

## MANEJO INTEGRAL DEL DOLOR DURANTE EL CAMBIO DE VENDAJE EN EL NIÑO QUEMADO

### THE INTEGRAL MANAGEMENT OF PAIN DURING DRESSING CHANGE IN BURN CHILD

**Paula Vega Vega \***

Enfermera Especialista en Enfermería Oncológica

Profesora Instructora.

Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile

---

Artículo recibido el 13 de mayo, 2005. Aceptado en versión corregida el 29 de junio, 2006

#### **RESUMEN**

*El objetivo es analizar el manejo integral del dolor en el niño quemado sometido a cambio de vendajes. La metodología utilizada es una búsqueda sistemática de la literatura, la que condujo a las bases de datos COCHRANE, MEDLINE, PUBMED, PROQUEST y LILACS. El cambio de vendaje en el niño quemado es un procedimiento que conlleva dolor, ansiedad y sufrimiento, el cual si no es manejado adecuadamente puede producir un estrés postraumático y una rehabilitación más lenta, ya que se considera como un dolor agudo extremo. Los cuidados del niño sometido a cambio de vendajes comienzan con una evaluación completa e integral, en la cual se consideran tres tópicos: autoevaluación, comportamiento y aspectos fisiológicos, los cuales deben ser adaptados según la edad y la capacidad de comunicación verbal de este. Posteriormente, se planifica una intervención integral, en la que se destacan la intervención farmacológica, la cognitiva conductual, la psicológica y la física. Este manejo integral permitirá al niño "curarse desde adentro". Se concluye que el profesional de enfermería tiene un rol fundamental en el manejo del dolor integral del niño quemado, adquiriendo las herramientas para valorarlo, tratarlo adecuada y oportunamente, y aliviar el sufrimiento que este produce. **Palabras Clave:** Niño hospitalizado, Quemaduras / Terapia, Dolor, Vendajes, Atención de enfermería.*

#### **ABSTRACT**

*The objective is to analyze integral pain management in burned children with dressing changes. The methodology used is a systematic literature review from the COCHRANE, MEDLINE, PUBMED, PROQUEST and LILACS databases. Dressing changes in burned children is a procedure that involves pain, anxiety and suffering. If it is not handled well, it can produce post traumatic stress and longer rehabilitation periods, as it often entails extreme acute pain. The care of burned children with dressing changes begins with a complete and integral assessment of 3 main aspects: self assessment, behaviour and physical evaluation. These should be adapted to the child's age and verbal communication skills. Subsequently, an integral intervention is planned, in which emphasis is placed on pharmacological, cognitive, behavioural, psychological and physical dimensions. This approach allows for the child to "heal from the inside". Conclusion: Nursing care has a key role in integral pain management of burned children with dressing changes, through the inclusion of assessment tools that improve evaluation, adequate and opportune treatment, and the alleviation of suffering produced by acute pain. **Key words:** Child Hospitalized, Burns/Therapy, Pain, Bandages, Nursing Care*

---

\* Correspondencia e-mail: pvegav@uc.cl



## INTRODUCCIÓN

En Chile, las quemaduras en niño son la tercera causa de morbimortalidad dentro de los traumatismos, con una tasa de incidencia del 3,4 % anual (Soto, Cortés & Lucchini, 2001), siendo los niños menores de 6 años el grupo más expuesto y las escaldaduras la causa más frecuente, datos que coinciden con lo ocurrido en países desarrollados (Rivara, 1998).

Las lesiones por quemaduras produce en el niño un dolor agudo que se considera extremo y estresante (Martínez, 2004; Kharash, Saxe & Zuckerman, 2003), dado principalmente por el cambio de vendaje, al realizar la curación de la lesión. Este tipo de procedimiento en muchos casos se practica durante varios meses e incluso años, lo que conlleva a una dolorosa rehabilitación (Gilbride, 2005). Este procedimiento es descrito por los niños como la situación más estresante durante su hospitalización (Das, Grimmer, Sparnon, McRae & Thomas, 2005).

Para los profesionales de la salud que trabajan directamente con este tipo de pacientes, el manejo del dolor se transforma en un desafío, desde la correcta evaluación a la adecuada y oportuna intervención. La responsabilidad ética de los clínicos es proveer de todo el tratamiento, buscando el beneficio último del niño, por lo que se hace imperativo que toda institución de salud debe tener protocolizado tanto la evaluación como el manejo del dolor (Simons & Macdonald, 2004; Aguayo, 1999; Walco, Cassidy & Schechter, 1994). Además, se deben considerar los derechos que los niños tienen, como el que se señala en el artículo 24, "derecho a una atención médica adecuada" (Ochaita & Espinosa, 2004), por lo que el personal de salud no puede ignorar el sufrimiento del niño y su dolor, ya que equivale a un tipo de maltrato.

En esta revisión se realiza un análisis de la problemática que significa el cambio de vendajes en el niño quemado, y cómo el dolor durante este procedimiento puede causar secuelas muy importantes en su desarrollo. Asimismo se presenta una estrategia de evaluación del dolor y las diferentes intervenciones que postulan los expertos, siempre desde una mirada integradora y multidisciplinaria.

El propósito de este artículo es contribuir al conocimiento y análisis del manejo integral del dolor en el niño quemado, sometido a cambios de vendajes.

## Cambio de vendaje en el niño quemado

El procedimiento de cambio de vendaje se realiza desde el inicio de la atención y posteriormente en la fase intermedia de la evolución de una quemadura. Se considera inicio de la atención a las primeras 48 horas de ocurrido el trauma, en el cual los cuidados están limitados solo al manejo del diagnóstico y a las medidas de soporte vital (Mondolfi et al., 2002), lo que se ve reflejado en procedimientos invasivos rápidos, como la instalación de vías venosas y la primera curación o el aseo quirúrgico. En esta fase es importante el manejo del dolor, por el riesgo que tiene el paciente de presentar un shock neurogénico, descrito por el Dr. Benaim (Cortés & Soto, 1999).

Durante los días o semanas posteriores, se agregan las respuestas conductuales negativas como la anorexia, con mal aporte de nutrientes, trastornos de la motilidad y del sueño, observándose una involución psicológica, irritabilidad, regresión del desarrollo y retraso de la epitelización de las lesiones (Martínez, 2004; Mondolfi et al., 2002).

Todos estos elementos se ven agravados si se considera el trauma que significa el cambio de vendajes durante el tratamiento de las lesiones, existiendo tres componentes de este procedimiento que dificultan el manejo adecuado del dolor: en primer lugar, la intensidad del dolor que aumenta su umbral en un 25 a 45 %, lo que fue descrito en un estudio realizado por Van der Does en 1989. En segundo lugar, este dolor es de corta duración, lo que exige el uso de analgesia de vida media corta, permitiendo que el niño vuelva a su función basal entre los 20 a 30 minutos. Y por último, existe la necesidad de curaciones frecuentes, requiriendo en algunos casos más de dos al día.

Existen varios factores que pueden influir en la intensidad y percepción de dolor del niño, entre los que se destacan; la participación de los padres, las experiencias anteriores y el uso de medios distractores como



el juego. Según McGrath (1985) los factores emocionales como la ansiedad, la angustia, el miedo, el mal humor y una conducta inadecuada de la persona que acompaña al niño, aumentan la percepción del dolor en el paciente (Blount, Piira, Cohen & Cheng, 2002), lo que hace que el procedimiento sea más largo, y el manejo del dolor sea más difícil. Otro factor nombrado, son las experiencias pasadas, las influencias culturales y el umbral del dolor. Para Davis (1972), esto afectaría en posteriores procedimientos o atenciones, el no poder adaptarse a la situación.

Para algunos expertos, los pacientes que sufren lesiones por quemaduras tienen un gran riesgo de desarrollar desórdenes psiquiátricos como el estrés postraumático (Aaron, Patterson, Finch, Carrougner & Heimbach, 2001). Este tiene dos etiologías en el caso del niño quemado: la ansiedad por la separación y las respuestas disociativas que el niño puede presentar. La primera, puede estar influenciada por la respuesta del niño frente al dolor, la extensión de la quemadura, la edad del niño y la hospitalización en sí, debido a que el niño presenta una reacción anticipatoria de perder a la madre. En cambio, la respuesta disociativa está directamente relacionada con el tamaño de la quemadura (Saxe et al., 2005). Krystal (1988) reveló en su estudio que un excelente predictor del estrés postraumático son los síntomas disociativos, entre los que destacan la atonía muscular, la bradicardia y la introversión. Esta conducta aparece en el niño como una manera de protección frente a la agresión (Saxe et al., 2005; Soto et al., 2001; Cortés & Soto, 1999). Varios expertos sostienen que un adecuado manejo del dolor es esencial para asegurar la ausencia de efectos secundarios en el niño, los que podrían provocar un aumento en el riesgo de la morbilidad y en algunos casos de la mortalidad (Das et al., 2005; Zempsky & Schechter, 2005; Rivara, 1999).

#### **Evaluación del dolor en el niño quemado**

Para muchos autores, el dolor es considerado como el quinto signo vital, por lo que involucra una evaluación completa, efectiva y continua (Eberhard & Mora, 2004; Ameri-

can Academy of Pediatrics & American Pain Society, 2001), siendo la piedra angular para una adecuada intervención. Es así como Saldarriaga et al., (2001) afirman que la evaluación oportuna y continua por parte de enfermería permite realizar una adecuada interacción de ayuda y aumenta la satisfacción usuaria, tanto del propio niño como de sus padres (Burgos et al., 2004). Se debe tener en cuenta que la valoración no solo considera el dolor, sino también la evaluación de la efectividad del tratamiento para dicho dolor.

Al evaluar el dolor en el niño, existen varios elementos que se deben considerar, entre ellos están: las experiencias anteriores, los elementos culturales, la influencia de los padres y el grupo etario al cual pertenece el niño. En relación a este último punto, el significado que le dé el niño a los procedimientos y cómo los percibe, pueden modificar su conducta. Es así como, para un lactante, la reacción frente a una situación dolorosa es intensa, intenta liberarse de la situación y realiza varias conductas que muestran la presencia de dolor, como es la postura, la expresión facial y el llanto, lo que se observa cuando este es sujetado para la realización de un procedimiento como un cambio de vendajes o la evaluación de un injerto. En el caso del preescolar que es sometido a curaciones, por su pensamiento concreto y simbólico, solo la presencia de los vendajes o la llegada a la sala de procedimientos, significa dolor y un gran sufrimiento, lo que determina una conducta evitativa, viéndose limitada su capacidad de relacionar y entender el beneficio de esta intervención. Por el contrario, el escolar por su pensamiento más operacional, puede crear sus propias conductas adaptativas, como una postura rígida, para mostrar que es valiente, y que él puede manejar la situación. Esto se ve beneficiado porque tiene la capacidad de entender y conocer el objeto del cambio de vendaje. En el caso del adolescente, la capacidad de autocontrol le permite comprender a cabalidad el objetivo del procedimiento, y sobre todo los beneficios estéticos a futuro (González, 1999).

Para los expertos, la evaluación debe considerar tres tópicos: la escala de autoinforme,



el comportamiento y los parámetros fisiológicos, los cuales deben ser adaptados según la edad y la capacidad de comunicación verbal del niño (De Jong, Bremen, Shouten, Tuinebreijer & Faber, 2005; Zempsky & Schechter, 2003; Peluca, Luppi & Basbus, 2002; Cuadros & Triviño, 2001; American Academy of Pediatrics & American Pain Society, 2001; Escala, 1997). Esta evaluación permite identificar adecuadamente el dolor y diferenciarlo del miedo al procedimiento, manifestado por emociones desagradables como rabias y excitación, más aún si existió una experiencia desagradable con antelación (Blount et al. 2002). El tipo de escala para evaluar el dolor en el niño, debe estar determinada por el desarrollo intelectual del mismo, la naturaleza del dolor y del propósito que se busca al evaluarlo, por lo que se hace prioritario que sea el propio niño, dentro de sus capacidades, quien determine su dolor (Martínez, 2004).

**Métodos de evaluación del dolor en el niño quemado:**

**- Autoevaluación**

Las escalas de autoevaluación incrementan la capacidad del paciente para describir su dolor, para lo cual su aplicación debe ir aparejada con la capacitación de su utilidad y de conocer su finalidad (McCaffery, 2003). Dentro de las escalas más utilizadas en los preescolares y escolares se encuentra la Escala de las Caras, diseñada por las enfermeras Donna Wong y Anette Baker (Martínez, 2004; Blount et al., 2002). Mc Grath et al., recomiendan para evaluar dolores breves en los niños entre 1 a 7 años, la prueba Sintomática CEPOS (Childrens Hospital of Eastern Notorio Pain Scale), la cual utiliza como indicadores el llanto, la respuesta facial, la expresión verbal, la posición de las extremidades y la protección del área afectada

(Martínez, 2004). En los escolares mayores y adolescentes se utilizan escalas similares a la de los adultos, como la Escala Visual Análoga (EVA) o/y Escala Numérica, las que se recomiendan su uso a partir de los 7 años, cuando el niño es capaz de identificar el concepto de más o menos, y el significado de los números.

**- Monitoreo físico**

El monitoreo está compuesto por los parámetros físicos, entre los que se destacan el aumento de la frecuencia cardiaca, respiratoria y la presión arterial, dado por la liberación de catecolaminas. Para esto, enfermería debe conocer los parámetros normales según edad (Martínez, 2004).

**- Conductual o comportamental**

Las escalas utilizadas para evaluar el comportamiento deben ser conocidas por los profesionales de salud, los que se deben dar el tiempo para su evaluación, en forma sistemática (Rutledge & Donaldson, 1998). Este tipo de escalas son muy útiles en los niños menores de 4 años, donde la comunicación verbal todavía no se ha definido completamente. En los lactantes se recomienda el uso de las Escala FLACC (Simons & Macdonald, 2004; Walter & Wagner, 2003; Merkel, Voepel-Lewis & Malviya, 2002). Debido a su complejidad, existe la necesidad de una preparación previa, por parte de los profesionales que la implementarán (De Jong et al., 2005.)

Para las enfermeras Hester y Barcus (1998), la descripción del dolor desde la mirada de los padres es muy útil, ya que son ellos los que mejor los conocen (Martínez, 2004).

Zempsky y Schechter (2004) desarrollaron un esquema resumen, para conocer cuáles son las escalas y parámetros que se deben ocupar según edad y nivel de desarrollo del niño (Tabla 1).

**Tabla 1:** Evaluación clínica del dolor (Zempsky & Schechter, 2003)

| Física   | Corportamental  | Autorreferencial   |
|--|---|--|
| Frecuencia respiratoria<br>Frecuencia cardiaca<br>Presión arterial<br>Niveles de cortisol<br>Sudoración palmar | Movimientos corporales<br>Expresión facial<br>Llanto<br>Postura<br>Patrón respiratorio<br>Estado al despertar | <b>3 - 8 años</b><br>Escala de Oucher<br>Escala de las Caras<br><b>9 + años</b><br>Escala visual análoga |



### Manejo integral del dolor del niño quemado

El manejo del dolor integral, requiere de un enfoque multimodal y una intervención multidisciplinaria, con el objeto que los cambios de vendajes sean un procedimiento atraumático. Además, la relación que se establece entre el paciente y el equipo es primordial para la realización de una adecuada intervención a futuro. El manejo oportuno del dolor favorece la recuperación en menor tiempo, reduciendo la incidencia de complicaciones respiratorias, cardiovasculares, gastrointestinales, metabólicas, urinarias, de función muscular y alteraciones neuroendocrinas, disminuyendo así el sufrimiento en el paciente, con lo que se obtiene un alta precoz y sin secuelas traumáticas (Burgos et al., 2004), mejorando así la satisfacción usuario del niño, sus padres y el propio personal de salud. Esto requiere la planificación de una intervención integral, conformada por la intervención farmacológica, psicológica y física (Eberhard & Mora, 2004; Zempsky & Schechter, 2003; Kharasch et al., 2003; Mondolfi et al., 2002; American Academy of Pediatrics & American Pain Society, 2001; Cuadros & Triviño, 2001).

### Intervención farmacológica

En el manejo del dolor durante el cambio de vendajes, es necesaria una analgesia intensa y de corta duración, que permita evitar el trauma, el dolor y, por sobre todo, el sufrimiento del niño. Para lo cual se hace imprescindible que la analgesia debe ser anticipatoria, por medio de una combinación de manejo farmacológico y psicológico (Blount et al., 2002). Para ello se recomienda el uso de un protocolo preestablecido, que se adapta a cada niño según sus propias necesidades y características.

Una regla de oro para la administración de fármacos en el manejo del dolor está el privilegiar la administración de analgésicos sin producir dolor adicional, por lo que se debe preferir la administración oral, más aún si consideramos el terror que los niños tienen a las punciones (Martínez, 2004). Además, los analgésicos se deben administrar respetando horarios y ajustando la dosis en forma individual para cada niño, disminuyendo así el

riesgo de los efectos adversos. Es importante tener en cuenta que la sedación y relajación farmacológica no son equivalentes a una adecuada analgesia (Mondolfi et al., 2002).

En la literatura revisada, los fármacos más utilizados para el dolor agudo son los Antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y los analgésicos opioides. En algunos casos además se utilizan psicotrópicos como los ansiolíticos, antidepresivos, psicoestimulantes o la combinación de estos (Blount et al., 2002).

Con respecto a la elección del fármaco, la Organización Mundial de la Salud [OMS], en 1990, desarrolló la Escala de Analgesia, logrando una efectividad en el 90% de los pacientes (Zempsky & Schechter, 2003). En relación a los analgésicos, los AINES se recomiendan en los dolores leves a moderados, que corresponderían a pacientes que presentan menos del 3 % de superficie corporal quemada (SCQ) con profundidad A y AB. Estos pueden ser administrados en conjunto con fármacos coadyuvantes como los ansiolíticos, estimulantes, hipnóticos, entre otros. Para Tarantino (2002), el Ketorolaco sería el AINE más efectivo en el manejo inflamatorio de las zonas quemadas, por su acción inhibitoria sobre la ciclo oxigenasa.

En la literatura existen varias recomendaciones para manejar el dolor del niño quemado con más del 3% de SCQ que será sometido a cambio de vendajes, entre los que destacan:

- El Tramadol es un opioide medio, el cual permite manejar dolores agudos moderados, teniendo un bajo riesgo de adicción. Se recomienda monitorizar al paciente por medio de la saturación de oxígeno, FC, FR y el Glasgow. Se administran en forma oral 30 minutos a 1 hora antes del procedimiento (Tarantino, 2002).
- El Fentanilo es un opioide sintético fuerte, muy apropiado para el control de dolor agudo moderado e intenso. Entre los efectos colaterales que se pueden observar en pacientes está el prurito, la constipación, la sedación y la depresión respiratoria, lo que se observa solo al utilizarlo en forma prolongada (Zempsky & Schechter, 2003; Tarantino, 2002; Walco et al., 1994). Estudios recientes han demostrado



que los efectos colaterales son de bajo incidencia, por lo que este analgésico no requeriría ser manejado en una unidad de intensivo (Tarantino, 2002). Dentro de la familia de opioides sintéticos, Andel et al., (1998) recomiendan el Remifentanil, por su rápido inicio de acción terapéutica y rápida eliminación (López et al., 2004).

Al utilizar opiodes, la monitorización del paciente debe considerar la evaluación de la frecuencia respiratoria, el grado de sedación y la somnolencia (Eberhard & Mora, 2004).

Se recomienda la combinación de estos fármacos con Midazolam, por su efecto amnésico, disminuyendo así la ansiedad y evitando el delirium postrauma (Kazak, Penati, Brophy, & Himelstein, 1998).

- La Ketamina es un anestésico disociativo, no barbitúrico con efecto analgésico potente.

Tiene una acción rápida y de corta duración, lo que favorece su uso en procedimientos dolorosos específicos. Durante su utilización, los pacientes deben estar con un monitor cardiorrespiratorio, saturación y evaluación continua del Glasgow. Se recomienda una dosis subanestésica de Ketamina (0,2 a 0,4 mg/kg.), por su corta acción. Puede ser usado combinado con benzodiazepinas, las cuales disminuyen los efectos colaterales de este fármaco, entre las que destacan las alucinaciones (10 %), terrores nocturnos y aumento de la presión intracraneana (Ocaranza, Figueroa, Ferreiro & Guerrero, 2000). Para Dresser y Mazurek (2003), esta combinación produce una muy buena sedación consciente.

Según Slogoff (1974), los pacientes que reciben ketamina por más de una semana tienen un alto riesgo de desarrollar una rápida tolerancia al fármaco (Tarantino, 2002). En la investigación realizada por Kennedy et al., en 1998, demostraron que la Ketamina combinada con Midazolam producía menos angustia que la combinación entre Fentanilo y el Midazolam, aunque tuvo un tiempo de acción mayor, ya que el Midazolam enlentece su metabolización. En ambos casos no se presentó depresión respiratoria, exceptuando

en aquellos en que se combinó el Fentanilo con altas dosis de Midazolam.

Al igual que Kennedy, Rojas ha utilizado Ketamina en los niños quemados para el cambio de vendajes, asociado a benzodiazepinas, con muy buenos resultados (Mondolfi et al., 2002). Incluso, Tarantino afirma que las lesiones por quemaduras al producir un dolor de tipo neuropático, son mejor manejadas con Ketamina, en comparación con los opioides.

### Apoyo psicológico

Se busca reforzar cambios en la conducta del niño frente al dolor, por medio de un afrontamiento positivo (Cuadros & Triviño, 2001), el cual se caracteriza por unir el conocimiento con las actitudes. Para esto se pueden utilizar numerosas técnicas que incluyen relajación, preparación previa, ejercicios respiratorios, refuerzo positivo, imaginación y distracción, los cuales son impulsados por los padres o acompañantes, quienes apoyan al niño previo y durante el procedimiento doloroso (Martínez, 2004), siendo una excelente técnica para preescolares y escolares, debido a sus habilidades simbólicas y comunicacionales (Kankkunen, Vehvilainen-Jukunen, Pietila & Halonen, 2003).

Es importante considerar las capacidades que los niños tienen según su edad, ya que los escolares y adolescentes pueden ser instruidos eficazmente en técnicas como la imaginación, la autohipnosis y la relajación (González, 1999), permitiendo así al niño participar de su tratamiento.

Dentro de las estrategias utilizadas en esta terapia se encuentra:

- *Preparación previa:* Se ha demostrado que el estrés inesperado genera más ansiedad y es más difícil de manejar, por lo que se recomienda narrar al niño lo que ocurrirá según su capacidad intelectual y edad. Esta preparación permite al niño conducir situaciones seguras por medio del manejo de la información (Martínez, 2004).

En el caso de los niños mayores de 10 años se recomienda contarles lo que ocurrirá y lo que podrían sentir, a través de una conversación veraz, con términos concretos,



usando palabras adecuadas para la edad y en un ambiente tranquilo.

En el caso de los menores de 10 años, se recomienda el uso del juego terapéutico, el cual brinda al niño un medio seguro y no amenazador, para expresar en forma verbal y no verbal sus percepciones, emociones y preocupaciones en relación con una experiencia de hospitalización, incluso puede ser un juego dramatizado, en el cual el propio niño es partícipe. Esta implementación permite que el niño tolere mejor las molestias y el dolor (Sierra (s.f.)).

- *Distracción*: Esta técnica permite soportar mejor el dolor, aunque no lo hace desaparecer. La llave maestra es lograr la distracción o la redirección de la atención de los niños frente a ciertos estímulos, siendo una terapia muy beneficiosa (Blount et al., 2006).

Para el desarrollo de esta técnica se puede cantar, contar un cuento, jugar, estimular la imaginación, utilizar el humor a su nivel de entendimiento o ver videos de dibujos animados. Das et al. (2005) demostraron que el uso en conjunto de analgésicos y la distracción a través de juegos de video durante el procedimiento disminuye significativamente la percepción del dolor por parte de los niños, en comparación con los que solo usaron los métodos farmacológicos. Tanto las enfermeras como los padres compartieron estas apreciaciones, mostrándose los niños mucho más cooperadores y menos ansiosos. El estudio cualitativo realizado por Zengerle-Levy (2004) demostró que las enfermeras utilizaban varios métodos de distracción que permitían disminuir la percepción del dolor en los niños, entre el que destacaba usar videos infantiles durante el cambio de vendajes. Esto permitía a los niños abstraerse al mirar las imágenes. Lo que llevó a las enfermeras a requerir menos dosis de analgésicos.

- *Relajación o respiración profunda*: Esta técnica busca la disminución de la tensión muscular en forma voluntaria, lo que disminuye la ansiedad y el estrés. Esta técnica se usa en combinación con una respiración consciente, siendo muy útil en escolares y adolescentes (Martínez, 2004).

- *Imaginería guiada*: A través de la evocación de imágenes agradables se logra distraer al niño de la situación estresante que experimenta, esto lleva a modificar la sensación de dolor. Esta técnica se puede combinar con el pensamiento mágico del preescolar (Martínez, 2004).

- *Refuerzo positivo*: Tiene como finalidad transformar el significado del dolor de algo punitivo a un premio. Esta técnica se recomienda utilizarla en escolares, por su pensamiento concreto (Martínez, 2004).

- *Ludoterapia*: Diversos autores y estudios han postulado que el juego es el medio natural de autoexpresión que usa el niño, por lo que es una oportunidad donde se manifiestan sus sentimientos y temores (Axline, 1975). La Ludoterapia es un método psicoterapéutico, que intenta ayudar a los niños a descargar el estrés emocional, a través de una variedad de juegos imaginativos y expresivos. La idea es que el niño realice una metáfora de lo que está viviendo a través del juego (Boyd, 1991). Esta terapia se usa mayoritariamente en niños hospitalizados, y sus objetivos son que entienda(n) y pueda(n) sobrellevar la enfermedad, la cirugía, la hospitalización, los tratamientos y los procedimientos.

### **Participación de los padres**

El equipo de salud debe tener siempre presente que son los padres la mejor fuente de información a cerca de su hijo/a, y que son ellos quienes le enseñaron técnicas que le han ayudado a manejar el dolor a lo largo de su vida (Aguayo, 1999). A pesar de esto, frente a una situación de estrés intensa, como es un trauma por quemadura, en un inicio puede desorganizar a la familia, generando sentimientos de culpa, rabia e impotencia. Estos sentimientos pueden provocar bloqueo en las habilidades parentales, tanto de acogida y de afecto, como de control y guía de su hijo/a (Soto et al., 2001). Es por esto que el equipo de salud debe estar ahí para ayudar y educar sobre la mejor manera de apoyar al niño, considerando que la percepción y respuesta de los padres ante el dolor de su hijo influye de manera significativa en la forma en que el niño reacciona frente al dolor (Martínez, 2004).



Varios estudios han demostrado que la presencia de los padres en los procedimientos disminuye la ansiedad y angustia del niño/a (Kennedy, Porter, Miller & Jaffe, 2003; American Academy of Pediatrics & American Pain Society, 2001), ya que ciertas conductas intuitivas realizadas por los padres permiten al niño sentirse más tranquilo y confortable, esto se logra al acariciarlo, al tomarlo en brazos, al confortarlo, al darle tiempo exclusivo para su cuidado, al leerle cuentos o al compartir con ellos un programa de televisión. En la investigación realizada por Kankkunen et al. (2003), demostraron en forma significativa que las conductas confortables que entregan los padres a sus hijos permiten disminuir la percepción del dolor por parte de los niños, mostrando estos una disminución de los grados de dolor según las escalas de evaluación del mismo. En general, los padres no utilizan métodos físicos para manejar el dolor, como son los masajes, el control de la respiración, el uso de calor o frío, entre otros, ya que esto amerita un aprendizaje formal, el cual no siempre se entrega a los padres en los hospitales, por no ser una práctica habitual para enfermería (Kankkunen et al., 2003).

Por lo anteriormente expuesto, es importante que los padres participen activamente durante los procedimientos, para lo cual deben estar capacitados en alguna técnica cognitiva conductual, con lo cual mostrarán menos aprensión, tomando un rol más activo (González, 1999), disminuyendo así la angustia y la sensación de impotencia al dolor que presenta el niño durante los procedimientos. Los padres y su hijo necesariamente deberán desarrollar nuevas estrategias de relación intrafamiliar, fortaleciendo los recursos que poseen para enfrentar futuras experiencias (Sierra (s.f)).

Además, se debe tomar en consideración que la participación proactiva de los padres permite disminuir la culpa, ya que muchos de los accidentes por quemaduras son prevenibles y fueron en presencia de algunos de los padres o cuidadores (Cortés & Soto, 1999).

### **Intervención física**

- *Ambiente terapéutico:* Para crear un adecuado ambiente con fines terapéuticos,

se recomienda tomar ciertas medidas, las cuales buscan la confortabilidad del paciente (Martínez, 2004). Entre ellas está una postura cómoda, la disminución de los estímulos ambientales como ruidos e iluminación, la realización de los procedimientos por personas conocidas por el niño, la realización de los procedimientos sin prisa y favoreciendo el contacto físico como acunar, acariciar, tomar de la mano, y, por supuesto, la presencia de los padres o alguien significativo para el niño. Es importante considerar dentro del ambiente terapéutico el respeto al sueño fisiológico del niño, el cual se ve afectado sobre todo en los niños hospitalizados, el cual perjudicaría su estado anímico y percepción frente a situaciones de estrés (American Academy of Pediatrics & American Pain Society, 2001).

Según Zengerle-Levy (2005), una adecuada intervención de enfermería es la utilización de música durante el cambio de vendajes, considerando la cultura y la edad de los niños, lo que permite relajarlos y disminuir su tensión.

- *Apósitos bioactivos en el cambio de vendaje:* El uso concomitante de apósitos bioactivos e interactivos temporales permiten que el cambio de vendajes sea menos traumático y de menor duración, lo que disminuye el dolor en los niños. Enfermería debe estar al día en las nuevas tecnologías y entrenadas en su uso adecuado (Soto et al., 2001).

### **Intervenciones complementarias**

- *Terapia con sacarosa oral:* En varios estudios se ha demostrado que existe una significativa reducción en los indicadores del dolor en recién nacidos de término y prematuros, al usar sacarosa oral previo a los procedimientos (Horwitz, 2002), ya que la glucosa tiene una acción indirecta en el sistema nervioso, a través de la liberación de opioides endógenos (Kracke, Uthoff & Tobias, 2005), para lo cual se administra 10 cc de sacarosa al 25 %, dos minutos previos al procedimiento. Blass (1995) demostró que al cabo de 2 minutos comienza a actuar la sacarosa como analgésico. En el estudio realizado por Cohen, Graus, Ispahán, Tarbell y Holubkou (2003) demostraron que el uso combinado de saca-



rosa oral, el estímulo táctil oral (con chupete) y la participación activa de los padres a través de sostenerlos en su regazo, durante las inmunizaciones, disminuía el dolor, lo que se observaba a través de sus conductas, con un menor tiempo de llanto postprocedimiento, el cual fue significativo (Cohen et al., 2003).

- *Terapias integrativas*: Las terapias integrativas han tomado mucho auge estos últimos 5 años en el manejo crónico del dolor. En los casos de dolor leve y moderado se deben considerar formas integrales de tratamiento, como las ofrecidas por la medicina natural u otras modalidades terapéuticas alternativas, ya que estas formas de tratamiento armonizan el cuerpo y el alma, teniendo en cuenta siempre procesos psicológicos que ocurren en el cuerpo durante el dolor (Hinrich, 2005). Una de las terapias recomendadas es la hipnosis, muy útil en los procedimientos traumáticos, al disminuir la angustia de los padres y niños, facilitando la conducción del procedimiento y disminuyendo el tiempo de ejecución hasta por lo menos 14 minutos (Butler, Symons, Henderson, Shortliffe & Spiegel, 2005). La limitación de estas técnicas es la necesidad de un terapeuta calificado para su práctica, por lo cual se recomienda que sean los profesionales que atienden a los niños los que se capaciten en ellas.

## DISCUSIÓN

En los textos revisados se señalan los limitados conocimientos que tienen las enfermeras y otros profesionales para evaluar adecuadamente el dolor en los niños, no tomando en cuenta lo que ellos refieren, sino solo su comportamiento (Van Hulle, 2005), esto lleva en muchas ocasiones a errores y con ello a un mal manejo del dolor. Esto fue confirmado en la investigación realizada por Lic et al., (2001), quienes afirmaron que las personas que entregan cuidados no usan todos sus conocimientos en forma adecuada en su práctica clínica (Simons & Macdonald, 2004). Se suma, a esto, la falta de desarrollo y aplicación de normas y protocolos médicos para valorar y manejar el dolor agudo en el niño, existiendo solo algunos protocolos en determinadas cirugías (Burgos et al., 2004).

En el caso específico del niño quemado, solo en lugares muy especializados existe la intervención farmacológica, dejando la intervención psicológica al criterio, habilidad y experiencia del profesional que lo atiende, sin existir un protocolo preestablecido.

El profesional de enfermería que atiende al niño quemado no solo debe conocer las distintas estrategias de intervención para el manejo del dolor, sino debe estar capacitado en ellas. El cuidado de enfermería exige a este profesional desarrollar una capacidad especial de comunicación con el niño y su familia, y hacer uso de conocimientos, técnicas y estrategias para una adecuada valoración y una acertada intervención frente al dolor (González, 1999).

En Chile existen instituciones como la Corporación Ayuda del Niño Quemado [COANIQUEM], donde enfermería se ha convertido en un pilar fundamental, apoyando de manera integral al niño, a través de talleres de preparación emocional para cada uno de los procedimientos dolorosos por medio del juego dramatizado, la terapia farmacológica y la participación activa de los padres. Basado en esta y otras experiencias similares, se hace necesario que el manejo integral se realice en todos los hospitales. El manejo efectivo y oportuno de las primeras experiencias dolorosas servirá como punto de referencia frente a futuras situaciones que vivirán los niños (Eberhard & Mora, 2004).

## CONCLUSIONES

En la atención del niño quemado toma relevancia la integralidad de su atención la enfermera pediátrica debe "curar al niño desde adentro" (Zengerle-Levy, K. 2004), para lo cual debe conocer el significado que cada uno de ellos le otorga a las cosas, sus gustos, sus reacciones ante el miedo, su dolor y sus gestos, para así abordarlo desde lo físico, lo emocional, lo psicológico y lo espiritual.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaron, L., Patterson, D., Finch, C., Carrou-gher, G. & Heimbach, D. (2001). The utility of a burn specific measure of pain anxiety to prospectively predict pain and function: A



- comparative analysis [Versión electrónica], *Burns*, 27, 329-334.
- American Academy of Pediatrics and American Pain Society (2001). The assessment and management of acute pain in infants, children and adolescents [Versión electrónica], *Pediatrics*, 108 (3), 793-797.
- Aguayo, B. (1999). Manejo inicial de las quemaduras. *Revista Chilena de Pediatría*, 10 (4), 337-347.
- Axline, V. (1975). *Terapia de juego*. México: Diana.
- Blount, R., Piira, T., Cohen, L & Cheng, P. (2002). Paediatric procedural pain [Versión electrónica], *Behavior Modification*, 30 (1), 24-49.
- Boyd, N. (1991). *Play therapy with children in crisis*. New York, USA: Guilford.
- Burgos, M. et al. (2004). Intervención para mejorar la calidad en la valoración y manejo del dolor. *Horizonte de Enfermería*, 15, 101-108.
- Butler, L., Symons, B., Henderson, S., Shortliffe, L. & Spiegel, D. (2005). Hypnosis reduce distress and duration of invasive medical procedure for children [Versión electrónica], *Pediatrics*, 115 (1), 166-167.
- Cohen, E., Graus, E., Isphán, J., Tarbell, S. & Holubkou, R. (2003). *Effective pain reduction for multiple immunization infections in young infants*. Recuperado el 22 de diciembre de 2005, de <http://www.arch-pediatrics.com>
- Cortés, L. & Soto, P. (1999). Quemaduras en el niño. En P. Fernández, E. Caballero & M. Lira, *Problemas de Salud Infantil: intervención de enfermería* (pp. 516-531). Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Cuadros, A. & Triviño, X. (2001). Dolor en pediatría. *Pediatría al día*, 17 (1), 5-8.
- Das, D., Grimmer, K., Sparnon, A. McRae, S. & Thomas, B. (2005). *The efficacy of playing a virtual reality game in modulating pain for children with acute burn injuries: A randomized controlled trial*. Recuperado el 3 de diciembre de 2005, de [www.biomedcentral.com/1471-2431/5/1.html](http://www.biomedcentral.com/1471-2431/5/1.html)
- De Jong, A., Bremen, M., Schouten, M., Tuinebreijer, W. & Faber, A. (2005). Reliability and validity of the pain observation scale for young children and the visual analogue scale in children with burns [Versión electrónica], *Burns*, 31, 198-204.
- Deluca, D. Luppi, S. & Basbus, M. (2002). Analgesia. En A. Iñon, *Trauma en pediatría* (pp. 201-209) Buenos Aires, Argentina: McGraw-Hill.
- Dresser, S. & Mazurek, B. (2003). The effectiveness of conscious sedation and anxiety, pain, and procedural complications in young children [Versión electrónica], *Pediatrics Nursing*, 29 (4), 320-324.
- Escala, E. (1997). Dolor postoperatorio en el paciente pediátrico. En C.G. Rostián, *Cirugía pediátrica* (pp. 54-65). Santiago, Chile: Mediterráneo.
- Eberhard, M. & Mora, X. (2004). Manejo del dolor en el paciente pediátrico. *Revista Chilena de Pediatría*, 75(3), 277-279.
- Gilbride, J. (2005). Not just skin deep: A history of pediatric burn trauma [Versión electrónica], *Pediatrics Nursing*, 31 (5), 412-414.
- González, R. (1999). Evaluación y cuidados del niño con dolor. En P. Fernández, E. Caballero & M. Lira, *Problemas de Salud Infantil: intervención de enfermería*. (pp. 247-257). Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Hinrich, A. (2005). *El dolor como compañero constante de la humanidad, desde el nacimiento hasta la muerte*. Alemania: Verlag Muket-Altrogge
- Horwitz, N. (2002). *Does oral sucrose reduce the pain of neonatal procedures?* Recuperado el 26 de enero de 2006 de [www.adc.bmjournals.com](http://www.adc.bmjournals.com).
- Kazak, A., Penati, B., Brophy, P. & Himelstein, B. (1998). Pharmacologic and psychologic interventions for procedural pain [Versión electrónica]. *Pediatrics*, 102 (1), 59-67.
- Kankkunen, P., Vehviläinen-Julkunen, K., Pietilä, A. & Halonen, P. (2003). Parents use of nonpharmacological methods to alleviate children's postoperative pain at home [Versión electrónica], *Journal Advance Nursing*, 41 (4), 367-375.
- Kennedy, R., Porter, F., Miller, P. & Jaffe, D. (1998). Comparison of fentanyl/midazolam with ketamine/midazolam for pediatric orthopedic emergencies [Versión electrónica], *Pediatrics*, 102 (4), 956-964.
- Kharasch, S., Saxe, G. & Zuckerman, B. (2003). Pain treatment. Opportunities and challenges [Versión electrónica], *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 157, 1054-1056.
- Kracke, G., Uthoff, K. & Tobias, J. (2005). *Sugar solution analgesia: The effects of glucose on expressed mu opioid receptors*. Recuperado el 26 de enero de 2006, de [www.anesthesia-analgesia.org](http://www.anesthesia-analgesia.org)



- López, A., Peiro C, Matoses, S, Silvestre, M., Tomás, J. & Montero, R. (2004). Anestesia general con perfusión de remifentanilo para desbridamiento e injerto a tres grandes quemados pediátricos [Electronic version], *Revista Española de Anestesia y Reanimación*. 51, 47-50
- Ocaranza, C., Figueroa, V., Ferreiro, M. & Guerrero, M. (2000). Manejo de dolor agudo y sedación en el niño. *Pediatría al día*, 16 (2) 121-126.
- Ochaita, E & Espinosa, M. (2004). *Hacia una teoría de las necesidades infantiles y adolescentes*. España.: McGraw-Hill.
- Martínez, M. (2004). Valoración y tratamiento del dolor. En I. Chaure, I & M. Inarejos, *Enfermería pediátrica*. ( 2ª. ed. pp 349-379) Barcelona, España.: Masson S.A.
- McCaffery, M. (2003). Enseñe a su paciente a utilizar una escala de valoración del dolor. *Nursing*, 21(2), 48.
- Merkel, S., Voepel-Lewis, T. & Malviya, S. (2002). Pain assessment in infant and young children: The FLACC scale. *AJN*, 102, 55- 57.
- Mondolfi, A., Rojas, I. Urbina, H., Pacheco, C. Bonini, J. & Vargas, F. (2002). Manejo del dolor en terapia intensiva y neonatología [Electronic version], *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*. 65, 33-42.
- Rivara, F. (1998). Tap water scalds burns in children, by K.W. Feldman, R.T. Schaller, J.A. Feldman and M. McMillon, *Pediatrics*, 1978; 62: 1-7. *Pediatrics*, 102 (1), 256-258.
- Rivara, F. (1999). Pediatric injury control in 1999: Where do we go from here? *Pediatrics*. 103 (4), 883-888.
- Rutledge, D. & Donaldson, N. (1998). *Pain assessment and documentation: part III*. *Pediatrics*. Recuperado el 16 de diciembre de 2005, de <http://web5.silverplatter.com/webspirs/showwFullRecordContente.ws>
- Saxe, G. et al. (2005). Pathways to PTSD, part I: Child with burns [Electronic version], *The American Journal of Psychiatry*, 162 (7), 1299-1304.
- Sierra, P. (s.f.). *Calidad de vida en el niño hospitalizado*. Recuperado el 10 de diciembre de 2005 en [www.ecncolombia.com/pediatria34299\\_calidad28.htm](http://www.ecncolombia.com/pediatria34299_calidad28.htm)
- Simons, J. & Macdonald, L. (2004). Pain assessment tools: Children's nurses views [versión Electrónicas] *Journal of Child Health Care*, 8 (4), 264-278.
- Soto, P., Cortés, L. & Lucchini, C. (2001). *Cuidados del niño quemado*. Recuperado el 2 de enero de 2006 en [www.puc.cl/sw\\_educ/ninoquemado/html](http://www.puc.cl/sw_educ/ninoquemado/html)
- Tarantino, D. (2002). Burn pain and Dressing changes [Versión electrónica], *Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management*, 6 (1), 33 - 38.
- Walco, G. Cassidy, R. & Schechter, N. (1994). Pain, hurt, and harm- The ethics of pain control in infants and children [Versión electrónica], *The New England Journal of Medicine*, 331 (8), 541-544.
- Walker, P., Wagner, D. (2003) Treatment of Pain in Pediatrics Patients [Versión electrónica], *Journal of Pharmacy Practice*, 16 (4), 261-275.
- Zempsky, W. & Schechter, L. (2003). What's new in the management of pain in children [Versión electrónica], *Pediatrics in Review*, 24 (10), 337- 348.
- Zengerle-Levy, K. (2004). Practices that facilitate critically burned children's holistic healing [Versión electrónica], *Qualitative health Research*, 14 (9), 1255-1275.