

Evaluación de dolor en niños hospitalizados en servicios de salud públicos y privados de Uruguay

Pain assessment in children hospitalized in public and private health institutions in Uruguay

Mariana Moraes¹, Carlos Zunino², Virginia Duarte³, Carolina Ponte³,
Valentina Favaro³, Sebastián Bentancor³, Ana Benítez³, Mercedes Bernadá⁴

Resumen

El dolor es un problema de salud frecuentemente no reconocido e ignorado en pediatría.

Objetivo: reportar la prevalencia de dolor en niños hospitalizados: las 24 horas previas y en el momento de la entrevista. De los pacientes con dolor actual describir: intensidad y tratamiento indicado.

Metodología: estudio transversal, el 6/12/13 en el Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR) y el 20/1/14 en otras instituciones del país. Se incluyeron los menores de 15 años hospitalizados. Se consideró paciente con dolor cuando el niño o su cuidador referían haberlo experimentado en las 24 horas previas y/o en el momento de la entrevista. Variables: edad, sexo, motivo de ingreso, trastorno cognitivo, tratamiento analgésico indicado, vía e intervalo de administración, tratamiento adyuvante y medidas no farmacológicas. La intensidad se evaluó mediante escalas.

Resultados: se encontraron: 168 niños hospitalizados, 109 en el CHPR; prevalencia de dolor en las 24 horas previas: 35% (59/168) y en el momento de la encuesta: 15,5% (26/168). De los niños con dolor actual la intensidad era: leve 8/26, moderado 14/26 y severo 4/26. No tenían indicación de fármacos analgésicos: 9/26. El analgésico más indicado fue dipirona (11/17) y la asociación más prescrita: dipirona-ketoprofeno (5/17). Se constató: indicación de intervalo no adecuado: 7/17; vía intravenosa: 12/17; tratamiento adyuvante y medidas no farmacológicas: 1 cada uno.

Conclusiones: se constataron niños hospitalizados con dolor y déficits diversos en los tratamientos indicados. Es necesario que las instituciones sanitarias aborden este problema como parte de su política institucional.

Palabras clave: DOLOR
MANEJO DEL DOLOR
DIMENSIÓN DEL DOLOR
NIÑO HOSPITALIZADO

1. Pediatra. Residente Cuidados Intensivos Pediátricos. Facultad de Medicina. UDELAR.

2. Pediatra. Asistente Clínica Pediátrica. Asistente Unidad Académica Bioética. Facultad de Medicina. UDELAR.

3. Postgrado Pediatría. Facultad de Medicina. UDELAR.

4. Pediatra. Prof. Agda. Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina. UDELAR.
HP – CHPR.

Declaramos no tener conflictos de intereses.

Trabajo inédito.

Fecha recibido: 18 de junio de 2015.

Fecha aprobado: 23 de marzo de 2016.

Summary

Pain is a health problem often unrecognized and ignored in pediatrics.

Objective: *to report the prevalence of pain in hospitalized children: 24 hours before and during the interview. To describe intensity and prescribed treatment in patients with current pain.*

Methods: *transversal study, on 06/12/13 at Pereira Rossell Hospital Center (PRHC) and on 20/1/14 in other institutions. Hospitalized children under 15 years old were included. "Patient in pain" was considered when the child or caregiver reported pain experienced in the previous 24 hours and/or at the time of the interview. Variables: age, gender, reason for admission, cognitive disorder, analgesic treatment indicated, route of administration, dosing interval, adjuvant and non-pharmacological treatments. Validated scales were used to assess intensity.*

Results: *168 hospitalized children, 109 at PRHC; prevalence of pain in the previous 24 hours: 35% (59/168) and during the interview: 15.5% (26/168). Intensity of pain found in children with current pain was: 8/26 mild, 14/26 moderate and 4/26 severe; 9/26 did not have any analgesic prescription. The most prescribed analgesic was: dipirone (11/17) and most prescribed association was: dipirone-ketoprofen (5/17). Interdose interval was inappropriate in 7/17; intravenous route of administration was indicated in 12/17; adjuvant and non-pharmacological treatments were found in one patient each.*

Conclusions: *hospitalized children in pain and several problems in analgesic treatment prescription were found. Institutional policies directed to address this problem in management are needed.*

Key words:

PAIN
PAIN MANAGEMENT
PAIN MEASUREMENT
HOSPITALIZED CHILD

Introducción

El dolor es un problema de salud pública de gran importancia. Aunque existen conocimientos y medios para aliviarlo, es frecuente que en la población pediátrica no se reconozca, se ignore, o incluso se niegue⁽¹⁾. En los niños, el dolor aún recibe atención limitada y se trata de manera mucho menos enérgica que en el adulto⁽²⁾.

Según la International Association for the Study of Pain (IASP), el dolor es una *"experiencia sensitiva y emocional desagradable relacionada con daño histórico real o potencial, o descrita en cuanto a ese daño"*⁽³⁾. Esta definición involucra dos componentes: uno sensitivo, determinado por factores neurofisiológicos y otro emocional, relacionado con el estado afectivo, la experiencia previa, el desarrollo y otros factores⁽²⁾. El dolor a pesar de ser una experiencia humana universal, es experimentado por cada individuo de forma particular; influenciado por factores sociales, culturales y psicológicos⁽⁴⁾.

El hombre desde tiempos remotos ha tratado de buscar una solución para suprimir o aliviar el dolor⁽⁵⁾. El dolor no tratado, principalmente cuando es moderado a severo, tiene un profundo impacto en la calidad de vida⁽⁶⁾. 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 puede conllevar un aumento de la sensibilidad al dolor a lo largo de la vida⁽⁵⁾.

Son múltiples las razones por las que el tratamiento del dolor en los niños con frecuencia es insuficiente. En forma errónea se piensa que éstos lo perciben con menor intensidad que los adultos por inmadurez del sistema nervioso, incapacidad de recordar experiencias dolorosas, así como presentar un umbral más alto⁽⁷⁾. Otra creencia es que los fármacos tienen efectos adversos más severos en los niños, o que éstos metabolizan de forma diferente los opiáceos y están más predispuestos a la adicción⁽⁷⁾. También existen actitudes personales y de la sociedad que relacionan la capacidad de tolerancia al dolor como un signo de fortaleza, y a las quejas o pedido de alivio como muestras de debilidad⁽²⁾. A estas creencias se le suma la complejidad real de la evaluación del dolor en niños, especialmente en los más pequeños, en etapa preverbal, debido a las dificultades de comunicación y dominio del lenguaje. Lo mismo ocurre con los niños con trastornos cognitivos⁽⁸⁾.

En Uruguay existen escasos estudios relacionados a la evaluación y manejo del dolor en niños. Uno de ellos fue realizado en el Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR) en el año 2011, éste constató una considerable prevalencia de dolor en niños hospitalizados⁽⁹⁾. Otros evalúan dolor en situaciones clínicas específicas: proce-

dimientos en recién nacidos, niños con drenaje pleural, y consultas en emergencia pediátrica por dolor torácico⁽¹⁰⁻¹²⁾. En todos, se refleja la imperiosa necesidad de que los profesionales de la salud que atienden niños cuenten con las competencias necesarias para evaluar y manejar el dolor de forma correcta. Es necesario generar mayor conocimiento sobre esta temática para propiciar una mejor calidad de atención.

Objetivos

Reportar la prevalencia de dolor en niños hospitalizados en centros de atención públicos y privados de Montevideo e interior:

- en las 24 horas previas a la entrevista;
- en el momento de la entrevista.

De los pacientes con dolor en el momento de la entrevista describir:

- la intensidad del mismo;
- el tratamiento indicado.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo, transversal en varios centros de salud de Uruguay seleccionados por conveniencia (accesibilidad de los autores y aceptación por parte del centro de salud). El mismo se llevó a cabo el 6 de diciembre del 2013 en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR) y el 20 de enero del 2014 en los sectores de internación pediátrica de los otros prestadores de salud invitados y que aceptaron participar: Gremial Médica de Artigas (GREMEDA), Cooperativa Asistencial Médica de Soriano (CAMS), Círculo Católico de Obreros del Uruguay, Centro de Asistencia Médica del Sindicato Médico del Uruguay (CASMU), Hospital departamental de Artigas, Hospital departamental de Florida, Hospital departamental de Soriano.

Los criterios de inclusión fueron todos los pacientes menores de 15 años hospitalizados en los centros incluidos por diversos motivos. Se excluyeron aquellos en que sus cuidadores no otorgaron el consentimiento informado o los niños o adolescentes no otorgaron asentimiento para la entrevista.

Se consideró paciente con dolor, cuando el niño o su cuidador habitual (según corresponda) referían tener dolor en el momento de la entrevista o haberlo tenido en las últimas 24 horas. En el caso de pacientes que no se comunicaban verbalmente y/o estaban a cargo de cuidadores no habituales se consideró la objetivación por parte del observador. Se consideró cuidador habitual al pa-

dre, madre, tutor o cuidador del hogar o institución de acogida donde vive el niño.

De la historia clínica se registraron las siguientes variables: sexo, edad, motivo de ingreso, presencia de trastorno cognitivo, tratamiento analgésico indicado, vía e intervalo de administración, tratamiento adyuvante y no farmacológico para el dolor.

La intensidad del dolor se evaluó mediante escalas validadas recomendadas por la OMS⁽¹⁾, 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 *Neonatal Infants Pain Scale* (NIPS)⁽¹³⁾. En niños entre 1 mes y 3 años se utilizó la escala: *Face, Legs, Activity, Cry, Consolability* (FLACC)⁽¹⁴⁾. En niños entre 3 y 8 años la escala de caras revisada⁽¹⁵⁾. En los mayores de 8 años la escala visual analógica de autoevaluación del dolor⁽¹⁶⁾. En los mayores de 3 años que presentaban en la historia clínica registro de trastorno cognitivo y no eran capaces de responder a la escala de caras, a los efectos de este estudio, se consideró que presentaban déficit cognitivo severo y se utilizó la escala *The revised FLACC* (r FLACC)⁽¹⁷⁾. En las figuras 1 a 5 se muestran las distintas escalas utilizadas.

Para la recolección de datos se utilizó una ficha precodificada específicamente elaborada para este estudio. (Anexo 1). Se realizó una prueba piloto, previa recolección de datos, con el fin de testear la misma y para entrenamiento de los investigadores en la aplicación de las escalas.

Se consideró el intervalo interdosis correcto según especificación de *Pediatric Acute Pain Management Reference Card*⁽¹⁸⁾.

Como estadígrafos de tendencia central las variables cuantitativas continuas se expresaron como mediana y como medida de dispersión el rango. Las variables categóricas se expresaron como porcentaje y sus respectivos intervalos de confianza (IC) 95%.

Aspectos éticos: fue autorizado por las direcciones de los centros incluidos y aprobado por el Comité de ética del CHPR. Se obtuvo consentimiento informado de cada participante y/o sus cuidadores. Se aseguró la confidencialidad de los datos y privacidad. En caso de identificar a un niño con dolor en el momento de la entrevista se contactó con el equipo médico correspondiente para ajustar el tratamiento.

Resultados

En los centros incluidos el día del estudio se encontraban internados 168 niños; 109 en HP-CHPR, siete en GREMEDA, dos en Hospital departamental de Artigas, 17 en CASMU, seis en Hospital departamental de Flori-

Categoría	Puntaje 0	Puntaje 1	Puntaje 2
Expresión facial	Normal	Gesticulación (ceja fruncida, contracción nasolabial o de párpados)	
Llanto	Sin llanto	Presente consolable	Presente continuo, no consolable
Patrón respiratorio	Normal	Incrementado o irregular	
Movimiento de brazos	Reposo	Movimiento	
Movimiento de piernas	Reposo	Movimiento	
Estado de alerta	Normal	Despierto continuamente	

Puntuación:
1-2: Leve
3-5: Moderado
6-7: Severo

Figura 1. Escalas para evaluación de la intensidad del dolor en recién nacidos. Neonatal Infants Pain Scale (NIPS).

Categoría	Puntaje 0	Puntaje 1	Puntaje 2
Expresión facial (Face)	Ninguna expresión especial o sonrisa	Ocasionalmente muecas o ceño fruncido; retraído, desinteresado	Frecuente o constante temblor del mentón. Mandíbula encajada
Piernas (Legs)	Posición normal, relajadas	Inquietas, rígidas, tensas	Pataleo o piernas alzadas
Actividad (Activity)	Tranquilo, posición normal, movimiento fácil	Retorcido, giros de acá para allá, tenso	Arqueado, rígido con sacudidas
Llanto (Cry)	No llora (despierto o dormido)	Gemido o lloriqueo quejido ocasional	Llanto continuo
Consuelo (Consolability)	Contento, relajado (dormido o despierto)	Tranquilo por caricias o abrazos ocasionales, o al hablarle para distraerlo	Dificultad para controlarlo o confortarlo

Puntuación:
1-3: leve
4-6: moderado
7-10: severo

Figura 2. Escalas para evaluación de la intensidad del dolor en niños de 1 mes a 3 años. Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC)

da, nueve en CAMS, cuatro en Hospital departamental de Soriano, 14 en Círculo Católico de Obreros del Uruguay. Todos aceptaron participar.

La prevalencia de dolor en las 24 horas previas a la entrevista fue 35% (59/168; IC 95%: 28-43). La mediana de edad fue 6,8 años (2 días-15 años); 30/59 eran de sexo femenino. De estos, 6 presentaban trastorno cognitivo, en 4/6 severo. La tabla 1 muestra los motivos de ingreso de los niños incluidos que presentaban dolor.

La prevalencia de dolor en el momento de la encuesta fue 15.5% (26/168; IC 95%: 10,5–22). De éstos, 4/26 eran niños portadores de trastorno cognitivo severo.

En los niños con dolor en el momento de la entrevista, se evaluó la intensidad del mismo y se encontró que este era leve 8/26, moderado 14/26 y severo 4/26.

En relación con la prescripción analgésica se constató que: tenían indicado algún fármaco analgésico 17/26 y no contaban con ninguna indicación de medicación

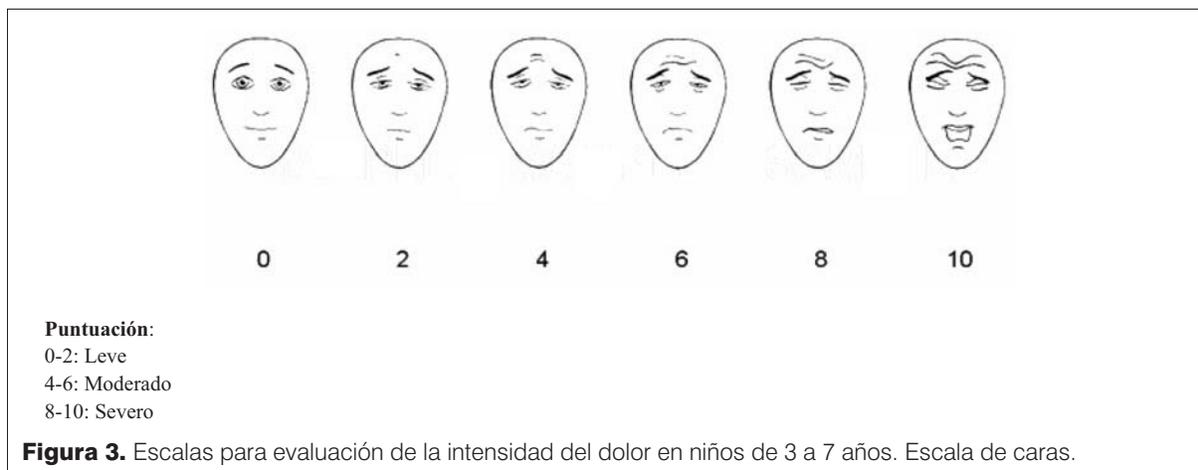


Figura 3. Escalas para evaluación de la intensidad del dolor en niños de 3 a 7 años. Escala de caras.

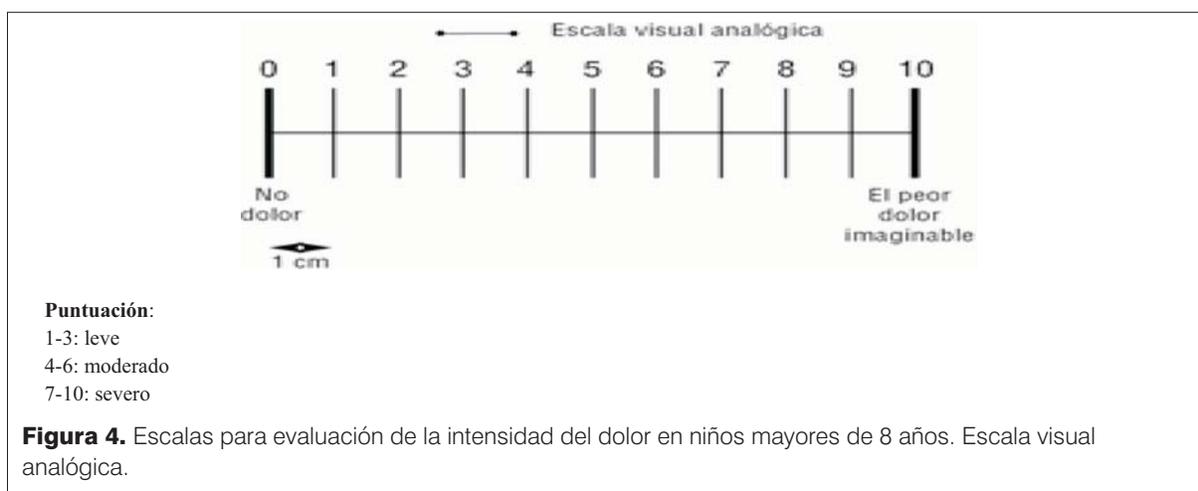


Figura 4. Escalas para evaluación de la intensidad del dolor en niños mayores de 8 años. Escala visual analógica.

analgésica 9/26. De estos, 3/9 eran niños con trastorno cognitivo severo.

El analgésico más indicado fue dipirona en 11/17 y la asociación más prescrita fue dipirona y ketoprofeno 5/17, seguida de ketoprofeno y tramadol 3/17. Ningún paciente tenía indicado paracetamol ni morfina. En la tabla 2 se describe el tratamiento farmacológico descrito según la intensidad del dolor y en la tabla 3 se muestra la cantidad de fármacos analgésicos prescritos por niño.

De los niños con dolor al momento de la entrevista y que tenían una prescripción analgésica se constató que en 7/17 el intervalo entre las dosis de los fármacos no era adecuado, encontrando en ellos la indicación de analgesia no reglada: “sí dolor”.

En los planes analgésicos indicados, la vía de administración fue intravenosa en 12/17 y oral en 5/17. No se observó indicación de ninguna otra vía.

En un solo paciente se constató prescripción de tratamiento adyuvante con corticoesteroides y protectores gástricos. Otro niño tenía indicación de una medida no

farmacológica, ésta consistía en inmovilización con férula de yeso.

Discusión

Según Bolívar y colaboradores “Conocer la prevalencia de dolor en niños hospitalizados es importante como reflejo de la calidad asistencial a sus usuarios dado que este síntoma puede controlarse de forma eficaz mediante los fármacos y las técnicas disponibles. Su adecuado tratamiento ha sido considerado como un indicador relevante de buena práctica clínica y calidad asistencial”⁽¹⁹⁾. En Uruguay, en el año 2011, Cristiani y colaboradores reportaron la presencia de dolor en 34% de los niños hospitalizados en el hospital pediátrico de referencia del subsector público del país (HP-CHPR)⁽⁹⁾. El presente estudio, que incluye, además, pacientes hospitalizados procedentes de otras instituciones, también identificó niños con dolor en las últimas 24 horas y al momento de la encuesta. Teniendo en cuenta que se trata de pacientes que están bajo atención por parte del

Categoría	Puntaje 0	Puntaje 1	Puntaje 2
Cara/Facies	Ninguna expresión en particular o sonrisa	Gesto de enojo ocasional; cansado, desinteresado; apariencia de tristeza o angustia	Gesto de enojo constante; aprieta los dientes y la mandíbula frecuente o constantemente. Expresión de susto pánico. Comportamiento en particular.
Piernas	Posición normal o relajada, tono usual y movimiento de miembros	Inquietud, tenso; temblores ocasionales	Patalea; marcado aumento en, espasticidad, temblores constantes o sacudidas. Comportamiento particular
Actitud	Acostado tranquilamente, posición normal, movimientos suaves; ritmo respiratorio regular	Se retuerce, cambia de posición, movimientos tensos, medianamente agitado, movimientos bruscos de cabeza; respiración superficial, quejidos intermitentes	Encorvado, rígido, agitación severa, cabeceos; tembloroso; respiración contenida, entrecortada o inspiración violenta, marcadamente superficial. Comportamiento en particular
Llanto	Sin llanto (despierto o dormido)	Quejoso; lamento ocasional, ocasionalmente irrumpe en llanto	Llanto continuo, gritos o sollozos; lamento, frecuentemente irrumpe en llanto. Comportamiento particular
Consuelo	Contento, relajado	Se tranquiliza con caricias en brazos o hablándole; distrayéndolo.	Dificultad para consolarlo; empuja al cuidador, se resiste a las medidas de cuidado y consuelo, Comportamiento particular

Puntuación:
1-3: leve
4-6: moderado
7-10: severo

Figura 5. Escalas para evaluación de la intensidad del dolor en niños con trastorno cognitivo severo. Revised FLACC (r-FLACC)

equipo de salud, este hallazgo podría estar señalando dificultades en la detección del dolor, en la prescripción, administración y/o monitorización del tratamiento analgésico. Este hecho, que ha sido señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un problema de salud pública, debería ser abordado, con un encare de política institucional, por las autoridades de los prestadores de salud así como por las escuelas formadores de profesionales⁽¹⁾. En el año 2001 se reportaron los resultados de una encuesta realizada a médicos residentes del Hospital Maciel que evidenciaba las dificultades en el abordaje del dolor en pacientes adultos. Esta refería que 75% de los encuestados no conocían las pautas promovidas por la OMS para su abordaje; 67% no prescribía morfina en forma habitual cuando estaba indicada; 63% desconocía que este fármaco no tiene dosis máximas; 41% indicaba analgesia a demanda; 75% desconocía el intervalo de administración del fármaco seleccionado⁽²⁰⁾. Recientemente se presentó el primer reporte sobre conocimiento profesional relativo al dolor en niños que mostró similares dificultades en el manejo de este síntoma, identificando mitos, concepciones erró-

neas y desconocimiento que actúan bloqueando el adecuado manejo de este problema⁽²¹⁾.

En la atención pediátrica una de las principales dificultades es la evaluación de la intensidad del dolor, principalmente en los niños en etapa preverbal o con trastorno cognitivo. Por esta razón en este estudio se utilizaron distintas escalas validadas y propuestas por la OMS según la edad y condición clínica del niño^(1,13-17). Estas son fáciles de aplicar y reproducibles por el equipo de salud. Conocerlas y familiarizarse con su uso permite objetivar la intensidad inicial del dolor y monitorizar la respuesta al tratamiento. Sin embargo, no deben ser la única herramienta a utilizar, dado que no tienen en cuenta otros componentes importantes del concepto de "dolor total", como los componentes emocionales, sociales y espirituales. Es por este motivo que se recomienda un abordaje multimodal, e interdisciplinario⁽²²⁾. Esto adquiere mayor relevancia en niños con enfermedades crónicas severas.

La evaluación de la intensidad de dolor en los niños con trastorno cognitivo severo es aún más compleja. Un estudio realizado en la Universidad de Dalhousie, Cana-

Tabla 1. Dolor en niños uruguayos hospitalizados. Motivos de ingreso de los niños que presentaban dolor en las 24 horas previas a la entrevista. Centros asistenciales públicos y privados incluidos en el estudio. Uruguay.

Motivo de ingreso	n
Enfermedades traumatológicas	10
Enfermedades quirúrgicas	8
Procedimientos diagnósticos y terapéuticos	7
Infecciones respiratorias bajas	6
Infecciones de piel y partes blandas	5
Dolor abdominal	4
Problemas psicosociales	3
Cefalea	3
Infección del tracto urinario	2
Tumores	2
Probable abuso sexual	1
Fiebre sin foco	1
Infección del tubo digestivo	1
Hidrocefalia	1
Esferocitosis	1
Púrpura de Schönlein-Henoch	1
Fecaloma	1
Quemadura	1
Síndrome mononucleósido	1
Total	59

dá en el año 2003 refiere que el dolor en niños con trastorno cognitivo severo presenta mayor incidencia, duración e intensidad comparado con niños sin trastorno cognitivo y tienen un mayor número de causas que lo explican⁽²³⁾. La OMS recomienda evaluar el dolor en estos niños con escalas adaptadas como la r-FLACC, utilizada en este estudio. Además aconseja que sean utilizadas también por los padres o cuidadores con previo entrenamiento⁽¹⁷⁾. Estos niños pueden tener múltiples causas posibles de dolor nociceptivo vinculado a: espasticidad, lesiones cutáneas de apoyo, fracturas patológicas, complicaciones ortopédicas y de prótesis (derivación ventriculoperitoneal, gastrostomía, traqueostomía), entre otras. Pero también pueden sufrir dolor neuropático y síndromes asociados a éste como hiperalgesia visceral.

Tabla 2. Prescripción de fármacos analgésicos encontradas en niños uruguayos hospitalizados con dolor según intensidad del mismo (n=26)

Fármaco analgésico prescripto según intensidad	Frecuencia absoluta
Leve (n=8)	
Dipirona	3
Ketoprofeno	6
Tramadol	2
Moderado (n=14)	
Dipirona	6
Ketoprofeno	3
Tramadol	1
Severo (n= 14)	
Dipirona + Ketoprofeno	2
Tramadol	1

Tabla 3. Tratamiento farmacológico prescripto a niños uruguayos hospitalizados con dolor según intensidad del mismo (n=26)

Intensidad del dolor	Frecuencia absoluta
Leve (n=8)	
Ningún tratamiento	1
Un fármaco	3
Dos fármacos	4
Moderado (n=14)	
Ningún tratamiento	7
Un fármaco	4
Dos fármacos	2
Tres fármacos	1
Severo (n= 14)	
Ningún tratamiento	1
Un fármaco	1
Dos fármacos	2

Esto, junto a la dificultad para expresarse verbalmente, los hace más propensos a que el dolor no sea identificado por sus cuidadores y por el equipo de salud y por ende que no sea tratado⁽⁸⁾. Si bien el presente estudio no permite caracterizar el abordaje del dolor en los niños con trastorno cognitivo dado el escaso número incluido,

vislumbra la necesidad de considerarlo como un problema de salud emergente y continuar revisándolo para mejorar los resultados asistenciales.

Entre otros aspectos importantes, como la causa y el posible mecanismo involucrado, la correcta evaluación de la intensidad del dolor tiene gran implicancia a la hora de prescribir el plan analgésico. La OMS refiere que más del 85% de los pacientes responden favorablemente al tratamiento del dolor si se siguen los criterios de la escalera analgésica, y recomienda la utilización de paracetamol, ibuprofeno, tramadol y morfina indicados según la intensidad evaluada⁽²⁴⁾. En este estudio, un tercio de los niños hospitalizados con dolor en el momento de la entrevista se encontraban sin ninguna indicación de medicación analgésica, hecho preocupante y que requiere sensibilización y cambios de conductas por parte del equipo de salud.

La prescripción de medicamentos analgésicos debe ser un proceso razonado, que exige el uso de información actualizada, en donde la selección de los fármacos a utilizar debe hacerse en base a una selección racional y a los criterios de selección de medicamentos, tomando en cuenta factores de eficacia, seguridad, conveniencia y costo⁽²⁵⁾.

El tratamiento óptimo del dolor necesita un enfoque integral, combinando el uso de analgésicos, fármacos adyuvantes y estrategias no farmacológicas⁽¹⁾. Entre los grupos farmacológicos clásicos disponibles para el manejo del dolor se destacan los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y los opiáceos. Según el protocolo de manejo del dolor de la OMS en niños es posible obtener una analgesia adecuada con una estrategia bifásica, seleccionando los analgésicos en función de la intensidad del dolor: AINE (paracetamol e ibuprofeno) en niños con dolor leve y AINE más opioides en niños con dolor moderado a intenso⁽¹⁾. En este estudio el fármaco más prescripto fue dipirona seguido de ketoprofeno. Si bien estos no son los fármacos de primera línea en el esquema terapéutico propuesto por la OMS para el manejo del dolor en niños, ni integran la lista de medicamentos esenciales de la OMS para niños, son muy utilizados en nuestro medio^(1,26). Ambos integran el Formulario Terapéutico de Medicamentos (FTM) de nuestro país sin ninguna restricción para su uso en la edad pediátrica⁽²⁷⁾.

La dipirona es un fármaco analgésico, antipirético, espasmolítico y con mínimo efecto antiinflamatorio. La agencia regulatoria de medicamentos de Estados Unidos (Food and Drug Administration) ha prohibido su uso desde 1977 a causa de su posible asociación con agranulocitosis y anemia aplásica. Sin embargo la incidencia de estos efectos adversos está sujeta a variabilidad geográfica, patrones de uso, dosis, duración del tratamiento y predisposición genética. La mayoría de los estudios

poblacionales concluyen que estos son graves pero poco frecuentes, siendo importante destacar el conocimiento de la epidemiología local para la promoción del uso racional de este medicamento. En Barcelona, en un estudio caso control de agranulocitosis y anemia aplásica en mayores de 2 años, la dipirona ocupó el cuarto lugar para agranulocitosis por fármacos. En América latina la incidencia es extremadamente baja, lo que no justifica retirarla del mercado como medida de salud pública⁽²⁸⁾. En Uruguay, si bien se describen casos anecdóticos de neutropenia o agranulocitosis por dipirona, existen muy pocos casos publicados en la bibliografía⁽²⁹⁾. Este fármaco posee gran eficacia analgésica y es útil para el tratamiento del dolor leve a moderado⁽²⁷⁾. Reúne ciertas características como eficacia, bajo costo, múltiples presentaciones (suspensión, comprimido, supositorio, ampolla para uso intravenoso) y venta con control médico recomendado que explican su frecuente utilización. La evidencia científica vinculada a su eficacia y seguridad es restringida dado las restricciones de uso en muchos países del mundo.

El ketoprofeno, el segundo fármaco más prescripto encontrado en este estudio, es un antiinflamatorio no esteroideo de vida media corta que muestra actividad antiinflamatoria a altas dosis y analgésica a dosis bajas. Las reacciones adversas que se observan con mayor frecuencia son de naturaleza gastrointestinal: úlceras pépticas, perforación o hemorragia gastrointestinal. En la selección de un AINE debe primar el criterio de racionalidad, buscando aquellos que presenten la mejor relación beneficio riesgo para ese individuo en particular. La evidencia para establecer la eficacia comparativa entre los diferentes analgésicos es escasa. Y en cuanto al perfil de riesgo, la selección podrá ser diferente en función del efecto adverso considerado. Tomando en cuenta los riesgos gastrointestinales, ibuprofeno, paracetamol y dipirona son menos gastrolesivos que ketoprofeno⁽³⁰⁾.

Actualmente en el manejo del dolor la evidencia científica da prioridad a la asociación de analgésicos. En este estudio, la asociación encontrada con mayor frecuencia fue dipirona con ketoprofeno. Cuando se realiza una asociación de diferentes analgésicos se debe maximizar la efectividad y minimizar los riesgos a los que se expone al paciente. Se deben conocer los diferentes mecanismos de acción y probables reacciones adversas de los fármacos a asociar. La elección del AINE depende del dolor y grado de inflamación existente, inicio y duración del AINE, gastrolesión previa existente y experiencia de cada profesional. Los AINE son considerados como analgésicos versátiles, pudiendo alternarse, asociarse o complementarse entre ellos o con otros analgésicos, según diferentes esquemas. A veces un analgésico antipirético como el paracetamol o dipirona puede asociarse

o combinarse con un antiinflamatorio más puro a dosis únicas, buscando la suma de los efectos analgésico y antiinflamatorio. Sin embargo, no deben asociarse dos antiinflamatorios, que sin beneficio alguno potencian el efecto gastrolesivo. Los AINE también pueden asociarse con los opiáceos lo que potencia su eficacia analgésica y reducen el uso de los mismos⁽³¹⁾. Las asociaciones más recomendadas en la literatura incluyen AINE y opioides menores o “débiles” en el tratamiento del dolor moderado, y AINE y opioides mayores o “fuertes” para el dolor severo⁽¹⁾. A pesar de que la mitad de los pacientes incluidos presentaba dolor moderado, solamente uno de cuatro estaban tratados con la asociación recomendada por la OMS. Ningún niño con dolor severo se encontraba recibiendo morfina u otro opioide mayor como se recomienda. Esto podría estar traduciendo dificultades en el reconocimiento del dolor, falta de información, mitos o concepciones erróneas respecto a los tratamientos. Frecuentemente, en forma errónea, se atribuye a la morfina la cualidad de generar adicción o acortar la vida de los pacientes. Sin embargo con el uso de morfina se produce el llamado fenómeno de tolerancia, que es muy distinto del concepto de dependencia o adicción, y que significa que con el uso continuado del fármaco, es necesario aumentar la dosis para obtener el mismo efecto analgésico. La dependencia o adicción por morfina es extremadamente rara si la persona a la que se la administra como tratamiento del dolor no tiene adicción a drogas antes del inicio de su uso^(32,33).

Durante los años 2009 y 2010, Humans Rights Watch entrevistó a expertos en cuidados paliativos en 40 países de todo el mundo, con el propósito de conocer las barreras para el tratamiento del dolor. Para esto se basó en tres variables principales: políticas de salud, educación de los trabajadores de salud y accesibilidad a los fármacos, principalmente opioides. Según este estudio, América latina registra mayores niveles de consumo de opioides que América central y África, pero aún se encuentra lejos de países de América del Norte y Europa⁽⁶⁾. En Uruguay, a pesar de que la accesibilidad a los fármacos no es un problema, existen pacientes que no tienen acceso a tratamiento adecuado.

El uso correcto de los analgésicos también incluye el uso de la vía de administración apropiada, la administración a intervalos regulares e individualización del tratamiento⁽¹⁾. La OMS refiere que siempre que no haya una contraindicación, la vía oral es la vía de administración de elección para el tratamiento analgésico en niños. Está probada la idéntica eficacia de los analgésicos por esta vía. Además, es significativo su menor costo, fácil administración y el hecho de ser la vía preferida por los niños, ya que para ellos, la sola presencia de punciones venosas agregan un componente importante de ansiedad y temor

que retroalimentan la percepción del dolor^(1,34). En el presente estudio, la mayoría de los niños tenían planes analgésicos indicados por vía intravenosa. Esto podría estar relacionado a la presencia de contraindicaciones para la vía oral no contempladas en la investigación, pero también a la creencia errónea, pero ampliamente difundida, de que la vía intravenosa es superior que la oral o enteral. Sería de interés para futuras investigaciones evaluar las creencias y prácticas de los profesionales de la salud relativas a la elección de la vía de administración de los fármacos analgésicos. Por otra parte, los profesionales de la salud deben conocer que de utilizarse la vía venosa, existen formas de prevenir el dolor causado por la punción. Es necesario entrenar al equipo de salud para el uso más generalizado de lidocaína o prilocaína como anestésico local previo a una punción⁽³⁵⁾.

Otro de los principios de la OMS para el tratamiento farmacológico del dolor en niños es “por reloj”. Es decir, a intervalos regulares previamente indicados y no “según necesidad”. En este estudio se encontró que casi la mitad de los pacientes con dolor en el momento de la entrevista tenían indicación de analgesia no reglada: “si dolor”. *“Bajo un régimen ‘según necesidad’ el niño tiene que experimentar dolor para poder obtener medicación, puede tener miedo que su dolor no sea controlable y con eso asustarse más, lo que aumenta el dolor”*^(1,34).

Para el abordaje del dolor también es importante considerar el uso de fármacos adyuvantes, es decir aquellos que tienen indicaciones primarias distintas del dolor pero pueden administrarse junto con los analgésicos para potenciar el alivio del dolor⁽¹⁾. En este estudio, en un solo caso se encontró indicación de fármacos adyuvantes. Es necesario conocer la causa y el mecanismo posible de dolor para realizar un uso racional de estos fármacos.

Es reconocido que existen varios métodos no farmacológicos que pueden ser utilizados para el alivio del dolor, el miedo y la ansiedad. Sin embargo en este estudio se encontró su uso en solo caso. Se describen terapias de comportamiento o conductuales, como la distracción, hipnosis, relajación, refuerzo positivo, estimulación eléctrica nerviosa transcutánea. La presencia de los padres es usualmente muy útil. Otros métodos de apoyo psicológico incluyen traer el juguete preferido, la distracción mediante imaginación, dormir, contar historias humorísticas, etcétera⁽³⁵⁾. La hipnosis es una de las intervenciones conductuales mejor documentadas en el manejo del dolor agudo y crónico en niños. La analgesia mediante hipnosis es un proceso inhibitorio activo que involucra varios sistemas cerebrales nociceptivos y atencionales, asociados principalmente con la región frontal anterior. También puede ser efectiva para tratar el dolor y ansiedad vinculada a procedimientos invasivos⁽³⁶⁻³⁸⁾.

Un claro ejemplo de la necesidad de recurrir a tratamientos multimodales se trata del abordaje del dolor de los niños con trastorno cognitivo severo. En estos es útil la asociación de AINE, opioides, fármacos adyuvantes como gabapentina, antidepresivos tricíclicos, benzodiazepinas y diversos tratamientos no farmacológicos⁽⁸⁾. Sin embargo en este trabajo la mayoría de los niños con trastorno cognitivo severo que presentaban dolor al momento de la entrevista no tenían indicación de ningún tratamiento para el mismo.

Es de fundamental importancia la monitorización del tratamiento analgésico prescrito, con el fin de evaluar la respuesta y, de ser necesario, cambiar el plan para lograr los objetivos del tratamiento⁽²⁵⁾. En este estudio se encontró pacientes que persistían con dolor a pesar de la prescripción analgésica realizada.

Como pediatras y otros profesionales de la salud el primer paso para aliviar el sufrimiento asociado al dolor es validar la experiencia del niño. Además, la literatura enfatiza la importancia de la rapidez en la respuesta ante el dolor. Comunicarle al niño, con un lenguaje acorde a su desarrollo, las medidas terapéuticas que se tomarán así como qué se espera de ellas, son acciones que contribuyen a disminuir la ansiedad asociada al dolor⁽⁵⁾. Es necesario difundir entre los profesionales de la salud los principios del abordaje multimodal del dolor en niños incluidas las “Directrices de la OMS sobre el tratamiento farmacológico del dolor persistente en niños con enfermedades médicas”⁽¹⁾. Pero está demostrado que las iniciativas aisladas no son suficientes. Para que una institución sanitaria sea realmente un ámbito sin dolor para los niños, es necesario asumir este problema como parte de la política institucional que incluya:

1. Una política de evaluación, prevención y abordaje de dolor basada en evidencias y de toda la institución.
2. Programas educativos y de concientización continuos e integrales para todo el equipo, estudiantes, personas en entrenamiento y cuidadores.
3. Que todos los niños sean evaluados respecto al dolor utilizando instrumentos validados, adecuados a su nivel de desarrollo y registrado en su historia clínica.
4. Protocolos específicos para la prevención y abordaje del dolor, que incluyan medidas farmacológicas y no farmacológicas
5. Programa de automonitoreo institucional que periódicamente revise los protocolos, las políticas y los resultados de los pacientes, en el marco de un programa de mejora continua de la calidad⁽³⁹⁾.

Conclusiones

- Un tercio de los niños hospitalizados habían presentado dolor en las 24 horas previas a la entrevista y 15.4% tenían dolor durante la misma.
- Un tercio de los niños hospitalizados que tenían dolor en el momento de la entrevista no contaban con ninguna indicación de medicación analgésica.
- Se encontró pacientes que persistían con dolor a pesar de la prescripción analgésica.

“El control del dolor es parte fundamental de una buena práctica médica y de una atención de alta calidad. La prevención y su buen manejo son prioridades cuando se trabaja con niños, para lo cual es necesario incorporar y considerar al dolor como el 5° signo vital. Se debe considerar si el niño tiene o no tiene dolor, su intensidad, si la terapia analgésica es adecuada, si hay efectos colaterales de los medicamentos y si requiere terapia de rescate. Al integrar el concepto de dolor como parte de la rutina de tratamiento, ya se tiene gran parte avanzada”⁽²⁴⁾.

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://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/3Ped-PainGLs_coverspanish.pdf [Consulta: 12 agosto 2013].
2. **Schechter N.** Tratamiento insuficiente del dolor en niños: aspectos generales. Clin Pediatr N Am 1989; 4:845-59.
3. **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.
4. **Ponsell M.** Percepciones de los diferentes profesionales de la salud ante el manejo del dolor infantil y atención a la familia en el ámbito de la atención hospitalizada en Mallorca. Islas Baleares: Universitat de les Illes Balears. Departament de Filosofia i Treball Social, 2012. Disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/81506/tesv1de1.pdf?sequence=1> [Consulta: 18 agosto 2013].
5. **Kuttner L.** A child in pain: what health professionals can do to help. Carmarthen: Crown House Publishing, 2010.
6. **Human Rights 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: 3 febrero 2014].
7. **Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria.** Pediatría Integral: curso de formación continua; dolor en pediatría. 2 ed. Madrid: Ergon, 2008.
8. **Hauer J.** Treatment of persistent pain and irritability in children with neurological impairment. Neuropediatrics 2011; 10(1):7-14.
9. **Cristiani F, Hernández A, Sálice 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.scie>

- lo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12732013000100003. [Consulta: 7 enero 2014].
10. **Ettlin G, Lain A, Aldao J, Bustos R.** Eficacia de la sacarosa oral en la analgesia para procedimientos dolorosos habituales en neonatología. *Arch Pediatr Urug* 2006; 77(3):250-6.
 11. **Ramírez M, Gutiérrez S.** Evaluación del dolor en niños con drenaje pleural. *Arch Pediatr Urug* 2001; 72(4):276-80.
 12. **García L, Lustemberg A.** Dolor torácico en un departamento de emergencia. *Arch Pediatr Urug* 2005; 76(2):111-4.
 13. **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.
 14. **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.
 15. **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 catalano-parlantes? *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2007; 54(4):208-12.
 16. **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.
 17. **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.
 18. **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: 13 de enero de 2016].
 19. **Bolívar I, Cadena R, Català E.** El dolor en el hospital: de los estándares de prevalencia a los de calidad. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2005; 52(3):131-40.
 20. **Píriz G, Estragó V, Pattarino C, Sandar T.** Dolor oncológico: un problema no resuelto. Encuesta a médicos residentes del Hospital Maciel. *Rev Med Urug* 2004; 20(1):32-43.
 21. **Notejane M, Le Pera V, Bernadà M.** Conocimientos relativos al abordaje del dolor en niños. Encuesta a postgrados y residentes. En: XXX Congreso Uruguayo de Pediatría. Montevideo, setiembre de 2015.
 22. **Stefan J.** Tratamiento del dolor en los niños con enfermedades que comprometen su vida. *Pediatr Clin N Am* 2007; 54(5):915-41.
 23. **Breau L, Camfield C, Grath P, Finley G.** The incidence of pain in children with severe cognitive impairment. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157(12):1219-26.
 24. **Pérez D, Rodríguez L, Ríos G.** Terapia farmacológica. En: Acosta L, Amaya E, Arias A, Azócar V, Baule J, Blanco A, et al. *Dolor en Pediatría*. 2 ed. Caracas: Panamericana, 2010:15-36.
 25. **Organización Mundial de la Salud.** Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales. Guía de la buena prescripción: manual práctico. Ginebra: OMS; 1998. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h2991s/h2991s.pdf>. [Consulta: 13 enero 2016].
 26. **World Health Organization.** WHO Model list of essential medicines for children: 5th list (April 2015) (Last amended August 2015). Geneva: WHO, 2015. Disponible en: http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/EMLc_2015_FINAL_amended_AUG2015.pdf?ua=1. [Consulta: 13 enero 2016].
 27. **Uruguay. Ministerio de Salud Pública.** Formulario Terapéutico de Medicamentos. Montevideo: MSP, 2012. Disponible en: http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/FTM_noviembre_2012.pdf. [Consulta: 13 enero 2016].
 28. **Buitrago P, Calderón C, Vallejos A.** Dipirona: ¿beneficios subestimados o riesgos sobredimensionados? Revisión de la literatura. *Rev Colomb Cienc Quím Farm* 2014; 43(1):173-95.
 29. **Davrieux M, Gutiérrez S, Marín M, Pieri D, País T.** Agranulocitosis por dipirona: a propósito de un caso clínico. *Arch Pediatr Urug* 2007; 78(1):35-40.
 30. **Brunton L, Chabner B, Knollman B.** Goodman & Gilman: las bases farmacológicas de la terapéutica. 12 ed. México: McGraw Hill, 2012.
 31. **Ibáñez S, Morales C, Calleja MA, Moreno P, Gálvez R.** Terapéutica: tratamiento del dolor. En: Universitat de Barcelona. Formación continuada para farmacéuticos de hospital. Barcelona: Universitat de Barcelona, s.d. Disponible en: <http://www.ub.edu/legmh/capitols/ibanyez.pdf>. [Consulta: 13 enero 2016].
 32. **Bernadà M, Dall'Orso P, González E, Le Pera V, Carrerou R, Bellora R, et al.** Cuidados paliativos pediátricos. *Arch Pediatr Urug* 2012; 83(3):203-10.
 33. **Buforn J, Piquer C, Rubia A, Ferrer E, Real A.** Mitos de la morfina entre el personal de enfermería urológica. *Enfuro* 2007; 103:19-24.
 34. **Bernadà 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.
 35. **Rojas E, Mondolfi A, Azócar V.** Dolor en la emergencia. En: Acosta L, Amaya E, Arias A, Azócar V, Baule J, Blanco A, et al. *Dolor en pediatría*. 2 ed. Caracas: Panamericana, 2010:55-78.
 36. **Kamel C, Mora E, Moschella F, Vanegas T.** Manejo del dolor hematooncológico. En: Acosta L, Amaya E, Arias A, Azócar V, Baule J, Blanco A, et al. *Dolor en pediatría*. 2 ed. Caracas: Panamericana, 2010:169-98.
 37. **Crawford H, Knebel T, Vendemia J, Horton J, Lamas J.** La naturaleza de la analgesia hipnótica: Bases y evidencias neurofisiológicas. *An Psicol* 1999; 15(1):133-46.
 38. **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 Manag* 2008; 13(1):25-32.
 39. **Schechter N, Finley A, Bright N, Laycock M, Forgeron P.** Childkind: a global initiative to reduce pain in children. *Pediatr Pain Lett* 2010; 12(3):26-30. Disponible en: http://child-pain.org/pp1/issues/v12n3_2010/v12n3_schechter.pdf. [Consulta: 15 setiembre 2015].

Correspondencia: Dr. Carlos Zunino.
Correo electrónico: careduzunino@gmail.com

Anexo

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº FICHA _____
FECHA _____

Ficha Patronímica

- Iniciales _____ CI/N HC _____
- Sexo F _____ M _____
- Edad: ____ años ____ meses

Lugar de internación:

Fecha de ingreso: _____

Motivo de ingreso: _____

Registro en historia clínica de trastorno cognitivo. **SI** **NO**

¿Tiene dolor en las últimas 24 horas? **SI** **NO**

¿Tiene dolor actualmente? **SI** **NO**

EVALUACIÓN DE LA INTENSIDAD DEL DOLOR:

Escala utilizada:

Puntaje:

Intensidad:

Tratamiento analgésico aplicado:

Droga:	Intervalo adecuado:	SI	NO	“si dolor”
Vía:				

Droga:	Intervalo adecuado:	SI	NO	“si dolor”
Vía:				

Droga:	Intervalo adecuado:	SI	NO	“si dolor”
Vía:				

Fármacos adyuvantes: **SI** **NO**

Cuál: _____

Tratamiento no farmacológico: **SI** **NO**

Cuál: _____

Observaciones: