

La manifestación del dolor en el niño

TIBERIO ALVAREZ

A la luz de estudios recientes se explican e interpretan la forma como el niño expresa el dolor (conducta dolorosa) y la manera como emergen los aspectos biológicos, de comportamiento y cognitivos de esa expresión, a medida que avanza en el proceso de maduración. Se hace énfasis en que a menudo, con base en conceptos ya revaluados, se permite que los niños sufran dolor innecesariamente; también en la necesidad de que el médico y la enfermera sepan descifrar el lenguaje no verbal por medio del cual el niño expresa el dolor para poderlo prevenir y alliviar.

PALABRAS CLAVES
DOLOR EN EL NIÑO
ANALGESIA
CONDUCTA DOLOROSA
LENGUAJE NO VÉRBAL

INTRODUCCION

Liebeskind y Melzack (1) han escrito: "estamos aterrados...por el hecho de que el dolor sea manejado pobremente en aquéllos que están más indefensos como los niños y los ancianos. Los niños, a menudo, reciben poco o ningún tratamien-

to, aún en casos de dolor severo, debido al mito que se tiene de que son menos sensibles al dolor que los adultos y que se vuelven fácilmente adictos a las drogas analgésicas".

El niño tiene, al nacer, todas las estructuras necesarias para la percepción dolorosa pero no puede ser comparado, en igualdad de circunstancias, con el adulto; el niño está todavía en proceso de desarrollo, de maduración, de estructuración y aprendizaje; no ha tenido tiempo para registrar una historia de accidentes, enfermedades y traumas; no ha sufrido dolor, no ha tenido aún la influencia cultural para darle un significado a ese dolor. Entonces, ¿cómo experimentan los niños el dolor? ¿cómo responden al estímulo nociceptivo? ¿la respuesta que muestran es simplemente una acción refleja o una respuesta con cierta influencia cognoscitiva? ¿responden con movimientos reflejos sin recordar la experiencia dolorosa? ¿el comportamiento del niño que sufre dolor es igual al del niño sano?

UNA PEQUEÑA HISTORIA

Los esposos Langland, médicos, escribieron la

DR. TIBERIO ALVAREZ, Profesor Titular, Sección de Anestesiología y Reanimación, Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia; Director de la Clínica de Alivio del Dolor, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia y Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia.

siguiente carta (2): "En junio de 1986 nació nuestro segundo hijo, Mateo, a las 24 semanas de gestación, pesando 700 gm. Estamos muy agradecidos con la medicina neonatal, cuyos avances permitieron a Mateo entrar a nuestra casa. Estuvo conectado al ventilador durante dos meses de los cuatro de hospitalización; fue llevado 5 veces a cirugía; en numerosas ocasiones se le aspiraron las secreciones de las vías aéreas, se le aplicaron inyecciones o se tomaron muestras de sangre para el laboratorio. Cuando llegó a casa nos dimos cuenta que tenía aversión al contacto humano. Cuando intentábamos abrazarlo, acariciarlo, cargarlo o mecerlo... se volvía irritable y lloraba...parecía estar más tranquilo cuando lo dejábamos solo en la cuna...nos parece que los niños prematuros adquieren aversión al contacto humano pues lo asocian con el dolor. Tales niños, se ha informado, están menos alerta e interactivos; sonríen y responden poco y son mucho más irritables que los nacidos a término y ésto se debe quizá a la aversión al contacto humano. Si mejoramos el medio ambiente (¿humanizamos?) y administramos la analgesia y la anestesia...quizá disminuirían las hospitalizaciones; los niños crecerían más rápido y habría menos abuso con ellos..."

OBJETIVO

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores sobre el dolor del niño, este artículo tiene como objetivo explicar, de acuerdo con investigaciones recientes, cómo el niño experimenta subjetivamente el dolor; cómo responde al estímulo nociceptivo de acuerdo a sus capacidades y estados de desarrollo; ello con el fin de que el médico se capacite para Interpretar el lenguaje no verbal del dolor en el niño y le proporcione el alivio sensible y humanitario que requiere en su lucha por la vida que comienza.

LENGUAJE VERBAL Y NO-VERBAL

El médico basa el conocimiento del paciente en la interacción que da la palabra; ese conocimiento se dificulta o imposibilita cuando no se puede establecer la comunicación verbal.

Los niños aún carecen de las capacidades de introspección y comunicación de las cualidades subjetivas de sus experiencias, las cuales se enriquecen paulatinamente a medida que crecen.

Como no pueden expresar su dolor mediante la comunicación verbal, se hace necesario analizar, interpretar e inferir sus mensajes a través de otras manifestaciones del lenguaje corporal, que pueden ser la clave de la conducta dolorosa; por ejemplo: si a un niño de 2 días de nacido se le punciona el talón muestra, como reacción, una serie de cambios enteramente diferentes de los que siguen a frotar o acariciar el mismo sitio: cerrar fuertemente los párpados, contraer el entrecejo, formar el pliegue nasolabial, abrir la boca y poner rígida y tirante la lengua; todo ello acompañado de llanto; esta reacción ha sido descrita operacionalmente por Grunau (3) como "expresión de dolor" e indudablemente es una respuesta refleja; "en términos bioevolucionarios son fundamentales para la sobrevivencia, la sensibilidad neonatal al dolor y el alto grado de desarrollo que tiene el recién nacido para comunicarlo a quien lo cuida"; por ello el adulto, y en especial el médico, debe interpretar estas manifestaciones que indican, al menos, los rudimentos de la experiencia dolorosa y reflejan no sólo el daño tisular sino, además, cierto estado de estructuración de la conducta.

La "expresión de dolor" se produce también frente a otros procedimientos médicos como venipunciones, intubaciones orotraqueales u otras, procedimientos de succión, drenaje de abscesos, etc; con ella los niños comunican su dolor; desafortunadamente el personal de salud no acepta las manifestaciones no verbales y prefiere continuar con la idea de que "los niños no sienten dolor, sin pensar en los posibles daños psicológicos y fisiológicos que les inflingen" (4,7).

LAS EXPERIENCIAS DEL FETO

El niño tiene al nacer todos los elementos necesarios para sentir dolor: corteza cerebral, tálamo, médula espinal, nervios periféricos, receptores, neurotransmisores y conexiones intraneurales... pero ¿cómo funcionan esas conexiones? ¿son similares a las del adulto o comparables con ellas? ¿son simples respuestas reflejas? De los estudios realizados se puede concluir que el niño responde tanto con reflejos como con cambios de conducta que traducen el funcionamiento de la corteza; ésta tiene actividad desde la semana 25 después de la concepción. Los recién nacidos siguen con los ojos la trayectoria de los objetos, distinguen de otras la cara de la madre,

la madre, así como voces y sonidos; pueden imitar la protrusión de la lengua, lo que sugiere que perciben la equivalencia de su cara con la de otras personas... ésto lleva a establecer que los recién nacidos pueden percibir el dolor a nivel cortical (5).

El niño, aún dentro del vientre materno, aprecia el sonido y el tacto y tiene visión; tiene movimientos y experimenta dolor; todo ello echa por tierra las enseñanzas tradicionales según las cuales el niño en el útero es ciego, sordo y sin actividad mental importante. Hoy se sabe, de acuerdo con los estudios de Valman y Pearson (6) que responde a una amplia variedad de sonidos (el oído interno está bien desarrollado hacia la mitad de la gestación) como, por ejemplo, los que produce el paso de la sangre arterial que va al útero y los ruidos hidroaéreos del intestino de la madre; oye también ruidos fuertes que se presenten por fuera del útero, como el cierre violento de una puerta o música fuerte y reacciona a ellos aumentando el movimiento.

Cuando el niño pequeño llora y la madre lo carga sobre el seno izquierdo puede oír el latido cardíaco que le ha sido familiar y que le produce un efecto calmante.

El feto puede tocar con las manos y los pies otras partes de su cuerpo y sentir en ellos el contacto del cordón umbilical; puede introducir un dedo en la boca; al final del embarazo puede rodear un objeto puesto en la palma de la mano; tiene movimientos corporales desde la séptima semana después de la concepción, aunque la madre sólo los empieza a sentir entre la 16^a y la 21^a semanas. Los movimientos fetales pueden ser de retorcimiento lento, de puntapié o con cierta cadencia rítmica.

También puede el feto experimentar dolor. Es sabido que se debe sedar adecuadamente a la madre antes de una manipulación intrauterina (ejemplo: una transfusión) para sedar también al feto que, de lo contrario, se alejará de la aguja; la frecuencia cardíaca y los movimientos aumentan durante la amniocentesis; estos cambios sugieren que se trata de estímulos dolorosos; "ciertamente no debe ser agradable para el feto que le coloquen electrodos en la piel, que le extraigan sangre del cuero cabelludo o tener que sufrir la compresión del cráneo al pasar por el canal del parto". Es sorprendente observar que los niños en quienes se ha utilizado fórceps, actúan como si "tuvieran un intenso dolor de cabeza".

EL DESARROLLO BIOLÓGICO

La experiencia y la manifestación del dolor en el niño se reducen a la medida de su estado de desarrollo biológico. Al nacer pierde la protección integral que ha recibido en el vientre materno y tiene que hacer frente a grandes desafíos con el poco repertorio de maduración que haya logrado; según Craig (8) "la sobrevivencia depende de la utilización de esas débiles estrategias fisiológicas y conductuales de su sistema biológico inmaduro y de los cuidados que le proporciona el adulto". El desafío del adulto es descifrar el significado de la conducta del niño y asumir que él reacciona consistente y vigorosamente al estímulo nocivo; si nos equivocamos al asumir que el niño siente dolor nada perdemos como sociedad ni como ciencia. Si, al contrario, estamos en lo cierto tendremos más motivación para estudiar, investigar y, sobre todo, buscar medios seguros y efectivos para prevenirlo y eliminarlo; por eso es más sensato asumir que los niños sienten dolor (9).

Hoy se sabe que los niños perciben e interactúan con el medio ambiente, de una manera más intensa que la aceptada anteriormente.

Una de las limitaciones del niño para expresar adecuadamente el dolor es la inmadurez motora; por ejemplo el llanto, quizá la forma más llamativa de comunicación entre el niño y el adulto, puede ser igual cuando expresa hambre y cuando traduce dolor; los niños lloran también por razones más difíciles de señalar; por ello Craig y col. (8) proponen que, además del llanto, hay una especie de vocabulario elemental por medio del cual el niño, en particular el de bajo peso al nacer, expresa corporalmente malestar, desasosiego, inquietud y dolor; entre las formas que adopta este vocabulario pueden citarse:

Movimientos corporales como retorcimientos.

Tensión corporal: arqueamiento, empujones hacia adelante, sacudimiento.

Actividad de los miembros: golpeamientos, apretamiento de manos y pies, flexión de rodillas, estiramientos.

Actividad facial: gesticulaciones, formación de arrugas, cierre hermético de los párpados, protrusión de la lengua.

Signos fisiológicos: hipoxia, taquipnea, cambios en la frecuencia respiratoria, cianosis, aumento del pulso y de la presión arterial, taquicardia, bradicardia.

Desde los puntos de vista contextual, conductual y de supervivencia, las relaciones íntimas entre madre e hijo llevan a que la primera actúe como amplificadora de lo que siente el segundo para solicitar en su nombre atención médica, lograr empatía con el personal de la salud y pedir y obtener la intervención oportuna.

De acuerdo con los estudios de Johnson y Baldwin (10) se ha visto que las madres más ansiosas durante la visita al médico tienen niños que presentan más trastornos de la conducta; "las expresiones de la madre podrían servir como estímulos discriminativos para que el niño manifieste su dolor".

En conclusión, "los niños al nacer son inmaduros desde el punto de vista motor pero no desde el sensorial, por lo que son altamente dependientes del cuidado del adulto por un tiempo después del nacimiento. Las señales discutidas podrían servir para pedir protección y cuidado" (8).

LA MANIFESTACION FACIAL DE DOLOR EN EL NIÑO

Grunau y Craig realizaron un estudio (3) sobre las expresiones faciales de dolor en el niño y adoptaron para ello el Sistema de Oster (11) el cual tiene en cuenta: la forma como "hace bulto" o sobresale el entrecejo; la forma como se aprietan fuertemente los ojos; la aparición de arrugas nasolabiales; la apertura de los labios; el alargamiento vertical y horizontal de la boca y su fruncimiento (posición como para pronunciar la o); la tirantez de la lengua (caracterizada por su elevación, tensión de sus lados y apertura de la boca) y la vibración del mentón; lo más llamativo fueron las respuestas persistentes dadas por la boca (alargamientos verticales) y la tensión o tirantez de la lengua, lo cual puede correlacionarse con la función oral considerada como uno de los más altos niveles de funcionamiento coordinado del recién nacido, que tiene que ver con las funciones intrínsecas de la sobrevivencia.

Estos hallazgos, que en conjunto configuran la facies dolorosa del niño, permiten que el personal de la salud tome las medidas necesarias para aliviar el dolor.

ASPECTOS PSICOLOGICOS DEL DOLOR EN EL NIÑO

El niño está poco desarrollado desde el punto de vista motor pero su sistema sensorial muestra

un proceso avanzado de integración que no llega todavía, sin embargo, a la plena madurez. A medida que crece aumenta su interacción con el medio circundante y aprende a reconocer todo lo que pueda ocasionarle daño o serle potencialmente peligroso.

Los factores psicológicos se manifiestan cuando persisten los efectos de la primera experiencia (8); el miedo es uno de los aprendizajes más precoces: el niño de 6-8 meses identifica ciertos lugares (consultorio, hospital, clínica) y algunas personas (médico, enfermera) que significan dolor inminente (exámenes, inyecciones, toma de muestras) y reacciona a su manera. "En el primer año de vida los estados emocionales de miedo y angustia coinciden con el dolor y representan modificaciones aprendidas de la conducta".

Los niños pequeños demuestran su malestar en forma más llamativa, abierta y ruidosa que los de más edad; a los 7 años comprenden la razón de ciertos procedimientos dolorosos y se tornan más cooperativos; así, se mezclan los cambios conductuales con los cognitivos (etapa de las operaciones concretas de Piaget).

La importancia de los procesos cognitivos es más aparente cuando el niño puede anticipar y memorizar eventos dolorosos; sigue entonces una trayectoria que va del conocimiento simple al complejo, con predominio de la conceptualización y con el uso del lenguaje para expresarse ante los demás y lograr de los adultos una atención eficaz.

A medida que el niño madura se van presentando los componentes de motivación-afectividad, conocimiento-evaluación y sentimiento-discriminación.

Gaffney y Dunne (12) estudiaron 680 niños y los clasificaron por edad en tres grupos, según los estados definidos por Piaget, así: preoperacional (5-7 años), operaciones concretas (8-10 años) y operaciones formales (11-14 años); encontraron que en la definición del dolor los niños más pequeños buscaban la respuesta en los factores físicos de la experiencia dolorosa; los del grupo intermedio empezaban a hacer analogías para describirlo y mostraban un despertar hacia los concomitantes psicológicos como, por ejemplo, que el dolor afecta el modo de ser del que lo sufre. Los de más edad daban definiciones más precisas del dolor que incluían tanto componentes físicos como psicológicos, con la tendencia a definirlo como algo con lo que cada uno "se las tiene que ver" o que debe ser soportado estoicamente; dieron, además, múltiples explicaciones, tanto concretas como abstrac-

tas, de la enfermedad y del dolor. En otras palabras, "a medida que aumenta la complejidad cognitiva, el concepto que los niños tienen de la enfermedad pasa de atribuirlo a factores externos, mágicos a incorporar tanto factores externos como personales" (8).

Los niños más pequeños empiezan a mostrar y a utilizar algunas estrategias conductuales o de comportamiento, tales como: solicitar información; rehusar la cooperación; tomar o no la droga; procurarse el descanso y solicitar la presencia y atención de los demás (sentimiento de vulnerabilidad).

Algunos niños se adaptan relativamente bien a su dolor, sea agudo o crónico, mientras otros sufren más ansiedad e interferencia con las actividades diarias y se alarman sobremanera: manifiestan preocupación excesiva por el dolor; tienen pensamientos desesperados pero inefectivos de escapismo, miedo de las consecuencias inciertas y pesimismo (13). Estos niños muestran ciertos rasgos de ansiedad y negativismo.

Finalmente, se ha observado que la explicación de los niños sobre la causa del dolor varía de acuerdo al desarrollo intelectual: a menudo lo interpretan como un castigo por sus malas acciones o por la violación de las reglas preestablecidas; esa idea es exagerada y perpetuada por algunos médicos y enfermeras; un ejemplo típico es el de los niños que han sufrido lesiones y dolor por quemaduras, a quienes se les insiste en el sentimiento de culpabilidad pensando que con ello se puede reducir la intensidad de la queja; este es, infortunadamente, el criterio para manejar el dolor de los niños en algunos centros médicos.

Lo dicho puede ser una de las explicaciones para que los niños interpreten los procedimientos de diagnóstico y tratamiento como actos hostiles y punitivos; los sentimientos de culpa pueden aumentar la experiencia dolorosa del niño; por eso, parte del tratamiento es aclararle al niño las interpretaciones que tiene sobre el dolor y sus causas; darle explicaciones adecuadas; tranquilizarlo y animarlo en sus vivencias personales, teniendo en cuenta su grado de desarrollo mental (12).

CONCLUSIONES

1. El niño expresa a su manera, que es diferente de la del adulto, el dolor y los sentimientos; recurre en gran medida al lenguaje no verbal.

2. El niño no tiene la capacidad de introspección y comunicación verbal de sus experiencias; ella

emerge a medida que él crece, como reflejo del grado de maduración mental y de la influencia socio-cultural del medio ambiente.

3. Al médico y a la enfermera les corresponde analizar e interpretar los mensajes de dolor que emite el niño a través de la llamada **conducta dolorosa**, para así prevenir y tratar adecuadamente el dolor.

4. Al nacer, el niño tiene todos los elementos anatómicos, neurofisiológicos y bioquímicos necesarios para sentir dolor y reaccionar con un lenguaje propio.

5. Las siguientes son algunas manifestaciones de dolor en el niño pequeño: movimientos y tensión corporales; actividad de los miembros o facial; llanto; signos fisiológicos. En la actividad facial predominan la apertura de la boca y la protrusión fuerte de la lengua, que se pone tensa en su punta y en sus lados.

6. Los componentes de motivación-afectividad, conocimiento-evaluación y sentimiento-discriminación, aparecen a medida que el desarrollo del niño progresa según las etapas propuestas por Piaget.

7. El niño puede sufrir, además de dolor, miedo, angustia, ansiedad y sentimiento de culpabilidad (malas acciones pasadas, violación de las reglas preestablecidas); por ello una parte muy importante del manejo de su dolor es darle explicaciones, tranquilizarlo y animarlo para que deseche esos sentimientos de culpabilidad.

SUMMARY

PAIN EXPRESSION IN INFANTS AND SMALL CHILDREN

The expression of pain by infants and small children (painful conduct) is reviewed based on recent studies; the emergence of biologic, behavioral and cognitive aspects of that expression, as maturation takes place, is briefly described; emphasis is made on the fact that infants and small children are often allowed to suffer unnecessary pain, on the basis of previous misconceptions; also, the need for physicians and nurses to be able to interpret the non-verbal language of infant's pain is underlined, so that prevention and early treatment can become possible.

BIBLIOGRAFIA

1. LIEBESKIND JC, MELZACK R. The international pain foundation: meeting a need for education in pain management. *PAIN* 1987; 30: 1.
2. LANGLAND J, LANGLAND P. To the editor. *N Engl J Med* 1988; 318: 1398-1399.
3. GRUNAU VE, CRAIG K. Pain expression in neonates: facial action and cry. *PAIN* 1987; 28: 395-410.
4. FLETCHER A. Pain in the neonate. *N Engl J Med* 1987; 317: 1317-1319.
5. BOOKER PD. Postoperative analgesia for neonates. *Anaesthesia* 1987; 42: 343-345.
6. VALMAN HB, PEARSON JF. What the fetus feels. *Br Med J* 1980; 260: 233-234.
7. HATCH DJ. Analgesia in the neonate. *Br Med J* 1987; 294: 920.
8. CRAIG KD, GRUNAU R, BRAMSOM S. Age related aspects of pain: pain in children. En: DUBMER R, GEBHART GF, BON MR, eds. *Proceedings of the Fifth World Congress on Pain*. Amsterdam: Elsevier, 1987: 317-328.
9. OWENS ME. Assessment of infant pain in clinical settings. *J Pain Symp Manag* 1986; 1: 29-31.
10. JOHNSON R, BALDWIN DC. Relationship of maternal anxiety to the behavior of young children undergoing dental extraction. *J Dent Res* 1986; 47: 801-805.
11. OSTER H. Facial expression and affect development. En: LEWIS M, ROSEMBLUM LA, eds. *The development of affect*. New York: Plenum, 1978: 43-75.
12. GAFFNEY A, DUNNE AE. Development aspects of children's definitions of pain. *PAIN* 1986; 26: 105-117.
13. REESOR KA, CRAIG KD. Medically incongruent chronic back pain: physical limitations, suffering, and ineffective coping. *PAIN* 1988; 32: 34-35.