

Barajas C, Baños JE.

La valoración del dolor en pediatría. *Dolor* 1995;
10:221-228.

La valoración del dolor en pediatría

C. BARAJAS, J.E. BAÑOS

RESUMEN

Durante los últimos diez años, numerosos investigadores han demostrado que la medida del dolor pediátrico no es imposible. Actualmente podemos decir que hay métodos conductuales, respuestas fisiológicas e instrumentos de autovaloración que permiten medir con la suficiente exactitud el dolor en los niños a fin de permitir su detección en las situaciones que se encuentra presente, contribuir a su diagnóstico y determinar la eficacia de alternativas terapéuticas. Sin embargo, los métodos existentes han de ser cuidadosamente validados en el entorno donde se pretenden emplear a fin de reducir al mínimo las variaciones por diferencias socio-culturales. Por otra parte, es necesaria la validación profunda de los métodos ya existentes. La valoración del dolor debe adaptarse a la edad del niño y a su desarrollo cognitivo. Mientras los métodos conductuales y fisiológicos son apropiados en niños sin capacidad verbal o en aquellos que no pueden comunicarse, los autovalorativos son de elección en los niños de más de cuatro años. La medida del dolor pediátrico debería emplearse de forma rutinaria en todas las situaciones en que hay sospechas razonadas de que puede aparecer.

Palabras clave: Dolor pediátrico. Evaluación del dolor. Métodos de autovaloración

SUMMARY

During the last ten years, increasing evidence has shown that pediatric pain measurement is feasible. At present time, there are behavioral methods, physiological responses and self-assessment tools which allow us to measure accurately pediatric pain. The usefulness of pain measurement has been established for detecting unexpected situations where pain is present, for enhancing the diagnosis and for establishing the efficacy of therapeutic measures. However, it is mandatory to validate each method in the clinical setting where they will be used; this will permit to avoid the socio-cultural variations which might lessen its usefulness. The measurement of pain must be suitable to the children's age and to their cognitive development level. While the behavioral and physiological methods are appropriated for children without verbal language, the self-assessment tools are of choice for children older than four years. Pain should be routinely measured in all presumed situations where it could appear.

Key words: Pediatric pain. Pain evaluation. Self-assessment tools.

ANTECEDENTES

El dolor siempre ha formado parte de la experiencia humana. Sin embargo, sólo recientemente se ha mostrado un interés específico por este importante síntoma. La creación de la *International Association for the Study of Pain* (IASP) en el año 1986 fue a la vez cristalización del nuevo interés colectivo y del inicio de numerosas iniciativas que cambiaron radicalmente el panorama del tratamiento del dolor en el mundo occidental. Una de las primeras acciones de la IASP fue la creación de un comité de taxonomía con el objetivo de definir los términos vinculados al dolor. Dentro de este proceso, la definición de dolor era crucial y finalmente se le definió como *una experiencia emocional y sensorial desagradable asociada con una lesión física presente o potencial y descrita con las características de la mencionada lesión*¹. Es evidente que el dolor es una experiencia claramente subjetiva y que, más allá de definiciones, cada uno aprende el sentido de su significado mediante las experiencias asociadas al dolor en las primeras épocas de la vida.

La característica inherente de subjetividad que se asocia al dolor comporta el problema de su valoración para los profesionales sanitarios dado que, en la mayoría de casos, no existe ningún tipo de manifestación objetiva que facilite su medida. Diversos estudios muestran que las puntuaciones otorgadas por los profesionales sanitarios suelen ser inferiores a las de los propios pacientes²⁻⁴. Tal situación aconseja que los métodos de autoevaluación sean empleados de forma rutinaria para evaluar el dolor, reconociendo la importancia del componente subjetivo en los procesos algícos. Por otra parte, los métodos mencionados han de reunir determinadas

Tabla I. Características ideales de los métodos de medida del dolor (modificado de McGrath⁵)

- * **Fiabilidad:** obtención de puntuaciones mantenidas por el mismo dolor independientemente del momento de la determinación, el evaluador, la edad, el sexo y el nivel cognitivo del paciente.
- * **Validez:** medida del dolor y no de otros datos semiológicos (ansiedad, estrés, depresión).
- * **Versatilidad:** posibilidad de ser utilizada en diversos tipos de dolor y ámbitos.
- * **Idoneidad:** utilidad en el dolor y en el paciente que se evalúa.
- * **Aplicabilidad:** fácil administración por individuos poco entrenados.

características que los hagan útiles en el ámbito clínico para la evaluación rutinaria de los enfermos. Estas características básicas son fiabilidad, validez, versatilidad, idoneidad y aplicabilidad (Tabla I). En los últimos años se han publicado diversos trabajos revisando el tratamiento del dolor en niños⁵⁻¹¹. Los autores recomiendan su lectura a todos los interesados en ampliar sus conocimientos sobre el tema.

PECULIARIDADES E INTERÉS DE LA EVALUACIÓN DEL DOLOR PEDIÁTRICO

En niños, la valoración del dolor tiene la dificultad añadida de los problemas de la comunicación, especialmente en los más pequeños. Además, no se considera habitualmente el hecho de que los niños puedan tener un concepto de dolor diferente al propio de los adultos. Para éstos, supone una experiencia aprendida a lo largo de su vida, que se expresa y exterioriza a través de unos signos de comunicación socialmente conocidos y aceptados. En cambio, los niños no han tenido el suficiente aprendizaje todavía, pero no por ello ha de pensarse que les falta el concepto abstracto del dolor: simplemente no conocen los medios para expresarlo o exteriorizarlo como lo haría un adulto. Por tanto, el dolor en los niños presenta características diferenciales frente al adulto, con las consecuentes dificultades adicionales (Tabla II).

Tabla II. Peculiaridades del dolor pediátrico que dificultan su valoración (McGrath y Unruh⁶)

- * Limitada, y constantemente en desarrollo, capacidad cognitiva para comprender las preguntas.
- * Capacidad reducida de comunicación verbal.
- * Falta de conocimientos sobre el desarrollo del sistema nervioso del niño y su influencia en la percepción del dolor.
- * Experiencia escasa del niño en dolor.
- * Ausencia de investigación en algología pediátrica e ignorancia sobre su fisiopatología y tratamiento.

¿Cuáles son las razones que justifican la necesidad de una medida correcta del dolor pediátrico? Básicamente, la cuantificación del dolor en niños podría evidenciar su presencia en situaciones en las que ahora se desconocen, facilitar un diagnóstico médico preciso y determinar la eficacia de las intervenciones terapéuticas destinadas a aliviarlo¹². Entre

otras posibilidades podría, por ejemplo, mejorar el tratamiento del dolor postoperatorio⁶, establecer las variables que pueden empeorar o aliviar el dolor en cualquier situación clínica e investigar indirectamente su fisiología en determinados grupos de edad, como los recién nacidos⁷. En el fondo de ello, se encuentra la dificultad de evaluar de una forma rigurosa y científica una experiencia emocional y sensorial como es el dolor.

A pesar de todas las limitaciones, a lo largo de los últimos años se ha avanzado considerablemente en establecer los métodos que pretenden cuantificar algunos de sus componentes⁸. Básicamente se utilizan tres métodos: los comportamentales (qué conductas exhiben los niños), los fisiológicos (cómo reacciona el organismo frente el dolor) y finalmente los autovalorativos (cómo los enfermos describen su experiencia dolorosa).

LOS MÉTODOS COMPORTAMENTALES

También se llaman conductuales, según la acepción de la palabra inglesa *behavior* que se emplee. Son especialmente útiles en lactantes y niños que no han asumido un dominio del habla que les permita comunicar verbalmente su dolor o en aquellos incapaces de expresarse por cualquier otro motivo. Miden determinadas conductas que se asocian al dolor. Desde el punto de vista del observador, cabe considerar que los profesionales sanitarios pueden interpretar de forma diferente las conductas pediátricas dado que un mismo comportamiento puede significar cosas distintas en diferentes niños. La utilización de métodos comportamentales debe considerar que las respuestas de los niños cambian a lo largo del tiempo y que, por esta razón, han de ser adaptadas a cada edad⁹ (Tabla III).

Tabla III. Principales comportamientos asociados a dolor en función de la edad (modificado de McGrath⁹)

- * Recién nacidos y lactantes: movimientos corporales generales, expresiones faciales específicas y características del llanto.
- * Niños en edad preverbal: movimientos corporales dirigidos a proteger zonas específicas.
- * Niños en edad preescolar: cambios faciales ligeros y quejas de dolor.
- * Niños en edad escolar: respuestas establecidas por las características globales de las conductas y no específicamente por una de ellas.

Las dificultades asociadas a los métodos comportamentales han llevado a investigar qué conductas se asocian primariamente al dolor y no a otras manifestaciones de la enfermedad, como la ansiedad, la depresión, el miedo o el estrés. En este aspecto y para establecer criterios consistentes, cabe considerar dos factores especialmente importantes, como son la edad y la experiencia previa en dolor. Ante la dificultad de establecer cualquier recomendación en función de esta última, la edad se emplea muchas veces para utilizar un instrumento u otro. Entre los indicadores comportamentales destacan el llanto (aunque inespecífico, es un buen indicador), la expresión facial y determinadas posturas de protección o de evitación.

En lactantes, las principales conductas evaluadas son las respuestas motoras generales, las vocalizaciones (llanto, gritos), las expresiones faciales (desorientación, cambios de la mirada) o las posiciones del tronco (rigidez, separación). El llanto también se ha empleado como método de valoración del dolor, aunque ninguna de sus características ha podido relacionarse de forma consistente con un estímulo inductor de dolor⁸. Aunque algunos estudios psicoacústicos han sugerido características propias del llanto en los niños con dolor¹⁰, la utilización de registros electroacústicos no parece aconsejable como un método rutinario de valoración. Además, los niños pueden llorar por una gran variedad de estímulos como el hambre, los pañales sucios, el excesivo calor o frío, o el miedo. Es evidente que se deberían crear estándares adecuados en función de cada edad y enfermedad con el fin de facilitar la validez y la utilidad clínica de las medidas conductuales de dolor en lactantes. La expresión facial también se ha analizado ampliamente como un método para evaluar el dolor, considerando los movimientos de la frente, la amplitud de la nariz, el cierre de los ojos o los movimientos de la boca. Empleando estos elementos, se ha creado el sistema MAX (*maximally discriminative facial movement coding system*) por Izard *et al.*¹⁴ o el método FACS (*facial action coding system*) estudiado por Grunau y Craig¹⁵. Estos instrumentos pueden ser especialmente útiles para evaluar los procedimientos médicos dolorosos que se practican en lactantes, así como la eficacia de estrategias terapéuticas en aliviarlos.

En niños mayores, las medidas conductuales son más específicas y algunas de ellas han sido ya desarrolladas en función de la enfermedad, con estudios que han demostrado sus correctas caracte-

rísticas psicométricas. Un ejemplo de ello es la escala del Gustave-Roussy¹⁶ para el dolor neoplásico o la *Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale* o CHEOPS¹⁷, la *Behavioural Pain Intensity Scale*¹⁸, y *The Observer Pain Scale*¹⁹ para el dolor postoperatorio. Otras escalas más generales son la *Procedural Behavioural Rating Scale -revised* o PBRs-r²⁰ o la *Observational Scale of Behavioural Distress* u OSBD²¹. También se ha demostrado que a veces una simple escala analógica visual empleada por el observador entrenado puede ser útil en evaluar el dolor en niños mayores^{17,22}.

Las escalas conductuales pueden ser útiles en evaluar el dolor, especialmente en situaciones agudas. Así y todo, aún existen dudas sobre el hecho que las variables escogidas representen dolor y no otras manifestaciones de estrés asociado a la enfermedad. Además, las conductas que pueden asociarse a dolor en una situación determinada pueden no serlo en otra⁶. Una vez validadas adecuadamente, las escalas analógicas visuales empleadas por observadores entrenados pueden ser un método útil para evaluar el dolor pediátrico de forma rutinaria.

LOS MÉTODOS FISIOLÓGICOS

Estudian las respuestas del organismo ante la sensación dolorosa. De la misma manera que los cognitivos y comportamentales, tienen el problema que la respuesta fisiológica al dolor puede ser muy similar a la presente en otras situaciones de estrés. Por eso, han sido repetidamente criticados como indicadores de dolor cuando se utilizan de forma exclusiva, pero pueden ser útiles cuando se aplican juntamente con otras medidas cognitivas o comportamentales. Los principales parámetros estudiados son la frecuencia cardíaca, la pO_2 transcutánea, la frecuencia respiratoria, la presión arterial, la sudación palmar y corporal, los cambios hormonales y metabólicos y los niveles de endorfinas⁵. Algunos estudios han intentado encontrar una relación entre los métodos comportamentales, los psicológicos y los fisiológicos. Recientemente se ha descrito una relación inversa significativa entre las β -endorfinas del líquido cefalorraquídeo y la escala de CHEOPS (Fig. 1). Por otra parte se ha sugerido la pérdida de relación entre las β -endorfinas del líquido cefalorraquídeo y las plasmáticas²³. En un trabajo recientemente publicado, Gonsalves y Mercer²⁴ establecían una relación entre la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la

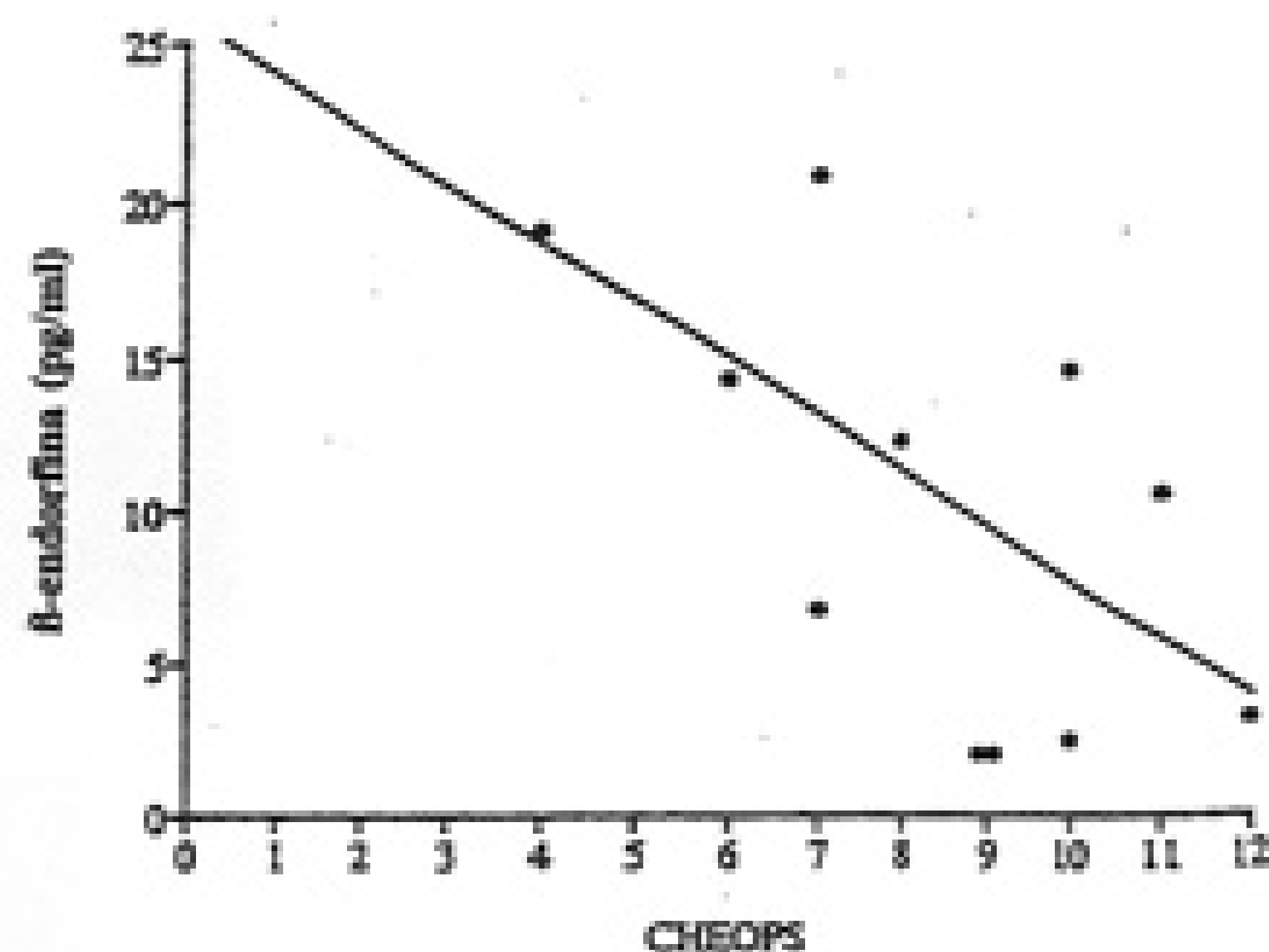


Fig. 1. Relación entre las concentraciones de β -endorfina en el líquido cefalorraquídeo y las puntuaciones de la escala CHEOPS ($r = -0,607$; $p < 0,05$) (modificado de Bachiocco et al²⁵).

saturación de oxígeno con respecto a estímulos dolorosos que padecían niños prematuros que aún no son capaces de llorar o no demuestran expresión facial como en el caso de niños normales.

En lactantes, la frecuencia cardíaca no supone un buen índice de medida de dolor si se utiliza de forma aislada pero, en cambio, puede tener más valor si se utiliza dentro de una batería de pruebas fisiológicas en un abordaje global fisiológico y conductual. Por su parte, los aumentos de la cortisolemia pueden ser erróneamente interpretados como una medida de dolor, cuando en realidad podrían ser consecuencia de una estimulación estresante o lesiva⁶. De hecho, ninguna medida fisiológica constituye por sí misma un indicador puro de dolor, dado que los parámetros fisiológicos representan una respuesta compleja del organismo a los estímulos agresivos. Para discriminar qué respuestas son consecuentes al dolor y cuáles debidas al estrés, se necesitarían estudios comparativos con estímulos estresantes no propiamente dolorosos, como los visuales o los auditivos⁶. En cualquier caso, las medidas fisiológicas pueden tener interés en el dolor agudo o en el secundario a procedimientos médicos, pero mucho menos en el dolor crónico por la posibilidad de que se presenten fenómenos de tolerancia a los cambios generados por el sistema autonómico⁶.

En resumen, diversas respuestas fisiológicas en lactantes y niños mayores, se correlacionan frecuentemente con las medidas comportamentales y, a veces, de autovaloración. Sin embargo, no existe una

evidencia suficiente de que las respuestas fisiológicas se relacionen directamente con dolor y, por tanto, es muy probable que muchas variables sólo formen parte de una respuesta general e inespecífica ante el estrés.

LOS MÉTODOS AUTOVALORATIVOS

Existen numerosos estudios que utilizan métodos comportamentales y fisiológicos en la medida del dolor pediátrico. En cambio, los trabajos que valoran métodos cognitivos son más escasos, a pesar de que se ha demostrado una buena relación entre los unos y los otros^{14,25}. Las importantes diferencias socio-culturales aconsejan que cada comunidad disponga de sus propios métodos, adecuadamente validados⁷. Una medida adecuada del dolor podría ser el primer paso para reducir el trato diferencial que reciben los niños con respecto a los adultos en lo que respecta al tratamiento analgésico²⁶.

Los instrumentos autovalorativos, llamados también psicológicos o cognitivos, pretenden cuantificar el dolor a través de la expresión del propio enfermo. Pueden evaluar aspectos cuantitativos (esencialmente, intensidad) o cualitativos (localización, duración, características sensoriales) pero, en general, los estudios realizados en pediatría se han dirigido a

valorar sólo intensidad, evitando las otras características de la sensación dolorosa. Si esta limitación tiene un relativo interés en el dolor agudo, es especialmente relevante en el dolor crónico.

En niños, los métodos cognitivos llevan asociados el problema importante del sesgo de la pregunta. Dependiendo de cómo se realice ésta, se puede obtener una respuesta errónea²⁷. Por ejemplo, después de una intervención quirúrgica los niños pueden negar el dolor por miedo a recibir más inyecciones²⁸. Otra limitación evidente es el problema de la comunicación con niños de edades inferiores a los 2-3 años, ya que no tienen la capacidad cognitiva para comprender una pregunta o responderla de forma adecuada⁵. Además, se ha de considerar la limitada experiencia de los niños más pequeños en temas de dolor, que proviene generalmente del lenguaje empleado por sus familias, compañeros, libros, películas o televisión, así como a las limitadas experiencias propias que suelen haber tenido⁶. El estudio del componente cognitivo puede realizarse mediante diversos procedimientos como los métodos proyectivos, las entrevistas estructuradas, los cuestionarios, las escalas analógicas visuales y las escalas de intervalos (Tabla IV). El objetivo básico de todos ellos es adquirir información de las experiencias subjetivas de dolor.

Los métodos proyectivos han sido empleados con frecuencia no tan sólo para evaluar características

Tabla IV. Principales escalas de autovaloración empleadas en el dolor pediátrico

Referencia	Tipos de escalas	Características
Tyler <i>et al.</i> ⁴¹	Verbales	Válida sólo para adolescentes, ya que utiliza adjetivos para definir el dolor y se ha de escoger el que describe con más exactitud el dolor que se padece.
Tesler <i>et al.</i> ³⁴	Cuestionarios	<i>Pediatric Pain Questionnaire</i> : Contiene 8 preguntas que evalúan diversos aspectos relacionados con el dolor.
Thompson y Varni ²⁵		<i>Varni-Thompson Pediatric Pain Questionnaire</i> : Incluye preguntas para los padres, niños y médicos, hace una evaluación sensorial, afectiva y evaluativa.
McGrath ⁶		<i>Children's Comprehensive Pain Questionnaire</i> : Explora la relevancia del dolor por los niños.
Hester ²²	Numéricas	<i>Hester Poker Chip</i> : Se trata de una escala numérica en la que, mediante 4 fichas de madera blanca, se pide a los niños que cuantifiquen su dolor mediante el número de piezas.
Huskisson ²⁸	Analógico-visual	Horizontal y vertical.
Beyer y Aradine ²⁷	Caras	<i>Escala Oucher</i> : Valora la intensidad de dolor en niños de 3 a 12 años. Consiste en una escala vertical numérica (0-100) a la izquierda y a la derecha con 6 fotografías con una escala (0 a 5).
Lollar <i>et al.</i> ²³	Dibujos	<i>Pediatric Pain Inventory</i> : Lista de 24 dibujos representando diversas situaciones de dolor.
Eland ²⁹	De colores	<i>Eland Color Tool</i> : Escala de 8 colores donde el niño selecciona uno de acuerdo con su dolor.

cuantitativas de dolor, sino también para otros aspectos más complejos, como la vivencia del proceso doloroso o su repercusión en la vida habitual del niño. La *Eland Color Tool* es una escala de colores donde los niños seleccionaban uno a partir de los ocho disponibles que señalaban diversas intensidades de dolor, desde su ausencia hasta el peor dolor²⁹. Generalmente, los niños utilizan el color rojo y el negro para describir el dolor^{30,31}. La *Hester Poker Chip* utiliza cuatro fichas blancas y se pide a los niños que señalen cuántas piezas de dolor tienen en el momento de la entrevista³². El *Pediatric Pain Inventory* consiste en una lista de 24 dibujos representando diversas situaciones dolorosas³³. El análisis de los dibujos realizados por los niños es un método de especial interés para evaluar el componente emocional del dolor, más bien que para determinar características evaluativas o sensoriales³¹. Los métodos proyectivos pueden ser útiles en niños pequeños en edad preescolar y para realizar estudios transculturales de desarrollo de la percepción y expresión nociceptiva. Desgraciadamente, no han sido nunca rigurosamente evaluados y tampoco se ha demostrado que las diferencias cualitativas constituyen diversas dimensiones del dolor^{3,6}.

Las entrevistas estructuradas con los niños permiten evaluar muchas dimensiones del dolor, más allá de las exclusivamente cuantitativas. Se han diseñado diversos cuestionarios en función de cada edad para evaluar los conocimientos de los niños. El *Pediatric Pain Questionnaire* contiene ocho preguntas que evalúan diversos aspectos relacionados con el dolor³⁴. El *Varni-Thompson Pediatric Pain Questionnaire* incluye preguntas para los padres, para los niños y para los médicos, y permite evaluar las dimensiones sensoriales, afectivas y evaluativas³⁵. El *Children's Comprehensive Pain Questionnaire* explora aspectos multidimensionales, así como la relevancia del dolor para los niños³⁶.

Las escalas de intervalos permiten evaluar la intensidad y la respuesta a los diferentes tratamientos. Entre ellas, se encuentran las escalas de caras, las categóricas, las analógico-visuales, los termómetros de dolor y las escalas multidimensionales. Las escalas de caras aprovechan las expresiones faciales de dibujos que van desde la sonrisa hasta el llanto desconsolado, pidiéndole al paciente que señale cuál es el dolor que él padece⁵. La más estudiada es la escala de OUCHER que utiliza seis fotografías de niños con diferentes expresiones a lo largo de una escala de puntuación numérica vertical³⁷, pero hay muchas más^{8,9}. Las escalas de caras podrían mostrar

una estimación global del dolor basada en aspectos de intensidad pero también afectivos. Son útiles en niños de más de cinco años⁶ pero en los más pequeños pueden existir dificultades para distinguir entre aspectos meramente evaluativos y emocionales²². Las escalas categóricas son discontinuas y pueden utilizar descriptores verbales similares a los de las escalas clásicas de adultos (dolor leve, moderado, intenso, muy intenso) o las numéricas (puntuaciones de 0 a 5) solas o asociadas a escalas verbales⁵. Pueden ser utilizadas en niños mayores de nueve años de edad, momento en el que poseen el suficiente pensamiento abstracto para utilizar las mencionadas escalas de forma adecuada. Las escalas analógico-visuales son la regla de oro de la algosimetría en adultos^{3,38}, aunque en niños también han mostrado su validez y fiabilidad^{25,39}. Como el resto de escalas, precisan ser investigadas en cada uno de los ámbitos en que pretenden ser utilizadas. Existe un cierto acuerdo en autores anglosajones de que tienen validez en niños de más de siete años⁵, aunque otros autores han mencionado su utilidad a partir de los cinco⁶. En nuestro medio, este aspecto no ha sido investigado de forma detallada, pero un estudio reciente muestra su validez para evaluar dolor en niños desde los nueve años de edad²². Las escalas analógico-visuales son métodos prácticos y versátiles con diferentes tipos de dolor pediátrico y en diversas situaciones clínicas y experimentales. Para facilitar su utilización en niños, se han empleado algunas escalas analógicas modificadas, como los termómetros de dolor²¹ y la escala roja y blanca¹⁸. En nuestro medio, los termómetros de dolor son útiles en niños a partir de cuatro años, mientras que la escala roja y blanca puede ser empleada a partir de los seis²². Existen pocos estudios evaluando la eficacia de las escalas por grupos de edad. Trabajos recientes realizados en niños con dolor postoperatorio han mostrado que las medidas de autovaloración como las escalas de caras o la escala analógico-visual son válidas a partir de los tres y seis años de edad respectivamente⁴⁰. En nuestro país, estos resultados han sido corroborados con las mismas escalas y utilizando además el termómetro de dolor y la escala roja y blanca²².

Los cuestionarios multidimensionales exploran los tres aspectos del dolor, es decir, el componente sensorial, evaluativo y emocional. Básicamente, consisten en cuestionarios que recogen palabras utilizadas para describir el dolor y se inspiran en el *McGill Pain Questionnaire* descrito por Melzack⁴¹ y del que hay una versión española publicada recientemente⁴². Los dos cuestionarios pediátricos disponi-

bles en la actualidad son el inglés de Savedra *et al*⁴³ y en holandés por Abu Saad²⁵. La utilidad de estos instrumentos es considerable: permiten evaluar todos los componentes del dolor y han mostrado repetidamente su eficacia en el diagnóstico, el seguimiento y en la evaluación de instrumentos terapéuticos. Sus limitaciones vienen dadas por la dificultad de comprensión en niños más pequeños y la necesidad de crear cada instrumento de acuerdo con el ámbito sociocultural y lingüístico donde se pretende utilizar⁴⁴.

CONCLUSIONES

Existen numerosos instrumentos para evaluar el dolor pediátrico que reúnen las suficientes propiedades psicométricas como para ser empleados en la práctica clínica. Su utilización depende de la edad del paciente, el tipo de dolor y el ámbito sociocultural. Debe tenerse en cuenta que la respuesta al dolor es el resultado de múltiples factores de los cuales el estímulo nociceptivo es tan sólo uno de ellos (Fig. 2). Además, el tipo de objetivo del estudio clínico o de la investigación debería condicionar la elección del instrumento de medida, antes de utilizarlo en función de una determinada predilección. Como un principio general, las escalas de autovaloración deberían ser utilizadas siempre que sea posible, posiblemente a partir de los cuatro años de edad. Con sus limitaciones, las escalas conductuales

y fisiológicas son útiles en todas aquellas situaciones donde no pueden utilizarse las de autovaloración. En este caso, los mejores resultados se obtienen con una batería mixta de escalas conductuales y fisiológicas. En cualquier caso, es importante validar exactamente cada instrumento en cada situación antes de utilizarlo para una determinada población afecta de un tipo específico de dolor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Merskey H. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. *Pain* 1986; suppl 3: S217.
2. Baños JE, Bosch F, Cañellas M *et al*. Acceptability of visual analogue scale in the clinical setting: comparison with verbal rating scale in postoperative pain. *Meth Find Exp Clin Pharmacol* 1989; 11: 123-7.
3. Bosch F, Rodríguez de la Serna A, Toranzo I *et al*. Características y tratamiento del dolor musculoesquelético en atención primaria. *Rev Esp Reumatol* 1993; 20: 319-26.
4. Zalon ML. Nurses' assessment of postoperative patient's pain. *Pain* 1993; 54: 329-34.
5. McGrath PJ, Unruh AM. Pain in children and adolescents. Amsterdam: Elsevier, 1987.
6. McGrath PA. An assessment of children's pain: a review of behavioural, physiological and direct scaling techniques. *Pain* 1987; 31: 147-76.
7. McGrath PA. Pain assessment in children. A practical approach. En: Tyler DC y Krane EJ (eds.): *Pediatric pain. Advances in Pain Research Therapy* vol. 15. Nueva York: Raven Press, 1990; 5-30.
8. McGrath PA, Bringham MC. The assessment of pain in children and adolescents. En: Turk DC, Melzack R. (eds.) *Handbook of Pain Assessment*. Nueva York: Guildford Press, 1992; 295-314.
9. Mathews JR, McGrath PJ, Pigeon H. Assessment and measurement of pain in children. En: Schechter NL, Berde CB, Yaster M. (eds.) *Pain in infants, children and adolescence*. Baltimore: Wilkins and Wilkins, 1993; 97-111.
10. Barajas C, Baños JE. La valoración del dolor en pediatría. *But Soc Cat Pediatr* 1994; 54: 231-7.
11. McGrath PJ, Unruh AM, Finley GA. Pain measurement in children. *Pain Clin Updates* 1995; 3 (2): 1-4.
12. Schechter NL. Tratamiento insuficiente del dolor en niños. *Clin Ped Norteamer* (ed. esp.) 1989; 4: 845-59.
13. Wask-Hockert O, Michelson K, Lind J. Twenty-five years of Scandinavian cry research. En: BM Lester, CFZ Boukydis (eds.). *Infant Crying: Theoretical and Research perspectives*. Nueva York: Plenum Press, 1985; 83-104.
14. Izard CE, Huebner RR, Resser D, McGinness CC, Dougherty LM. The infants ability to produce discrete emotional expressions. *Dev Psychol* 1980; 16: 132-40.
15. Grunau RVE, Craig KD. Pain expression in neonates: Facial action and cry. *Pain* 1987; 28: 395-410.

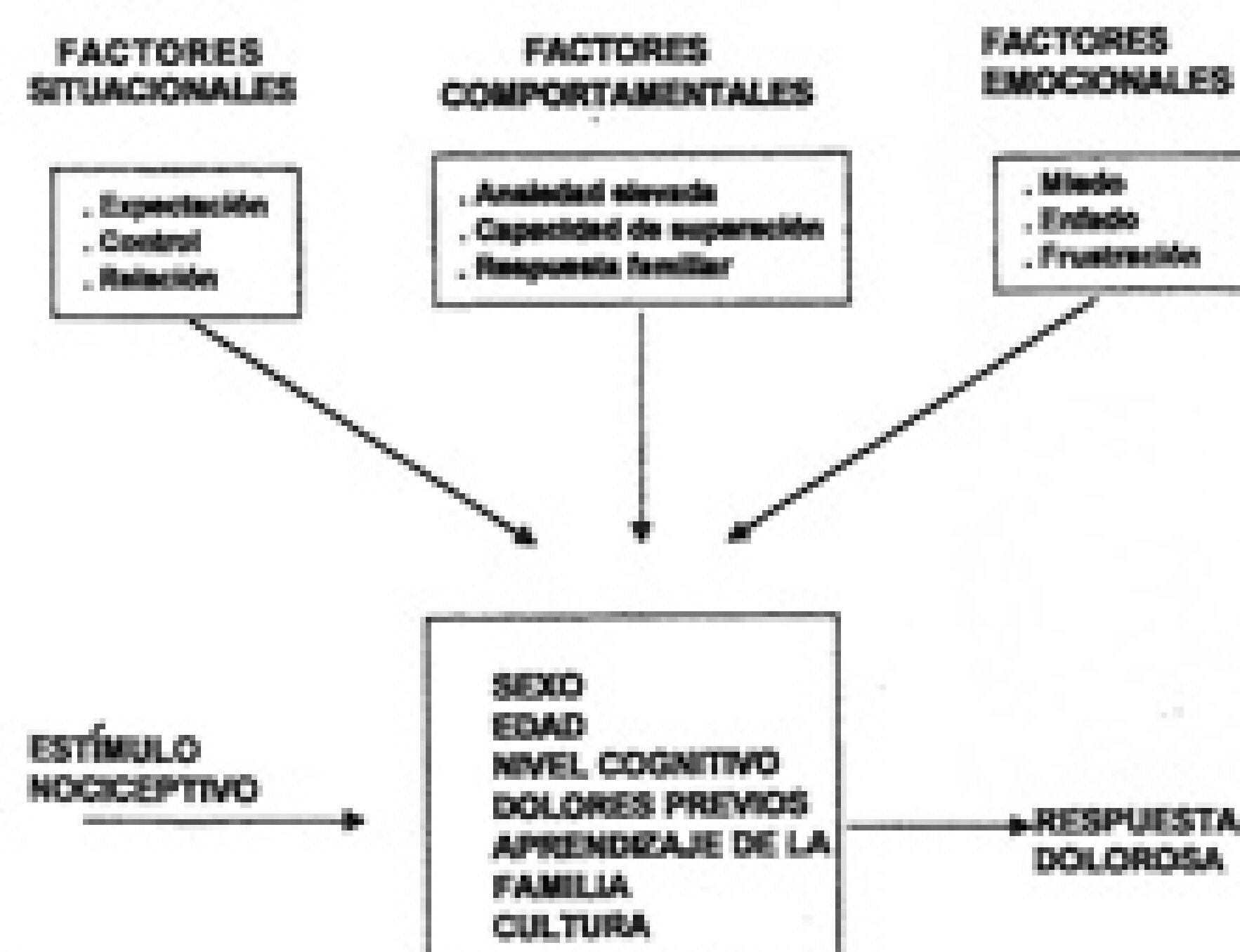


Fig. 2. Importancia de los factores situacionales, comportamentales y emocionales en la respuesta dolorosa al estímulo nociceptivo (modificado de McGrath⁴⁵).

16. Gauvain-Piquard A, Rodary C, Rezvani A, Lemerle J. Pain in children aged 2-6 years: a new observational rating scale elaborated in a pediatric oncology unit -preliminary report. *Pain* 1987; 31: 177-88.
17. McGrath PA, de Veber LL, Hearn MT. Multidimensional pain assessment in children. En: Fields HL, Dubner R, Cerveró F (eds.). *Proceedings of the Fourth World Congress on Pain. Advances in pain research and therapy vol. 9*. Nueva York: Raven Press, 1985; 387-93.
18. Maunuksela EL, Oikkola KT, Korpela R. Measurement of pain in children with self-reporting and behavioural assessment. *Clin Pharmacol Ther* 1987; 42: 137-41.
19. Krane EJ, Jacobson LE, Lynn AM, Parrot TC, Tyler DC. Caudal morphine for postoperative analgesia in children: a comparison with caudal bupivacaine and intravenous morphine. *Anesth Anal* 1987; 66: A770.
20. Katz ER, Kellerman J, Siegel SE. Behavioral distress in children with cancer undergoing medical procedures: developmental considerations. *J Consult Clin Psychol* 1980; 48: 356-65.
21. Jay SM, Ozolins M, Elliott CH, Caldwell S. Assessment of children's distress during painful medical procedures. *Hlth Psychol* 1983; 2: 133-47.
22. Martín ML, Bosch F, Hansen E, Diessen T, Baños JE, Barajas C y el Grupo Español para el Estudio del Dolor Pediátrico. Estudio de escalas de valoración en el dolor pediátrico. *Dolor* 1993; 8 (Supl II): S32.
23. Bachiooco A, Gentili A, Bortoluzzi L. β -endorphin and «overt» pain measures in children. *J Pain Symptom Manage* 1995; 10: 1-3.
24. Golsalves S, Mercer J. Physiological correlates of painful stimulation in preterm infants. *Clin J Pain* 1993; 9: 88-93.
25. Abu-Saad H. Assessing children's responses to pain. *Pain* 1984; 19: 163-71.
26. Schechter NL, Allen DA, Hanson K. Status of pediatric pain control: a comparison of hospital analgesic usage in children and adults. *Pediatrics* 1986; 77: 11-5.
27. Ross, DM, Ross SA. The importance of type of question, psychological climate, and subject set in interviewing children about pain. *Pain*, 1984; 19: 71-9.
28. Eland JM, Anderson JE. The experience of pain in children. En: Jacox AK (ed). *Pain: A source book for nurses and other health professionals*. Boston: Little Brown & Company, 1977; 453-73.
29. Eland, JM. Children pain: developmentally appropriate efforts to improve identification of source, intensity and relevant intervening variables. En: G Felton y M Albert (eds.) *Nursing research: a monograph for non-nurse researchers*. Iowa City: Univ. Iowa, 1983; 64-79.
30. Scott R. It hurts red: a preliminary study of children's perception of pain. *Percept Motor Skills* 1978; 47: 787-91.
31. Unruh A, McGrath PJ, Cunningham SJ, Humphreys P. Children's drawings of their pain. *Pain* 1983; 17: 385-92.
32. Hester NK. The pre-operational child's reaction to immunization. *Nurs Res* 1979; 28: 250-5.
33. Lollar PJ, Smits SJ, Patterson DL. Assessment of pediatric pain: an empirical perspective. *J Pediatr Psychol* 1982; 7: 267-77.
34. Tesler M, Ward J, Savedra M. Developing an instrument for eliciting children's description of pain. *Percept Motor Skill* 1983; 56: 315-21.
35. Thompson KL, Varni JW. A developmental cognitive-biobehavioral approach to pediatric pain assessment. *Pain* 1986; 25: 283-96.
36. McGrath PA. The multidimensional assessment and management of recurrent pain syndromes in children and adolescents. *J Behav Res Ther* 1987; 25: 251-62.
37. Beyer JE, Aradine CR. Content validity of an instrument to measure young children's perceptions of the intensity of their pain. *J Pediatr Nurs* 1986; 1: 386-95.
38. Huskisson EC. Visual analogue scales. En: Melzack R (ed.). *Pain measurement and assesment*. Nueva York: Raven Press, 1983; 33-7.
39. Abu-Saad H, Holzmer WL. Measuring children's self-assessment of pain. *Iss Comp Pediatr Nurs* 1981; 5: 337-49.
40. Tyler DC, Tu A, Douthit J, Chapman CR. Toward validation of pain measurement tools for children: a pilot study. *Pain* 1993; 52: 301-9.
41. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain* 1975; 1: 277-99.
42. Lázaro C, Bosch F, Torrubia R, Baños JE. The development of a Spanish questionnaire for assessing pain: preliminary data concerning reliability and validity. *Europ J Psych Assess* 1994; 10: 145-51.
43. Savedra M, Tesler M, Ward J et al. Description of the pain experience: A study of school age children. *Issues Compr Pediatr Nurs* 1981; 5: 373-80.
44. Chapman CR, Casey KL, Dubner R et al. Pain measurement: An overview. *Pain* 1985; 22: 1-31.
45. McGrath PA. Psychological aspects of pain perception. *Archs Oral Biol* 1994; 39 (Sup): 555-625.

Baños JE, **Barajas C.**

Assessment of pediatric pain: time for an agreement. *Journal of Pain and Symptom Management* 1995;10:181-182.

Letters

Assessment of Pediatric Pain: Time for an Agreement

To the Editor:

The need for valid tools to measure pain has been largely recognized. The use of such methods in pediatrics has difficulties related to the different phases of physiological and psychological development that are inherent to children. These constant and progressive changes require the use of different scales at each age. As a result, a plethora of pediatric pain scales has been tested in the last 15 years. Research has shown that many have a good validity and reliability in specific types of pain and in selected groups of patients.¹⁻² Several years ago, McGrath and Unruh³ advised against the development of more tools and recommended that the instruments already available be thoroughly tested to establish their actual value in different clinical settings. As time goes by, however, studies evaluating new methods or slight variations of old ones continue to be published. For example, at least eight different faces scales have been described in the literature in recent years.

The increased interest in pediatric pain assessment highlights the need to establish some agreement about the use of these tools. At the Third Symposium on Pediatric Pain held in Philadelphia last June, 42 communications from a total of 193 (21.7%) dealt with the evaluation of pain assessment tools. Many of the remaining authors used pain scales to evaluate the effectiveness of different treatments. In fact, 59 different scales were used. The most frequently employed were the behavioral-physiological scales (30 studies), the classical visual analogue scale (28 studies), and the OUCHER scale (7 studies). As a whole, self-assessment scales were the most commonly tested.

These data illustrate the misleading situation in pediatric pain assessment today: After years of scarcity, we have now a considerable number of

scales with established validity and reliability, but these are used in a somewhat haphazard manner.

What can be done? We think that the effort should not be to create and validate more scales. There are enough, and the time has arrived when we must refine our knowledge, as it seems clear that many children may be adequately assessed using the available scales. There must be a special effort, however, to develop pain tools in some specific pediatric populations, such as the severely mentally and physically disabled.³ Additionally, infants and preschool children may also need further attempts to establish better scales.⁴ In contrast, pain assessment may be adequately dealt with in school-age children and adolescents.

Our work must converge in establishing the most suitable scale for each type of pain and patient, and in developing new tools only in some specific areas. Some guidelines on this topic would be highly welcomed. We suggest that the International Association for the Study of Pain, through its Special Interest Group on Pediatric Pain, might be the best framework to accomplish such an initiative.

Josep-Eladi Baños, MD, and Conchita Barajas, MD
Department of Pharmacology and Psychiatry
Autonomous University of Barcelona
Bellaterra
Spain

SSDI 0885-3924(94)00118-5

References

1. McGrath PA, Bringham MC. The assessment of pain in children and adolescents. In: Turk DC, Meltack R, eds. Handbook of pain assessment. New York: Guilford, 1992:295-314.
2. Matthews JF, McGrath PJ, Pigeon H. Assessment and measurement of pain in children. In: Schechter NL, Berde CB, Yaster M, eds. Pain in infants, children and adolescents. Baltimore: Wilkins and Wilkins, 1993:97-111.

3. McGrath PJ, Unruh A. Pain in children and adolescents. Amsterdam: Elsevier, 1987.

4. Champion GD, Arts S, Abu-Saad HH, et al. Age-related responses to brief sharp physiological (needle) pain in children. In: Abstracts from Seventh World Congress on Pain. Seattle: IASP Pub, 1993; 512-513.

Low-Dose Megestrol Acetate for Appetite Stimulation in Advanced Cancer

To the Editor:

Anorexia is a clinically important symptom in 47% of patients with advanced cancer; more than 10% of weight loss occurs in 44%.¹ There have been reports of appetite enhancement and weight gain in uncontrolled studies of megestrol acetate 320-1,600 mg/day in patients with cancer or acquired immunodeficiency syndrome (AIDS).² Randomized, placebo-controlled, dose-ranging studies in cancer and AIDS demonstrated weight gain at doses of 120-1,600 mg/day.^{3,4} Without dose-ranging studies, the optimal dose for weight gain is unknown. We describe a patient whose appetite, weight, and sense of well-being improved significantly with 80-160 mg of megestrol acetate daily.

Case Report. An 86-year-old woman had a right hemicolectomy in September 1993 for moderately differentiated adenocarcinoma of the colon (Dukes stage IV), which invaded bowel wall, mesenteric adipose tissue, blood vessels, and nine of 40 pericolic nodes. In October 1993, she weighed 34 kg and complained of a major loss of appetite and weight. Megestrol acetate, 80 mg twice daily, was commenced. It was taken after breakfast and dinner, as is our practice, to reduce the possibility of nausea. Appetite and weight both increased. In view of mild ankle edema and excessively increased appetite and weight, which was disturbing to the patient, the dose was reduced to 40 mg daily in January 1994. Although the edema had resolved 1 month later, the rate of weight gain had decreased, and the megestrol was increased again to 40 mg twice daily. She has since maintained her weight at 48 kg, without edema.

Comment. Weight gain with megestrol acetate has occurred in 27%-30% of patients who received 160 mg per day.³ In this report, 320 mg/

day caused the same weight gain as 800 mg/day.³ In breast cancer, there may be a dose-response effect; 800 mg/day resulted in an average weight gain of 14.2 lb compared with 3.5 lb for 160 mg/day.² In a multicenter placebo-controlled study of 1600 mg/day, megestrol acetate was well tolerated.⁵ Side effects included edema, dyspnea, hypertension, constipation, fatigue, bloating, and a decrease in sense of well-being.⁵ In an open study of 20 patients given 160 mg/day, appetite and weight improved in 80% (personal communication).⁶ In the present case, even smaller doses of megestrol acetate were effective in producing sustained appetite stimulation, weight gain, and improved sense of well-being.

Low-dose megestrol acetate may be an effective, well-tolerated agent to increase appetite and weight in patients who develop the anorexia-cachexia of advanced cancer. It is given to improve a patient's sense of well-being by increasing appetite. Weight gain may or may not occur. Excess weight gain is a possible side effect, and, in our view, the dose should be titrated for each patient.

Titration of the dose is also reasonable given the cost of this drug. The retail, outpatient cost of megestrol acetate 80 mg daily (40 mg tablets twice a day) is \$23.50 per week or \$39.60 for the equivalent oral suspension. A dose of 800 mg per day is expensive, costing \$212.20 per week in tablet form or \$372.70 per week for oral suspension. A less-expensive generic tablet is available, which costs \$17.80 per week for a daily dose of 80 mg. As with morphine, the dose of megestrol acetate should be individualized. The lowest effective dose should be sought to reduce cost and side effects.

Sinéad Donnelly, MB

and

T. Declan Walsh, MSc
Palliative Care Program
Cleveland Clinic Foundation
Cleveland, Ohio
USA

SSDI 0885-3924(94)00119-6

References

1. Donnelly S, Walsh D, Rybicki L. Symptoms in advanced cancer. *Semin Clin Oncol* 1995 (in press).
2. Tchekmedyian NS, Hickman M, Heber D. Treatment of anorexia and weight loss with megestrol acetate in patients with cancer or acquired immunodeficiency syndrome. *Semin Oncol* 1991;18:35-42.
3. Tchekmedyian NS, Hickman M, Siau J, Greco A,