

## *Lesiones cutáneas por presión en adultos hospitalizados en el Hospital Universitario del Valle, Cali*

Gladys Eugenia Canaval, Enf., TE, Ph.D.<sup>1</sup>, Natalia Tobo, Enf., TE<sup>2</sup>,

### RESUMEN

*Durante un período de seis meses en adultos hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario del Valle (HUV), en Cali, Colombia, se identificó el riesgo de hacer lesiones cutáneas por presión, la presencia de las mismas y los factores que intervienen en su desarrollo. El riesgo de lesiones por presión se midió con la escala Braden entre las 36 y 48 horas del ingreso al servicio; se valoraron actividad física, movilidad, fricción, nutrición, percepción sensorial y humedad. La aparición o presencia de la lesión se evaluaron los días cuarto y octavo de la hospitalización; además se tomaron datos sociodemográficos, el diagnóstico de hospitalización, la hemoglobina y albúmina sérica. Casi 23% de los pacientes se clasificaron en riesgo. De los pacientes con riesgo, 52% desarrollaron lesiones por presión; de éstos 59% tenían más de dos lesiones, casi todas en el talón y en el sacrococix. Los mayores de 35 años presentaron más lesiones por presión. En más de la mitad del total de los pacientes con riesgo de desarrollar la entidad, la albúmina y la hemoglobina fueron inferiores a lo normal, con niveles más bajos para los que presentaron lesiones; las cifras de hemoglobina más bajas correspondieron a los hombres. Los factores que más aportaron al riesgo fueron fricción, actividad, movilidad y nutrición. Entre quienes presentaron lesiones por presión se identificaron además, cambios en los parámetros hemodinámicos y compromiso de la oxigenación. Lo anterior sugiere la importancia de incluir estos aspectos en los protocolos para prevenir estas lesiones.*

Palabras Claves. Lesiones cutáneas por presión. Escala Braden. Hospitalización. Malnutrición. Fricción.

Las lesiones cutáneas por presión son entidades que pueden afectar un buen número de personas hospitalizadas; llevan a aumentar los costos de permanencia en el hospital y, lo que es peor, pueden conducir a la muerte. Evaluar el riesgo es fundamental en la prevención de las mismas<sup>1,2</sup> pero es necesario hacerlo desde las etapas tempranas de la hospitalización.

En países desarrollados, 5% a 12% de los pacientes adultos en los hospitales manifiestan lesiones por presión. La incidencia sube hasta 20% en enfermos geriátricos<sup>3</sup>. En Colombia no se cuenta con datos suficientes sobre la incidencia de estas lesiones, y tampoco se ha tenido en cuenta la evaluación sistemática para identificar el riesgo en las personas que se

admiten a los servicios de hospital.

Se cree que los pacientes de medicina interna, urgencias, cuidado intensivo y neurología, que por algún motivo o situación clínica deben permanecer en una sola posición, tienen mayor posibilidad de sufrir lesiones por presión; sin embargo, muchas veces se olvida que el compromiso generalizado o de varios sistemas podría predisponer a las mismas y hace necesarios en las personas hospitalizadas en estos servicios su valoración y monitoreo con instrumentos válidos y confiables.

El personal de enfermería, así como los otros miembros del equipo de salud, juega un papel importante para evitar estas lesiones; entre sus responsabilidades está el brindar un

cuidado preventivo oportuno. El descubrimiento temprano de los factores de riesgo permite identificar a la persona expuesta a presentar la lesión y, además, tomar acciones para el manejo preventivo adecuado y así disminuir la incidencia<sup>4</sup>.

El propósito de este estudio fue aportar elementos de valoración a fin de descubrir oportunamente a los hospitalizados con riesgo de lesiones por presión para el manejo preventivo. Los objetivos del estudio fueron:

1. Evaluar en los pacientes de los servicios de Medicina Interna del Hospital Universitario del Valle (HUV), el riesgo de presentar lesiones por presión.
2. Identificar su aparición en las personas con riesgo de presentarlas y que recibieron un manejo preventivo tradicional.
3. Determinar los factores que influ-

1. Profesora Titular, Escuela de Enfermería, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali.

2. Profesora Asociada, Escuela de Enfermería, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali.

yeron en esa aparición y que se tendrían en cuenta para el desarrollo posterior de los protocolos de prevención y manejo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se hizo en el Servicio de Medicina Interna del HUV, entre octubre, 1991 y marzo, 1992. En este período se evaluó el riesgo de presentar lesiones por presión a la totalidad de los hospitalizados (128 enfermos), el riesgo se midió durante las primeras 36 a 48 horas de hospitalización. Se informó en seguida al personal de enfermería sobre el resultado de la valoración del riesgo. Estos pacientes se atendieron de acuerdo con el manejo preventivo tradicional del servicio.

A cada persona a quien se le identificó como expuesta a riesgo se le valoró la presencia o no de la lesión en los días cuartos y octavos de hospitalización. Además, en el día octavo se repitió la valoración del riesgo. En el análisis inicial y en el seguimiento de los pacientes se usó un instrumento que constaba de tres partes: datos sociodemográficos y clínicos, parámetros para valorar el riesgo y evaluación de las lesiones. Los expertos en el tema determinaron la validez del cuestionario; la prueba de equivalencia fue 89.9%.

Los datos sociodemográficos y clínicos incluyeron: edad, sexo, grupo étnico, enfermedad actual y asociada, medicamentos suministrados durante el período de estudio, albúmina sérica y hemoglobina al ingreso. Se tomó el diagnóstico y se clasificó según el sistema afectado. Los medicamentos que se administraron al paciente se clasificaron según la acción farmacológica, p.e., antibióticos, antihipertensivos, digitálicos, etc. Los niveles sanguíneos de hemoglobina y

de albúmina se midieron en los dos primeros días de ingresar al Servicio de Medicina Interna y la lectura la hizo el personal del Laboratorio Clínico del HUV.

La clasificación del riesgo siguió la escala Braden<sup>5-7</sup>. Esta escala consta de seis subescalas que conceptualmente reflejan la percepción sensorial, el grado de humedad de la piel, el estado nutricional, la fricción o roce, la actividad física y la movilidad. De las seis subescalas cinco se califican de 1 a 4 (menos favorable a más favorable), la subescala de fricción y roce se califica de 1 a 3. Los datos informados por la literatura refieren la confiabilidad de la escala en .99 cuando la usan enfermeras graduadas, y en .83 cuando la emplean auxiliares de enfermería; la sensibilidad es 100% cuando se usa el puntaje crítico igual a 16 puntos para determinar el riesgo; la especificidad varió de 64% a 90%<sup>5-7</sup>.

La percepción sensorial evaluada en la valoración física del paciente, midió la capacidad para responder significativa y adecuadamente a estímulos de incomodidad como la presión. El grado de humedad de la piel se relacionó con la frecuencia e intensidad de la transpiración, presencia de incontinencia fecal o urinaria, y la exigencia de cambio de ropa de cama para conservar el ambiente seco. El grado de actividad física tuvo en cuenta si el enfermo permanecía en cama, en silla o caminaba. Aunque aparentemente iguales, la movilidad guardó relación con la autonomía de la persona para realizar cambios de posición o movilizarse. En el patrón nutricional se evaluaron el tipo y la frecuencia del alimento ingerido. Todos los aspectos se valoraron directamente en o con el paciente y a través de los informes del personal de enfermería. El puntaje total de esta escala podía

oscilar entre 4 y 23; las personas con valores iguales o menores a 16 se consideraron expuestas al riesgo.

La presencia o aparición de las lesiones por presión se valoró con el examen físico del paciente, y se tuvieron en cuenta 22 prominencias óseas (Cuadro 1). Se determinó si existía o no lesión previa, el número de lesiones y su ubicación. Los pacientes que al ingresar al servicio tenían alguna lesión y eran considerados expuestos a riesgo, entraron en el estudio pero se tuvo en cuenta sólo las lesiones que aparecieron durante el seguimiento. Se tomaron como lesiones por presión desde cuando aparecieron zonas eritematosas que no desaparecían al disminuir la presión o con el estímulo circulatorio, hasta las que progresaron con ruptura parcial de piel, vesiculación o compromiso de tejidos más profundos como el músculo. Para el análisis de los datos se aceptó un nivel de confiabilidad de 0.05.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se valoró el riesgo a 128 personas hospitalizadas; se encontraron 30 (23%) con riesgo de desarrollar lesiones por presión; de ellas 3 fallecieron y 2 egresaron antes del segundo control; quedaron para el seguimiento 25 pacientes a riesgo. De estos 25, eran mujeres 18 (72%) y 7 (28%) eran hombres; 2 (8%) enfermos eran de raza negra, los restantes mestizos.

**Cuadro 1**  
**Prominencias Óseas y Zonas Valoradas**

Región del sacro	Orejas
Trocánteres	Occipucio
Cresta ilíaca	Hombros
Talones	Costillas
Maléolos	Parte lateral del pie
Rodillas	Escápulas
	Mejillas

Sus edades oscilaban entre 18 y 75 años, distribuidas así: 10 (40%) en el rango de 35-54 años; 6 (24%) entre 15-34 años, y los 9 (36 %) restantes mayores de 55 años.

De los 25 pacientes a riesgo, 14 (56%) desarrollaron lesiones por presión durante el período del estudio, lo que equivale a 11% del total de hospitalizados durante los seis meses que duró el estudio.

Las enfermedades del sistema nervioso fueron las que con mayor frecuencia determinaron el ingreso al servicio (9, 36% pacientes), seguidas por las respiratorias (5, 20%); las enfermedades del sistema cardiovascular fueron las que con mayor frecuencia aparecieron como entidades asociadas. En quienes desarrollaron lesiones por presión, la enfermedad metabólica fue el diagnóstico de mayor frecuencia; la entidad clasificada como nerviosa tuvo la menor frecuencia.

Lo anterior podría hacer pensar que en las personas con riesgo más evidente, por el compromiso de la movilidad y la sensibilidad, se enfatiza en mayor proporción el cuidado preventivo, que en aquellas cuyas condiciones, como la metabólica, en apariencia no comprometen la movilidad y la sensibilidad. En este tipo de entidades se presenta compromiso orgánico importante con descenso de la nutrición tisular, específicamente la oxigenación, cuando los sistemas como el cardíaco y el vascular periférico están afectados, p.e., en la diabetes.

La hemoglobina y la albúmina se encontraron por debajo de los valores normales en más de la mitad de los 25 pacientes a riesgo. Hubo valores bajos de hemoglobina en 13 (52%) casos y de albúmina baja en 17 (68%). Entre las mujeres el valor de la hemoglobina fue bajo en 7 (40.5%), para

los hombres fue bajo en 6 (86 %). El valor promedio de hemoglobina para quienes desarrollaron lesiones fue 10.9 mg% en las mujeres y 9.8 mg% en los hombres. Con respecto a la albúmina el valor promedio fue 2.96 g/100 ml en ambos sexos.

Aunque no se encontraron diferencias significativas entre los valores de hemoglobina en los enfermos que desarrollaron lesiones por presión y los que no las desarrollaron, se observó tendencia a presentar niveles más bajos de hemoglobina y de albúmina en quienes hicieron la lesión. Este hecho apoya la importancia del estado nutricional tanto en aparecer como en prevenir las lesiones por presión y la necesidad de medir estos dos parámetros al evaluar el riesgo de los pacientes.

Entre los que presentaron lesiones, el factor que más aportó al riesgo fue la fricción en 100% de los casos; este factor es de interés, pues por lo general se presenta con el empleo de técnicas inapropiadas de movilización; en algunos casos se debe a escasez de recurso humano para dar la atención apropiada y oportuna. Este factor se debe estudiar en futuros trabajos debido a sus efectos sobre la oclusión capilar. La observación sobre la baja incidencia de este tipo de lesiones en la India, donde la pobreza es alarmante en las instituciones de salud, se explica porque los familiares colaboran al permanecer al lado de sus enfermos.

La actividad aportó al riesgo en 94% de los casos, la movilidad en 84% y el patrón nutricional en 76% de los pacientes. La nutrición es un determinante básico sobre todo en enfermos crónicos. La malnutrición es responsable por la pérdida de tejido adiposo y, en consecuencia, por la falta de protección contra las fuerzas de fricción. Por su parte, la movilidad

y la actividad se deben a cambios en el estado del paciente, que por la enfermedad y por el hecho de estar hospitalizado permanece más tiempo en cama; la movilidad puede disminuir aunque el enfermo esté mentalmente alerta; esto puede acontecer por dolor, artritis o parálisis, entre otras causas. Todos estos factores se deben tener en cuenta en el manejo de personas expuestas a riesgo; de allí la importancia de incorporar a la enfermera especializada (terapeuta enterostomal, TE) en el manejo de lesiones de piel, incontinencia y estomas en la atención que se brinde a los enfermos. Kynes y Neese<sup>8</sup> informaron descensos de la incidencia en las lesiones por presión de pacientes hospitalizados que fueron atendidos por enfermera TE.

De los 17 pacientes a quienes se les pudo medir nuevamente el riesgo, en 4 (23.5%) se disminuyó el puntaje de riesgo, en el grupo restante (13, 76.5%) el puntaje permaneció igual o aumentó. La no disminución del riesgo en más de las dos terceras partes de los valorados, indica la necesidad de hacer evaluaciones periódicas del riesgo para establecer ajustes al plan de manejo; Gosnell<sup>9-11</sup> encontró que la valoración del riesgo al ingreso se debe complementar con valoraciones repetidas cada tres o cuatro días; Makelbaun *et al.*<sup>12</sup> informan datos similares.

Con respecto al número de lesiones por presión, de los 14 pacientes que las presentaron, 8 (59%) de ellos tenían más de dos lesiones. Los sitios donde aparecieron con más frecuencia fueron el sacrococix (42.2%) y el talón (42.2%); las cifras restantes se distribuyeron en escápula, cresta ilíaca, maléolo y otros. El sitio de las lesiones puede indicar que la posición predominante de los pacientes fue la supina. Los escasos tejido adiposo y

circulatorio característicos de estas zonas, además de la fricción y la presión a las que usualmente se someten tales regiones, por su papel de apoyo, pudieron influir en estos resultados.

La mayor cifra de lesiones (50%), se presentó en el grupo de edad entre 35 y 54 años, segundo fue el grupo entre 55 y 74 años (35%), tendencia que confirma la importancia de la edad en la susceptibilidad a las lesiones por la disminución paulatina en el tejido celular subcutáneo, en la flexibilidad y la elasticidad de la piel, entre otros factores.

El hecho de no encontrar diferencias significativas en las variables edad, sexo, grupo étnico, condiciones patológicas, medicamentos, patrón nutricional, con respecto a la presencia o no de las lesiones por presión, no descarta una posible relación de estos parámetros, debido al tamaño de la muestra que pudo determinar estos resultados. Para confirmar su relación se requieren otro tipo de estudio y muestras más grandes.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Para valorar el riesgo como para el plan de atención, es importante incluir los análisis nutricionales (los parámetros que mide la escala de Braden, la hemoglobina y la albúmina), y evaluar las condiciones hemodinámicas y de oxigenación.
- La valoración del riesgo al ingreso a los servicios de hospitalización, con los parámetros de la escala de Braden y los valores de hemoglobina y albúmina sérica permitirán una acción preventiva oportuna y acorde con las condiciones del paciente, así como el empleo racional de los recursos materiales y humanos.
- Los protocolos de atención deben

enfatar en el cuidado de la zona sacrococcígea y del talón y el monitoreo de las personas con alteración en la oxigenación tisular. Con los resultados aquí descritos se cuestiona el manejo tradicional de los pacientes con riesgo de desarrollar lesiones por presión. A pesar de conocerse el riesgo, la frecuencia de pacientes con tales lesiones fue mayor que la cifra esperada, de acuerdo con otros estudios<sup>1</sup>.

- En los servicios hospitalarios se recomienda establecer la valoración del riesgo de desarrollar lesiones por presión, al ingreso del paciente seguida por valoraciones periódicas.
- Es necesario revisar los protocolos de atención a pacientes con riesgo de desarrollar estas lesiones e incluir la permanencia del familiar, quien contribuirá con las medidas preventivas.
- Es importante incluir en los servicios de hospitalización al personal profesional especializado para brindar la atención, como la enfermera TE.
- Se recomienda establecer programas de capacitación al paciente, la familia y al personal de los servicios, en valoración del riesgo y prevención de las lesiones por presión.
- Se requiere también investigar otras muestras representativas, e incluir otros servicios hospitalarios así como probar la efectividad de los protocolos de prevención de las lesiones con base en la valoración del riesgo.

### SUMMARY

This study identified the risk for the development of pressure sores in adult patients from medical in patient's

services at the University Hospital in Cali, Colombia, during a period of six months. The risk was measured with the modified Braden scale. The assessment of each patient included physical activity, mobility, friction, nutritional status, sensorial perception and humidity. The patients classified as at risk were 23% from the whole patients assessed during the time of the study. All patients at risk were followed by eight days after of being applied the measuring tool. From these patients, half developed pressure sores. Most of the pressure sores were located in heels and sacrum. Also in more of at risk patients the levels of albumin and hemoglobin were lower than the normal level. For patients who developed pressure sores these levels were still lower. Also those patients had changes in hemodynamic parameters and in oxygenation. The results suggest the importance of including such findings in preventive care plans.

### AGRADECIMIENTOS

Las autoras agradecen a las enfermeras Marlene Banguera, Liliana Cruz y Nancy Morillo su colaboración en el procesode recolección de los datos.

### REFERENCIAS

1. Gosnell DJ. Pressure sore risk assessment: a critique part I. The Gosnell scale. *Decubitus* 1989; 2: 32-9.
2. Jones PL, Millman A. Pressure sores, length of stay and mortality in a hospital population. *Gerontologist* 1984; 24: 113.
3. Allman RM, Laprade CA, Noel LB, et al. Pressure sore among hospitalized patients. *Ann Intern Med* 1986; 105: 337-42.
4. Levine J, Simpson M. Pressure sores: A plan for primary care prevention. *Geriatrics* 1989; 44: 75-88.
5. Braden B, Bregstron N. A conceptual

- schema for the study of the ethiology of pressure sores. *Rehabilit Nurse* 1987; 12: 8-12.
6. Bergstron N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Res* 1987; 36: 205-07.
  7. Bergstron N, Demuth PJ, Braden BJ. A clinical trial of the Braden scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Clin North Am* 1987; 22: 417-28.
  8. Kynes PM, Neese D. The effects of ET nursing assessment on the incidence of hospitalized-acquired pressure ulcers. *J Enterost Ther* 1987; 14: 148-51.
  9. Gosnell DJ. An assessment tool to identify pressure sores. *Nurs Res* 1973; 22: 55-9.
  10. Gosnell DJ. *A descriptive study of physiological factors in elderly patients at risk for pressure sore formation.* Manuscript. Kent: Kent State University, 1983.
  11. Gosnell DJ. Assessment and evaluation of pressure sores. *Nurs Clin North Am* 1987; 22: 399-416.
  12. Makelbaun J, Bruckhorst L, Cracchiolo-Caraway A, *et al.* Pressure ulcer incidence in high risk patients managed on a special three-layered air cushion. *Decubitus* 1988; 1: 20-40.