

# Conocimientos relativos al abordaje del dolor en niños.

## Encuesta a posgrados y residentes

Knowledge related to pain management in children.

Survey to postgraduate students and residents

Martín Notejane<sup>1</sup>, Valeria Le Pera<sup>1</sup>, Mercedes Bernadá<sup>2</sup>

### Resumen

**Introducción:** el dolor es un problema de salud pública en todas las edades. Los niños tienen más riesgo de ser insuficientemente tratados. Una encuesta a médicos residentes del Hospital Maciel reportaba que 75% no conocía la escalera analgésica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y 67% no prescribía morfina habitualmente cuando estaba indicada.

**Objetivo:** describir el grado de conocimiento de médicos posgrados y residentes que asisten niños respecto a los principios de la OMS para tratamiento del dolor y sus prácticas enunciadas de prescripción analgésica.

**Metodología:** estudio descriptivo, transversal, encuesta anónima.

**Resultados:** respondieron 131 médicos. Refirieron asistir niños con dolor: 98%; frecuentemente: 43%. Relataron conocer la escalera analgésica de la OMS: 70%. Identificaron correctamente fármacos del primer escalón: 76%, del segundo: 4%. Respecto a morfina: nunca la prescribió: 61%; la razón más frecuente para no hacerlo: "no necesitar usarlo" 49%; refirieron correctamente: que no tiene dosis máxima: 48%, y el intervalo de administración correcto: 44%. Reportaron: 2 fármacos coadyuvantes: 28%, y haber leído 1 artículo relativo a dolor en los últimos 3 años: 39%.

**Conclusiones:** se detectaron deficiencias en: el reconocimiento de fármacos para el tratamiento de dolor severo; fármacos coadyuvantes; propiedades farmacológicas y farmacocinéticas de morfina. Más de la mitad de los médicos encuestados nunca prescribió morfina. Se constató escasa lectura referente a este frecuente problema de salud.

### Summary

**Introduction:** pain is a public health problem at all ages. Children are at particular risk of receiving insufficient treatment. A survey to resident doctors at Maciel Hospital showed that 75% of them did not know the analgesic ladder from the World Health Organization (WHO) and 67% did not prescribe morphine when indicated.

**Objective:** to describe the level of knowledge of postgraduate and resident doctors who care for children, considering the WHO principles for pain treatment and their expressed analgesic prescription practice.

**Methodology:** A descriptive, transversal and anonymous survey was performed.

**Results:** 131 doctors answered the survey; 98% declared they treat children in pain, 43% do it frequently; 70% stated that they knew the WHO analgesic ladder; 76% correctly identified drugs belonging to the first step and 4% the ones of the second. Regarding morphine: 61% never prescribed it, the most frequent reason for not doing it was: "it was not necessary": 49%; correctly reported not having a maximum dose: 48%; expressed correct interval dose: 44%; reported 2 adjuvant drugs: 28%; having read one article related to pain in the last 3 years: 39%.

**Conclusions:** deficits in the following areas were found: lack of knowledge of drugs to treat severe pain; adjuvant drugs; morphine pharmacological and pharmacokinetic properties, more than half of the interviewees never prescribed morphine. Limited reading regarding this frequent health problem was found.

**Palabras clave:** MANEJO DEL DOLOR  
NIÑO

**Key words:** PAIN MANAGEMENT  
CHILD

1. Asistente Clínica Pediátrica. Depto. Pediatría. Facultad de Medicina. UDELAR. UCPP. HP. CHPR. ASSE.

2. Prof. Agda. Pediatría. Depto. Pediatría. Facultad de Medicina. UDELAR. UCPP. HP. CHPR. ASSE.

Depto. Pediatría. Facultad de Medicina. UDELAR. UCPP. HP. CHPR. ASSE.

Trabajo inédito.

Declaramos no tener conflictos de interés.

Fecha recibido: 15 de junio de 2016.

Fecha aprobado: 6 de setiembre de 2016.

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el abordaje del dolor representa un problema de salud pública en todas las edades. Aunque existen conocimientos y medios para aliviarlo, es frecuente que en la población infantil este síntoma no se reconozca, se ignore, o incluso se niegue, recibiendo tratamientos menos enérgicos que los adultos<sup>(1,2)</sup>.

Las experiencias dolorosas prolongadas, intensas y/o repetidas en etapas tempranas del niño alteran no solo su maduración psicológica sino también el desarrollo neurológico normal, lo que conlleva un aumento de la sensibilidad al dolor a lo largo de la vida<sup>(3,4)</sup>.

En Uruguay en el año 2014, una encuesta reportó que de los niños hospitalizados en prestadores públicos y privados, 35% había sufrido dolor las 24 horas previas y 15% tenía dolor en ese momento<sup>(5)</sup>. Datos similares se habían documentado en años anteriores en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR)<sup>(6)</sup>.

Hoy en día el control eficaz del dolor se entiende como un derecho humano fundamental e integral a la práctica ética, centrada en el paciente y en su familia<sup>(1,7-11)</sup>.

La bibliografía reconoce diversos factores en el origen del manejo inadecuado del dolor por parte del personal sanitario<sup>(12-21)</sup>. Una encuesta realizada a médicos residentes del Hospital Maciel en el año 2001 reportaba que 75% no conocía la escalera analgésica propuesta por la OMS y 67% no prescribía morfina habitualmente cuando estaba indicada<sup>(12)</sup>.

No existen comunicaciones en nuestro medio respecto al componente “conocimiento profesional” relativo al tratamiento del dolor en niños por lo que este estudio buscó brindar información para contribuir a la mejora de este problema.

## Objetivos

### Objetivo general

Describir el grado de conocimiento de los médicos posgrados y residentes del HP-CHPR respecto a los principios promulgados por la OMS para el tratamiento del dolor en niños, las prácticas por ellos enunciadas respecto a la prescripción de analgésicos y la lectura sobre el tema.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, en el HP-CHPR durante los días 10 y 11 de junio del año 2015. La población incluyó a médicos posgrados y residentes de pediatría, neonatología y medicina familiar y comunitaria que se encontraban desempeñando sus ac-

tividades formativas y asistenciales en el hospital. Se excluyeron: a los médicos posgrados y residentes que habían realizado el curso obligatorio “Introducción a los Cuidados Paliativos Pediátricos” y a los que no quisieron participar de la encuesta.

*Fuente de información:* se realizó una encuesta mediante cuestionario anónimo, autoadministrado, específicamente diseñado para esta investigación. El mismo incluyó variables utilizadas por Píriz y colaboradores en una investigación anterior<sup>(12)</sup> con modificaciones. En el anexo 1 se presenta el cuestionario administrado y en el anexo 2 las respuestas consideradas correctas<sup>(1,22-25)</sup>. Se realizó una prueba piloto para evaluar la comprensión del cuestionario.

Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias absolutas y relativas (%), las variables cuantitativas en medidas de tendencia central y su rango.

Este estudio contó con la aprobación de la dirección del HP-CHPR y del Comité de Ética en Investigación del mismo centro.

## Resultados

La encuesta fue contestada por 97,7% (131/134) de los profesionales que cumplían los criterios de inclusión y se encontraban desempeñando en el hospital los días del estudio. Las características de la población de médicos encuestados se expresan en la tabla 1.

Refirieron haber asistido niños con dolor en su vida profesional 98% (128/131); 44% (56/128), en forma frecuente según percepción del encuestado. Cuando prescriben analgesia refirieron hacerlo en forma reglada (intervalos fijos): 56% (74/131).

Expresaron conocer la escalera analgésica de la OMS 70% (91/131). Refirieron en forma correcta los fármacos del primer escalón: 76% (69/91) y los del segundo escalón: 4% (4/91). En la tabla 2 se muestran las respuestas relacionadas al conocimiento de los principios de la OMS por parte de los médicos encuestados.

Dijeron haber prescrito ibuprofeno alguna vez 97% (127/131), y reportaron tres efectos adversos del mismo en forma correcta 27% (35/131).

Respecto a la prescripción de morfina, nunca la prescribieron 61% (80/131). La razón más frecuente para no hacerlo fue: “no haberlo necesitado” 49% (39/80). En la tabla 3 se expresan todos los motivos expresados por los médicos que no habían prescrito morfina.

Expresaron correctamente que la morfina no tiene dosis máxima: 48% (63/131) y eligieron el intervalo de administración correcto: 44% (58/131). En la tabla 4 se muestran las vías de administración de morfina citadas por los encuestados. Respecto a los efectos adversos de morfina, reportaron tres en forma correcta: 18% (24/131), el efecto

**Tabla 1.** Características de la población de posgrados y residentes del HP-CHPR que respondieron a la encuesta sobre “Conocimientos relativos al abordaje de dolor en niños” (n=131)

Variable	
Edad (años)	
Mediana	30 años
Rango de edad	25–47 años
Sexo (%)	
Femenino	79,3%
Año de posgrado o residencia (%):	
Primero	41,2%
Segundo	29%
Tercer	24,4%
Sin dato	5,3%
Posgrado o residente de (%):	
Pediatría	93%
Neonatología	4,5%
Medicina Familiar y Comunitaria	1,5%
HP-CHPR: Hospital Pediátrico, Centro Hospitalario Pereira Rossell	

adverso más mencionado fue la depresión respiratoria: 70% (92/131). Mencionaron dos fármacos coadyuvantes para el tratamiento del dolor: 28% (37/131). En la tabla 5 se expresan los fármacos coadyuvantes citados.

En respuesta a la pregunta relativa a la lectura de artículos acerca de dolor en niños en los últimos 3 años refirieron haber leído: ninguno: 27% (36/131), al menos uno: 39% (51/131), entre 2 y 5: 23% (30/131), más de cinco: 4% (5/131) y no contestaron: 7% (9/131).

## Discusión

El abordaje del dolor en niños constituye un problema de salud mundial. En el año 2012, la OMS difundió nuevas directrices al respecto. En ellas expresa que con el uso racional de los analgésicos según las guías propuestas es posible aliviar a la mayoría de los niños que sufren dolor persistente debido a enfermedades médicas<sup>(1,26)</sup>. A pesar de esto, los resultados del presente estudio revelan la existencia de problemas potenciales en el componente “conocimiento profesional” respecto al tratamiento del dolor en niños en nuestro país. Si bien la

**Tabla 2.** Respuestas de posgrados y residentes del HP-CHPR a preguntas relacionadas con conocimiento de los principios para el manejo del dolor de la OMS

¿Conoce la escalera analgésica de la OMS para niños? (n=131)	FA	%
Sí	91	70
No	30	23
No contesta	10	7
Si la respuesta es sí, ¿Cuáles son los fármacos del primer escalón? (n=91)		
Correcta	69	76
Incorrecta	20	22
No contesta	2	2
Si la respuesta es sí, ¿cuáles son los fármacos del segundo escalón? (n=91)		
Correcta	4	4
Incorrecta	78	86
No contesta	9	10
Cuando prescribe/administra analgesia, lo hace...: (n=131)		
A demanda	29	22
En forma reglada	74	56
De ambas formas	22	17
No contesta	6	5

HP-CHPR: Hospital Pediátrico, Centro Hospitalario Pereira Rossell; OMS: Organización Mundial de la Salud.

mayoría de los médicos encuestados admitió que en su vida profesional asistieron a niños con dolor y refirieron conocer la escalera analgésica de la OMS, se encontraron diversos déficits de conocimientos para una prescripción correcta. Entre éstos, se destaca que 96% desconoce los fármacos indicados para el tratamiento del dolor moderado a severo. Datos similares fueron reportados por estudios realizados a médicos y otros integrantes del equipo de salud a nivel nacional e internacional<sup>(10-12,14,16,18,27,28)</sup>.

Respecto a las vías de administración, las más nombradas fueron las parenterales (endovenosa y subcutánea) y en muy bajo porcentaje la vía oral. Asimismo, fueron mencionadas erróneamente vías no existentes para morfina como los parches, o que no se emplean regularmente para la misma como la vía rectal e intramuscular. Respecto a la vía parenteral, su uso está indicado en algunas oportunidades como intolerancia digestiva,

**Tabla 3.** Motivos por los que los posgrados y residentes del HP-CHPR no han prescrito morfina (n=80)

Motivo	N: (número de respuestas obtenidas)
	FA
No haberlo necesitado	39
No manejar el fármaco	33
Temor a la depresión respiratoria	7
Reservarlo para el paciente terminal	5
Temor a la adicción	1
No contar con el fármaco	1
No contestan	2

En esta pregunta se admitió más de una respuesta.  
HP-CHPR: Hospital Pediátrico, Centro Hospitalario Pereira Rossell.

contraindicación de la vía oral o necesidad de un efecto analgésico inmediato. Sin embargo, fuera de estas situaciones, para los niños, la OMS recomienda enfáticamente la vía oral debido a su igual eficacia, significativo menor costo, fácil administración, siendo además la vía preferida por ellos. En los niños, la sola presencia de punciones venosas agrega un componente importante de ansiedad y temor que retroalimenta la percepción del dolor<sup>(1,11)</sup>.

Más de la mitad de los encuestados desconocía que la morfina no tiene dosis máxima (52%) y eligió un intervalo interdosis incorrecto (56%). El desconocimiento de las características farmacodinámicas y farmacocinéticas de la morfina puede llevar a importantes errores de medicación (EM). Los EM constituyen la forma más común de errores médicos y son hasta 3 veces más frecuentes en niños hospitalizados que en adultos<sup>(29-31)</sup>. La literatura describe como EM más usuales: administración de una droga inadecuada, dosis incorrecta, intervalo de administración inadecuado, vía de administración incorrecta, dilución y tiempo de infusión no adecuado, errores de transcripción, fecha incorrecta o ausencia de la misma<sup>(31,32)</sup>.

Expresaron nunca haber prescrito morfina más de la mitad de los encuestados, refiriendo como causa más frecuente para no hacerlo: “no haberlo necesitado” y como segunda: “no manejar el fármaco”. Diferentes factores influyen la capacidad de prescripción de un médico: la disponibilidad de medicamentos, la información con que cuenta el profesional sobre éstos y su interpretación, así como la promoción por parte de la industria farma-

**Tabla 4.** Vías de administración de la morfina identificadas por los posgrados y residentes del HP-CHPR.

Vías de administración	N: (número de respuestas obtenidas)
	FA
Intravenosa	124
Subcutánea	113
Oral en suspensión	74
Parches	54
Oral en comprimidos	35
Intramuscular	13
Intrarrectal	11

En esta pregunta se admitió más de una respuesta.  
HP-CHPR: Hospital Pediátrico, Centro Hospitalario Pereira Rossell.

**Tabla 5.** Fármacos coadyuvantes para el tratamiento de dolor en niños referidos por los posgrados y residentes del HP-CHPR.

Fármacos coadyuvantes	N: (número de respuestas obtenidas)
	FA
Gabapentina/Pregabalina/ Carbamazepina	89
Baclofeno	48
Corticoides	32
Antidepresivos tricíclicos	21
Benzodiazepinas	13
No corresponden a fármacos coadyuvantes	65
No contesta	105

Se solicitó que indicaran dos fármacos coadyuvantes.  
HP-CHPR: Hospital Pediátrico, Centro Hospitalario Pereira Rossell.

céutica. Este proceso razonado exige el uso de información actualizada e independiente sobre los medicamentos<sup>(33,34)</sup>. La literatura refiere que las causas más frecuentes del inadecuado manejo del dolor por parte del equipo de salud está vinculado a dos grandes factores: carencias en la formación profesional e influencias culturales, mi-

tos, compartidos con la población general. Las respuestas de los médicos encuestados reflejan déficits de conocimiento respecto a los fármacos recomendados por la OMS para un adecuado manejo del dolor en pediatría. Sin embargo, algunas respuestas también podrían reflejar la presencia de miedos y mitos frecuentes para el uso de opioides como son la referencia al temor a la depresión respiratoria, reservarlo para pacientes en etapa terminal, temor a la adicción, etcétera<sup>(1,12-14,16,35)</sup>.

El conocimiento y la búsqueda de reacciones adversas son aspectos esenciales de la monitorización del tratamiento, ya que permite la identificación y eventual tratamiento<sup>(34)</sup>. La depresión respiratoria fue el efecto adverso más mencionado por los médicos encuestados, sin embargo este es un fenómeno que rara vez ocurre con las dosis iniciales y una responsable titulación y monitorización del fármaco<sup>(13)</sup>.

A pesar de que el dolor es un síntoma frecuente en pediatría, se constató una escasa lectura de artículos científicos acerca del mismo, dato similar al reportado por el trabajo realizado a residentes del Hospital Maciel<sup>(1)</sup>. Es posible que esto, junto a la escasa inclusión del tema en el *currículum*, esté relacionado con la carencia de conocimiento detectada en los residentes y posgrados encuestados<sup>(34)</sup>.

Es imprescindible promover en los médicos la actualización continua respecto a los fármacos básicos, pero también, el espíritu crítico para el análisis de la literatura biomédica y la adquisición y mejora de habilidades de prescripción durante toda la vida profesional<sup>(34)</sup>. Varios estudios señalan que un porcentaje alto de los profesionales confía en información de origen comercial como fuente primaria para la selección de medicamentos<sup>(33,35)</sup>.

*Fortalezas y limitaciones del estudio:* se presenta por primera vez en Uruguay información relativa a un determinante clave de la posibilidad de acceso a un tratamiento adecuado al dolor en niños como es el conocimiento profesional. El mismo pone de manifiesto áreas que merecen nuevas investigaciones como es la brecha entre el conocimiento y la práctica. Esta encuesta indagó básicamente sobre tres niveles: lo que el profesional cree saber (se le pregunta si conoce la escalera analgésica de la OMS), lo que el profesional efectivamente sabe (por ejemplo cuando se pide que nombren los fármacos de cada escalón, etcétera) y lo que el profesional dice que hace. De todas formas, queda sin abordar lo que el profesional efectivamente hace en su práctica médica, que podría coincidir o no con lo que dice, y que ameritaría un nivel más profundo de monitorización de la calidad de tratamientos de dolor. Otra limitación es el posible sesgo de selección de los encuestados al haber incluido los médicos que, cumpliendo los criterios definidos, se encontraban presentes en el hospital los días de la

encuesta, por lo que no es posible realizar inferencia a la totalidad de los posgrados y residentes de pediatría, neonatología y medicina familiar y comunitaria.

De todas formas, en función de los hallazgos de este estudio, resulta imperioso incrementar y profundizar la capacitación de los estudiantes y profesionales responsables de la atención de niños para un abordaje integral del dolor de acuerdo a las nuevas directrices de la OMS, particularmente en el uso racional de fármacos y buenas prácticas de prescripción analgésica.

## Conclusiones

- En los médicos encuestados se detectaron deficiencias en los conocimientos respecto a los principios de la OMS para el tratamiento del dolor en niños.
- Más de la mitad de los encuestados nunca prescribió morfina por: “no haberlo necesitado” y “no manejar el fármaco”.
- Se constató escasa lectura referente a este frecuente problema de salud.
- La concomitancia de estos factores podría estar en la base del déficit de tratamiento del dolor en niños detectado en trabajos nacionales de los últimos años.

## Referencias bibliográficas

1. **Organización Mundial de la Salud.** Directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas. Ginebra: OMS, 2012. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19116es/s19116es.pdf>. [Consulta: 5 julio 2015].
2. **Schechter N.** Tratamiento insuficiente del dolor en niños: aspectos generales. *Clin Pediatr N Am* 1989; 4:845-59.
3. **Human Right Watch.** Global state of pain treatment: access to palliative care as a human right. New York: Human Right Watch, 2011. Disponible en: <http://www.hrw.org/sites/default/files/reports/hhr0511W.pdf>. [Consulta: 5 julio 2015].
4. **Kuttner L.** A child in pain: what health professionals can do to help. Carmarthen, Wales: Crown House Publishing, 2010.
5. **Moraes M, Zunino C, Duarte V, Ponte C, Favaro V, Bantancor S, et al.** Evaluación de dolor en niños hospitalizados en servicios de salud públicos y privados de Uruguay. *Arch Pediatr Urug* 2016; 87(3):198-209.
6. **Cristiani F, Hernández A, Sállice L, Orrego P, Araújo M, Olivera L, et al.** Prevalencia de dolor en niños hospitalizados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. *Anest Analg Reanim* 2013; 26 (1):3-16. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12732013000100003](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12732013000100003). [Consulta: 2 setiembre 2016].
7. **Gancedo C, Malmierca F, Hernández C, Reinoso F.** Curso de formación continuada en dolor en Pediatría: dirigido a pediatras de atención primaria. Tercera entrega. Madrid: Ergon, 2009. Disponible en: <http://docplayer.es/1382393-Pediatría-integral-curso-de-formacion-continuada-en-dolor-en-pediatría-3a-entrega-dirigido-a-pediatras-de-atencion-primaria.html>. [Consulta: 5 julio 2015].



8. **Hauer J.** Treatment of Persistent Pain and Irritability in Children with Neurological Impairment. *Neuropediatric* 2011; 10(1):7-14.
9. **Willems J, Matthys D.** Under-recognition and under-treatment of pain in children: ethical appreciations and recommendations. Disponible en: [http://eapaediatrics.eu/wp-content/uploads/2015/12/2007-ETHICAL\\_ASPECTS\\_OF\\_underrecognition\\_of\\_pain\\_FINAL-050607\\_3.pdf](http://eapaediatrics.eu/wp-content/uploads/2015/12/2007-ETHICAL_ASPECTS_OF_underrecognition_of_pain_FINAL-050607_3.pdf). [Consulta: 12 enero 2014].
10. **Collado A, Odales R, Piñón A, Alerm A, González U, Acosta L.** El dolor infantil, un acercamiento a la problemática desde la bioética. *Rev Cubana Pediatr* 2012; 84(2):275-81.
11. **Barbero J, Dones M.** Valoración ética del dolor y el sufrimiento humano. En: De los Reyes L, Sánchez J. *Bioética y pediatría*. Madrid: Ergon, 2010:481-90.
12. **Píriz G, Estragó V, Pattarino C, Sandar T.** Dolor oncológico: un problema no resuelto: encuesta a médicos residentes del Hospital Maciel. *Rev Méd Urug* 2004; 20(1):32-43.
13. **Friedrichsdorf S.** Abordaje integral del dolor: educación en cuidados paliativos y final de la vida en Pediatría (EPEC-Peds) Latinoamérica. Curso Pre-Congreso. En: 30 Congreso Uruguayo de Pediatría. Montevideo, 6-7 de setiembre de 2015.
14. **Aguilar M, Mur N, Padilla C, García Y, García R.** Actitud de enfermería ante el dolor infantil y su relación con la formación continua. *Nutr Hosp* 2012; 27(6):2066-71.
15. **Caba F, Benito M, Montes A, Aguilar J, de la Torre R, Margarit C.** Encuesta nacional sobre dolor en las urgencias hospitalarias. *Rev Soc Esp Dolor* 2014; 21(1):3-15.
16. **Lobete C, Rey C, Kiza A.** Comparación de los conocimientos sobre dolor infantil en 2 poblaciones de profesionales de enfermería. *An Pediatr* 2015; 82(1):158-64.
17. **Millán M, Reinoso F, Díaz M, García J, Pascual S, Olsen B, et al.** Análisis de las características clínicas de los pacientes con dolor crónico tratados por la unidad de dolor infantil: dolor oncológico frente a no oncológico. *An Pediatr* 2003; 58(4):296-301.
18. **Riaño I, Mayoral B, Solís G, Orejas G, Málaga S.** Opinión de los pediatras sobre el dolor infantil. *An Esp Pediatr* 1998; 49(6):587-93.
19. **Bárcena E.** Manejo del dolor pediátrico en el centro de salud. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2014; 16(23 supl):37-43.
20. **Narváez MA.** Tratamiento del dolor en niños. *Rev Bol Ped* 2010; 49(1):66-77.
21. **Burke A, Smyth E, FitzGerald G.** Agentes analgésicos-antipiréticos y antiinflamatorios: farmacoterapia de la gota. En: Bruton L, Lazo JS, Parker K. Goodman & Gilman: las bases farmacológicas de la terapéutica. 11 ed. Ciudad de México: McGraw-Hill, 2007:671-715.
22. **Feria M.** Fármacos analgésicos-antitérmicos y antiinflamatorios no esteroideos. En: Florez J. *Farmacología humana*. 3 ed. Barcelona: Masson, 1997:355-87.
23. **Gutstein H, Akil H.** Analgésicos opioides. En: Bruton L, Lazo J, Parker K. Goodman & Gilman. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 11 ed. Ciudad de México: McGraw-Hill, 2007:547-89.
24. **Florez J.** Fármacos analgésicos opioides. En: Florez J. *Farmacología humana*. 3 ed. Barcelona: Masson, 1997:435-52.
25. **García M.** Mesa Redonda: manejo del dolor en Pediatría. *Bol Pediatr* 2013; 53:68-73.
26. **Bernadá M.** Comentario sobre: Directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas. *Arch Pediatr Urug* 2013; 84(2):143-5.
27. **Cleeland C.** Research in cancer pain. What we know and what we need to know. *Cáncer* 1991; 67(3 Suppl):823-7.
28. **Mortimer JE, Bartlett N.** Assessment of knowledge about cancer pain management by physicians in training. *J Pain Symptom Manage* 1997; 14(1):21-8.
29. **Wong I, Ghaleb MA, Franklin B, Barber N.** Incidence and nature of dosing errors in paediatric medications: a systematic review. *Drug Saf* 2004; 27(9):661-70.
30. **Gutiérrez S, Mogni A, Berón A, Iramain R.** Errores de medicación en niños hospitalizados. *Arch Pediatr Urug* 2001; 82(3):133-40.
31. **National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention.** The first ten years Defining the Problem and Developing Solutions. December 2005. Disponible en: [www.nccmerp.org](http://www.nccmerp.org) [Consulta: 6 febrero 2016].
32. **Stucky E; American Academy of Pediatrics Committee on Drugs; American Academy of Pediatrics Committee on Hospital Care.** Prevention of medication errors in the pediatric inpatient setting. *Pediatrics* 2003; 112(2):431-6.
33. **Arnau J, Laporte J.** Promoción del uso de los medicamentos y preparación de guías de farmacología. En: Laporte J, Tognoni G. *Principios de epidemiología del medicamento*. 2 ed. Barcelona: Masson-Salvat, 1993:49- 65.
34. **Giachetto G, Banchemo P, Speranza N, Wolaj M, Toledo M, Olmos I, et al.** Uso racional de medicamentos: ¿qué conocen los médicos residentes sobre los fármacos de uso corriente? *Rev Méd Urug* 2003; 19(3):231-6.
35. **Wilkes MS, Hoffman JR.** An innovative approach to educating medical students about pharmaceutical promotion. *Acad Med* 2001; 76(12):1271-7.

**Correspondencia:** Dr. Martín Notejane.  
Correo electrónico: [mnotejane@gmail.com](mailto:mnotejane@gmail.com)

## ANEXO 1.

Conocimientos relativos al abordaje del dolor en niños. Encuesta a posgraduados/residentes de pediatría y disciplinas afines.

- | <b>Edad:</b> | <b>Sexo:</b> | <b>Res/PG:</b> | <b>1°:</b> | <b>2°:</b> | <b>3°:</b> | <b>Disciplina:</b> |
|--------------|--------------|----------------|------------|------------|------------|--------------------|
|--------------|--------------|----------------|------------|------------|------------|--------------------|
1. En su vida profesional, ¿ha asistido niños con dolor?      SI: NO:
  2. Si es SI: Frecuentemente:      A veces:      Rara vez:
  3. ¿Conoce la escalera analgésica de la OMS para niños?      SI: NO:
  4. Si es SI: ¿Cuáles son los fármacos del primer escalón?
  5. Si es SI: ¿Cuáles son los fármacos del segundo escalón?
  6. ¿Ha prescripto alguna vez ibuprofeno?      SI: NO:
  7. Escriba tres efectos adversos del ibuprofeno:
    - a-
    - b-
    - c-
  8. ¿Ha prescripto alguna vez morfina?      SI: NO:
  9. Si contesta NO, ¿Por qué no la ha usado?: (puede marcar más de una)
    - a- Porque no manejo el fármaco.
    - b- Porque la reservo para el paciente terminal.
    - c- Por temor a la depresión respiratoria.
    - d- Por temor a la adicción.
    - e- Por otras causas ( por favor escribir):
  10. ¿Por qué vía se puede administrar la morfina?: (puede marcar más de una)
    - a- Oral en comprimidos.
    - b- Oral en suspensión.
    - c- Intramuscular.
    - d- Intravenosa.
    - e- Subcutánea.
    - f- Parches
    - g- Intrarrectal.
  11. ¿Cuál es la dosis máxima de morfina en niños?:
    - a- 10 mg/día.
    - b- 100 mg/día
    - c- 1000 mg/día
    - d- No existe.
    - e- No sé.

12. Escriba 3 efectos adversos de la morfina:
- a-
  - b-
  - c-
13. ¿Cuál es el intervalo interdosis de la morfina?
- a- Cada 4 horas.
  - b- Cada 6 horas.
  - c- Cada 8 horas.
  - d- Cada 12 horas.
  - e- No recuerdo.
14. Cuando prescribe analgesia, lo hace:
- a- a demanda (cuando el paciente expresa dolor)
  - b- en forma reglada (a intervalos fijos).
15. Nombre 2 fármacos coadyuvantes en el tratamiento del dolor:
- a-
  - b-
16. ¿Cuántos artículos vinculados al tema dolor en niños ha leído en los últimos 3 años?
- a- Ninguno
  - b- 1
  - c- Entre 2 y 5
  - d- Más de 5.



## ANEXO 2.

Respuestas consideradas correctas en las preguntas referidas a conocimiento sobre tratamiento farmacológico de dolor en niños  
“Encuesta a posgrados/residentes de pediatría y disciplinas afines”

N° pregunta	Enunciado	Respuesta considerada correcta
Pregunta 4	¿Cuáles son los fármacos del primer escalón?	Paracetamol Ibuprofeno Otro antiinflamatorio no esteroideo (AINE)
Pregunta 5	¿Cuáles son los fármacos del segundo escalón?	Opioide débil (tramadol) Opioide fuerte (morfina) Asociado a un analgésico no opioide: paracetamol, ibuprofeno, otro AINE.
Pregunta 7	Escriba tres efectos adversos del ibuprofeno	Náuseas, diarrea, dolor abdominal Dispepsia, úlceras y hemorragias digestivas Trombocitopenia, agranulocitosis, anemia aplásica. Insuficiencia renal aguda Erupciones Cefalea, mareos, visión borrosa, ambliopía Retención de líquidos, edemas
Pregunta 10	¿Por qué vía se puede administrar la morfina?	Oral comprimidos Oral suspensión Intramuscular Intravenosa Subcutánea Intrarrectal
Pregunta 11	¿Cuál es la dosis máxima de morfina en niños?	No existe dosis máxima
Pregunta 12	Escriba tres efectos adversos de la morfina	Miosis Convulsiones, hipertonia muscular Depresión respiratoria Somnolencia, diaforesis Náuseas, vómitos, retraso del vaciamiento gástrico, estreñimiento Hipotensión, bradicardia, hipotermia, Prurito, sudoración Hipertonia del esfínter de Oddi Retención de orina Hiperalgnesia inducida por opioides
Pregunta 13	¿Cuál es el intervalo interdosis de la morfina?	Opción a: intervalo interdosis de la morfina cada 4 horas (morfina de liberación inmediata)
Pregunta 14	Cuando prescribe analgesia, lo hace:	Opción b: prescripción en forma reglada (a intervalos fijos)
Pregunta 15	Nombre dos fármacos coadyuvantes en el tratamiento del dolor	Amitriptilina Gabapentina, pregabalina, carbamazepina Glucocorticoides Baclofeno, tizanidina, benzodiacepina