

# *Protocolo para el manejo del dolor en Pediatría.*

HOSPITAL PEDIÁTRICO PROVINCIAL "ELISEO NOEL CAAMAÑO". MATANZAS

**Revista Médica Electrónica. 2009;31 (1)**

Protocolo para el manejo del dolor en Pediatría.

Protocol for the pain management in Pediatrics.

## **AUTORA**

Dra. Daycee Breña Escobar.

E-mail: [pediat.mtzas@infomed.sld.cu](mailto:pediat.mtzas@infomed.sld.cu)

Especialista I Grado en Pediatría. Especialista I Grado en Medicina General Integral. Profesora Instructora. Máster en Atención Integral al Niño. Hospital Pediátrico Provincial "Eliseo Noel Caamaño". Matanzas.



## **RESUMEN**

Aunque el dolor en pediatría es un motivo frecuente de consulta, el dolor en el niño ha sido escasamente valorado y pocas veces tratado. A ello han contribuido numerosos factores, como mitos y creencias erróneas sobre el dolor infantil, miedo a efectos secundarios del tratamiento analgésico y dificultades para la correcta evaluación del dolor en el niño en la etapa preverbal y sobre todo escasos conocimientos científicos por parte de los médicos, a lo que se une la ausencia de estudios farmacológicos dada la escasez de ensayos clínicos a esta edad. Teniendo en cuenta todas las premisas anteriores se realizó un estudio de tipo descriptivo, diagnóstico, cualitativo, transversal y propositivo en el Hospital Pediátrico Provincial "Eliseo Noel Caamaño" de la ciudad de Matanzas durante octubre del año 2006 hasta enero del 2008, donde se determinó el nivel de conocimiento que tenían los médicos que ejercen en esta institución sobre el "Dolor en Pediatría". Se evidenció que el conocimiento que se tiene sobre el dolor no es el más completo. Se establecieron los presupuestos teóricos que constituyen un punto de partida para perfeccionar el manejo del dolor por parte de los médicos. Se demuestra la necesidad de un protocolo que pauté la conducta frente al dolor en la institución y se establecen las bases para su puesta en práctica .

**DeCS:**

**DOLOR/terapia**

**PROTOCOLOS CLÍNICOS/normas**

**PEDIATRÍA**

**HUMANOS**

**NIÑO**

## **INTRODUCCIÓN**

Un motivo frecuente de consulta en Pediatría es el dolor en el niño aunque ha sido escasamente valorado y pocas veces tratado. A ello han contribuido numerosos factores, como mitos y creencias erróneas sobre el dolor infantil, miedo a efectos secundarios del tratamiento analgésico y dificultades para la correcta evaluación del dolor en el niño en la etapa preverbal y, sobre todo, escasos conocimientos científicos por parte de los médicos, a lo que se une la ausencia de estudios farmacológicos dada la escasez de ensayos clínicos a esta edad. (1-4)

Si bien el medio hospitalario, y fundamentalmente en las áreas quirúrgicas, los niños reciben una analgesia adecuada, consideramos que en el medio de atención primaria durante años se ha utilizado

escasamente la analgesia y en la Pediatría en general hay una tendencia al tratamiento etiológico del proceso, en detrimento del tratamiento sintomático, unas veces por olvido y otras por miedo a enmascarar un determinado proceso. (5-7)

El panorama se torna sombrío, cuando al analizar los currículos médicos y de enfermería de las diferentes facultades del país, no se encuentra un curso, una conferencia o una charla, sobre el manejo del dolor en el niño.

En el caso de los neonatos la situación es más crítica, el dolor es subtratado, pues existen criterios erróneos en cuanto a las características de las estructuras anatómicas para recibir, transmitir e interpretar el dolor, se consideran afuncionales. A fines de la década de los 80 los trabajos de algunos pioneros indujeron cambios en esta actitud, hoy es posible demostrar que el recién nacido, incluso el prematuro, no sólo es capaz de percibir el dolor, sino que producto a su inmadurez puede percibir este dolor de manera más intensa y difusa; está bien demostrado la presencia de receptores cutáneos a las 7 semanas de vida intrauterina, los haces espinales están bien definidos en el segundo trimestre y los receptores de sustancia P, de gran interés en el frecuente dolor relacionado con la inflamación, en la semana 12. Parece lícito entonces deducir que el sistema anatómico es suficiente para transmitir el dolor (8-12)

Lo anteriormente expuesto nos permite considerar que el dolor en Pediatría es un capítulo no bien tratado, subestimado en el sentido amplio del concepto y que si trazamos alguna estrategia o protocolo es posible lograr el objetivo final, aliviarlo en los pacientes.

La puesta en práctica de un protocolo que pauté la actuación frente al manejo del dolor en Pediatría, debe mejorar la calidad de vida de los pacientes que lo sufren, dígame niños con enfermedades oncohematológicas, con enfermedades crónicas, donde el dolor es una constante como la artritis reumatoidea, así como aquéllos que pueden ser víctimas de quemaduras extensas, politraumatismos graves o simplemente de los que van a recibir algún procedimiento diagnóstico terapéutico.

## **PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN FRENTE AL DOLOR. HOSPITAL PEDIÁTRICO PROVINCIAL. MATANZAS.**

Se exponen en este proyecto algunos elementos esenciales para planificar y ejecutar el manejo del dolor en nuestra institución.

Antes de que se realizara nuestra propuesta de intervención se tuvo en cuenta una serie de condiciones:

- Que las condiciones del paciente permitan realizar los procedimientos de sedoanalgesia.
- Disponer de una infraestructura adecuada, es decir, sala donde se disponga de material para monitorización cardiorrespiratoria, RCP, aspiración de secreciones y equipo de oxígeno.
- Que el personal que realice estos procedimientos tenga conocimientos de analgesia y sedación, debe conocer los fármacos empleados, su farmacocinética, posibles efectos secundarios, además de tener entrenamiento en reanimación cardiopulmonar y manejo de vía aérea.

Todo lo anterior para que los procedimientos de analgesia y sedación sean seguros.

Esta propuesta de intervención cuenta de 5 puntos claves:

- **Valoración del dolor** : Se tendrá en cuenta el proceso que sufre el niño, parámetros fisiológicos (elevación de la frecuencia cardiaca, de la frecuencia respiratoria, vasoconstricción periférica, frialdad, aumento de la sudoración) , y las escalas de valoración del dolor, las cuales nos permiten realizar una medición objetiva del dolor y realizar una reevaluación continua para comprobar si el tratamiento es efectivo. ( 13-7)

? Menores de 2-3 años: Escalas conductuales (Expresión de la cara, postura, actividad, llanto, consuelo)

? Niños de 3-7 años: Escalas calorimétricas y Escala de las caras de Oucher.

? Niños mayores de 7 años: Escala de las caras de Oucher, Escalas numéricas, calorimétricas y visual-análoga.

Todas estas escalas puntúan de 0-10, siendo 0 ausencia de dolor y 10 dolor máximo posible.

- **Situaciones potencialmente dolorosas** :

- Dolor leve: Traumatismos menores de partes blandas, cefaleas, dolor postvacunal, artritis, artralgias, quemaduras solares, etc.

- Dolor moderado: Dolor tipo cólico de origen digestivo o genitourinario, flemón dentario, artralgias, dolor hematológico u oncológico moderado, etc.

- Dolor severo: Politraumatismos, quemaduras extensas, fracturas desplazadas, curas extensas, heridas importantes, dolor hematológico u oncológico severo, etc.

- Procederes diagnósticos-terapéuticos: Venopunción, analítica, extracción de cuerpos extraños, punciones articulares, punción lumbar, suturas de heridas, etc.

- Exploraciones complementarias dolorosas: istografía, sialografía, punción medular, etc.
- Exploraciones complementarias no dolorosas: EEG, TAC, RMN

• **Niveles de analgesia a aplicar :**

- Nivel 1 : Medidas de confort, para situaciones en que sólo se requiera sedación, es la llamada intervención psicológica y puede ser según la edad del niño: estimulación táctil (caricias), estimulación auditiva (hablar, distraer, engañar), succión no nutritiva (chupete), infusión (leche o sacarosa). (18-23)
- Nivel 2: Cremas anestésicas, cloruro de etilo, colirio anestésico, lidocaína o xilocaína, bupivacaína.
- Nivel 3: Analgésicos no opiáceos: paracetamol, ácido acetil salicílico, ibuprofeno, dipirona, ketorolaco, metamizol, etc.
- Nivel 4: Analgésicos derivados mórficos, opiáceos menores: codeína, dihidrocodeína, tramadol, etc.
- Nivel 5: Analgésicos derivados mórficos, opiáceos mayores: morfina, petidina, fentanilo, etc.
- Nivel 6 : Coadyuvantes del dolor: el más utilizado es el midazolán, también está el hidrato de cloral, antidepresivos, antihistamínicos, corticoides, neurolépticos.

**IV. Situaciones potencialmente dolorosas y niveles de analgesia a emplear :**

| SITUACIONES POTENCIALMENTE DOLOROSAS                                                                     | NIVELES DE ANALGESIA                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Dolor Leve                                                                                               | 1+3                                                 |
| Dolor Moderado                                                                                           | 1+3+4                                               |
| Dolor Severo                                                                                             | 1+5+6                                               |
| Procederes diagnósticos-terapéuticos                                                                     | 1+2+6 (Midazolán)                                   |
| Exploraciones complementarias dolorosas                                                                  | 1+2+6(Midazolán, lidocaína)                         |
| Exploraciones complementarias no dolorosas                                                               | 1+6 (Hidrato de cloral)                             |
| Postoperatorio: ORL, traumatología, cirugía (siempre pautado desde el quirófano para las primeras horas) | 1+3+ (5 o 6)(dipirona más mórficos, los más usados) |

**V. Niveles de analgesia, fármacos y dosis :**

| FÁRMACO                                                              | VÍA           | CANT mg/kg/dosis                | INTERVALO   |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|
| Paracetamol, tab. 500mg, sup. 120mg/5cc                              | Oral, rectal  | 10-15                           | 4-6 horas   |
| AAS, tab. 125mg y 500mg                                              | Oral y rectal | 10-15 -25                       | 4-6 horas   |
| Ibuprofeno, susp.100mg/5cc, tab. 200y 400mg                          | Oral          | 5-10                            | 6-8 horas   |
| Dipirona, tab. 300 mg, susp 300mg                                    | Oral y rectal | 15-30                           | 6-8 horas   |
| Ketorolaco, amp 10mg/1cc y 30mg/1cc                                  | IV            | 0,2-0,5                         | 6-8 horas   |
| Codeína, tab. 30mg,                                                  | Oral          | 0,5-1-3                         | 4-6 horas   |
| Tramadol, amp100mg/2cc                                               | IM            | 1-2                             | 6-8 horas   |
| Morfina, amp 10 y 20 mg, 1mg/1cc                                     | S/C o IV      | 0,05-0,2                        | 2-4 horas   |
| Fentanilo, Bulbo 0,05mg/1-3cc                                        | IV            | 1-2mcg                          | 1-2 horas   |
| Petidina, amp 50mg/1cc 100mg/2cc                                     | IV-IM         | 1-2                             | 2-4 horas   |
| Midazolán, amp 10mg/2cc                                              | IV, nasal     | 0,2-0,4                         | 1-2 horas   |
| Lorazepán, amp 1-5mg                                                 | IM-IV         | 0,05                            | 12 horas    |
| Hidrato de cloral 10%, 100mg/1cc                                     | Oral          | 5-15-sedante<br>50-75-hipnótica | 8 horas     |
| Propofol 1%,amp20ml                                                  | IV            | 0,5-1-2,5                       | 1 hora      |
| Amitriptilina tab. 25mg                                              | Oral          | 0,05-0,5                        | 6 horas     |
| Clorpromazina, tab. 25-100mg, gotas 10mg/1cc,amp 25mg/1cc y 50mg/2cc | Oral          | 0,5-1                           | 6 horas     |
| Carbamazepina, tab. 200mg                                            | Oral          | 10-20                           | 8-12 horas  |
| Dexametasona, tab. 0,75 mg                                           | Oral          | 0,02-0,05                       | 8 horas     |
| Antídotos                                                            |               |                                 |             |
| Flumazenil, amp 0,5mg/1cc(benzodiacepinas)                           | IV            | 3-7 mcg DM-1mg                  | 1-2 minutos |
| Naloxona, amp 0,4mg/1cc (opiáceos)                                   | IV, S/C, IM   | 1-2 mcg                         | 1-2 minutos |

Durante estos procedimientos pueden surgir complicaciones, las mismas pueden ocurrir con cualquier fármaco y vía de administración, las más frecuentes son respiratorias y éstas en general pueden evitarse si el paciente permanece correctamente monitorizado y los procedimientos se realizan por un personal entrenado en analgesia y sedación, así como en maniobras de RCP. Tras estos procedimientos el paciente debe permanecer monitorizado hasta la recuperación completa, previo al alta, las constantes vitales deben ser normales, el paciente debe estar alerta, orientado, ser capaz de sentarse, hablar, andar y los niños pequeños realizar sus actividades normales para su edad, es recomendable que los padres reciban información detallada de que deben vigilar en las horas que siguen a la realización de estas técnicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Casanova-Bellido M. El dolor en el niño. Santiago de Compostela: Congreso Español de Pediatría; 1996.
2. Cruz M. Sueño y esperanza de una medicina sin dolor. Perspectiva. Pediatría. Barcelona: Real Academia de Medicina de Cataluña; 1998.
3. Martín JM. Dolor en Pediatría. Torremolinos: XX Congreso Español de Pediatría; 1998.
4. Riaño I. Opinión de los pediatras sobre el dolor infantil. An Esp Pediatr. 2004; 49: 587-92.
5. Cañellas M. Prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados. Med Clin. 1993; 101: 51-4
6. Bossok D. The Massachusetts General Hospital handbook of pain management. Boston: Little-Brown; 2006.
7. Bush JP, Harkins SW. Children in Pain. Nueva York: Springer; 2005.
8. Gálvez R. Manual práctico: manejo del dolor en Pediatría. Madrid: Luzán; 2007.
9. Petrack EM. Pain management in the emergency department. Pediatrics. 1997; 99: 711-4.
10. Friedland LR. Pediatric emergency department analgesic practice. Pediatr Emerg Care. 1997; 13: 103-6.
11. Guardiola E, Baños JE. Is there an increasing interest in pediatric pain?. J Pain Symptom Manag. 1993; 8: 449-50.
12. Baños JE. Dolor pediátrico. Dolor. 1995; 10: 213-79.
13. Schechter NL. Pain in infants, children and adolescents. Baltimore: Williams-Wilkins; 2004.
14. Bonica JJ. The management of pain. Filadelfia: Lea & Febiger; 1953
15. Lasagna L. Clinical analgesic research. A historical perspective. En: MB Max, RK Portenoy, EM Laska (eds.): The design of analgesic. Clinical Trials. New York: Raven Press; 2001. p. 1-7
16. Cruz M. Tratado de Pediatría. 7ed. Barcelona: Expaxs; 1994.
17. Nayek S. Beliefs about appropriate pain behavior: cultural and gender differences. Washington: Congr Behavioral Medicine; 2006.
18. Marañón G. Obras completas. Vol 10. Madrid: Espasa Calpe; 1977. p. 247.
19. Galdó A, Cruz M. Tratado de Exploración clínica en Pediatría. Barcelona: Masson; 1995. p. 3
20. Tyler DC, Krane EJ. Pediatric pain. Advances in Pain research and Therapy. Nueva York: Raven Press; 2005.
21. Owens ME. Pain infancy: conceptual and methodological issues. Pain. 2004; 20: 213-30
22. Merskey H. Pain terms: a list with definition and notes on usage. Fundamentos actuales de la terapéutica del dolor en Pediatría Recommended by the International Association for the study of pain (IASP) subcommittee on Taxonomy. Pain. 2006; 10: 249-52.
23. OMS. Cancer pain relief and palliative care in children. Ginebra: OMS; 2006.

## SUMMARY

Though pain in Pediatrics is a frequent motive of consultation, pain in children has been scarcely valued and studied. Many factors had contributed to this, like myths and wrong beliefs on infantile pain, fear of secondary effects of the analgesic treatment, difficulties to evaluate the pain in children in preverbal age, and, above all, because of the lack of scientific knowledge, to which is added the absence of pharmacologic studies, given the scarcity of clinical assays in this age. Taking into the account all these premises, we carried out a descriptive, diagnostic, qualitative, transversal study in the Provincial Pediatric Hospital "Eliseo Noel Caamaño", of Matanzas, from October 2006 to January 2008, to determine the level of knowledge the doctors working in this institution have on "Pain in Pediatrics". It showed that knowledge physicians have on pain is not the better and more complete. We established the theoretical motivations to be a starting point in improving the role of the physicians in the pain management

**MeSH:**  
**PAIN/therapy**  
**CLINICAL PROTOCOLS/standards**  
**PEDIATRICS**  
**HUMANS**  
**CHILD**

### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Breña Escobar D. Protocolo para el manejo del dolor en Pediatría. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2009; 31(1). Disponible en URL:

<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202009/vol1%202009/tema15.htm>

[consulta: fecha de acceso]