

Comportamiento de las úlceras por presión en los servicios de unidad de cuidados intensivos y unidad cuidados especiales en una clínica de alta complejidad de la ciudad de Medellín durante el primer semestre de 2014

Behaviour of pressure ulcers in services and intensive care unit special care unit in a high complexity clinical Medellin during the first half of 2014

[Comportamento de úlceras de pressão em unidade de terapia intensiva serviços e unidade de cuidados especiais em uma clínica de alta complexidade da cidade de Medellín, no primeiro semestre de 2014]

Carlos Mario Tamayo-Rendón¹, Carolina Palacio-Grisales², Cenia María Osorio-Pabón³, Julián Esteban Román-Giraldo⁴, Leidy Cristina Rodríguez-Castrillón⁵

¹Médico. Magíster en Administración en Salud. ctamayo@ces.edu.com, ²Enfermera. Especialista en Auditoría en Salud. caropalacio16@hotmail.com, ³Enfermera. Especialista en Auditoría en Salud. cenieliampop@hotmail.com, ⁴Enfermero. Especialista en Auditoría en Salud. juesro@gmail.com, ⁵Enfermera. Especialista en Auditoría en Salud. lecroca85@gmail.com

Recibido: Noviembre 18 de 2014 Revisado: Diciembre 03 de 2014 Aceptado: Aceptado: Marzo 15 de 2015

Resumen

Objetivo. Caracterizar el comportamiento de las úlceras por presión, y correlacionar el resultado obtenido en la aplicación escala de Braden, el nivel de complejidad de atención y las condiciones de humedad de la piel, con la aparición de las mismas, en los pacientes que ingresan a la UCI y UCE de una clínica de alta complejidad de la ciudad de Medellín durante el primer semestre del año 2014. **Materiales y métodos.** Estudio descriptivo, longitudinal con fuente secundaria en registros de historia clínica de pacientes incluidos en la muestra calculada para un nivel de confianza del 95% y precisión del 5%, con prevalencia probable del 15%. El análisis fue univariado en la caracterización, y bivariado con cálculo de razones de riesgo con sus respectivos valores de p. **Resultados.** Entre los pacientes admitidos el 50,8% fueron mujeres, el grupo de edad más frecuente fue el de 70 años y más años con 31,9% y la aplicación de la escala de Braden se hizo en 96,2% de los casos. Entre los afectados el 57,1% fue femenino, el grupo de edad más frecuente 61-70 años y la aplicación de la escala ocurrió en el 100%. La prevalencia general fue 10,8% y discriminada de 15,2% para UCI y 7,7% para UCE. Estar internado en UCI mostró una asociación positiva con la aparición de lesiones (R.R. 1,97) y en UCE fue negativa (R.R. 0,51), en ambos casos el valor de p fue 0,055. El nivel de riesgo, detectado con la escala de Braden, más frecuente fue el alto con 75,0% con riesgo relativo de 4,14 y p inferior a 0,05, el nivel de riesgo bajo tuvo una asociación negativa con la aparición de las lesiones también con alta significancia estadística. El grupo diagnóstico de ingreso más frecuente fue el Neurológico (21,5%) seguido por el Infeccioso (20,4%). Las condiciones de humedad de la piel de muy húmeda (R.R. 3,00) y ocasionalmente húmeda (R.R. 3,55) se comportaron como factor de riesgo, y la condición de raramente húmeda se comportó como protector (R.R. 0,12), en los tres casos el valor de p fue significativo. **Conclusiones.** Se deben establecer mecanismos de control basados en los criterios de cálculo de riesgo y humedad de la piel, especialmente en el servicio de UCI y con pacientes de edades más avanzadas. Se recomienda profundizar en el estudio de otros factores que podrían afectar la prevalencia de úlceras por presión en los pacientes hospitalizados.

Palabras clave: Úlcera por presión, hospitalización, cuidados intensivos, riesgo relativo.

Abstract

Aim. To characterize the behavior of pressure ulcers, and correlate the results obtained in the implementation of Braden scale, the level of complexity of care and the humidity of the skin, with the appearance thereof, in patients admitted to the ICU and ECU in a clinical high complexity of Medellín during the first half of 2014. **Materials and methods.** A descriptive, longitudinal study using secondary sources in history records of patients included in the sample calculated for a level the 95% and 5% accuracy, with probable prevalence of 15%. The univariate analysis was to characterize and to calculating the bivariate hazard ratios with their respective p values. **Results.** Among patients admitted 50.8% were women, the most common age group was 70 years and over with 31.9% and the application of the Braden scale was made in 96.2% of cases. Among those affected was 57.1% female, the most common age group of 61-70 years and the application of the scale occurred in 100%. The overall incidence was 10.8% and 15.2% discriminated ICU and 7.7% for UCE. Being admitted to ICU showed a positive association with the occurrence of injuries (RR 1.97) and UCE was negative (RR 0.51); in both cases the P value was 0.055. The risk level, detected with the Braden scale, more frequent was the highest with 75.0% with a relative risk of 4.14 and p less than 0.05, the low level of risk had a negative association with the appearance of also lesions with high statistical significance. The most frequent diagnostic group was the Neurological income (21.5%) followed by Infectious (20.4%). Wet conditions skin very moist (RR 3.00) and occasionally wet (RR 3.55) behaved as a risk factor, and wet condition rarely behaved as protective (RR 0.12) in all three cases the p value was significant. **Conclusions.** Should establish control mechanisms based on the criteria of risk calculation and skin moisture, especially in the ICU service and in patients older ages. We recommend further study of other factors that could affect the incidence of pressure ulcers in hospitalized patients.

Key words: Pressure Ulcer, Hospitalization, Intensive Care, Relative Risk (Public Health).

Resumo

Objetivo. Para caracterizar o comportamento de úlceras de pressão, e correlacionar os resultados obtidos com a aplicação da escala de Braden, o nível de complexidade de cuidados e a humidade da pele, com a aparência do mesmo, em doentes internados UCE UCI para uma clínica e alta complexidade da cidade de Medellín, no primeiro semestre de 2014. **Materiais e métodos.** Estudo descritivo, longitudinal usando fonte secundária de registros de história médicos de pacientes incluídos na amostra, calculado para um nível a precisão de 95% e 5%, com provável prevalência de 15%. A análise univariada foi caracterizar e bivariada para calcular taxas de risco com seus respectivos valores de p. **Resultados.** Entre os pacientes admitidos 50,8% eram mulheres, a faixa etária mais comum foi 70 anos ou mais, com 31,9% e da aplicação da Escala de Braden foi feita em 96,2% do casos. Entre os doentes foi de 57,1% do sexo feminino, a faixa etária mais frequente 61-70 anos ea aplicação da escala ocorreu em 100%. A prevalência geral foi de 10,8% e 15,2% discriminado UTI e 7,7% para UCE. Ser internados em UTI mostrou uma associação positiva com a ocorrência de lesões (RR 1,97) e UCE foi negativa (RR 0,51), em ambos os casos, o valor de p foi de 0,055. O nível de risco detectados escala de Braden, mais prevalente foi o maior com 75,0% com risco relativo de 4,14 e p inferior a 0,05, o baixo nível de risco teve uma associação negativa com o surgimento de também com ferimentos alta significância estatística. O grupo de diagnóstico mais freqüente foi a renda neurológica (21,5%), seguido pelo infecciosa (20,4%). Condições Wet pele muito úmido (RR 3,00) e, ocasionalmente, molhado (RR 3,55) comportou-se como fator de risco, ea condição molhada raramente comportou-se como protetor (RR 0.12) em todos os três casos, o valor de p foi significativa. **Conclusões.** Devemos estabelecer mecanismos de controle com base em critérios de cálculo de risco e umidade da pele, especialmente nos serviços de UTI e pacientes com idades mais velhas. Recomendamos um estudo mais aprofundado de outros fatores que poderiam afetar a prevalência de úlceras de pressão em pacientes hospitalizados.

Palavras chave: Úlcera por Pressão, Hospitalização, Terapia Intensiva, Risco Relativo.

Introducción

Las úlceras por presión (UPP) son lesiones de la piel, y en algunos casos de planos más profundos, se producen por la presión mantenida por una superficie externa sobre la piel y contra un plano duro que generalmente es una prominencia ósea, produciendo disminución del flujo sanguíneo de la piel y los tejidos subyacentes, y consecuentemente isquemia de los tejidos afectados que, de ser persistente, puede llegar a provocar muerte

celular, necrosis y destrucción tisular (1). El EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) las define como “lesiones cutáneas de etiología isquémica que afecta la integridad de la piel y los tejidos subyacentes; que son producidos por la prolongada presión o fricción entre una superficie dura interna y externa” (2), constituyen un reto diario para los equipos de salud encargados de la atención de los pacientes en todo el mundo. Su gravedad varía desde un enrojecimiento leve un sitio específico en la piel, hasta el compromiso severo

de los tejidos profundos, incluyendo el músculo e incluso hueso (3,4). Son de rápida aparición y larga curación debido al gran compromiso que pueden generar a nivel no solo cutáneo sino también muscular y tendinoso (5,6). Se han convertido en un problema importante en los pacientes que ingresan a los servicios hospitalarios y especialmente con una alta frecuencia en las personas de edad avanzada, a tal punto que hasta un 84% de estas lesiones se dan en mayores de 65 años (1,7), discapacitadas, o en etapa terminal.

Si se entienden como lesiones que ocurren en relación con la atención en pacientes hospitalizados podría decirse que se trata de eventos adversos que deben ser gestionados dentro del sistema de calidad en salud (8), sin embargo es claro que las personas reducidas a la cama aún en su propio domicilio también las sufren (9) por lo que las medidas de prevención y detección temprana deben extenderse a ese ambiente.

Progresivamente se han ido convirtiendo en un problema de salud pública, con importantes implicaciones económicas para el sistema (10), y físicas, psicológicas, y sociales para el paciente, su familia y el sistema de salud. Raramente son incluidas como diagnóstico y no se registran en las notas de evolución ni de egreso hospitalario (11) lo que dificulta detección diagnóstico temprano y seguimiento. Adicionalmente generan un gran impacto social por la incapacidad, y el deterioro de la calidad de vida y el gasto económico que se origina por concepto de tratamientos médicos, insumos, cirugías y prolongación de estancias hospitalarias. Ya se empiezan a proponer estrategias de intervención basadas en el mejoramiento continuo apalancadas en el control de la variabilidad clínica y en la coordinación entre los distintos servicios de atención (12).

En Latinoamérica la información es escasa, en el año 2009 en un estudio que incluyó a 150 pacientes sin lesiones al ingreso y cuya estancia superó las 48 horas en la unidad de cuidados intensivos (UCI) y que tenían algún factor (intubados y con ventilación mecánica, con soporte vasopresor) prevalencia de lesiones grado II o más fue del 26,7% (13). En Colombia algunas cifras hablan de una prevalencia general hospitalaria entre 3,5% y 29,5% de acuerdo con el servicio, y que aumenta hasta 33% en unidades de cuidados intensivos, otras cifras muestran prevalencias de 13,16% y 18%, en pacientes hospitalizados en los servicios de Medicina Interna y Cuidados Intensivos (14,15), cifras que son bastante disímiles pero que en todo caso muestran niveles preocupantes de ocurrencia de estas lesiones, el tercer estudio nacional de prevalencia realizado en España en 2009 cataloga este servicio como de prevalencia extrema y le atribuye cifras superiores a 20% (9). Acerca de la distribución por sexo es poca la

información disponible, sin embargo parece prevalecer el sexo masculino con cifras que oscilan entre 56% (14) y 59,4% (15).

Los sitios más comprometidos son entre otros la región sacra, glúteos, maléolos externos y talones (1,7), de otro lado en occipucio y en sitios específicos de la cara como pabellones auriculares y pómulos también se presenta afectación con relativa frecuencia por el uso de dispositivos relacionados con suministro de oxígeno, ventilación mecánica (16). Otro aspecto a tener en cuenta es la presencia de sondas nasotraqueales usadas en alimentación enteral, al respecto hay datos que ubican la prevalencia de UPP en un 25,2% en estos pacientes (17).

Como factores de riesgo se enumeran entre otros la ya mencionada edad (extremos de la vida), trastornos de la sensibilidad y movilidad, niveles de conciencia disminuidos, deshidratación, procesos infecciosos incluida la septicemia y factores mecánicos como el cizallamiento, fricción y catéteres o sondas, los trastornos nutricionales, (18,19). Como un factor de gran importancia se ha encontrado el exceso de humedad que con frecuencia es secundaria a la incontinencia urinaria, fecal o mixta (20).

La prevención es la mejor alternativa para evitar estas lesiones, sus complicaciones y costos (21), según varios autores es posible prevenir hasta un 95 a 98% de las UPP, por lo que es recomendable disponer de estrategias de educación y prevención (19,20), sin embargo, aún con el uso de dispositivos especiales (22), y de protocolos de prevención no es posible evitarlas en todos quienes están en riesgo de padecerlas (23), no obstante es claro que la práctica de estrategias como la determinación del riesgo en la admisión de los pacientes contribuye en gran medida al control de la frecuencia en que se presentan (5). Existen varias formas de medir ese riesgo entre las cuales se destacan las escalas de Norton, Braden y EMINA cuya aplicación al ingreso del paciente arroja resultados válidos en términos de concordancia entre el riesgo alto y la aparición de las lesiones (1,24,25), un estudio específico realizado en la ciudad de Bucaramanga encontró que hasta un 63,3% de los casos en los que la escala de Braden arrojó un riesgo alto desarrollaron UPP (15).

Materiales y métodos

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, longitudinal retrospectivo a partir de fuente secundaria de información en el cual se caracterizó el comportamiento de las úlceras por presión en los servicios de Unidad de Cuidados intensivos (UCI) y

de Unidad de Cuidados Especiales (UCE) en términos de prevalencia, distribución por sexo, edad (grupos etáreos), diagnóstico de ingreso, nivel de complejidad, condiciones de humedad de la piel. Adicionalmente se correlacionó a través del riesgo relativo, la aparición de la lesión con la edad definida en grupos etáreos, el nivel de riesgo detectado en la escala de Braden aplicada en el servicio y con las condiciones de humedad en la piel de los pacientes.

Durante el período de estudio se presentaron 538 altas del servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y 199 de Cuidados Especiales, a partir de estas cifras se calculó la muestra estratificada para cada servicio con un nivel de confianza del 95% y precisión del 5%, teniendo como base una prevalencia probable del 15%.

Las variables estudiadas fueron: servicio, diagnóstico de ingreso resumido en grupos de diagnóstico, aplicación de la escala de Braden, edad (distribuida en grupos etáreos), sexo, riesgo y condiciones de humedad de la piel. Las medidas de frecuencia fueron prevalencia general y por servicio, y las proporciones de aplicación de la escala de Braden y de distribución por sexo, edad, diagnóstico y riesgo. Para determinar la correlación entre la edad, el nivel del servicio (UCI – UCE), el riesgo detectado y las condiciones de humedad con la aparición de las úlceras, se calculó el riesgo relativo tomando como estadísticamente significativos los valores de $p < 0,05$.

Resultados

Caracterización y prevalencia: Las características generales de los pacientes admitidos en los servicios estudiados fueron: El 50,8 (132) fueron mujeres y se aplicó la escala de Braden al 96,2% al ingreso. El grupo de edad más frecuente fue el de 71 y más con 31,9% (83), seguido del de 21-50 con 67 pacientes (25,8%).

De otro lado las características de los pacientes afectados fueron: El 57,1% (16) fue de sexo femenino y se aplicó la escala de Braden al 100,0% a su ingreso al servicio. La distribución por grupos de edad muestra una predominancia entre los 61 y 70 años, seguida de los grupos entre 51 y 60, y 71 y más (Gráfico 1).

La prevalencia general para los dos servicios fue de 10,8% y por servicio de 15,2% y 7,7% para UCI y UCE respectivamente (Gráfico 2), Los niveles riesgo detectados se resumen en el gráfico 3 y los diagnósticos de ingreso así como las condiciones de humedad de la piel se describen en las Tablas 1 y 2, respectivamente.

El riesgo relativo es más alto para el servicio de UCI con 1,97 en tanto que para la UCE fue de 0,51 ambos

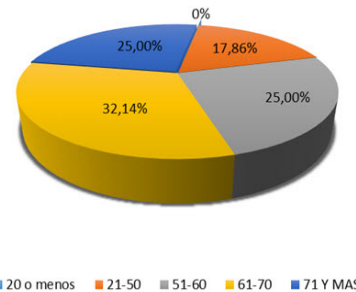


Gráfico 1. Proporción de Consistencia Indicadores de Monitoreo

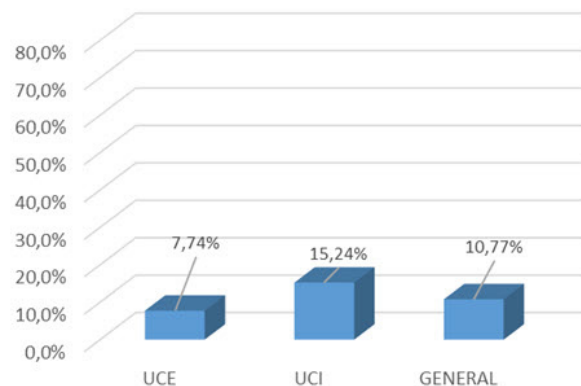


Gráfico 2. Prevalencia úlceras por presión general y discriminada por servicio

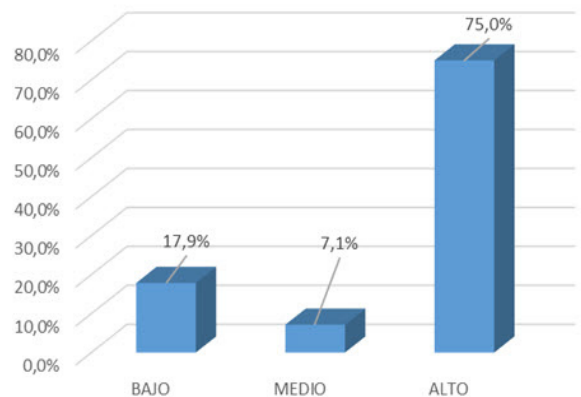


Gráfico 3. Niveles de riesgo detectados

con un valor de p de 0,055. De otro lado el riesgo de acuerdo con la edad oscila entre 0,63 para el grupo de 21-50 años y 1,77 para el de 61-70 pero con valores de p no significativos.

Los riesgos relativos de aparición de úlcera relacionados con el nivel de riesgo detectado en la

escala de Braden oscilaron entre 0,26 cuando el riesgo fue calificado como bajo, y 4,14 para el riesgo alto, ambos resultados confirmados por valores de p de 0,002 y 0,0002 respectivamente. Para los catalogados como riesgo medio el resultado fue de 0,52 pero su valor de p fue alto (0,34) (Tabla 3).

Con respecto a la humedad de la piel los riesgos más altos se dieron para los casos en los cuales

Tabla 1. Distribución por grupo diagnóstico de ingreso.

<i>Grupo diagnóstico</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Proporción</i>
Infeccioso	53	20,4%
Neurológico	56	21,5%
Cardiovascular	30	11,5%
Politraumatismo	8	3,1%
Respiratorio	50	19,2%
Otros	63	24,2%

Tabla 3. Riesgos relativos relacionados con el nivel de riesgo detectado.

	<i>Bajo</i>	<i>Medio</i>	<i>Alto</i>
Riesgo relativo	0,264	0,524	4,143
Valor de p	0,002	0,342	0,0002

Discusión

Como primer elemento se precisa que la información para este estudio fue recolectada en su totalidad por los co-investigadores, con esto se controló satisfactoriamente el sesgo del observador, sin embargo existió un riesgo de sesgo generado en la calidad del diligenciamiento de la historia clínica por parte del equipo de salud encargado de la atención de los pacientes, aunque durante la recolección se trabajó con rigurosidad en la revisión de los registros es posible que algunos de ellos hayan sido incompletos y que esto no haya sido perceptible para quienes hicieron la recolección. Además debe hacerse claridad en el sentido que los resultados aquí obtenidos solo son aplicables en rigor a la población y en la institución

se describió como muy húmeda y ocasionalmente húmeda, en tanto que la condición de raramente húmeda se comportó como factor de protección, en los tres casos el valor de p fue inferior a 0,05. Por último para la condición de constantemente húmeda el riesgo relativo fue 1,12 pero con un valor de p de 0,834. (Tabla 4).

Tabla 2. Distribución por condiciones de humedad de la piel.

<i>Condiciones humedad</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Proporción</i>
Constantemente húmeda	25	9,6%
Muy húmeda	10	3,8%
Ocasionalmente húmeda	97	37,3%
Raramente húmeda	128	49,2%

Tabla 4. Riesgos relativos relacionados las condiciones de humedad de la piel.

<i>Condición</i>	<i>Riesgo relativo</i>	<i>Valor de p</i>
Constantemente húmeda	1,13	0,8346
Muy húmeda	3,00	0,0454
Ocasionalmente húmeda	3,55	0,0004
Raramente húmeda	0,12	0,0000

estudiada lo cual no impide generar recomendaciones generales que puedan ser útiles a los servicios de UCE y UCI de esta y otras instituciones.

Del total de pacientes admitidos en los servicios objeto del estudio el 50,8% fueron de sexo femenino, sin embargo y contrario a lo descrito en estudios anteriores (14,15), al calcular la proporción de prevalencia de úlceras ocurridas para este mismo sexo, esta se ubicó en el 57,2% lo cual podría evidenciar una mayor tendencia de las mujeres a desarrollar estas lesiones. Sería este un probable frente de trabajo para complementar los resultados del presente estudio.

En ese mismo sentido en concordancia con los datos encontrados en la literatura (1,7), se comporta el criterio

de grupos de edad específicamente con el grupo de 61-70 años que representó un 21,2% del total de ingresos (más de 10 puntos porcentuales por debajo del grupo de 71 y más que fue el más frecuente) y que presentó una prevalencia específica de 32,1%. Aunque al calcular el riesgo relativo en relación con los grupos etáreos se encontró una asociación positiva para este grupo específico, el valor de p fue de 0,1317 el cual indica que pudo haber sido producto del azar.

La prevalencia general para ambos servicios fue de 10,8% para la cual no se encontró punto de comparación en la literatura consultada, igual sucede con la de UCE, de otro lado la correspondiente específicamente al servicio de UCI fue de 15,24% cifra difícil de comparar ya que las prevalencias encontradas son muy variables, pero puede decirse que está dentro de los rangos encontrados en varios estudios (9,14,15). A lo descrito se suma que aunque el valor de p es ligeramente elevado (0,055), se encontró una asociación positiva importante entre la estancia en este servicio y la aparición de las lesiones. No obstante aunque parece ser lógico que el estado quien debe ser internado en la UCI, y la complejidad de las actividades relacionadas con la atención de su enfermedad condicionan un mayor riesgo de sufrir toda clase de complicaciones, lo anterior es un hallazgo que indica la necesidad de trabajar más a fondo en la prevención con estos pacientes.

Según lo descrito por varios autores, los pacientes clasificados como de riesgo alto en la escala de Braden tienen una probabilidad aumentada de sufrir úlceras por presión durante su estancia hospitalaria en alguno de estos servicios (1,24,25), esto se corrobora en que, entre los afectados en nuestro estudio, el 75% estaban catalogados en este nivel. En el mismo sentido el riesgo relativo mostró una clara asociación positiva refrendada por un valor de p de solo 0,0002, mientras que para la clasificación de riesgo bajo la asociación fue claramente negativa también refrendada por una p muy baja. Tal como lo describen algunos autores, la asociación entre la clasificación mediante la escala de Braden y la aparición o no de úlceras por presión es bastante fuerte (15) y sustenta la necesidad de continuar con su aplicación como tamizaje para la detección de pacientes con alto riesgo de lesión.

Las condiciones de humedad de la piel como consecuencia de algunas características del paciente tales como incontinencia urinaria o fecal (20), tiene un riesgo relativo que evidencia mayor riesgo en los niveles de muy húmeda y ocasionalmente húmeda, con valores de p significativos, de otro lado y también de acuerdo con lo encontrado en la literatura (20), la condición de raramente húmeda se comporta como

protección contra este tipo de lesiones. Por último se resalta el hecho de que la condición de constantemente húmeda no tenga una asociación tan fuerte con la aparición de úlceras, la explicación además de que el valor de p indica alta probabilidad de azar en este resultado, es muy probable que el solo hallazgo de esta condición genere un énfasis en la práctica de medidas de prevención con estos pacientes por parte del personal de enfermería y de apoyo asistencial.

Aunque es claro que existe una probabilidad de sesgo en la calidad de los registros que sirvieron como fuente de información, también es cierto que se encontraron varios elementos que generan la necesidad de profundizar un poco más en este tema y de generar estrategias orientadas a mejorar la prevención de la aparición de las úlceras por presión en los pacientes hospitalizados en los servicios de UCE y UCI, mejorando así su calidad de vida y adicionalmente la eficiencia en el manejo de los escasos recursos que se destinan a salud al evitar los altos costos derivados del manejo de estas lesiones (10).

Por último se hace evidente la necesidad de establecer estrategias de mejoramiento que permitan disminuir la prevalencia de estas lesiones, al respecto Fernando Patón Villar y otros recomiendan enfocarse en dos líneas de trabajo: el control y disminución de la variabilidad clínica y la mejora en la coordinación entre todos los niveles asistenciales, ambas basadas en el manejo de protocolos de atención adecuadamente diseñados y concertados con el personal asistencial, y en involucrar a la familia brindando la asesoría necesaria para el manejo de estos pacientes en el ambiente domiciliario (12).

Conclusiones

Tanto la prevalencia global de úlceras por presión para ambos servicios como para el servicio de UCI se encuentra dentro de los promedios internacionales de acuerdo con la literatura revisada.

Si bien las frecuencias por sexo entre los ingresados a los servicios fueron prácticamente iguales, la aparición de úlceras por presión ocurrió con más frecuencia entre las mujeres.

Los factores que tuvieron una asociación positiva, es decir que se comportaron como factores de riesgo para ocurrencia de úlceras por presión y que mostraron una p significativa, fueron la clasificación de riesgo alto mediante la escala de Braden, y las condiciones de humedad de la piel de muy húmeda y ocasionalmente húmeda. De otro lado y también con alta significancia, la clasificación de riesgo bajo en la escala y la condición de piel como raramente húmeda se comportaron como protectores frente al mismo evento. En el limbo

estadístico se encuentra el criterio de hospitalización en UCI que mostró asociación positiva pero con un valor de *p* levemente por encima del límite (0,055).

De acuerdo con lo anterior puede deducirse que es necesario establecer mecanismos para mejorar el control para disminuir la aparición de las úlceras por presión en el centro de atención estudiado, especialmente en el servicio de UCI en el cual la prevalencia es alta, y que estos mecanismos deben estar orientados principalmente a aplicar la escala de Braden a todos los pacientes admitidos en el servicio, y detectar aquellos en los cuales el riesgo sea clasificado como alto, asimismo las actividades de prevención deben estar focalizadas hacia el manejo de la humedad de la piel en especial en pacientes con algún tipo de incontinencia y/o daño de esfínteres, es pertinente anotar que esta focalización no significa que deben abandonarse otras prácticas preventivas durante la hospitalización.

Por último se recomienda profundizar más en otras variables que pueden afectar la prevalencia de estas lesiones tales como el diagnóstico de ingreso, los tiempos de estancia hospitalaria, las comorbilidades y la implementación de medidas de prevención distintas al cuidado de la piel de los pacientes.

Referencias

1. Chamorro Quirós J, Cerón Fernández E, García Fernández FP. Úlceras por presión. *Nutr Clínica En Med.* septiembre de 2008;2(2):65-84.
2. European Pressure Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Pressure Ulcer Treatment: Quick Reference Guide* [Internet]. 2009 [citado 10 de noviembre de 2014]. Recuperado a partir de: http://www.epuap.org/guidelines/Final_Quick_Treatment.pdf
3. VanGilder C, Amlung S, Harrison P, Meyer S. Results of the 2008 – 2009 International Pressure Ulcer Prevalence™ Survey and a 3-Year, Acute Care, Unit-Specific Analysis. *Ostomy Wound Manag.* noviembre de 2009;55(11):39-45.
4. Graves N, Birrell F, Whitby M. Effect of pressure ulcers on length of hospital stay. *Infect Control Hosp Epidemiol.* marzo de 2005;26(3):293-7.
5. Fuentelsaz Gallego C. Validación de la escala EMINA©: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. *Enferm Clínica.* 1999;11(3):97-103.
6. Rich M, Ayora P, Carrillo M, Donaire M, López E, Romero B. Protocolo de cuidados en úlceras por presión. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba - Dirección de Enfermería. Unidad de calidad, docencia e investigación de Enfermería; 2010.
7. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou J-ET i, Verdú Soriano J, Martínez Cuervo F, López Casanova P, Rueda López J, et al. 2º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2005. *Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos.* septiembre de 2006;17(3):154-72.
8. República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Decreto 1011 de 2006 [Internet]. Imprenta Nacional de Colombia; 2006 [citado 26 de mayo de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/DECRETO%201011%20DE%202006.pdf>
9. J. Javier Soldevilla Agreda, Joan Enric Torra i Bou, José Verdú Soriano, Pablo López Casanova. 3.er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009. *Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos.* septiembre de 2011;22(2):77-90.
10. John Posnett, J. Javier Soldevilla Agreda, Joan Enric Torra i Bou, José Verdú Soriano, Lorena San Miguel. Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España [Internet]. España: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) | Smith & Nephew; 2007 [citado 25 de agosto de 2014]. 35 p. Recuperado a partir de: http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/24633/1/2007_Verdu_Soriano_etal_GNEAUPP_2.pdf
11. Bello YM, Phillips TJ. Recent advances in wound healing. *JAMA.* 9 de febrero de 2000;283(6):716-8.
12. Patón Villar F, Lorente Granados G, Fernández-Lasquetty Blanc B, Hernández Martínez A, Escot Higuera S, Quero Palomino MA, et al. Plan de mejora continua en prevención-tratamiento de úlceras por presión según el ciclo de Deming. *Gerokomos.* septiembre de 2013;24(3):125-31.
13. Yepes D, Molina F, Pérez E, León W. Incidencia y factores de riesgo en relación con las úlceras por presión en enfermos críticos. *Med Intensiva.* septiembre de 2009;33(6):276-81.

14. Bautista Montaña IE, Bocanegra Vargas LA. Prevalencia y factores asociados de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna, neurología y cuidados intensivos de una institución prestadora de servicios de salud de III nivel de la ciudad de Bogotá en el año 2009 [Internet]. [Bogotá]: Pontificia Universidad Javeriana; 2009 [citado 10 de noviembre de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/20092/DEFINITIVA/tesis02.pdf>
15. Valero Cárdenas H, Parra DI, Rey Gómez R, Camargo-Figuera FA. Prevalencia de úlcera por presión en una institución de salud. *Rev Univ Ind Santander Salud*. diciembre de 2011;43(3):249-55.
16. Bautista Paredes L, Esparza Guerrero MM. Las úlceras por presión en pacientes sometidos a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos e intermedios del INER. *Rev Inst Nac Enfermedades Respir*. junio de 2004;17(2):91-9.
17. Esperón Güimil JA, Piñeiro Dios MJ, Fernández Camiña M del C, Guzmán Ucha M del C, Vilas Pastoriza MD, Rodríguez Fernández C, et al. Úlceras por presión iatrogénicas de localización nasal. *Gerokomos*. marzo de 2010;21(1):29-36.
18. Soldevilla Agreda JJ. Guía práctica en la atención de las úlceras de piel. 4.ª ed. Garsi, Editorial, S.A.; 1998. 168 p.
19. Criado Lastres MÁ, Cubillo Arjona G, García Cepas R, García Jiménez M, López Jiménez E, López Medrán MT. Protocolo de prevención y cuidados de úlceras por presión. Dirección de Enfermería, Unidad de Docencia, Calidad e Investigación de Enfermería HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA CÓRDOBA; 2003.
20. Avilés Martínez MJ, Sánchez Lorente MM. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas [Internet]. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat; 2012 [citado 10 de noviembre de 2014]. Recuperado a partir de: http://cuidados20.san.gva.es/documents/16591/691152/GPC_UPP_completa_def.pdf
21. Pham B, Teague L, Mahoney J, Goodman L, Paulden M. Early prevention of pressure ulcers among elderly patients admitted through emergency departments: a cost-effectiveness analysis. *Ann Emerg Med*. noviembre de 2011;58(5):468-78.
22. McInnes E, Jammali-Blasi A, EM Bell-Syer S, Dumville JC, Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention. *J Tissue Viability*. julio de 2004;14(3):112-3.
23. Van Rijswijk L, Beitz J. Creating a pressure ulcer prevention algorithm: systematic review and face validation. *Ostomy Wound Manag*. noviembre de 2013;59(11):28-40.
24. Rodríguez Torres M del C, Soldevilla Agreda JJ. ¿Juicio clínico o escalas de valoración para identificar a los pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión? *Gerokomos*. marzo de 2007;18(1):48-51.
25. Pancorbo-Hidalgo PL, García Fernández FP, Soldevilla Agreda JJ, Blasco García C. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión [Internet]. GNEAUPP; 2009 [citado 10 de noviembre de 2014]. Recuperado a partir de: http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/19_pdf.pdf