

## Dolor en niños y adolescentes hospitalizados en un centro de referencia

### Pain in children and adolescents hospitalized in a center of reference

Zunino C.<sup>a</sup>, Notejane M.<sup>b</sup>, Bernadá M.<sup>c</sup>, Rodríguez L.<sup>d</sup>,  
Vanoli N.<sup>d</sup>, Rojas M.<sup>d</sup>, Benech L.<sup>d</sup>, Mimbacas I.<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Pediatra. Prof. Adj. de Pediatría. Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad de la República (Udelar). Hospital Pediátrico, Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR). Montevideo. Uruguay

<sup>b</sup>Pediatra. Asistente de Clínica Pediátrica. Unidad de Cuidados Paliativos Pediátricos (UCPP). Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Udelar. HP-CHPR. Montevideo. Uruguay

<sup>c</sup>Pediatra. Prof. Agda. de Pediatría. Coordinadora de la UCPP. Departamento de Pediatría. Facultad de Medicina. Udelar. HP-CHPR. Montevideo. Uruguay

<sup>d</sup>Estudiante de Ciclo Metodología II de la carrera Doctor en Medicina. Facultad de Medicina. Udelar. Montevideo. Uruguay

Recibido el 18 de julio de 2017; aceptado el 30 de octubre de 2017

#### Resumen

**Introducción:** La evaluación y tratamiento del dolor en niños hospitalizados, continúa siendo un importante problema de salud. **Objetivo:** Conocer la prevalencia, características y prácticas de abordaje del dolor en niños y adolescentes hospitalizados en salas de cuidados moderados del Hospital Pediátrico, Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR), centro de referencia en Uruguay. **Pacientes y Método:** Estudio transversal, mediante encuesta y revisión de historias clínicas el 13/09/16. Se incluyeron todos los menores de 19 años hospitalizados. Variables: edad, sexo, motivo de ingreso, presencia de trastorno cognitivo, prevalencia de dolor en algún momento de la hospitalización, en las últimas 24 h y durante la entrevista, causa de máximo dolor, intensidad, tratamiento farmacológico y no farmacológico. **Resultados:** se incluyó 97,4% (152/156) de los niños hospitalizados. Prevalencia de dolor en algún momento de la hospitalización: 51,3% (78/152; IC 95%: 43,2-59,3); en las 24 h previas: 39,5% (60/152; IC 95%: 31,7- 47,2); durante la entrevista: 15,8% (24/152; IC 95%: 10 - 21,5). Intensidad: leve 13/24, moderado-severo 11/24. Máximo dolor referido en internación: punciones con agujas 48,5% (38/78). Tenían alguna indicación analgésica 47,3%. Inadecuado intervalo inter-dosis: 45,8% de las prescripciones; dosis adecuada 98,9%; vía de administración intravenosa: 43,7%; tenía contraindicación a la vía oral: 40,5%. **Conclusiones:** de los niños y adolescentes hospitalizados, 39,5% reportó dolor en las 24 h previas a la entrevista y 15,8% durante la misma. El máximo dolor referido durante la hospitalización se debió a punciones con agujas. Se continúa detectando niños con dolor con prescripciones analgésicas inadecuadas.

#### Palabras clave:

Manejo del dolor,  
analgésia,  
niño hospitalizado

## Abstract

**Introduction:** The evaluation and treatment of pain in hospitalized is still an important health problem. **Objective:** To know the prevalence, characteristics and approaches to pain management in children and adolescents hospitalized in the Pediatric Hospital of the Pereira Rossell Center (HP-CH-PR), a pediatric reference center in Uruguay. **Patients and Method:** Cross-sectional study, through survey and review of clinical records on 09/13/16. All hospitalized children under the age of 19 were included. Variables: age, gender, reason for admission, presence of cognitive disorder, the prevalence of pain at some time during hospitalization, in the last 24 hours and during the interview, cause of maximum pain, intensity, pharmacological and non-pharmacological treatment. **Results:** 97.4% (152/156) hospitalized children were included. Pain prevalence at some point during hospitalization: 51.3% (78/152, 95% CI: 43.2-59.3); in the previous 24 hours: 39.5% (60/152, 95% CI: 31.7-47.2); during the interview: 15.8% (24/152, 95% CI: 10-21.5). Intensity: mild 13/24, moderate-severe 11/24. Maximum pain referred during hospitalization: needle punctures 48.5% (38/78). They had some analgesic prescription 47.3% of them had some analgesic prescription. Inadequate interdose interval: 45.8%; adequate dose 98.9%; intravenous administration: 43.7%; contraindication to oral route: 40.5%. **Conclusions:** Regarding children and adolescents hospitalized, 39.5% reported pain 24 hours before being the interviewed and 15.8% reported pain during the interview. The maximum pain reported during hospitalization was due to needle punctures. Children in pain with inappropriate analgesic prescriptions are still detected.

## Keywords:

Pain management, analgesia, hospitalized child

## Introducción

Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, este es una “*experiencia sensorial y emocional desagradable relacionada con daño físico real o potencial, o descrita en cuanto a ese daño*”<sup>1</sup>. En los niños es un desafío identificarlo y evaluarlo, por las características propias de su desarrollo neuropsíquico y por no poder expresarlo verbalmente en los primeros años de vida. Sin embargo, esto no niega la posibilidad de que sufran dolor y necesiten un abordaje apropiado<sup>2</sup>. Es necesario que el equipo de salud reconozca que diferentes enfermedades, condiciones de salud, tratamientos o procedimientos diagnósticos pueden desencadenar dolor, para así detectarlo y tratarlo oportunamente. Además, estas situaciones generan ansiedad, miedo e incluso aprensión hacia el personal de salud y, para su correcto manejo, se deben considerar todos sus componentes incluyendo los emocionales, sociales y espirituales<sup>3</sup>.

La importancia de una correcta evaluación y abordaje del dolor radica en que se trata de uno de los síntomas de consulta más frecuentes en pediatría<sup>4</sup>. Además, todos los niños y adolescentes tienen derecho a recibir tratamiento adecuado y el equipo de salud tiene el deber de capacitarse y garantizar una asistencia de calidad evitando dolor innecesario. “*El tratamiento del dolor es un acto clínico que exige el establecimiento de buenas prácticas clínicas, y la falta de formación al respecto ya no puede ser una excusa*”<sup>5</sup>.

En publicaciones internacionales se señala que, a pesar de los esfuerzos por mejorar la calidad asistencial,

la evaluación y tratamiento del dolor en niños hospitalizados continúa siendo un problema de salud<sup>6-9</sup>. En Uruguay existen estudios que han identificado la misma problemática<sup>10,11</sup>. En el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR), centro de referencia nacional del subsector público de salud, en el año 2011 se reportó una prevalencia de dolor en niños hospitalizados de 34%<sup>10</sup>. En el año 2014 otro estudio nacional que incluía el mismo centro y otras instituciones públicas y privadas encontró una prevalencia similar<sup>11</sup>.

La realización del presente estudio pretendió complementar las publicaciones anteriores realizando un seguimiento de este problema de salud y clarificando algunas interrogantes pendientes para así contribuir con información a la consolidación de una tan necesaria política institucional para el abordaje de esta temática.

## Objetivo

Conocer la prevalencia, características y prácticas de abordaje del dolor en niños y adolescentes hospitalizados en salas de cuidados moderados del HP-CHPR durante un día.

## Pacientes y Método

Se realizó un estudio transversal de método mixto mediante encuesta y revisión de historias clínicas el día 13 de setiembre de 2016. Se seleccionó un único día de

forma aleatoria para obtener una instantánea de la prevalencia de dolor en los niños hospitalizados y evitar el sesgo del conocimiento avanzado de auditoría que pudiera modificar las prácticas habituales de los clínicos.

Se incluyeron todos los menores de 19 años hospitalizados en salas de cuidados moderados: sectores de medicina, cirugía, ortopedia, unidad del niño quemado y cirugía reparadora (UNQUER) y el sector de Hemato-oncología del HP-CHPR. Se excluyeron aquellos que luego de tres visitas no fue posible realizar la entrevista, así como también cuando no se obtuvo consentimiento informado por los cuidadores o asentimiento del niño.

### Fuente de información

Se realizó una encuesta y revisión de historias clínicas.

Se consideró paciente con dolor cuando el niño, adolescente o su cuidador, refirió tener/ que tenía dolor en el momento de la entrevista, en las 24 h previas a la misma o en algún momento durante la hospitalización. Se evaluó la causa de máximo dolor experimentado durante la hospitalización (punciones por agujas, procedimientos, postoperatorio, tratamientos, otros). En los que reportaron dolor durante la entrevista se evaluó la intensidad del mismo mediante escalas recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S), de acuerdo a la edad y condición clínica del niño, aplicadas por integrantes del equipo de trabajo previamente entrenados. En los recién nacidos se utilizó la escala: NIPS (Neonatal Infants Pain Scale)<sup>12</sup>. En niños entre 1 mes y 3 años la escala FLACC (*Face, Legs, Activity, Cry, Consolability*)<sup>13</sup>. En niños entre 3 y 8 años la escala de caras revisada<sup>14</sup>. En los mayores de 8 años la escala visual analógica de autoevaluación del dolor<sup>15</sup>. En los niños mayores de 3 años en cuya historia clínica constaba registro de trastorno cognitivo y no fueron capaces de responder a la escala de caras, se utilizó la escala r- FLACC (revised-FLACC)<sup>16</sup>. Del análisis de la historia clínica se registró: edad (años, meses), sexo, peso (kg), registro de presencia de trastorno cognitivo, sector de hospitalización (sala de medicina, cirugía, ortopedia, unidad de quemados, hemato-oncología) y motivo de la misma. El motivo de ingreso se clasificó en: patología aguda infecciosa, no infecciosa, cirugía o postoperatorio, motivos sociales, procedimientos o estudios, traumatismo, quemaduras. Se registraron las estrategias de abordaje del dolor (farmacológicas y no farmacológicas) según las indicaciones médicas realizadas en las últimas 24 h. Del tratamiento farmacológico se analizó: dosis, vía de administración, contraindicaciones para la vía oral, intervalo interdosis, fármacos coadyuvantes. Los fármacos, dosis, e intervalos interdosis utilizadas fueron cotejados con las pautas recomendadas por la OMS, así como las sugeridas por

guías de uso frecuente para el tratamiento del dolor agudo y persistente en pediatría<sup>2,17-19</sup>. Se utilizó una ficha de recolección de datos diseñada para el estudio. La misma fue testeada mediante una prueba piloto.

### Análisis de datos

Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias absolutas y relativas porcentuales, las variables cuantitativas en medidas de tendencia central y su rango. Para la comparación de proporciones se utilizó el test de  $\chi^2$ , considerando significativo  $p < 0,05$ . El análisis estadístico se realizó con el programa IBM SPSS 20.0 para Windows.

### Consideraciones éticas

Este estudio fue autorizado por la dirección del HP-CHPR y aprobado por el Comité de ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República. Se solicitó el consentimiento informado a los cuidadores (madre, padre o tutor) y asentimiento a los niños y adolescentes. A efectos de asegurar la continuidad asistencial, si el niño o su cuidador refirieron dolor durante la entrevista se reportó al equipo de salud de guardia en forma inmediata.

### Resultados

El día del estudio se encontraban hospitalizados 156 niños y adolescentes, se realizó la encuesta a 152/156 (97,4%), dos se negaron a participar y dos no se encontraban en su habitación luego de ser visitados en tres oportunidades. La entrevista pudo ser contestada por los propios niños y adolescentes en 24/152 (16%), en los restantes la persona encuestada fue: madre 100/152 (66%), padre 14/152 (9%) y otro cuidador 14/152 (9%). En la tabla 1 se expresan las características de los niños y adolescentes incluidos.

La prevalencia de dolor reportado durante algún momento de la hospitalización fue 51,3% (78/152; IC 95%: 43,4%-59,3%) y en las 24 h previas a la entrevista fue 39,5% (60/152; IC 95%: 31,7%-47,2%). La prevalencia de dolor al momento de realizar la entrevista fue 15,8% (24/152; IC 95%: 10%-21,6%), de éstos 11/24 reportaron dolor moderado-severo.

En la tabla 2 se expresa la prevalencia de dolor en los niños incluidos según el motivo de hospitalización de los mismos. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre presencia de dolor en pacientes que ingresaron por motivos quirúrgicos o potencialmente quirúrgicos (cirugía o postoperatorio, traumatismos, quemaduras, procedimientos o estudios) y aquellos que ingresaron por otros motivos (patología aguda infecciosa y no infecciosa y motivos sociales) ( $p = 0,25$ ).

**Tabla 1. Características de niños y adolescentes incluidos, hospitalizados en un centro de referencia en Uruguay (n = 152)**

Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Edad (años, meses)	Mediana 2 años Rango 15 días - 17 años	
Sexo		
Masculino	85	56
Femenino	67	44
Trastorno cognitivo	8	5,3
Lugar de hospitalización		
Sala de medicina	109	71,7
Sala de cirugía	19	12,5
Hemato- oncología	11	7,2
Ortopedia	8	5,3
Centro de quemados (UNIKER)	5	3,3
Motivo de hospitalización		
Patología aguda infecciosa	61	40,1
Patología aguda no infecciosa	32	21,1
Cirugía o postoperatorio	23	15,1
Motivos sociales	14	9,2
Procedimientos o estudios	9	5,9
Traumatismos	8	5,3
Quemaduras	5	3,3

De los pacientes que reportaron dolor en algún momento de la hospitalización, 38/78 (48,5%) refirieron como causa de máximo dolor las punciones con agujas tales como accesos endovenosos y punciones para extracciones de sangre, seguido por otros procedimientos médicos (tabla 3).

De los niños que reportaron dolor al momento de la entrevista 14/24 tenían alguna prescripción de analgésicos. El analgésico más indicado fue dipirone o metamizol. En la tabla 4 se expresan los analgésicos prescritos en estos niños y adolescentes según la intensidad de dolor reportada.

Respecto a las prescripciones analgésicas, se encontró indicación de dosis adecuadas en todas, e intervalo interdosis inadecuado en 4/16, siendo estas “a demanda o sin horarios”. La vía de administración fue intravenosa en 8/16. Presentaban alguna contraindicación para la vía oral 4/8 (vómitos 3, post-operatorio inmediato 1).

Se constató prescripción de fármacos coadyuvantes en un caso (gabapentina). No se encontró registro de indicación de medidas no farmacológicas en ningún caso.

**Tabla 2. Prevalencia de dolor según motivos de hospitalización en niños y adolescentes ingresados en un centro de referencia en Uruguay (n = 78)**

Motivo de hospitalización	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Patología aguda infecciosa	29	37,2
Patología aguda no infecciosa	18	23,1
Cirugía o postoperatorio	12	15,1
Traumatismos	6	7,7
Motivos sociales	6	7,7
Procedimientos o estudios	4	5,1
Quemaduras	3	3,8

**Tabla 3. Causas de máximo dolor reportado durante la estadía en niños y adolescentes hospitalizados en un centro nacional de referencia en Uruguay (n = 78)**

Causa de máximo dolor referido	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Punciones por agujas	38	48,5
Procedimientos médicos	14	18
Cirugía/post operatorio	6	7,7
Traumatismos	3	3,8
Enfermedad o infección aguda	2	2,6
No contestaron	15	19,2

**Tabla 4. Analgésicos prescritos según la intensidad de dolor reportada en niños y adolescentes con dolor durante la entrevista, hospitalizados en un centro de referencia en Uruguay (n = 24)**

Intensidad del dolor	Prescripción de analgésicos Frecuencia absoluta	Descripción de la prescripción Frecuencia absoluta
Leve	6	Dipirone 3 Ibuprofeno 1 Ketoprofeno 1 Tramadol + dipirone 1
Moderado/severo	8	Dipirone 3 Ibuprofeno 2 Morfina 1 Ketoprofeno + dipirone 1 Ketoprofeno + tramadol 1

## Discusión

El presente estudio, que utilizó definiciones operativas y metodología similares que estudios anteriores, constató que en niños hospitalizados en el HP- CHPR la prevalencia de dolor en las últimas 24 h y en el momento de la entrevista persiste sin descender, lo que constituye un problema y un desafío importante tanto para los profesionales que trabajan directamente con los pacientes como para el equipo de gestión del mismo<sup>9-11</sup>. A pesar de la heterogeneidad metodológica de las investigaciones internacionales en esta temática, en forma reiterada, se señala que, el dolor en niños y adolescentes hospitalizados constituye un problema de salud complejo y que su abordaje continúa siendo un desafío en todo el mundo<sup>6-9,10,11</sup>.

En la literatura se refiere que los motivos más frecuentes de dolor durante la hospitalización son las causas quirúrgicas o potencialmente quirúrgicas (cirugías, post operatorio, traumatismos, quemaduras, procedimientos o estudios)<sup>6,8,9</sup>. Sin embargo, en esta serie no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre causas de hospitalización quirúrgicas y no quirúrgicas. Es posible que esto esté relacionado con múltiples factores que pudieron actuar como sesgos como, el período del año en que se realizó la encuesta donde predominaban las hospitalizaciones por patología aguda infecciosa (infecciones respiratorias agudas bajas) y el escaso número de niños hospitalizados por otros motivos. Sería de interés replicar este estudio en otra época del año e incluir mayor cantidad de niños hospitalizados por motivos quirúrgicos u otros.

Al ser preguntados por la causa de máximo dolor durante la hospitalización, tanto los niños como sus cuidadores, refirieron a las punciones o procedimientos médicos como la causa más frecuente. Esto ya había sido documentado por Friedrichsdorf y cols. en un estudio realizado en Estados Unidos, donde el 40% de los niños hospitalizados refirieron a los pinchazos con agujas y extracciones sanguíneas como el máximo o peor dolor vivido durante su hospitalización<sup>7,20</sup>. Es necesario establecer protocolos de actuación para evitar esta causa de dolor innecesario, incluyendo el uso sistemático de anestésicos locales y otras medidas no farmacológicas como posicionar al niño sentado, pecho materno o sucralosa oral en menores de un año y estrategias de distracción acorde a la edad en todos. En ocasiones está indicado realizar sedación y analgesia previa a punciones o procedimientos<sup>20</sup>.

Respecto al tratamiento del dolor de los niños incluidos, se detectó la no utilización de estrategias no farmacológicas. Sin embargo, la literatura destaca la importancia de un abordaje multimodal del dolor. Éste implica la combinación individualizada de: estrategias farmacológicas (analgésicos no opioides,

opioides y fármacos coadyuvantes) y no farmacológicas (psicoterapia, respiración guiada, aromaterapia, *biofeedback*, *mindfulness*, yoga, autohipnosis, entre otras), y se enfatiza tanto su utilidad principalmente al disminuir el componente de ansiedad y miedo, como el hecho de ser muy aceptadas por los niños y sus familias<sup>2,7,20,21</sup>.

Al igual que estudios nacionales previos, en esta serie se observaron niños con dolor durante la entrevista, sin ninguna prescripción analgésica o con prescripciones inadecuadas. También, la vía de administración de analgésicos elegida, sigue representando un aspecto a considerar. En esta serie la mitad de los niños que recibieron analgésicos en forma endovenosa no presentaban contraindicación para el uso de la vía oral. La OMS propone como uno de sus principios para una adecuada prescripción analgésica en niños, la utilización de la vía oral siempre que esta sea posible. Existen muchos motivos para esta recomendación entre los que se destacan: el ser la preferida por los niños, que disminuye el componente “miedo” de la vía oral, evita la colocación de un acceso venoso y las complicaciones potenciales de los mismos, etc. A la fecha, es aún frecuente entre los profesionales de la salud, el mito de que la vía intravenosa es más eficaz que la vía oral<sup>22,23</sup>. La vía intravenosa es más segura en casos de intolerancia digestiva o diarrea y logra su efecto terapéutico antes que la vía oral por lo que es útil para la primera dosis en caso de dolor agudo. De todas formas, a la luz de los resultados de este estudio, es necesario dar una mayor difusión y educación acerca de los principios de la OMS para que, siempre que sea posible, se priorice el uso de la vía oral para el tratamiento farmacológico del dolor en niños, siguiendo estas recomendaciones<sup>2</sup>.

Si bien la dosis de los analgésicos indicados no presentó un problema en esta serie, se constató indicaciones de analgesia “a demanda”. En este aspecto, la OMS también ha establecido como uno de sus principios la prescripción de fármacos analgésicos “por reloj” y no “a demanda”, “si sufre” o “si requiere”<sup>2</sup>. Este fenómeno que ya fue referido en publicaciones internacionales y nacionales previas, puede incidir desfavorablemente en el control del dolor del niño, ya que es necesario que éste o sus cuidadores reconozcan y expresen el dolor para que se desencadenen los mecanismos dirigidos a su control<sup>6-10</sup>. Esto junto con otras razones como dificultad en determinar la intensidad del dolor, falta de experiencia en el uso de ciertos analgésicos, no utilización de estrategias no farmacológicas, etc. podría estar en la base de lo encontrado: pacientes que a pesar de tener prescripción analgésica persistían con dolor. Esto también podría estar relacionado a la falta de una re-evaluación del plan analgésico luego de la indicación inicial, sin posibilidad del ajuste necesario en el plan prescripto<sup>24</sup>. No fue objetivo de este estu-

dio evaluar estas causas, aunque serían de interés para profundizar en futuras investigaciones.

Referente a los fármacos analgésicos prescritos, se destaca que dipirone o metamizol fue el más indicado al igual que lo que reportan otros estudios nacionales<sup>9,10</sup>. Este dato es particularmente diferente a lo referido en otras partes del mundo, donde la prescripción de paracetamol e ibuprofeno predominan dentro de los analgésicos no opioides siguiendo las recomendaciones de la OMS<sup>6-10</sup>. También se observó escaso uso de morfina en niños que presentaban dolor moderado-severo. Estudios nacionales que exploraron los conocimientos de médicos residentes<sup>22,23</sup> y enfermeros\* acerca de los opioides revelaron deficiencias importantes en el conocimiento y existencia de mitos acerca de la morfina similares a los de la población no profesional que pueden estar en la base de este hallazgo. Entre estos se destacaban: temor a la depresión respiratoria, reservarlo para pacientes en etapa terminal, temor a la adicción, etc.<sup>22,23</sup>. La morfina sigue siendo el fármaco de elección según la OMS para el tratamiento del dolor agudo o persistente severo e niños con patologías médicas tanto en pacientes oncológicos como no oncológicos, con vasta evidencia científica que respalda su prescripción y monitoreo<sup>2,25-27</sup>.

A la luz de los reiterados estudios que muestran déficits en la detección y el abordaje del dolor en el centro hospitalario estudiado, es de fundamental importancia lograr consensos para una mejor asistencia de los niños y adolescentes con dolor<sup>9,10</sup>. Esto implica la sensibilización y capacitación básica y continua de todos los profesionales implicados en la temática. El abordaje de este importante problema de salud constituye un desafío de gestión y requiere de una política institucional a largo plazo con la participación de todos los actores involucrados: médicos, enfermeros, administradores de salud, pacientes y sus familias<sup>21</sup>. La aplicación de Normas ISO 9001 puede ser un método eficaz para integrar a los diferentes componentes de un programa multidisciplinar bien organizado, que incluya un manual de calidad, mapas o flujogramas de procesos asistenciales, procedimientos, indicadores de calidad y registros sistemáticos de todos los pasos y procesos<sup>28</sup>. El adecuado

abordaje y monitoreo del dolor en niños debe formar parte de las habilidades y destrezas de los médicos y enfermeros y constituir una meta asistencial para todas las instituciones prestadoras de salud. Este cambio en la calidad de la asistencia debe incluir imprescindiblemente la educación básica y actualización continua de todos los profesionales de la salud involucrados. El control del dolor constituye un derecho humano que debe ser garantizado<sup>29</sup>.

## Conclusiones

- De los niños y adolescentes hospitalizados en un centro hospitalario de referencia nacional, 39,5% reportó dolor en las 24 h previas y 15,8% durante la realización de la encuesta.
- El máximo dolor referido durante la hospitalización se debió a punciones con agujas.
- En el centro asistencial estudiado, se continúa detectando niños hospitalizados con dolor y sin prescripciones analgésicas o con errores en las mismas de acuerdo a las recomendaciones de la OMS.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales:** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad de los datos:** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado:** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

\* Ruiz V, Klisich V, Notejane M, Bernadá M. Conocimientos relativos a la evaluación y abordaje del dolor en niños. Encuesta al personal de enfermería de un centro de referencia en Uruguay, Año 2016. Trabajo inédito.

## Referencias

1. International Association for the Study of Pain. Subcommittee on Taxonomy. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. *Pain* 1979;6(3):249-52.
2. 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://www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/3PedPainGLs\\_coverspanish.pdf](http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/3PedPainGLs_coverspanish.pdf). [Consulta: 20 mayo 2016].
3. Stefan J. Tratamiento del dolor en los niños con enfermedades que comprometen su vida. *Pediatr Clin N Am* 2007; 54 (5): 915-41.
4. Pérez D, Rodríguez L, Ríos G. Terapia farmacológica. En: Acosta L, Amaya E, Arias A, et al. *Dolor en Pediatría*. 2º ed. Venezuela: Panamericana, 2010: 15-36.
5. 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.
6. Stevens B, Harrison D, Rashotte J, et al. Pain assessment and intensity in hospitalized children in Canada. *J Pain*. Elsevier; 2012; 13 (9):857-65. Disponible: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2012.05.010> [Consulta: 20 mayo 2016].
7. Friedrichsdorf S, Postier A, Eull D, et al. Pain Outcomes in US Children's Hospital: A prospective Cross-Sectional Survey *Hospital Pediatrics*. 2015;5(1):18-26. Disponible en: <https://hosppeds.aappublications.org/content/hosppeds/5/1/18.full.pdf>. [Consulta: 14 enero 2017].
8. Taylor E, Boyer K, Campbell F. Pain in hospitalized children: A prospective cross-sectional survey of pain prevalence, intensity, assessment and management in a Canadian pediatric teaching hospital. *Pain Res Manage* 2008;13(1):25-32. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2670807/>. [Consulta: 10 enero 2017].
9. López J, Pazos E, Moyao D, Galicia A. Prevalencia e incidencia del dolor en los pacientes hospitalizados en el Hospital infantil de México "Federico Gómez" en un periodo de seis meses. *Rev Mex Anest* 2013;36(2):93-7. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2013/cma132d.pdf>. [consulta:5 enero 2017].
10. Cristiani F, Hernández A, Sálce 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: 07 enero 2016].
11. Moraes M, Zunino C, Virginia D, 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.
12. Lawrence J, Alcock D, McGrath P, Kay J, McMurray S, Dulberg C. The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Netw* 1993;12(6):59-66.
13. Merkel S, Voepel-Lewis T, Shayevitz J, Malviya S. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatr Nurs* 1997;23(3):293-7.
14. Miró J, Huguet A, Nieto R, Paredes S, Baos J. La Coloured Analogue Scale: ¿un instrumento válido para medir la intensidad del dolor en niños catalanoparlantes?. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2007;54(4):208-12.
15. McGrath P, Seifert C, Speechley K, Booth J, Stitt L, Gibson MC. A new analogue scale for assessing children's pain: an initial validation study. *Pain* 1996;64(3): 435-43.
16. Malviya S, Voepel-Lewis T, Burke C, Merkel S, Tait A. The revised FLACC observational pain tool: improved reliability and validity for pain assessment in children with cognitive impairment. *Paediatr Anaesth* 2006;16(3):258-65.
17. Children Hospitals and Clinics of Minnesota. Department of Pain Medicine, Palliative Care and Integrative Medicine. Pediatric acute pain management reference card. Minneapolis: Children Hospitals and Clinics of Minnesota, 2015. Disponible en: <http://www.childrensmn.org/web/pdf/209507.pdf>. [Consulta: 5 enero 2017].
18. Bernadà M, Dall'Orso P, González E, et al. Pautas. Cuidados paliativos pediátricos. *Arch Pediatr Urug* 2012;83(3):203-10.
19. Hauer J, Duncan J, Fowler B. Pediatric pain and symptom management guidelines 2014. Dana Farber Cancer Institute/Boston Children's Hospital Pediatric Advanced Care Team. Disponible en: <http://aneswebout.tch.harvard.edu/sites/childkind/files/2014/04/Dana-Farber-Pedi-Symptom-Booklet-20141.pdf>. [Consulta: 21 marzo 2015].
20. Friedrichsdorf S. Four Steps to eliminate or reduce pain in children caused by needles (part 1). *Pain Manag* 2017; 7(2):89-94. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2016%20pmt%20Interview.pdf>. [Consulta: 6 abril 2017].
21. Organización Mundial de la Salud. Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales. Guía de la buena prescripción. Ginebra: OMS; 1998. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h2991s/h2991s.pdf> [Consulta: 10 enero 2017].
22. Piriz G, Estragó V, Pattarino C, Sandar T. Dolor oncológico: un problema no resuelto. Encuesta a médicos residentes del Hospital Maciel. *Rev Med Uruguay* 2004;20(1):32-43.
23. Notejane M, Le Pera V, Bernadà M. Conocimientos relativos al abordaje del dolor en niños. Encuesta a postgrados y residentes. *Arch Pediatr Urug* 2016; 87(4):323-31.
24. Cong X, Cusson R, Walsh S, Hussain N, Ludington-Hoe S, Zhang D. Effects of skin to skin contact on autonomic pain responses in preterm infants. *J Pain*. 2012; 13(7):636-45. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/136/3/596.full.pdf>. [Consulta: 12 enero 2017].
25. Womer J, Zhong W, Kraemer W, et al. Variation of opioid use in Pediatric inpatients across hospitals in the US. *J Pain Symptom Manage*. 2014;48:903-14.
26. Guía clínica AUGE. Alivio del dolor por cáncer avanzado y cuidados paliativos. Serie de guías clínicas. Santiago: Ministerio de Salud; 2011 [en línea]. Obtenido de: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c723d1e04001011f011398.pdf>. [Consulta: 9 julio 2017].
27. Fernández B, Trevigno A, Rodríguez N, Palma Ch, Cid L. Uso de opiáceos en niños con cáncer avanzado en cuidados paliativos. *Rev Chil Pediatr*. 2016; 87 (2):96-101.
28. Muñoz J, Mañás A, Aparicio P, et al. Certificación en calidad, conforme a la Norma ISO 9001: 2008, de un programa interdisciplinario de tratamiento del dolor. *Rev Soc Esp Dolor* 2015;22(2):80-6. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v22n2/07\\_artespecial1.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v22n2/07_artespecial1.pdf). [Consulta: 14 enero 2017].
29. Brennan F, Cousins J. El alivio del dolor como un derecho humano. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 2005;12(1):17-23. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462005000100004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000100004&lng=es). [Consulta: 10 julio 2017].