

## Prevalencia e incidencia del dolor en los pacientes hospitalizados en el Hospital Infantil de México «Federico Gómez» en un período de seis meses

Dra. Josefa López-Guzmán,\* Dr. R Enrique Pazos-Alvarado,\*\*  
Dra. Diana Moyao-García,\*\*\* A Aide Galicia-Núñez\*\*\*\*

- \* Pediatra, Residente del Curso de Alta Especialidad Médica de Algología en Pediatría.
- \*\* Médico Anestesiólogo Pediatra, encargado del Servicio de Algología.
- \*\*\* Médico Anestesiólogo Pediatra-Algóloga, Jefa del Servicio de Anestesiología y Algología.
- \*\*\*\* Enfermera Especialista en Pediatría. Jefa de enfermería del Servicio de de Algología.

Hospital Infantil de México «Federico Gómez».

### Solicitud de sobretiros:

Dra. Diana Moyao-García  
Dr. Márquez Núm. 163,  
Col: Doctores,  
Del: Cuauhtémoc, 06720,  
1er. Piso del Hospital Infantil de México  
«Federico Gómez»,  
Tel: 52 28 99 17, ext. 2230 y 2231

Recibido para publicación: 07-11-12.

Aceptado para publicación: 15-03-13.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en  
<http://www.medigraphic.com/rma>

### RESUMEN

Una de las primeras medidas de mejora asistencial para reducir el dolor en un hospital consiste en conocer la prevalencia de este síntoma y analizar el abordaje terapéutico realizado. Se desconoce la prevalencia del dolor en la población pediátrica. **Objetivo:** Conocer la prevalencia del dolor en los pacientes atendidos por el Servicio de Algología del Hospital Infantil de México «Federico Gómez». **Metodología:** Mediante estudio prospectivo, descriptivo, transversal, observacional y analítico, se estudiaron los pacientes hospitalizados de marzo a agosto de 2011 que presentaron dolor, evaluándose el tipo de dolor, la intensidad y el manejo farmacológico empleado. **Resultados:** Se incluyeron 1,113 pacientes. La prevalencia e incidencia del dolor fue de 35.3%. El dolor agudo fue de 89.8% (n = 1,000). El dolor nociceptivo fue el más frecuente con 78.43%. La intensidad del dolor con mayor aparición fue el moderado con 60.55% (n = 674). La terapia multimodal fue la más utilizada en el tratamiento del dolor con 51% (n = 567). **Conclusiones:** En el presente estudio se observó que la prevalencia e incidencia es similar a la del paciente adulto. Nuestros resultados permiten dar a conocer la dimensión del dolor como problema de salud en un hospital pediátrico de tercer nivel y podrían ayudar al desarrollo de medidas específicas para su solución.

**Palabras clave:** Dolor en pediatría, prevalencia, incidencia.

### SUMMARY

One of the first measures to improve care to reduce pain in a hospital is to determine the prevalence of this symptom and discuss the therapeutic approach undertaken. The prevalence of pain in the pediatric population is unknown. **Objective:** To determine the prevalence of pain in patients served by the Algology Department at the Hospital Infantil de México «Federico Gomez». **Methodology:** Using prospective, descriptive, transversal, observational and analytical study, hospitalized patients were studied from March to August 2011 with pain, evaluating the type of pain, intensity and pharmacological management employed. **Results:** 1,113 patients were included. The prevalence and incidence of pain was 35.3%. Acute pain was 89.8% (n = 1,000). Nociceptive pain was the most frequent with 78.43%. The most common pain intensity was moderate with 60.55% (n = 674). Multimodal therapy was the most used in the treatment of pain with 51% (n = 567). **Conclusions:** In the present study it was observed that the prevalence and incidence is similar to the adult patient. Our results disclose the extent of pain as a health problem in a tertiary pediatric hospital and may help to develop specific measures for their solution.

**Key words:** Pain in children, prevalence, incidence.

## INTRODUCCIÓN

Todo ser humano desde que nace y a lo largo de la vida puede tener diversas experiencias dolorosas, tanto como individuos sanos, enfermos curables o enfermos en cuidados paliativos. El dolor ha estado presente en la humanidad desde sus orígenes. Es así que Aristóteles comenta que el dolor trastorna y destruye la naturaleza de la persona que lo soporta. Además disminuye siempre la calidad de vida de quien lo sufre<sup>(1)</sup>.

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) señala al dolor como «una experiencia sensorial y emocional desagradable, vinculada con una lesión real o potencial de tejidos o descrita en términos de dicho daño»<sup>(2)</sup>. Por su parte, la American Society of Pain, considera al dolor como el quinto signo vital<sup>(3,4)</sup>.

Existen diversas clasificaciones del dolor; sin embargo, la intensidad es la característica más validada del dolor, lo cual permite agrupar en forma sencilla y simple; por lo que se ha sugerido el empleo de diferentes escalas unimodales y multimodales, para la evaluación del mismo. Siendo esta intensidad descrita como dolor leve, moderado o severo<sup>(6,7)</sup>.

Dependiendo de la duración, el dolor se clasifica en agudo y crónico. El Comité de Taxonomía de la IAPS considera: **dolor agudo** con duración menor de tres meses, teniendo una importante respuesta neurovegetativa y neuroendócrina. **Dolor crónico** a aquel que tiene una duración mayor de tres meses; éste se caracteriza por modificarse sobre la base de una respuesta adaptativa fisiológica, además de tener escaso o nulo efecto vegetativo, acompañándose de un importante componente psicoafectivo<sup>(5,8,9)</sup>.

Sin embargo, de acuerdo a las características neurofisiológicas que se basan en el mecanismo de inferencia para el dolor. Existen principalmente dos tipos: **Nociceptivo**. Que se divide a su vez en somático y visceral. **Dolor somático**. Presente por afección de partes blandas y óseas, bien localizado, punzante, agudo, pulsante o compresivo. **Dolor visceral**. Involucra órganos y estructuras internas, es difuso en su localización, se percibe en un área mayor o incluso llega a ser referido; es un dolor punzante, profundo o palpitante, de presentación aguda si están involucradas las cápsulas de los órganos. **Neuropático**. Causado por una lesión en el sistema nervioso central o periférico con alto grado de complejidad, definido frecuentemente por presentarse en ausencia de daño tisular agudo concurrente o progresivo; pudiendo variar su intensidad desde leve hasta grave e incapacitante, que inclusive puede comprometer la salud mental (depresión, ansiedad, trastornos del déficit de atención, intentos suicidas). Tiende a ser: disestésico, quemante, urente, paroxístico, con déficit sensorial, y respuesta anormal a estímulos (alodinia e hiperpatía)<sup>(10,11)</sup>.

El dolor en el paciente pediátrico ha sido revalorado en las últimas dos décadas; los mitos relacionados con la falta de percepción dolorosa han sido sustituidos por investigaciones

sobre el desarrollo estructural y funcional del sistema nervioso en el niño<sup>(12,13)</sup>.

El desarrollo del sistema nervioso y su plasticidad funcional y estructural son los factores principales del proceso doloroso en el niño, mientras que la maduración fisiológica y la farmacológica resultan claves para una adecuada valoración del dolor y, en consecuencia, para un tratamiento efectivo<sup>(14,15)</sup>.

El estudio y tratamiento del dolor han sido una de las preocupaciones más importantes en los últimos 30 años en el ámbito médico a nivel mundial. Sin embargo, tal interés no se da en todos los países, en algunos aún no se reconoce y se minimiza el uso de unidades hospitalarias en el manejo del dolor, lo que provoca una deficiente política sanitaria<sup>(16)</sup>.

Hoy en día el dolor, ya sea agudo o crónico, tiene una gran importancia en el ámbito sanitario y socioeconómico. Una de las primeras medidas de mejora asistencial para reducir el dolor en un hospital consiste en conocer la prevalencia de este síntoma y analizar el abordaje terapéutico realizado<sup>(9,17)</sup>.

Según las estimaciones publicadas por el National Institute of Health en 1998, 90 de los 250 millones de habitantes de los Estados Unidos sufren dolor, y 22 millones de ellos están parcial o totalmente discapacitados<sup>(18)</sup>.

La American Pain Society ha estimado que el costo acumulado de la asistencia sanitaria, la discapacidad y la pérdida de productividad asociada al dolor en dicho país asciende a más de 90,000 millones de dólares al año. Casi la cuarta parte de los días de trabajo perdidos se atribuyen al dolor. Pese al considerable costo invertido en el alivio del mismo, entre el 60 y el 80% de los pacientes no están satisfechos con el tratamiento que reciben<sup>(19)</sup>.

Se ha estimado que de 70 a 90% de las consultas en la sala de urgencias son para atención del dolor. Ameritando para ello el uso de analgésicos, ocasionando con esto un mayor gasto farmacéutico a nivel general en cualquier tipo de hospital. Sin dejar a dudas las cifras en aumento del sufrimiento personal, familiar y social<sup>(20)</sup>.

Actualmente, existe escasa literatura acerca de este tipo de estudios epidemiológicos y cierta reserva en publicar los registros relacionados al dolor por cáncer u otra causa en países industrializados, lo cual es más evidente en naciones en vías de desarrollo<sup>(21)</sup>.

Por esta razón, el objetivo del presente estudio fue conocer la prevalencia e incidencia del dolor en los pacientes atendidos por el Servicio de Algología del Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Mediante un estudio prospectivo, descriptivo, tipo transversal, observacional y analítico se estudiaron a los pacientes hospitalizados en el HIMFG de marzo 2011 a agosto 2011 (seis meses).

Se incluyeron:

- Todos los pacientes que interconsultaron al Servicio de Algología y que recibieron manejo analgésico por al menos un día. Se excluyeron a:
- Todos los pacientes valorados por la consulta externa.
- Todos los pacientes que se encuentren en cirugía ambulatoria. Se eliminaron a:
- Pacientes que interconsultaron al Servicio de Algología y manejados menos de un día y los cuales fallecieron.

Se recabaron los datos del paciente, del censo diario del Servicio de Algología. Se emplearon escalas para valorar la intensidad del dolor, de características unidimensionales o multidimensionales, autoevaluativas y heteroevaluativas, diseñadas para diferentes grupos etarios y condiciones clínicas de nuestra población en estudio.

Las escalas utilizadas fueron las siguientes:

- Escala de PIPP. Escala del perfil de dolor del neonato, validada para recién nacidos de término, pretérmino y extremadamente prematuros, multidimensional y heteroevaluativa.
- Escala de CRIES. Escala multidimensional, heteroevaluativa, diseñada para menores de un año, recién nacidos postoperados, y para niños hasta los tres años de edad.
- Escala de FLACC. Escala unidimensional, conductual, heteroevaluativa, diseñada para niños de tres a siete años y/o niños con problemas conductuales y cognoscitivos (retraso del desarrollo psicomotor).
- Escala de EVERA y/o CARAS. Escala autoevaluativa, unidimensional, diseñada para niños mayores de siete años, con capacidad de elección.
- Escala de COMFORT. Escala multidimensional y heteroevaluativa. Capaz de intensificar el dolor en pacientes bajo intubación orotraqueal de cualquier grupo etario.

A los resultados obtenidos se les realizó análisis de estadística descriptiva con medidas de tendencia central, programa Microsoft Excel Office 2007.

## RESULTADOS

En el período comprendido de marzo a agosto de 2011 se internaron en el Hospital Infantil de México «Federico Gómez» 3,151 pacientes, de los cuales 1,113 pacientes (población de estudio) fueron atendidos por el Servicio de Algología para el Manejo del Dolor. La prevalencia del dolor fue de 35.3%, y la incidencia fue de 0.353 = 35.3% (Figura 1).

El rango de edad de estudio fue de un día de vida extrauterina (VEU) hasta los 33 años de edad (padres donadores renales, a los cuales les otorgamos analgesia), con una mediana de 20 meses (equivalente a un año ocho meses). De acuerdo a la distribución por género, el masculino presentó el 52.92% y el femenino el 47.08% (Figura 2).

De acuerdo con la temporalidad del dolor, éste se valoró por la presentación, menor de tres meses: agudo, n = 1,000 y mayor de tres meses: crónico, n = 113 (Figura 3).

La distribución de géneros no se presentó significativa, con respecto a la literatura mundial del adulto.

Del dolor agudo, el dolor posquirúrgico se presentó en el 65% (n = 650) y el dolor agudo no quirúrgico en un 35% (n = 350). De acuerdo con su fisiopatología, se clasificó en tres tipos: a) dolor nociceptivo se encontró en un 78.43% (n = 873), de este tipo de dolor, sus subclasificaciones (somático y visceral) se presentaron de la siguiente manera: somático fue del 60.82% (n = 531), y visceral 39.17% (n = 342), b) dolor

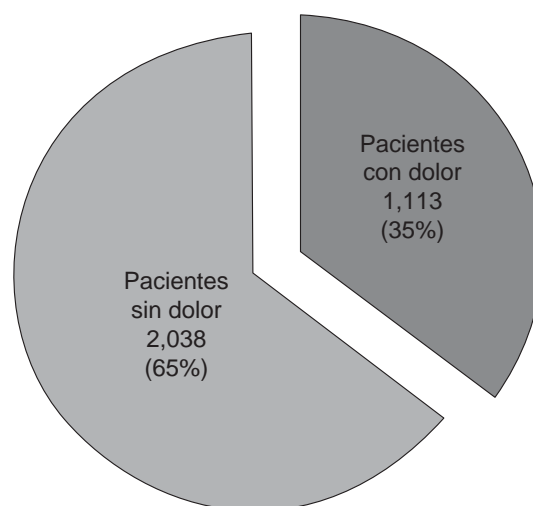


Figura 1. Pacientes hospitalizados en el Hospital Infantil de México «Federico Gómez», de marzo a agosto del 2011.

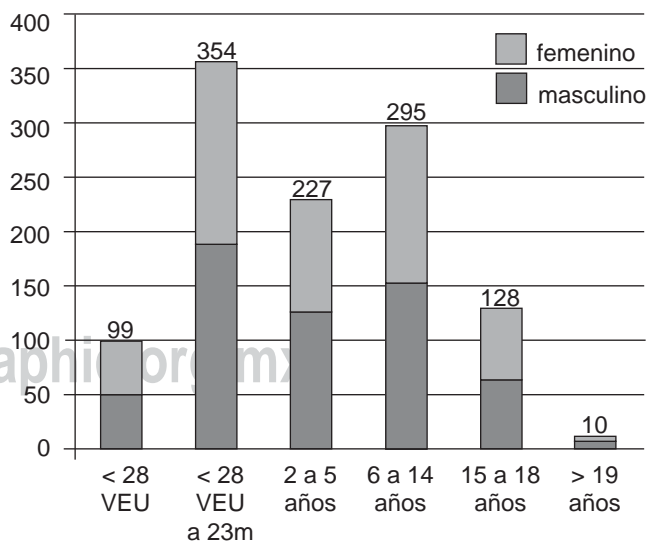
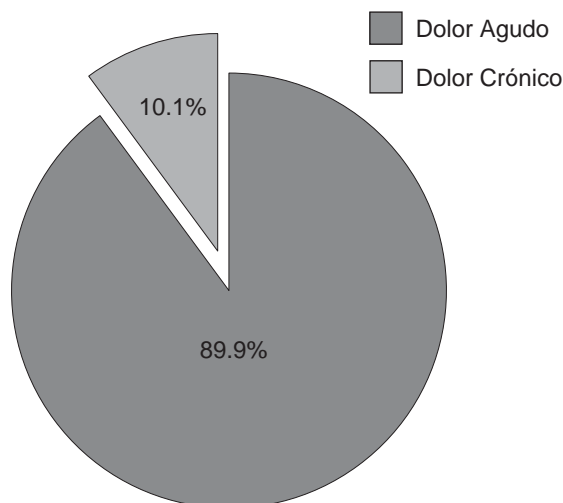


Figura 2. Distribución grupo etario y géneros.



**Figura 3.** Presencia del dolor agudo y crónico en los pacientes hospitalizados del Hospital Infantil de México «Federico Gómez».

neuropático fue de 6.73% (n = 75) y c) dolor mixto (coexistencia de dolor nociceptivo y neuropático) 14.82% (n = 165).

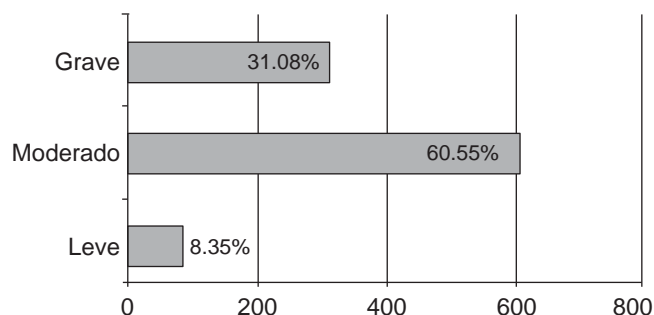
La intensidad del dolor se evaluó con diferentes escalas, para distintos grupos etarios y condiciones clínicas (ya descritas en material y métodos).

La frecuencia de la intensidad del dolor fue el moderado con 60.55% (n = 674), siguiendo el dolor grave con 31.08% (n = 346) y por último el dolor leve con 8.35% (n = 93) (Figura 4).

El manejo farmacológico empleado se obtuvo de la hoja de concentrado diario del Servicio de Algología. Y se encontró en los resultados que, la terapia multimodal, llamada en nuestro estudio con las siglas «OPA» (referente a opioide + paracetamol + AINEs) fue la más empleada con un porcentaje del 51% (n = 567). Así, igual se empleó terapia «AA» (AINEs + paracetamol + adyuvantes) en el 8.8% (n = 98), y la terapia «O» (opioides) en 40.2% (n = 448).

### CONCLUSIONES

a) La prevalencia e incidencia del dolor no ha sido descrita en el paciente pediátrico. En el presente estudio se obser-



**Figura 4.** Presencia de la intensidad del dolor.

vó que es similar a la del paciente adulto; sin encontrarse diferencias significativas en la población en la distribución por géneros.

- b) La prevalencia del dolor en el Hospital Infantil de México «Federico Gómez» de marzo a agosto del 2011 fue de 35.3% y la incidencia fue la misma, ya que la población de estudio permaneció constante en este período. Estos datos nos indican una cifra alta de atención al dolor.
- c) La temporalidad y fisiopatología del dolor en un hospital de tercer nivel pediátrico fue similar a la reportada en la literatura mundial en relación al adulto.
- d) Al igual que en el paciente adulto, la terapia con más de un fármaco (terapia multimodal) fue la más empleada para el tratamiento del dolor moderado a grave.
- e) Nuestros resultados permiten dar a conocer la dimensión del dolor como problema de salud en un hospital pediátrico de tercer nivel y podrían ayudar al desarrollo de medidas específicas para su solución; así como a la creación de políticas institucionales que respondan a los estándares de calidad de atención nacionales e internacionales actuales.

«Dicen que el dolor, es el hijo del aire y de la tierra, que son elementos indispensables para la vida; dicen... que se viste con amplios ropajes blancos y blande un puñal, y que se hermana con aquella que viste de negro y siempre lleva una guadaña...»

Leyenda Maya

### REFERENCIAS

1. Meldrum ML. A capsule history of pain management. JAMA 2008;290:2470-2475.
2. Loeser JD, Treede RP. The Kyoto protocol of IASP basic pain terminology. Pain 2008;137:473-477.
3. Merskey H. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic syndromes and definitions. Pain 1986;S3:S345-S356.
4. Twycross R, Wilcock A. Pain relief. In: Twycross R. Symptom Management in Advanced Cancer. Cornwall UK. 3rd ed. British 2001:17-22.
5. IASP-subcommittee on Taxonomy. Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Pain 2011;1-36.
6. Merskey H. Clasificación del dolor. Med Clin N Am 2007;91:13-20.
7. Dijkers M. Comparing quantification of pain severity by verbal rating and numeric rating scales. J Spinal Cord Med 2010;33:232-242.
8. Cavallieri S. Dolor agudo en pediatría. Rev Med Clin Condes 2007;18:207-216.
9. www.medsch.wisc.edu/painpolicy/publicat/oowhoabi.htm (INCB Guidelines)

10. Dubois MY. La medicina del dolor es ya una realidad. *Rev Soc Esp Dolor* 2001;8:1-2.
11. Rebolledo J. Dolor y sufrimiento. En: Bistre S, Araujo N. *Dolor*. México. Azerta Com Creativa. 2003;234-239.
12. Moyao GD. Analgesia postoperatoria. En: Carrillo R, Goiz M. *Clínicas Mexicanas de Anestesiología. Anestesia pediátrica*. Editorial Alfíl. México. 2007;109-141.
13. Moyao GD. Fisiopatología del dolor en el niño. En: Guevara-López UM. *Dolor por especialidades*. México. 2007, Corinter, 313-328.
14. Eckstein R, Tu M. Long-term consequences of pain in human neonates. In: Anand KJS, Stevens BJ. *Pain in neonates and infants*. 3a ed. Elsevier. 2007;45-55.
15. Coté J, Wilson S. Guidelines for monitoring and management of pediatric patients during and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures: an update. *Pediatrics* 2006;118:2587-2602.
16. Mohar A. Epidemiología del cáncer. En: *Manual de Oncología: Procedimientos Médico-Quirúrgicos*. Instituto Nacional de Cancerología. México, McGraw Hill Interamericana. 2000:9-15.
17. Kopf A, Nilesch P. *Guide to pain management in low-resource settings*. IASP. Seattle. 2010.
18. Dickerson D. Commentary: pain relief pyramid. *Am J Pain Man* 2002;12:99-101.
19. Suchil L, Mohar A. Epidemiología del dolor por cáncer. En: Plancarte SR. *Manual de alivio del dolor y cuidados paliativos en el paciente con cáncer*. México. McGraw Hill 2003:19-29.
20. Todd KH, Ducharme J, Choiniere M, et al. Pain in the emergency department: results of the pain and emergency medicine initiative (PEMI) multicenter study. *J Pain* 2007;8:460-466.
21. Reyes D, Guillén R. Epidemiología del dolor por cáncer. *Cancerología* 2006;233-244.