siguientes, alguna de las cuales se encuentran dibujadas en el protocolo de valoración utilizado en el Hospital Niño Jesús de Madrid⁽⁶⁾ (Tabla 5):

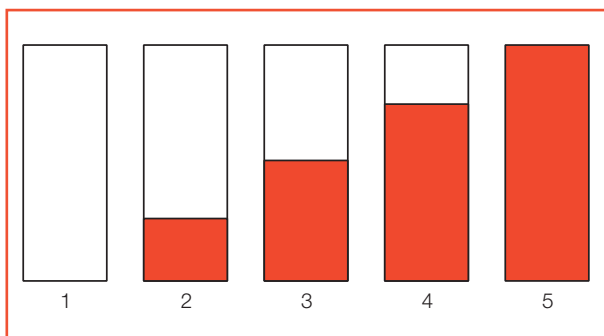


FIGURA 2. Escala de valoración del dolor de los vasos. Tomado de Whaley y Wong, 1987⁽¹⁵⁾.

- **Escala numérica del dolor:** consiste en una línea continua con intervalos regulares que se numeran desde 0 hasta 10, los niños evalúan su dolor designando el 0 como ausencia de dolor y el 10 como el máximo dolor posible.
- **Distintas variaciones:** que se diferencian por ser distinta la numeración máxima de la escala, que sigue siendo ascendente desde cero, pero hasta cinco o hasta siete.
- **Escala Likert:** esta escala tiene 5 niveles cada uno de ellos va unido a una palabra: nada, poco, medio, bastante, máximo, sobre ellas el niño refleja el aumento de grado de dolor que percibe⁽¹⁵⁾.
- **Escala de los vasos:** con un esquema de 5 vasos numerados del 1 al 5, coloreados a distintos niveles que expresan desde nada de dolor hasta el máximo dolor, para que el niño señale el más acorde con el dolor que siente⁽¹⁵⁾ (Fig. 2).
- **Termómetro del dolor:** consistente en un dibujo del termómetro clásico de mercurio con una numeración ascendente de 0 a 10, para que el niño coloree el nivel del termómetro de acuerdo a su percepción del dolor que padece (Fig. 3).

b) Escalas visuales analógicas

Útiles para niños mayores de 4 años, o edades parecidas como diremos más adelante; tienen la ventaja de que no hace falta que el niño comprenda bien los números o las palabras unidas al dolor; algo importante es que la escala que se utilice esté bien validada.

También existen múltiples variaciones, alguna de las más utilizadas son:

- **Escalas de dibujos faciales (Facial scale):** probablemente son las más extendidas, las más utiliza-

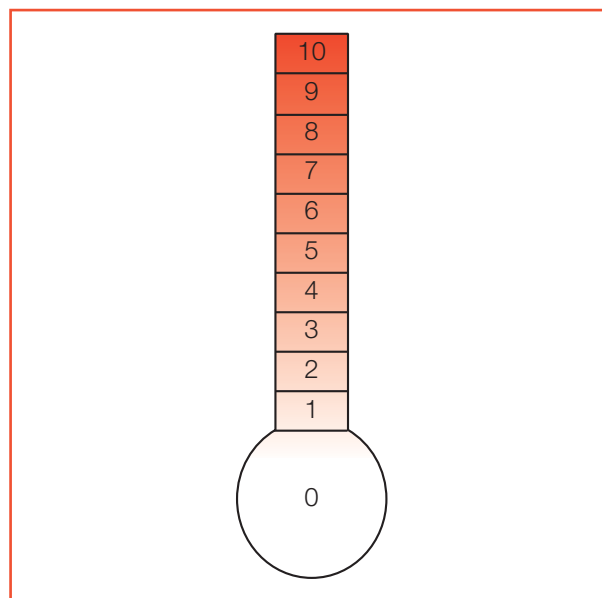


FIGURA 3. Termómetro del dolor. Tomado de Wicks-Nelson e Israel, 1997⁽¹⁵⁾.

das y siempre presentes en los protocolos que usan diversos métodos de medida de dolor. Están formadas por dibujos de una cara, generalmente hechos por niños, expresando diferentes grados de dolor, para que el niño elija el más feliz posible o el más triste posible de acuerdo con el dolor que siente; usadas también para medir la ansiedad⁽¹⁾. Se valora el dolor sobre un cierto número de dibujos de caras, generalmente entre 5 y 10, realizadas con distintos gestos mímicos de bienestar o malestar, situados de manera progresiva desde bienestar a malestar, es decir, desde ausencia de dolor a dolor intenso, explicándole al niño lo que significa, se le pide que valore su dolor indicando cuál es la cara que mejor le representa.

- **Escala Facial de Dolor (Faces Pain Scale)** de Wong-Baker, el número de caras que utiliza son seis, suele acompañarse cada cara de una graduación numérica para convertir la cara que indicar el niño en un número; la puntuación de las seis caras es 0, 2, 4, 6, 8, 10, donde 0 es sin dolor, 2 dolor leve, 4-6 dolor moderado y 8-10 dolor intenso (Fig. 4)⁽¹⁾.

Existen numerosas adaptaciones de estas escalas, en las que además de la forma de expresión de los dibujos suelen variar el número de caras, y su uso depende muchas veces de la experiencia



FIGURA 4. Escala de dibujos faciales⁽¹⁾.

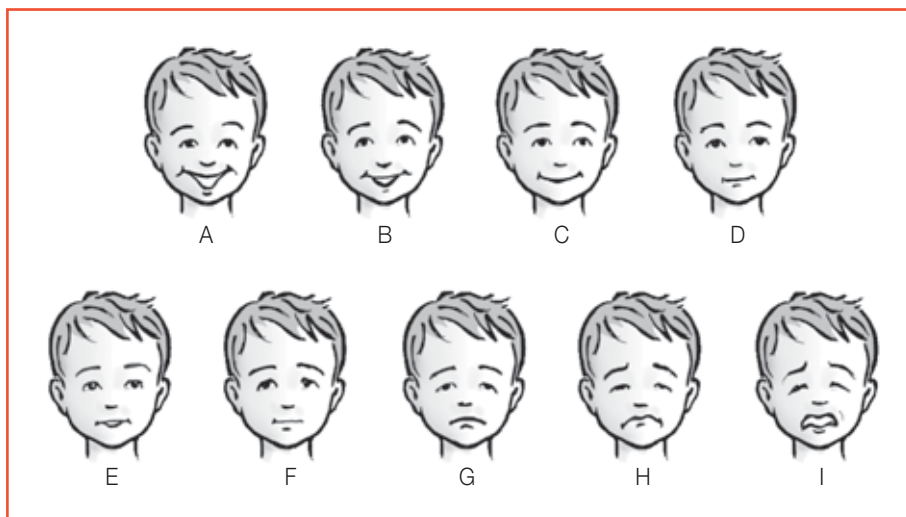


FIGURA 5. Escala de las nueve caras^(18,20).

tenida con cada una y de la validación que tienen. Algunas de ellas son:

- *Escala de las nueve caras.* Formada por nueve caras claramente diferenciadas, cuatro de ellas expresan diversas y descendentes expresiones de confort, seguidas de una cara que se puede considerar neutra y a continuación otras cuatro que de modo ascendente muestran cada vez mayor grado de discomfort; se les asocia una valoración numérica que facilita la cuantificación del dolor y que ha sido medidos con diversos estudios⁽¹⁷⁾ comprobándose que puede ser utilizado por niños desde los 5 años de edad de una manera similar a la escala visual analógica de 10 cm (Fig. 5)⁽¹⁸⁾.
- *Escala de las siete caras:* elaborada por el Prince of Wales Children's Hospital de Australia, desde los años 90, muy difundidas por las siete caras que dibujan y que igualmente expresan diversos intervalos de confort o discomfort⁽¹⁵⁾.
- **Escala de los < Ay> o de Oucher:** desarrollada por Beber y cols. Escala numérica vertical con seis fotografías de un niño con diferentes muestras de dolor creciente, desde la más tranquila a la mas

intensa que se le ve gritando de dolor, cada una de las caras está unida a un número que va del 0 al 100, pudiendo usar el niño, bien los números, si comprende bien las cifras, bien señalando la cara, pues se utiliza con niños de 3 a 12 años^(15,20) (Fig. 6).

- **Escala visual analógica:** consiste en una línea de 10 cm, en uno de los extremos se sitúa “nada de dolor”, y en el otro el “peor dolor que puedas tener”, una vez comprobado que el niño comprende la escala, lo que se pretende es que sitúe su dolor sobre ella; se puede utilizar tanto para medir el dolor que el niño siente como para medir el alivio del mismo debido a la evolución espontánea o postoperatoria⁽⁶⁾. Un ejemplo lo vemos en la Tabla 5. Sobre esta escala hay evidencia de que existe una correlación significativa con los indicadores conductuales⁽¹⁶⁾
- **Escala frutal analógica:** en la que se representan frutas de diversos tamaños que se sitúan en orden creciente. El niño elige la fruta según el tamaño del dolor, relacionando el tamaño de la fruta con el del dolor, lo que le resulta fácil al ser dibujos conoci-

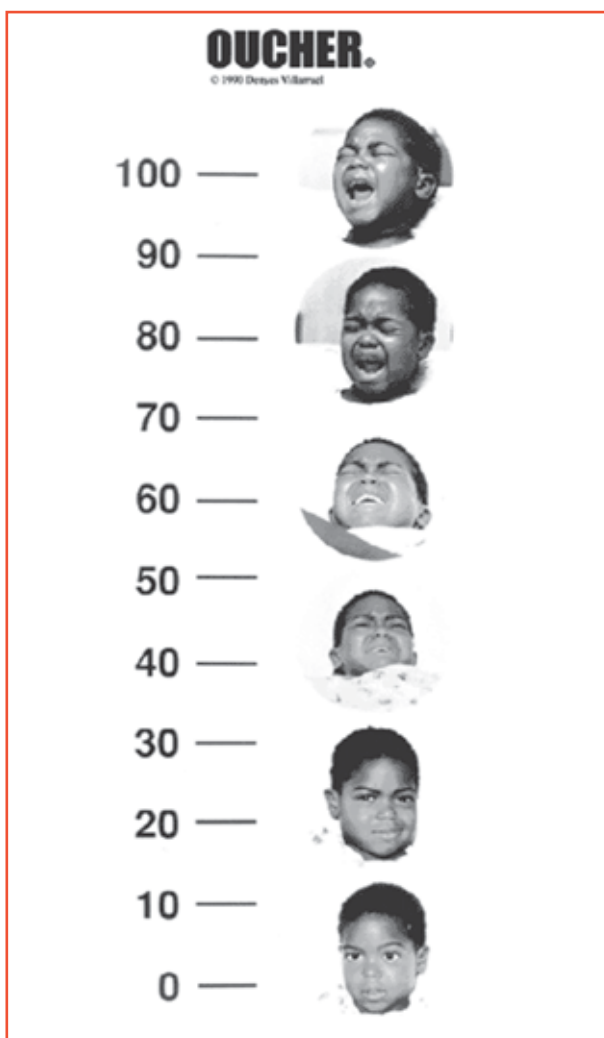


FIGURA 6. Escala de Oucher^(15,20).

dos, situando la intensidad más o menos grande del dolor que siente, con el tamaño mayor o menor de la fruta (Fig. 7).

- **Escala de los colores de Eland:** escala con ocho colores que representan distintas intensidades de dolor, que van desde nada de dolor, hasta el peor

dolor posible, el niño elige el color de acuerdo con la situación ascendente en la que están colocados.

- **Escala visual analógica de color:** emplea la mayor cantidad de color elegida por el niño como reflejo de la cantidad de dolor que siente; realizándolo sobre un paralelogramo con la parte inicial de color mas estrecha que va creciendo hasta el extremo contrario donde está la parte mas ancha de color.
- **Escala de las fichas de póker:** El juego consiste en cuatro cartas de baraja conteniendo puntos blancos y rojos, diseñadas de tal forma que el máximo son cuatro puntos rojos, los cuales suponen el mayor dolor posible; el niño debe elegir el color con el número de puntos, que según él representan el dolor que siente; muy útil desde los 3 a los 13 años.

UTILIZACIÓN DE LOS DIFERENTES MÉTODOS

Generalmente usaremos los diferentes métodos de medida del dolor en función de la edad del niño, y aunque no creemos conveniente fijar unas edades exactas, se puede considerar las siguientes normas de modo orientativo⁽⁶⁾:

- De 1 mes a 3-4 años: métodos conductuales.
- De 3-4 a 7 años: escalas autovalorativas cotejando con conductuales.
- Mayores de 7 años: escalas autovalorativas.
- Si se duda de la valoración, pasar a un grupo de edad menor.
- Los métodos conductuales se pueden usar en niños mayores con conciencia disminuida o déficit neurológico.

La utilización de los diferentes instrumentos según la edad, dependerá del nivel evolutivo del niño, como refleja la Tabla 6, adaptada de Chambers y MacGrath⁽⁸⁾.

Incluso en la utilización de los métodos autoevaluativos, como las escalas de intervalos, debemos tener en cuenta el desarrollo cognitivo dependiendo de la



FIGURA 7. Escala frutal analógica.

TABLA 6. Medidas según nivel evolutivo del niño.

Según edad	Método recomendado	Instrumento a usar
Menores de 2-3 años	Que informen de la sensación de dolor, no de su intensidad	Pedir al niño información directa de cómo percibe el dolor, ayudarse de los padres y cuidadores
De 4 a 5 años	Algunas escalas estándar	Juego de las fichas de Poker
Mayores de 6-7 años	Son fiables las escalas	Escalas faciales Escala de las 9 caras Termómetro del dolor Dibujos corporales Escala de los < Ay> o de Oucher
Adolescentes	Ya distinguen los aspectos afectivos y sensoriales	

edad, por lo que de manera teórica se hacen tres grupos más o menos flexibles.

Se considera que ente los 5 y 7 años el niño no tiene capacidad de diferenciar entre su entorno y él mismo, no define el dolor, más bien lo expresa como algo o alguna cosa.

De 7 a 10 años los niños suelen empezar a diferenciar entre ellos y los demás, hablando del dolor como una sensación.

A partir de los 11 años ya diferencian entre ellos y los otros y usan palabras que refieren sufrimiento, sea de tipo físico o psíquico.

Por otra parte, es importante traducir las escalas en puntuaciones que se adapten a la escalera analgésica para el control del dolor de la OMS; de ese modo, iremos prescribiendo los diferentes procedimientos analgésicos subiendo los escalones según aconseja la OMS, en función del grado de dolor que hemos cuantificado⁽¹⁾; aunque las escalas tiene puntuaciones diferentes, estas suelen ir de 0 a 10 y podrían escalonarse del siguiente modo^(4,20).

- 0: no hay dolor
- 1-3: sería un dolor leve
- 4-7: sería un dolor moderado
- Más de 7: hay dolor grave

VALIDACIÓN DE LAS ESCALAS

Como vemos, los métodos para intentar medir el dolor son muy variados y basados en unos adecuados razonamientos científicos; igualmente hay variaciones de las escalas adaptadas al entorno e incluso al idio-

ma correspondiente, por ello se han realizado estudios para determinar las propiedades psicométricas de las mismas, así como su validez, fiabilidad y validación idiomática. En nuestro país se han validado algunos métodos en versión española⁽¹⁸⁾, a los que vamos a referirnos por su interés práctico y científico.

Escala Facial de Dolor

La Escala Facial de Dolor Revisada es una de las distintas escalas autoevaluativas que utilizan dibujos faciales, ha demostrado varias ventajas: evita la confusión entre el malestar, es decir, el componente afectivo y el desagrado del dolor, sirve para medir la intensidad del dolor, ha sido reducida a seis caras⁽¹⁾ (Fig. 4). Tiene la ventaja de ser adecuada para utilizarla con el sistema de puntuación más extendido, comienza en un verdadero punto 0, que es equivalente a nada de dolor, además los intervalos se han reducido a 6 incluido el 0, lo que se adapta plenamente a la escala de 0 a 10 puntos en intervalos regulares 0-2-4-6-8-10⁽⁸⁾.

Con la Escala Facial de Dolor Revisada, el niño al que se le ha explicado el significado de las caras de cada extremo “sin dolor” y “muchísimo dolor”, debe escoger la cara que mejor refleja la intensidad del dolor que experimenta, asignándosele el valor numérico correspondiente entre 0-2-4-6-8-10. La escala ha sido validada por Hicks y cols.⁽⁸⁾ en una muestra de niños y adolescentes, entre 5 y 12 años de edad.

Como dijimos, en estos momentos se dispone de versiones en lenguas distintas a la inglesa original, entre ellas la española, lo que significa otra ventaja más de

la escala: la validación transcultural; evidencia, además, el interés y las expectativas positivas que la Escala Facial de Dolor Revisada ha despertado.

La última validación y publicación ha sido realizada en agosto de 2007 disponiéndose de una versión de las instrucciones en español, que por su interés y brevedad transcribimos y que está disponible en la dirección www.painsourcebook.ca, cuya traducción ha sido realizada y validada por el Dr. Jordi Miró y Ana Huguet, de la Universidad Rovira i Virgil de Tarragona

“Por favor, lea las instrucciones completas antes de mostrarle la escala al niño. En las instrucciones que siguen, utilice la palabra “daño” o “dolor” según sea la forma más adecuada a cada caso (es decir, según sea la forma que utilice el niño o la niña para referirse a la experiencia de dolor).”

“Estas caras expresan cuánto dolor puede sentir una persona. Esta cara [señalar la cara del extremo izquierdo] no expresa dolor, es decir, no siente ningún dolor. Las caras expresan más y más dolor [señalar cada una de las caras de izquierda a derecha] hasta llegar a ésta [señalar la cara del extremo derecho], que tiene muchísimo dolor. Señala la cara que mejor exprese el dolor que tienes ahora.”

“Una vez el niño ha realizado la tarea, asigne una puntuación a la cara que ha seleccionado. Contando de izquierda a derecha sería 0, 2, 4, 6, 8, ó 10, de manera que ‘0’ significa ‘ausencia de dolor’ y ‘10’ significa ‘muchísimo dolor.’ No se deben usar palabras como ‘contento’ o ‘triste’. El objetivo de esta escala es medir cómo se siente el niño en su interior, no la apariencia externa de su rostro.”

Escala Afectiva Facial

Los mismos autores realizaron la valoración de la escala afectiva facial⁽¹⁸⁾, ya que es una medida auto-evaluativa que sirve para intentar conocer el malestar que presenta el niño asociado al dolor. Es una de las escalas formada por nueve dibujos de caras que muestran aumentos graduales en el malestar que intentamos evaluar. Al niño se muestran todas las caras y se le pide que señale la cara que más se parece a cómo se siente él en el momento de la exploración.

La Escala Afectiva Facial tiene una puntuación de 0 a 1, donde el mayor valor negativo corresponde al 1 y el mayor valor positivo sería el 0, que corresponden a lo más triste posible y por el lado contrario lo

más contento posible; esta escala está igualmente validada en una muestra de jóvenes entre los 5 y los 17 años de edad⁽¹⁹⁾.

Escala Analógica de Color

La Escala Analógica de Color⁽¹⁹⁾, del grupo analógico-visual, consiste en un dispositivo con una parte estrecha (10 mm), de color blanco que aparece como “sin dolor”, mientras que la parte final es la más ancha (30 mm), de color rojo y que aparece como “el máximo dolor”, se puntúa de 0 a 10 y ha demostrado ser un instrumento fiable y válido en una muestra de niños y adolescentes entre los 5 y los 17 años⁽¹⁹⁾.

La validación de estas tres escalas realizada en España por J. Miró⁽¹⁸⁾ mostró que fueron significativos los valores de fiabilidad test-postest realizados, y concluyeron que había evidencia de su fiabilidad y validez, así como que, según los datos recogidos, el niño solía preferir las escalas de caras a las analógicas de color, independiente de edad y/o sexo.

Además, los autores vieron que eran fáciles de usar, por lo que se pueden integrar en la práctica clínica diaria.

CONCLUSIÓN

En las últimas décadas, los que nos dedicamos a la atención al niño, no nos cansamos de decir que sus cuidados deben situarse en la esfera bio-psico-social, y, por lo tanto, si queremos mejorar su vida debemos tener en cuenta tanto los aspectos biológicos, como los psicológicos y los de su entorno, usando todos los medios disponibles, cuya utilización sea la adecuada, por lo tanto debemos atender con especial esmero el dolor del niño y las repercusiones que este tiene sobre sus situaciones psicológicas y sociales.

Por ello, al valorar el dolor no solo deberemos intentar medir su intensidad, también deberemos tener en cuenta factores como la ansiedad, que pueden repercutir sobre la valoración del dolor que muestre el niño.

Por otra parte, aunque no disponemos de un “dolorímetro” como tal aparato, si tenemos a nuestro alcance múltiples métodos de medir el dolor o por lo menos intentarlo, por lo que no debemos basar la evaluación en un solo instrumento, sino en la combinación de varios; tener en cuenta también que los métodos utilizados estén plenamente validados y sobre todo su adecuación metodológica, las propiedades que tienen

y su adaptación a la edad, el estado del niño y desarrollo cognitivo.

Con todas esas características lo más práctico es acumular experiencia con algunos de los métodos concretos, recomendándose protocolos que incluyan los conductuales y los subjetivos, como el que se utiliza en la de la Unidad de Tratamiento del Dolor (UCIP) del Hospital del Niño Jesús de Madrid⁽⁶⁾ (Tabla 5), en el cual están recogidas las expresiones gráficas de varios de los métodos que hemos descrito.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bueno Sánchez M. Dolor; en signos y síntomas en pediatría, Madrid: Ergon; 2007. p. 69-75.
2. Pérez Cajaraville J. El dolor en el niño. En: www.cun.es/areadesaud/areas/dolor
3. Groholt EK, Stigum H, Nordhagen R, et al. Recurrent pain in children, socio-economic factors and accumulation in families. *European Journal of Epidemiology* 2003; 18: 965-75.
4. Roth-Isigkeit. Almost one third of German children and adolescents suffer from chronic pain. Poster presentado en el 4th Congress of the European Federation of IASP Chapters. Praga. Septiembre, 2003.
5. Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García-Saura PL, Serrano C, Prieto J. Valoración del dolor (I). *Rev Soc Esp Dolor* 2002; 9: 94-108.
6. Rabanal JM, Casado Flores J, Burón FJ. Sedación analgesia y relajación muscular del niño politraumatizado. En: Casado Flores J, Castellanos A, Serrano A, Teja JL. El niño politraumatizado, evaluación y tratamiento. Madrid: Ergon; 2004. p. 335-346.
7. Rivera J, Traverías J. Dolor en niños: atención primaria, procedimientos hospitalarios, postoperatorio y anestesia local. *Protocolos de la AEP. Urgencias*, 9: 97-110. En: www.aeped.es/protocolos/pediaticos.
8. Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford PA, et al. The FACE Pain Scale-Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain* 2001; 93: 173-83.
9. Chambers CT, MacGrath PJ. Pain Measurement in Children. En: Ashburn MA, Rice LJ, eds. *The management of pain*. New York: Churchill Livingstone; 1998. p. 625-34.
10. Thomas Boyce W, Shonkoff JP. Pediatría del desarrollo y de la Conducta. En: *Pediatría de Rudolph*, 21^a edición. McGraw-Hill, Interamericana de España, vol I. p. 458-464.
11. Ibarra. Valoración sistemática del dolor en niños pre-verbales. En: www.aibarra.org
12. McGrath PJ. An assessment of children's pain: a review of behavioural, physiological and direct scaling techniques. *Pain* 1987; 54: 329-34.
13. Tesler M, Ward J, Saavedra M. Developing and instrument for electin children's description of pain. *Percept Mot Skills* 1983; 56: 315-21.
14. Saavedra M, Tesler M, Wegner C. How do children describe pain? *J Adolesc Health Care* 1988; 9: 315-20.
15. Quiles MJ, van der Hofstadt CJ, Quiles Y. Instrumentos de evaluación del dolor en pacientes pediátricos: (una revisión 2^a parte). *Rev Esp Dolor* 2004; 11: 360-369.
16. Abu-Saad H, Holzemer W. Measuring children's self-assessment of pain. *Issues Compr Pediatr Nurs* 1981; 5: 337-49.
17. McGrath PJ, De Veber LI, Herarn MT. Multidimensional pain assessment in children. En: Fields HI, Dubner R, Cervero F, eds. *Advances in pain research and therapy: procedyngs from the 4th World Congress on Pain*. New York: Raven Press; 1985. p. 387-93.
18. Miró J, Huguet A, Nieto R, Paredes S, Baos J. Assessment of the faces pain scale-revised for measuring pain severity in children. *Rev Soc Esp Dolor* 2005; 12: 407-416.
19. McGrath PA, Seifert CE, Speechley KN, et al. A. New analogue sacale for assessing children's pain: an initial validation. *Pain* 1996; 64: 435-43.
20. González Rodríguez VM, Martín Martín C. Abordaje integral del dolor en Atención Primaria. Dolor en situaciones especiales. Grupo de Trabajo Dolor SEMERGEN. *International Marketing & Communication*; 2003

Preguntas de evaluación

- Los métodos autoevaluativos, psicológicos o cognitivos de valoración del dolor son utilizables y muy valorables en:*
 - Lactantes.
 - Menores de 2 años.
 - En niños entre 2 y 3 años.
 - En niños de siete años y más.
 - No son utilizables en pediatría.
- Los métodos fisiológicos o biológicos de valoración del dolor:*
 - Sólo son útiles en los mayores de 10 años.
 - Sólo son útiles en los adolescentes.
 - Sólo son útiles en los lactantes.
 - Son útiles en cualquier edad.
 - Todas las respuestas son válidas.
- En la puntuación dada a las diferentes escalas, para aplicar la escalera analgésica para el control del dolor de la OMS para determinar el tipo de analgesia que se debe utilizar ¿qué se considera dolor moderado utilizando las escalas en una puntuación de 0 a 10?*
 - Puntuación entre 2 y 5.
 - Puntuación entre 4 y 6.
 - Puntuación entre 4 y 7.
 - Puntuación de 5.
 - b, c, y d son ciertas.
- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?*
 - El niño percibe el dolor con menor intensidad que el adulto.
 - Los niños son más sensibles a los efectos adversos de los fármacos.
 - Los niños están más predispuestos a la adicción a los opiáceos.
 - Todas las afirmaciones son ciertas.
 - Todas las afirmaciones son falsas.
- ¿Cuándo puede darse por finalizado el desarrollo de las vías nociceptivas del feto?*
 - A las 16 semanas de gestación.
 - A las 22 semanas de gestación.
 - Nunca antes de las 32 semanas de gestación.
 - Entre las 24 y las 29 semanas de gestación.
 - Entre las 16 y las 22 semanas de gestación.
- La escala numérica del dolor es un método de evaluación del dolor:*
 - Fisiológico.
 - Conductual.
 - Autoevaluativo.
 - Todas son ciertas.
 - Ninguna es cierta.
- La medición de la repercusión del dolor sobre la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la PO₂ es un método:*
 - Autoevaluativo.
 - Biológico.
 - Conductual.
 - a y c son ciertas.
 - a, b, y c son ciertas.
- Valorar las expresiones faciales del niño ante el dolor es un método:*
 - Conductual.
 - Autovalorativo.
 - Fisiológico.
 - a y b son ciertas.
 - Todas son falsas.

9. *Valorar el dolor del niño mediante escalas de dibujos faciales del niño es un método:*
- Conductual.
 - Autovalorativo.
 - Fisiológico.
 - a y b son ciertas.
 - Todas son falsas.
10. *En relación con la repercusión del dolor en determinadas actividades fisiológicas del niño, ¿cuál de las siguientes afirmaciones no es cierta?*
- Se produce aumento de la frecuencia cardíaca.
 - Se produce aumento de la tensión arterial.
 - Se produce aumento de la ventilación respiratoria.
 - Se produce un aumento de las catecolaminas.
 - Se produce un aumento del metabolismo.
11. *¿Cuál de los siguientes métodos de medición del dolor no es útil por debajo de los 3 años?*
- Valoración de la expresión de la cara del niño.
 - Valoración del llanto del niño.
 - Valoración mediante la escala de Oucher.
 - Valoración de comportamiento del niño.
 - Todos los métodos citados son útiles en esa edad.
12. *¿Cuál de los siguientes métodos de medición del dolor es útil por debajo de los 3 años?*
- Escala numérica del dolor.
 - Termómetro del dolor.
 - Escala frutal analógica.
 - Escala de dibujos faciales.
 - Ninguna de las citadas es útil para niños de menos de 3 años.
13. *¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?*
- Ante la presencia del dolor, siempre se debe empezar el tratamiento analgésico, aunque no tengamos un diagnóstico etiológico y la persistencia del dolor nos pueda ayudar en el diagnóstico.
 - Ante la presencia del dolor, nunca debemos poner tratamiento etiológico hasta conocer la causa del mismo.
 - Todo dolor cuya etiología no se conozca, pero cuya persistencia no nos va a dar valor diagnóstico, deberemos tratarlo sintomáticamente.
 - a, b y c son ciertas.
 - a y c son ciertas.
14. *¿Cuál de los siguientes factores no repercute en la percepción del dolor por el niño?*
- La edad.
 - El sexo.
 - Experiencias dolorosas anteriores.
 - La maduración cognitiva del niño.
 - Todos repercuten de algún modo.
15. *¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el dolor calificado como crónico es cierta?*
- Debemos esperar a instaurar tratamiento analgésico hasta tener un diagnóstico etiológico.
 - Independientemente de otras circunstancias, siempre debemos implantar tratamiento analgésico para suprimir o, al menos, aliviar el dolor.
 - Debemos comenzar con los medios complementarios para el diagnóstico etiológico antes de iniciar el tratamiento analgésico.
 - Son ciertas a y c.
 - Todas las respuestas son ciertas.
16. *¿Cuál de los siguientes métodos o escalas de dolor son los ideales para medirlo en los lactantes?*
- Los métodos autoevaluativos.
 - Los métodos comportamentales.
 - Los métodos autoevaluativos cotejados con los comportamentales.
 - Las escalas visuales analógicas.
 - Todos estos métodos son utilizables.
17. *Al considerar el dolor en el niño e intentar valorarlo, deberemos tener en cuenta:*
- Solo la esfera biológica.
 - Solo la esfera psicológica.
 - Solo la esfera social o del entorno.
 - Las tres esferas: bio-psico-social.
 - Ninguna de las tres esferas tiene interés su valoración.

18. *El dolor en el niño puede producir alguna de las siguientes alteraciones en sus funciones. Señale la correcta:*
- a) Se produce un disminución del consumo de oxígeno por el miocardio.
 - b) Se produce un aumento del metabolismo.
 - c) Se produce una disminución de la tensión arterial.
 - d) Se produce un aumento de la motilidad intestinal.
 - e) Se produce una disminución de la frecuencia cardíaca.
19. *¿Cuál de los siguientes factores que rodean al niño no repercute en la forma en que percibe el dolor?*
- a) El entorno.
 - b) La edad.
 - c) El peso y la talla.
 - d) La actitud de los padres.
 - e) La actitud de los profesionales que atienden al niño.
20. *La valoración del dolor en el niño por medio de la autorrepresentación es un:*
- a) Método fisiológico.
 - b) Método biológico.
 - c) Método autoevaluativo.
 - d) Método comportamental.
 - e) a y b son ciertas.

Fe de erratas

En la 1ª entrega del **Curso de Formación Continuada en Dolor en Pediatría** se produjo un error en la formulación de la pregunta nº 17. El enunciado era: *“Es una característica del dolor anormal:”* cuando lo correcto hubiera sido *“No es una característica del dolor anormal:”*. La respuesta correcta es la opción a).

Por razones obvias, esta pregunta queda anulada del cómputo general de la evaluación. Rogamos disculpen las molestias.

Contenido teórico del Curso

1ª Entrega. Neurofisiología del dolor

1. Definición del dolor
2. Tipos de dolor:
 - a) Agudo:
 - Dolor superficial, cutáneo o periférico
 - Dolor somático, profundo o central
 - Dolor visceral
 - b) Crónico:
 - Dolor agudo recurrente
 - Dolor maligno o crónico agudo
 - Dolor crónico benigno o no maligno
 - c) Nociceptivo
 - d) Neuropático
 - e) Psicógeno
 - f) Central-periférico
 - g) De proyección
 - h) Referido
3. Bases anatómicas de la nocicepción:
 - a) Nociceptores
 - b) Vías de la sensibilidad
 - c) Vías nociceptivas
 - d) Mecanismos del dolor anormal:
 - Neuropatías periféricas
 - Dolor central

2ª Entrega. Valoración del dolor en Pediatría

1. Psicología del dolor
2. Instrumentos de medida del dolor en el niño:
 - a) Métodos comportamentales
 - b) Métodos fisiológicos
 - c) Métodos autoevaluativos
3. Escalas de medición del dolor:
 - a) Escalas conductuales
 - b) Escalas gráficas
 - Dibujos
 - Faciales
 - c) Escalas subjetivas
 - d) Escalas numéricas
 - e) Escala analógica visual
 - f) Escala visual

3ª Entrega. Dolor oncológico pediátrico

1. Epidemiología del dolor en el cáncer pediátrico
2. Tipos de dolor en el niño con cáncer y su tratamiento:
 - a) Dolor por procedimientos: punciones vasculares, lumbares, de médula y hueso.
 - b) Dolor agudo: secundario a tratamientos quimioterápicos (mucositis) y postoperatorio.
 - c) Dolor crónico: asociado a invasión tumoral somática y visceral.
 - d) Dolor en cuidados paliativos en fases terminales de la enfermedad.
3. Experiencia de la UDI del Hospital Universitario La Paz.

4ª Entrega. Manejo farmacológico del dolor

1. Escalera analgésica de la OMS
2. Características farmacológicas en el niño
3. Pautas de administración
4. Analgésicos no opioides
5. Analgésicos opiáceos
6. Coadyuvantes
7. Técnicas regionales: anestésicos locales

*Solicitada la acreditación de la Comisión de
Formación Continuada de las Profesiones
Sanitarias de la Comunidad de Madrid*

Con la colaboración de

