

# Factores de riesgo para úlceras por presión en pacientes pediátricos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos

## Risk factors for pressure ulcers in pediatric patients hospitalized in the Intensive Care Unit

Guadalupe Romero-Herrera,<sup>1</sup> Eloy Margarita Aguilar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Infantil de México Federico Gómez, Jefatura de Enfermería, Coordinación de Enseñanza de Enfermería. Ciudad de México, México

### Palabras clave:

Úlcera por presión  
Unidades de cuidados intensivos  
Niños  
Factores de riesgo

### Resumen

**Introducción:** las úlceras por presión (UPP) han sido durante mucho tiempo uno de los principales problemas que se presentan en los niños hospitalizados, sin embargo, su verdadera magnitud suele minimizarse a pesar de su frecuencia.

**Objetivo:** el propósito del estudio fue Identificar los factores de riesgo para UPP en pacientes pediátricos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Infantil de México; así como la presencia de UPP y sus características.

**Metodología:** estudio descriptivo transversal, con una muestra a conveniencia de 60 pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, en los cuales se identificaron los factores de riesgo para úlceras por presión utilizando la observación directa.

**Resultados:** el 37% de los pacientes pediátricos presentaron úlceras por presión, con la presencia de factores de riesgo como el uso de ventilador y sedantes ( $p < 0.05$ ).

**Conclusiones:** tanto el tratamiento como los cuidados de enfermería jugaron un papel determinante en la presencia del problema; al observarse que la falta de movilidad autónoma ocasionada por el tratamiento a base de sedantes afecta, en mayor grado, cuando el paciente no recibe los cuidados oportunos para que se generen úlceras por presión.

### Keywords:

Pressure ulcer  
Intensive care units  
Child  
Risk factors

### Abstract

**Introduction:** Pressure ulcers (PU) have long been a major problem in hospitalized children; however, their true magnitude tends to be minimized despite their frequency.

**Objective:** The intention of the study was to identify the factors of risk related with the presence of ulcers by pressure in children 6-12 years old that are in the Unit of Intensive Cares of a Pediatric Hospital at the third level. As well as to identify the presence of ulcers by pressure and to describe their characteristics.

**Methods:** Cross-sectional prospective study, with sample to convenience with 60 patients caught in the Unit of Pediatric Intensive Cares in which factors of risk of ulcers by pressure were identified using the direct observation.

**Results:** 37% of the captured patients, presented displayed injuries by pressure, of which it was that the risk factors that greater statistical significance  $p < 0.05$  were the use of ventilator, sedatives and the care of nurse.

**Conclusions:** As much the treatment as the cares of nurse played a determining role in the presence of the problem; when being observed that the lack of independent mobility caused by the treatment with sedatives affects in greater degree when the patient does not receive the opportune cares so that ulcers by pressure are generated.

### Correspondencia:

Guadalupe Romero-Herrera

### Correo electrónico:

gpehimfg@hotmail.com

### Fecha de recepción:

19/12/2015

### Fecha de dictamen:

27/07/2016

### Fecha de aceptación:

30/11/2016

## Introducción

Las úlceras por presión (UPP) han sido, durante mucho tiempo, uno de los principales problemas que se presentan en los niños hospitalizados en las Unidades de Cuidados Intensivos, debido a la situación crítica de salud en que se encuentran. Sin embargo, a pesar de ser frecuente este problema, hay un deficiente sistema de información que impide dar cuenta de este fenómeno, por lo que se minimiza su verdadera magnitud.

En México, el problema de las úlceras por presión ha sido estudiado en la mayoría de las veces en poblaciones adultas, llegando a identificar que uno de cada 10 pacientes en estado grave, presentan este tipo de lesiones.<sup>1</sup> No obstante que la población infantil representa una gran proporción de la población mundial total, ha sido estudiada por pocos países, entre ellos Estados Unidos, el cual ha podido observar que un 75% de niños hospitalizados en Cuidados Intensivos, presentan escaras.<sup>2</sup>

Las cifras anteriores permiten inferir que el problema de úlceras es más frecuente en niños que en adultos. Sin embargo, no se debe pasar por alto que se trata de países totalmente diferentes, con pacientes pediátricos en diferentes condiciones de salud, a pesar de que el común denominador sea el estado crítico. Por lo tanto, es necesario que la población pediátrica sea sometida a investigación en este tópico.

La Secretaría de Salud, con la intención de ofrecer una máxima calidad de atención, ha emprendido estrategias como la medición de indicadores, dentro de los cuales se encuentra precisamente el de Prevención de Úlceras por Presión. En lo que se refiere a la medición de este indicador, en el hospital de donde fue tomada la muestra de la presente investigación, se observó que en el primer cuatrimestre del 2008, solo el 73.53% cumplían en la prevención de lesiones en la piel por presión. Este dato interpretado por los colores del semáforo ubica el resultado del indicador en rojo, lo cual señala que es necesario implementar medidas inmediatas de mejora.

La medición de este indicador y la presencia indudable de úlceras por presión, habla de que en esta institución se están realizando medidas de prevención inadecuadas, probablemente por no existir datos precisos sobre los factores con los que se relaciona su presencia; de lo contrario, el personal de enfermería, que es el que realiza estas actividades, sabría exactamente cuáles son los factores

que contribuyen a la formación de estas lesiones dérmicas y, por consiguiente, emplearía las medidas de prevención pertinentes.

Por tal motivo se expone la presente investigación descriptiva, a fin de dar a conocer cuáles fueron los factores de riesgo de úlceras por presión a los que estuvieron sometidos los pacientes de 6 a 12 años de edad que se encontraron en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de un hospital de tercer nivel de atención, así como el de conocer las características de las lesiones que presentaron los niños durante el estudio.

## Metodología

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal. Con una muestra a conveniencia en pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Durante seis meses fueron observados todos los pacientes entre 6 y 12 años de edad, que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos independientemente del diagnóstico de ingreso, con tiempo de hospitalización mayor a 24 horas.

Para identificar los factores de riesgo de úlceras por presión y describir las características de las lesiones encontradas durante la observación directa de los pacientes, fue necesario aplicar un instrumento, el cual fue previamente sometido a un jueceo de expertos y a una prueba piloto en 20 pacientes.

El instrumento de recolección de datos está compuesto por 48 ítems, los cuales están agrupados en cuatro fases. La primera de ellas considera el diagnóstico del paciente, el tratamiento farmacológico y el uso de dispositivo terapéutico. La segunda fase comprende la aplicación de la valoración de la escala de Braden-Bergstrom para la detección del nivel de riesgo que tenía el paciente (cuadro I). La tercera fase reporta la presencia de UPP así como sus características. La cuarta y última etapa contiene el cuidado de enfermería que el paciente en cuestión recibía.

El instrumento de recolección de datos fue aplicado por tres enfermeras previamente capacitadas en el llenado y en el tema de úlceras por presión. El proceso fue realizado en el turno matutino, y mediante observación directa, se seleccionaban a los niños que reunieran los criterios de inclusión, posteriormente las enfermeras se dirigían a la cama del hospitalizado y tras registrar los datos de identificación y llenar la primer fase del instrumento, aplicaban la escala Braden-Bergstrom, identifi-

**Cuadro I. Escala de Braden-Bergstrom – Valoración del riesgo de úlceras por presión**

| Indicación: Valoración del riesgo de deterioro de la integridad cutánea por la presencia de factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión (UPP). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                               | Total |
| Percepción sensorial<br>Capacidad para responder significativamente al malestar relacionado con la presión                                                      | Completamente limitada:<br>No responde (no se queja, no se defiende ni se agarra) ante estímulos dolorosos por un nivel disminuido de conciencia, sedación o capacidad limitada para sentir dolor sobre la mayoría de la superficie corporal.                                                                                | Muy limitada:<br>Responde a estímulos dolorosos. No comunica el malestar excepto por quejido o agitación, tiene deterioro sensorial que limita la capacidad para sentir dolor sobre la mitad del cuerpo.                                                          | Levemente limitada:<br>Responde a órdenes verbales pero no comunica el malestar o la necesidad de ser volteado, tiene alteración sensorial que limita la capacidad para sentir dolor o malestar en una o dos extremidades.                                | No alterada:<br>Responde a órdenes verbales. No tiene déficit sensorial que limita la capacidad de sentir o manifestar dolor o malestar.                                                                                        |       |
|                                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                               | Total |
| Humedad<br>Grado en el cual la piel está expuesta a la humedad                                                                                                  | Constantemente húmeda:<br>La piel permanece húmeda por sudoración, orina o líquidos corporales. Cada vez que se gira o moviliza se encuentra mojado.                                                                                                                                                                         | Muy húmeda:<br>La piel está frecuentemente húmeda, las sábanas deben cambiarse una vez cada ocho horas.                                                                                                                                                           | Ocasionalmente húmeda:<br>La piel está ocasionalmente húmeda, requiere cambio de sábanas cada doce horas.                                                                                                                                                 | Rara vez húmeda:<br>La piel está seca, las sábanas requieren cambio con intervalos de rutina.                                                                                                                                   |       |
|                                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                               | Total |
| Actividad<br>Grado de actividad física                                                                                                                          | En cama:<br>Confinado en cama.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | En silla:<br>Capacidad para caminar severamente limitada o inexistente. No puede soportar su propio peso o debe ser asistido en la silla común o de ruedas.                                                                                                       | Camina ocasionalmente:<br>Camina ocasionalmente durante el día pero muy cortas distancias con o sin asistencia. Pasa la mayor parte del turno (8 horas) en la silla o la cama.                                                                            | Camina con frecuencia:<br>Camina fuera del cuarto por lo menos dos veces al día y dentro de este por lo menos una vez cada dos horas.                                                                                           |       |
|                                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                               | Total |
| Nutrición<br>Patrón usual del consumo alimentario                                                                                                               | Muy pobre:<br>Nunca come una comida completa. Rara vez come más de un tercio de cualquier comida ofrecida. Come dos porciones o menos de proteínas por día. Toma poco líquido. No toma suplemento alimenticio líquido o está sin vía oral o dieta líquida clara o intravenosa por más de cinco días.                         | Inadecuada:<br>Rara vez come una comida completa. La ingesta de proteínas incluye tres porciones de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente toma un suplemento o recibe menos de la cantidad óptima de dieta líquida o alimentación por sonda.          | Adecuada:<br>Come más de la mitad de la mayoría de las comidas. Come el total de 4 porciones de proteína por día. Rechaza una comida pero usualmente toma suplemento alimenticio si se le ofrece o está siendo alimentado por sonda nutrición parenteral. | Excelente:<br>Come la mayoría de las comidas, nunca rechaza una comida, usualmente come un total de cuatro o más porciones de carne y productos lácteos, ocasionalmente come entre comidas. No requiere suplemento alimenticio. |       |
|                                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                               | Total |
| Fricción y deslizamiento                                                                                                                                        | Es un problema:<br>Requiere asistencia de moderada a máxima al movilizarlo. Levantarlo completamente sin deslizarlo sobre las sábanas es imposible. Se desliza en cama o en la silla y requiere constantes cambios de posición con un máximo de asistencia. La espasticidad y contracturas llevan a fricción casi constante. | Es un problema potencial:<br>Requiere mínima asistencia para moverse. Durante el movimiento, la piel probablemente se desliza en algún grado. Mantiene buena posición en la silla o en la cama la mayoría del tiempo, pero ocasionalmente se desliza hacia abajo. | Sin problema aparente:<br>Se mueve en la cama o en la silla y tiene suficiente fuerza muscular para sostenerse completamente durante el movimiento. Mantiene buena posición en la cama o en la silla en todo momento.                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|                                                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                               | Total |
| Movilidad<br>Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.                                                                                         | Completamente inmóvil:<br>No realiza ni ligeros cambios en la posición del cuerpo, las extremidades sin asistencia.                                                                                                                                                                                                          | Muy limitada:<br>Realiza cambios mínimos de la posición del cuerpo pero es incapaz de realizar de forma independiente, cambios frecuentes y significativos.                                                                                                       | Ligeramente limitada:<br>Realiza frecuentes aunque ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades de forma independiente.                                                                                                                | Sin limitaciones:<br>Realiza cambios mayores y frecuentes en la posición sin asistencia.                                                                                                                                        |       |
| Interpretación:                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Riesgo Bajo:<br>Si es < 75 años, puntuación 15-16; si es > 75 años, puntuación 15-18                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Riesgo Moderado:<br>Puntuación entre 13 y 14                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           | Riesgo Alto:<br>Puntuación < 13                                                                                                                                                                                                 |       |

caban UPP así como las características de las mismas, finalmente abordaban a la enfermera encargada del paciente para llenar la fase cuatro del instrumento, la cual consiste en el cuidado de enfermería en la prevención y cuidado de úlceras por presión. El tiempo de llenado completo del instrumento invertía 15 minutos si no se identificaban úlceras; de lo contrario el tiempo total era de 30 minutos.

Respecto a las consideraciones éticas, se estima el presente estudio como de riesgo mínimo, de acuerdo a lo estipulado en el Título Sexto por la Ley General de Salud, en lo que se refiere a Investigación en Instituciones de Salud debido a que no se realizaba ninguna intervención en el paciente.

El análisis de los resultados de esta investigación fue a través del programa estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 13, a través de frecuencias, porcentajes, desviación estándar y la prueba no paramétrica Chi cuadrada. Las diferencias encontradas se declararon como estadísticamente significativas con un valor de  $p < 0.05$ .

## Resultados

El total de niños estudiados en la Terapia Intensiva correspondió a 60, quienes fueron observados a partir del mes de octubre del 2007 a marzo del 2008. Se observó que tienen una edad promedio de  $10 \pm 2.1$  años, de los cuales el 35% son del sexo masculino, con un promedio de  $1 \pm 6.7$  días de estancia, encontrándose un 67% en terapia médica.

Respecto a los diagnósticos clasificados por aparatos y sistemas se pudo identificar que un 33% tenían una enfermedad oncológica y/o hematológica; seguida con un 20% las enfermedades cardiológicas; quedando en tercer sitio con un 13% los padecimientos neurológicos, y los gastrointestinales con 14%.

En cuanto al tratamiento farmacológico, se observó que un 72% tenían antibióticos, el 60% tenían suministro de anticoagulantes y 57% se encontraban bajo analgesia.

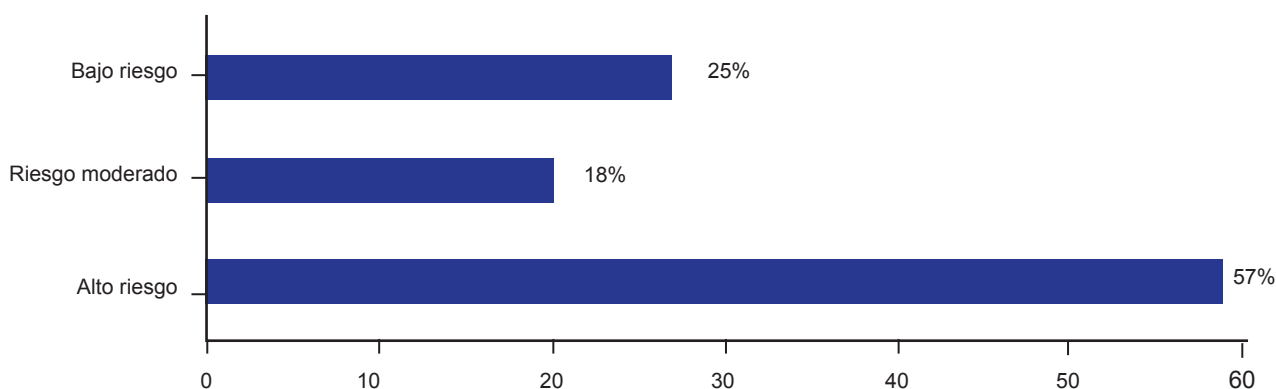
Referente a los dispositivos terapéuticos que más fueron utilizados, se identificó que el 68% de los pacientes se encontraban con algún sistema de drenaje, a base de infusión intravenosa o arterial y soporte de oxígeno al mismo tiempo.

Al aplicarse la escala de Braden-Bergstrom para detectar el nivel de riesgo de presentar UPP, se observó que el 57% de la población estudiada tenían alto riesgo, un 18% en riesgo moderado y el 25% se encontraban en bajo riesgo (figura 1).

De las 6 variables que integran la escala Braden-Bergstrom se observó que un 43% de la población tenía una percepción sensorial completamente limitada, el 44% presentaba ocasional exposición a la humedad, el 97% se encontraba en cama y el 42% en completa inmovilidad. En cuanto al estado nutricional un 42% probablemente lo tenía inadecuado y en la variable de riesgo de lesiones cutáneas se halló que un 50% se encontraba en riesgo potencial.

Referente a los cuidados que el personal de enfermería otorga al paciente, se identificó que al 33% no se les realizaban cambios de posición, el 53% diariamente

Figura 1. Nivel de riesgo de acuerdo a la escala de Braden-Bergstrom



Fuente: Instrumento IDFRUPNCIMED, 2007

bañaba a su paciente, al 72% no se le lubricaba la piel, y solo al 11% se les cambiaban las sábanas más de una vez al día, mientras que el 75% no utilizaba ningún dispositivo para prevenir y tratar las úlceras por presión. Asimismo, se observó que en el cambio de sábanas, un 35% del personal de enfermería que realizaba el procedimiento, fue auxiliado por otra enfermera y que el 40% recibió ayuda del camillero. Finalmente, en cuanto al número de pacientes asignados, se encontró que casi un 40% tenía 2 pacientes, y el resto distribuido en porcentajes parecidos en 1 y 1.5 pacientes (dos enfermeras comparten un paciente en los cuidados).

En cuanto a la presencia de úlceras por presión, un 37% de la población estudiada presentó lesiones. Observándose que el grupo de edad de 9-11 años fue el de mayor porcentaje (41%) Siendo la terapia intensiva y terapia quirúrgica con un 72%, donde más se originaron las UPP, seguido con un 14% por el servicio de Urgencias. Además, también se detectó que existió relación estadísticamente significativa  $p < 0.000$  sobre la presencia de úlceras y el servicio de terapia intensiva.

De un total de 56 úlceras por presión encontradas en los 22 pacientes observados, el sitio corporal en el que más lesiones se encontraron fue en la cabeza, la región occipital con un 9%; en extremidades superiores también con un 9%, el brazo. En extremidades inferiores los talones con un 25%, seguido con un 23% los maléolos fueron los mayormente afectados. En la zona dorso-lumbar, el área lumbar con un 5% resultó ser la más dañada, ya que los pacientes presentaban más de una lesión y las características de las mismas la ubicaba en un estadio III.

Respecto a las características de las UPP, se observó que el 42% se encontraban en estadio I y el 38% en estadio III, el 57% de las lesiones medían, aproximadamente, entre 1.5 a 3 cm, con una antigüedad de 1-3 días en el 65% de los casos. En cuanto al número máximo de úlceras, se encontró que el 52% tenía de 1-2 lesiones, llegándose a identificar que el 5% tenía hasta más de 4 escaras.

Los factores de riesgo de úlceras por presión que mayor significancia estadística tuvieron, fueron la ausencia de cambios de posición y de baño diario, siguiéndole el sobrepeso, el tener más de un paciente asignado y el uso de fármacos.

De las 6 variables que integran la escala Braden-Bergstrom las que tuvieron significancia estadística fueron: riesgo de lesiones cutáneas, la percepción sensorial completamente limitada y la completa inmovilidad.

En relación a los fármacos que resultaron ser de mayor riesgo para los pacientes hospitalizados en terapia intensiva fueron: el uso de sedantes, vasopresores, inmunosupresores y anticoagulantes.

Respecto a los dispositivos terapéuticos que tuvieron mayor riesgo para la población estudiada fueron: el uso de ventilador, el empleo de sonda vesical, así como el suministro de oxígeno por nebulizador y el uso de sonda nasoro-gástrica.

De los pacientes que tuvieron alto riesgo, de acuerdo a la escala Braden-Bergstrom, se encontró que los factores que mayor significancia estadística presentaron fueron: en el tratamiento farmacológico, el uso de anticoagulantes y el de sedantes; en la aplicación de dispositivos terapéuticos, el uso de ventilador, y en relación con los cuidados de enfermería, la ausencia de cambios de posición y del baño diario.

Los factores de riesgo de úlceras por presión con mayor significancia estadística fueron: en la condición física, el sobrepeso; en el tratamiento farmacológico, el uso de sedantes; en lo referente al dispositivo terapéutico, el empleo de ventilación mecánica, y en cuanto a los cuidados de enfermería, la ausencia de cambios de posición (cuadro II).

## Discusión

Las tasas de sobrevivencia de niños sometidos a cuidados críticos han mejorado notablemente en los últimos años gracias a los avances científicos, lo que a su vez ha acarreado retos para el personal de enfermería. Uno de ellos, es el aumento del riesgo de úlceras por presión, que pasan a segundo término cuando lo esencial de una unidad de cuidados intensivos es salvar la vida a los pacientes.<sup>3,4</sup> Sin embargo, la evaluación de la integridad de la piel requiere de juicio clínico y habilidad que permita simplificar procedimientos en un mínimo de tiempo. Desafortunadamente, existe escasa literatura publicada sobre úlceras por presión en niños que permita conocer cuáles son los principales riesgos a los que un paciente con estas características está sometido.<sup>5</sup>

Uno de los objetivos de este estudio fue el identificar la presencia de UPP en los pacientes pediátricos hospitalizados en cuidados intensivos, así como las características de las mismas. Respecto a ello, se identificó que la tercer parte de la población estudiada presentó lesiones por presión.

En cuanto a la localización y estadio de úlceras por presión se pudo observar que los sitios en donde se loca-

**Cuadro II. Factores de riesgo de úlceras por presión con mayor significancia estadística**

| Factor de riesgo              | P    |
|-------------------------------|------|
| Condición física del paciente |      |
| Sobrepeso                     | .031 |
| Tratamiento farmacológico     |      |
| Sedantes                      | .002 |
| Dispositivo terapéutico       |      |
| Uso de ventilador             | .001 |
| Cuidados de enfermería        |      |
| Sin cambios de posición       | .004 |

Fuente: Instrumento IDFRUPNCIMED, 2007. Chi cuadrada = 0.05

lizaron más lesiones fue en maléolos y talones, resultado que difiere de Baldwin,<sup>2</sup> quien en un estudio multicéntrico con niños menores de 1 hasta 21 años de edad, identificó en 21 de ellos al sacro y cóccix como la zona más frecuente de presentar úlceras por presión. Mientras que Curley con 322 pacientes en cuidados intensivos con edad de 21 días a 8 años,<sup>6</sup> y McCord en un estudio de casos y controles sin intervención con 59 pacientes, también en cuidados críticos,<sup>7</sup> detectaron que la región occipital es el área más afectada en niños. Únicamente Willock, con una muestra de 82 pacientes pediátricos, coincide al encontrar en su investigación que los talones son el área más lábil para desarrollar escaras.<sup>5</sup>

Referente al estadio de las úlceras por presión en cuidados intensivos, estas se encontraron en porcentajes casi iguales en estadio I y III, como lo observado en un estudio longitudinal realizado en cuidados intensivos pediátricos, donde el mayor número de lesiones estaban en estadio I y se impidió su evolución a otros estadios a través de intervenciones.<sup>8</sup>

Asimismo, en el presente estudio se pudo encontrar un promedio de 1 a 2 lesiones por paciente, llegándose a identificar que la mayoría de las lesiones midieron entre 1.5 cm y 3 cm de longitud. Lamentablemente, debido a la deficiencia de publicaciones realizadas en infantes, fue difícil comparar este resultado. Únicamente se halló una investigación efectuada en pacientes adultos, la cual detectó que la mayoría de sus sujetos de estudio, tenían más de dos lesiones.<sup>9</sup>

Con la aplicación de la escala Braden-Bergstrom, al igual que en pacientes adultos<sup>9</sup> y pediátricos<sup>8</sup> estudiados en otras investigaciones, se pudo comprobar que esta me-

dición tiene un alto grado de precisión, al detectar que de la mitad de la población estudiada, un alto porcentaje se ubicó en alto riesgo. De las seis variables que la integran, se encontró que las que tuvieron mayor significancia estadística fueron: la percepción sensorial completamente limitada, la completa inmovilidad y el problema de riesgo de lesiones cutáneas. Los factores relacionados con el alto riesgo de la escala Braden-Bergstrom fueron: el uso de ventilación mecánica, el déficit de cambios de posición y la falta de higiene corporal. Sin embargo, cabe señalar que la ventilación mecánica fue el único factor de alto riesgo que coincidió con una investigación aplicada en una población pediátrica de Boston.<sup>6</sup>

Otro de los objetivos de este estudio, fue identificar los factores de riesgo de úlceras por presión, razón por la que al analizar los resultados se pudieron hacer las siguientes observaciones. En primera instancia se identificó que las variables sociodemográficas (sexo, edad, servicio de hospitalización y realización de procedimiento quirúrgico) no se asocian a factores de riesgo, como se encontró en otros estudios en donde se comenta que la edad extrema es un factor de riesgo importante al disminuir tejido adiposo y quedar expuestas las prominencias óseas.<sup>10,11</sup>

De igual forma, a pesar de que el presente estudio tuvo pacientes con 60 días de estancia en cuidados intensivos, tampoco se encontró relación significativa con la presencia de úlceras por presión, como lo han hecho otras investigaciones.<sup>12</sup>

En cuanto a las variables relacionadas con factores intrínsecos o internos, primeramente se puede mencionar que el diagnóstico médico con problema oncológico y/o hematológico, no tuvo una relación significativa con las

úlceras por presión, a pesar de existir un alto porcentaje de pacientes con este diagnóstico. Sin embargo, estudios realizados en adultos señalan que el fallo cardíaco es la principal causa de úlceras por presión,<sup>13</sup> lo cual permite acordar con Baldwin,<sup>2</sup> en que tanto el diagnóstico médico como otros factores que contribuyen a la formación de escaras son diferentes en adultos que en niños, por lo que los resultados obtenidos en adultos no deben ser considerados como una generalidad.

En relación al estado nutricional, nuevamente no existe significancia estadística, de hecho, la mayoría de los pacientes evaluados se encontraban dentro de peso normal. Este resultado contradice a lo encontrado por otros investigadores, quienes han podido comprobar que la pérdida de peso se asocia con el aumento de riesgo de desarrollo de las úlceras por presión en pacientes en estado crítico.<sup>6</sup> Por el contrario, en esta investigación, el sobrepeso resultó ser un factor predisponente de lesión en la piel, al disminuir la perfusión vascular en los sitios corporales de presión.

El tratamiento farmacológico es otro de los factores intrínsecos que se asocian con el riesgo de UPP, llegándose a encontrar que entre los medicamentos que tienen mayor significancia estadística se encuentra el uso de sedantes, que influye directamente en el estado de conciencia del paciente y, por consiguiente, dificulta los movimientos autónomos, tal como otros estudios han encontrado en sus resultados y comentan que la inmovilidad a causa de la pérdida conciencia y el uso de aditamentos terapéuticos combinado con vasoconstrictores, representan factores desencadenantes de escaras.<sup>13</sup>

Dentro de los factores extrínsecos o externos abordados en esta investigación, el uso de ventilación mecánica se relacionó directamente con la presencia de escaras como ocurrió en un estudio descriptivo realizado en cuidados intensivos pediátricos de un hospital de Boston; en donde la ventilación mecánica se relacionó con las úlceras en estadio I.<sup>6</sup> Cabe señalar que únicamente el uso de ventilador se relacionó a lesiones dérmicas, a pesar de detectarse que la mayoría de los pacientes críticos utiliza sonda vesical, catéter venoso y línea arterial al mismo tiempo. Sin embargo, se puede coincidir con otros estudios que el uso de múltiples dispositivos, puede contribuir en la dificultad para la movilización del paciente,<sup>13</sup> e incluso algunos de ellos se relacionan con la colocación prolongada del pulsioxímetro, la mascarilla facial o el brazalet de presión arterial.<sup>7</sup>

Dentro de los hallazgos de este estudio, en lo referente a los cuidados de enfermería, el déficit de cambio

de posición, la falta de higiene de la piel y el tener más de un paciente tuvieron significancia estadística. En relación al cambio de posición, una investigación realizada en adultos en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias ha comprobado que la falta de movilización contribuye directamente con la formación de escaras, lamentablemente al igual que en otros hospitales esta intervención no se realiza en la mayoría de las veces, siendo que el intervalo de tiempo para realizar cambios de posición en pacientes con déficit en la movilidad, es de 2 a 3 horas.<sup>1</sup>

Un dato importante de esta investigación, es el hecho de que la presencia de UPP se relacionó con la ayuda del camillero para realizar el cambio de sábanas, dato que no ha sido reportado por ninguna otra investigación. Este fenómeno probablemente se deba al mecanismo de fricción que se desencadena al deslizar al paciente de un lado a otro, lo cual puede ocurrir cuando la persona que realiza el procedimiento no tiene el conocimiento ni la experiencia de cómo hacerlo.

Otro aspecto importante fue que tanto los factores relacionados con el alto riesgo de la escala Braden-Bergstrom, como los que ocasionaron úlceras por presión coincidieron al encontrar que en el tratamiento farmacológico el uso de sedantes en ambos, tuvo mayor significancia. En cuanto al dispositivo terapéutico, el uso del ventilador también coincidió; así como la ausencia de cambio de posición en los cuidados de enfermería. Únicamente se encontró diferencia entre la condición física del paciente, ya que en la escala Braden-Bergstrom se reporta la edad como factor de riesgo, mientras que en los factores causales de úlceras se identificó el sobrepeso.

Finalmente, es importante destacar que el mismo alto riesgo de la escala Braden-Bergstrom, también figuró como factor de riesgo de úlceras por presión en los niños que se hallaron en terapia intensiva.

## Conclusiones

A través de esta investigación, se pudo identificar que en cuidados intensivos la conjugación del diagnóstico médico, la inmovilidad que origina la sedación, el uso de dispositivos terapéuticos (como el uso de oxígeno, accesos venosos y sondas) y el déficit de los cuidados de enfermería, originan úlceras por presión en diferentes grados.

Sin embargo, se identificó que tanto el tratamiento como los cuidados de enfermería jugaron un papel deter-

minante en la presencia del problema, al observarse que la falta de movilidad autónoma ocasionada por el tratamiento a base de sedantes afecta en mayor grado cuando el paciente no recibe los cuidados oportunos para que se generen úlceras por presión.

Referente al estadio de las úlceras por presión en cuidados intensivos, estas se encontraron en porcentajes casi iguales en estadio I y III, lo que señala que probablemente no se realizan medidas que eviten la evolución del estadio I al III.

La relación que se presentó entre la presencia de úlceras por presión y la ayuda del camillero para realizar el

cambio de cama se debió a que se sustituyó el levantar al paciente por deslizarlo, desencadenando de esta forma el mecanismo de fricción.

El hecho de no encontrar diferencias significativas en las variables sexo, edad, estado nutricional y cuidados de enfermería, con respecto a la presencia o ausencia de lesiones por presión, no descarta la posible relación de estos parámetros, debido al tamaño de la muestra que no pudo determinar estos resultados. Para confirmar su relación se requiere otro tipo de estudio y una muestra de mayor tamaño.

## Referencias

1. Bautista PL. Las úlceras por presión en pacientes sometidos a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos e intermedios del INER. *Rev Inst Nac Enf Resp*. 2004;17(2):91-9.
2. Baldwin KM. Incidence and prevalence of pressure ulcers in children. *Advances in skin & wound care*. 2002;15(3):121-24.
3. Jones I, Tweed C, Marron M. Pressure area care infants and children: Nimbus Pediatric System. *Br J Nurs*. 2001;10(12):789-95.
4. Murdoch V. Pressure care in the pediatric intensive care unit. *Nurs Stand*. 2002;17(6):71-76.
5. Willock J, Hughes J, Tickle S, Rossiter G, Johnson C, Pye H. Pressure sores in children. The acute hospital prospective. *J tissue viability*. 2000;10(2):59-62.
6. Curley M, Quigley S, Ling M. Pressure ulcers in pediatric intensive care: Incidence and associated factors. *Pediatric Crit Care Med*. 2003;4(3):285-7.
7. McCord S, McElvian V, Sachdeva R, Schwartz P, Jefferson L. Risk factors associated with pressure ulcer in the Pediatric Intensive Care Unit. *J WOCN*. 2004;31(4):183.
8. Bernal B, Nieto M. Úlceras por presión en niños. Evaluación del riesgo en la Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico. *Aquichán*. 2004;4(4):10-5.
9. Canaval G. Lesiones cutáneas en adultos hospitalizados en el Hospital Universitario del Valle, Cali. *Colombia Médica*. Colombia, 1997; 28: 177-81.
10. Langer G, Schloemer G, Knerr A, Kuss O, Behrens J. Intervenciones nutricionales para la prevención y el tratamiento de úlceras por presión. *Chochrane Plus*. 2006;3:1-2.
11. Acuña L. Riesgo e incidencia de úlceras por presión. *Desarrollo científico*. 2002;10:292-95.
12. Silvestre C, Doménech L, Elizondo A, Erro J, Esparza C. Evaluación de la prevalencia de úlceras por presión en el Hospital de Navarra. *Anales*. 1999;22(3):1-5.
13. Aizpitarte PE, Galindo FA, Margall CM, Asian EM. Úlceras por presión en cuidados intensivos: valoración y medidas de prevención. *Enfermería Intensiva*. 2005;16(4):156-65.

---

### Cómo citar este artículo:

Romero-Herrera G, Aguilar EM. Factores de riesgo para úlceras por presión en pacientes pediátricos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2017;25(2):111-8