



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Úlceras por presión en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención



E.M. Stegensek Mejía^{a,*}, A. Jiménez Mendoza^b, L.E. Romero Gálvez^c
y A. Aparicio Aguilar^a

^a Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México Distrito Federal, México

^b Coordinación de Intercambio Académico y Movilidad Estudiantil, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México Distrito Federal, México

^c Jefatura de Enfermería, Hospital General Dr. Rubén Leñero, Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal, México Distrito Federal, México

Recibido el 4 de mayo de 2015; aceptado el 28 de agosto de 2015

Disponible en Internet el 20 de octubre de 2015

PALABRAS CLAVE

Úlcera por presión/epidemiología;
Úlcera por presión/economía;
Úlcera por presión/enfermería;
Úlcera por presión/incidencia;
México

Resumen

Objetivo: Describir las características epidemiológicas de las úlceras por presión, de la población que las desarrolla y estimar los costos directos del cuidado de estas lesiones en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención.

Metodología: Estudio descriptivo y transversal donde se valoró la población mayor de edad de los servicios de cirugía general, cirugía plástica y reconstructiva, medicina interna y unidad de cuidados intensivos de un hospital de segundo nivel de atención. Cada paciente fue valorado diariamente por 30 días consecutivos aplicando un formato de registros clínicos.

Resultados: Se valoraron 218 pacientes, de los cuales 61 presentaron una o más UPP, se detectaron un total de 378 lesiones. Se reportó una prevalencia cruda del 28.0% y una incidencia del 13.3%. La edad media de los pacientes afectados fue 61.4 ± 20.9 . Las enfermedades más frecuentes fueron las cardiovasculares. La mayor proporción de pacientes con UPP presentaron algún tipo de incontinencia y/o sobrepeso. La puntuación media en la Escala de Braden fue 12.5 ± 2.8 . La mayor proporción de UPP se localizó en los talones, el sacro y los omóplatos, con categoría I el 81.5%. Los costos directos del cuidado de UPP fueron estimados en 6,457.64 \$ MXN per cápita al día.

Conclusión: Las UPP continúan siendo un problema para los pacientes hospitalizados en unidades hospitalarias de segundo nivel de atención, que requieren de intervenciones a nivel asistencial, de los gestores del cuidado y autoridades sanitarias, optimizar los recursos

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: eduardo.stegensek@consystar.com (E.M. Stegensek Mejía).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

KEYWORDS

Pressure
ulcer/epidemiology;
Pressure
ulcer/economics;
Pressure
ulcer/nursing;
Pressure
ulcer/incidence;
Mexico

PALAVRAS-CHAVE

Úlcera por
pressão/epidemiológica;
Úlcera por
pressão/economia;
Úlcera por
pressão/enfermagem;
Úlcera por
pressão/incidência;
México

materiales y humanos disponibles y formular políticas sanitarias enfocadas en la prevención y atención de las UPP.

Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0

Pressure ulcers at diverse services in a second level attention hospital**Abstract**

Objective: To describe the epidemiologic characteristics of pressure ulcers and of the affected population and estimate the direct costs of care at diverse services in a second level of attention hospital. *Methodology* Descriptive and transversal design studying the elder population of the General Surgery, Plastic and Surgery, Internal Medicine, and Intensive Care services in a second level of attention hospital. Each patient was assessed.

Methodology: Descriptive and cross-sectional study, in which the entire population over 18 years old of General Surgery, Plastic and Reconstructive Surgery, Internal Medicine and Intensive Care services in second level of attention hospital. Each patient was assessed on a daily basis during 30 consecutive days through clinical registers

Results: From 218 patients assessed, 61 showed one or more pressure ulcers. The total number of lesions detected was 378. A raw prevalence of 28% was reported, as well as an incidence of 13.3%. The median age of the patients was 61.4 ± 20.9 years old. The most prevalent pathologies found were cardiovascular illnesses. The majority of patients suffering from pressure ulcer showed some type of incontinence and/or overweight. The median score in the Braden scale turned out to be 12.5 ± 2.8 . The majority of pressure sores were localized at the heels, sacrum, and scapula, with 81.5% being category I. The pressure ulcers direct costs were estimated at \$6,457.64 MXN per person per day.

Conclusion: Pressure ulcers continue being a problem for hospitalized patients in second level of attention hospital units. Therefore, it is necessary that healthcare authorities and providers offer assistance interventions, optimize available human and material resources, and develop sanitary policies focused towards both preventing and attending pressure sores.

All Rights Reserved © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0

Úlceras por pressão em diversos serviços de um hospital de segundo nível de atenção**Resumo:**

Objetivo: Descrever características epidemiológicas das úlceras por pressão, da população que as desenvolve e calcular os custos diretos do cuidado destas lesões em diversos serviços de um hospital de segundo nível de atenção.

Metodologia: Estudo descritivo e transversal onde se avaliou a população idosa dos serviços de cirurgia geral, cirurgia plástica e reconstrutiva, medicina interna e unidade de cuidados intensivos de um hospital de segundo nível de atenção. Cada paciente foi avaliado diariamente por 30 dias consecutivos aplicando um formato de registros clínicos.

Resultados: Avaliaram-se 218 pacientes, dos quais 61 apresentaram uma ou mais UPP, detectando um total de 378 lesões. Reportou-se uma prevalência crua de 28.0% e uma incidência de 13.3%. A idade meia dos pacientes afetados foi de 61.4 ± 20.9 . As patologias mais frequentes foram doenças cardiovasculares. A maior proporção de pacientes com UPP apresentaram algum tipo de incontinência e/ou sobrepeso. A pontuação meia na Escala de Bradem foi 12.5 ± 2.8 . A maior proporção de UPP se localizou em calcanhares, sacro e omoplatas, sendo Categoria I, o 81.5%. Os custos diretos do cuidado de UPP foram calculados em 6,457.64 \$ MXN per capita ao dia.

Conclusão: As UPP continuam sendo um problema para os pacientes hospitalizados em unidades hospitalares do segundo nível de atenção, precisando de intervenções a nível assistencial, dos gestores de cuidado e autoridades sanitárias, melhorar os recursos materiais e humanos disponíveis e formular políticas sanitárias focalizadas na prevenção e atenção das UPP.

Direitos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a licença de Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0

Introducción

Las úlceras por presión (UPP) son definidas como «una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente, resultado de la presión, o la presión en combinación con las fuerzas de cizalla, que también pueden aparecer sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por diferentes materiales o dispositivos clínicos»¹.

Las UPP se diferencian de otro tipo de heridas crónicas a partir de su misma denominación. Mientras que lesiones como úlceras de pie diabético, úlceras venosas y úlceras arteriales proporcionan un claro indicio de la enfermedad subyacente que contribuye a su desarrollo, las UPP hacen énfasis en la causa primaria de su aparición: la presión. Sin embargo, dicho factor no comprende una enfermedad *per se*, sino una condición externa, cuya acción es favorecida por diversos factores intrínsecos y extrínsecos, tales como la edad avanzada, el estado nutricional y la presencia de alteraciones en la movilidad (factores intrínsecos)², así como la exposición de la piel a la humedad y a las fuerzas de fricción y cizalla (factores extrínsecos)³.

Las UPP no solo representan una condición que incide de manera negativa en el bienestar físico, mental y emocional de quienes las padecen, sino que conllevan a la prolongación de la estancia hospitalaria de los pacientes, deterioran la imagen de las instituciones de salud y contribuyen al incremento de la carga de trabajo de los profesionales de enfermería. Soldevilla et al. hacen referencia a la aparición de UPP cuando mencionan que son «una muestra de negligencia asistencial con importantes implicaciones legales y éticas para los profesionales, así como para las instituciones en las que estos prestan sus servicios»⁴. Al respecto, las autoridades sanitarias formularon un sistema de indicadores encaminados a monitorizar la calidad de los servicios de salud, entre los que se encuentran la prevención de úlceras por presión en pacientes hospitalizados⁵.

Por otro lado, diversos estudios a nivel mundial han subrayado el importante impacto económico que representan las UPP para los sistemas sanitarios de todo el mundo. Un estudio publicado en 2004 por Bennett et al., llevado a cabo en diversos hospitales del Reino Unido, determinó que el costo del tratamiento de una UPP oscilaba entre 1,080 libras esterlinas (£) y 15,000 £⁶, mientras que un estudio realizado en España por Soldevilla et al., en el año 2006, arrojó cifras que iban desde 211 € hasta 16,600 € por episodio⁴. En México, un estudio publicado en 2013 por Vela et al., que se realizó en 14 unidades de primer nivel de atención, señaló que el costo unitario de atención a las UPP ascendía a 687 pesos mexicanos (\$) per cápita a la semana y 2,748 \$ per cápita al mes⁷.

Aunado a lo anterior, se considera que las UPP son un problema poco conocido por los profesionales de la salud, y aún menos por los pacientes, por los miembros de la comunidad y por muchos gestores sanitarios, por lo que es de vital importancia determinar y dar a conocer la verdadera magnitud del mismo en todos los niveles de atención a la salud.

Es por ello que autoridades sanitarias en México realizaron el Primer estudio nacional de prevalencia de UPP en 175 unidades de segundo nivel de atención a lo largo de todo el país, en cuyos resultados se reportó una prevalencia media

del 20.1%, encontrándose la mayor proporción de los casos en las siguientes localizaciones anatómicas: sacro (27%), talón (27%), isquion (10%), cabeza (4%) y codos (35%). En cuanto a la severidad de las lesiones, la mayoría de ellas fueron consideradas como categoría I (39% del total de lesiones), se desarrollaron en aproximadamente 6 días a partir de la fecha de ingreso a la institución⁸.

Cabe señalar que en México se dispone de información a nivel nacional sobre algunos aspectos epidemiológicos de las UPP (prevalencia, incidencia, localización anatómica y categorización de las lesiones); es necesario que cada unidad de salud evalúe el comportamiento de las UPP y el impacto de estas de acuerdo con sus propios recursos y las características de la población a la que prestan sus servicios.

La Sociedad Iberoamericana de Úlceras y Heridas (SILAHUE) señala que hasta un 95% de los casos de UPP son evitables⁹, hecho que invita a reflexionar sobre los factores que condicionan la aparición de estas lesiones. Uno de ellos es el cuidado brindado por los profesionales de enfermería, ya que se considera que las UPP son «un evento adverso, resultante de las intervenciones realizadas o no realizadas a los pacientes»⁸, entre las que se incluyen tanto medidas preventivas como acciones enfocadas al tratamiento de dichas lesiones. Por lo tanto, es necesario obtener y divulgar información objetiva y concisa sobre este y cualquier fenómeno del cuidado, de manera que se promueva la toma de decisiones y la implementación de medidas preventivas y terapéuticas efectivas, así como la evaluación del impacto de las mismas.

Conforme a estos antecedentes se plantea el siguiente objetivo general: describir las características epidemiológicas de las UPP, las características de la población que desarrolla UPP y estimar los costos directos del cuidado de estas lesiones en los servicios de cirugía general, cirugía plástica y reconstructiva, medicina interna y unidad de cuidados intensivos de un hospital de segundo nivel de atención de la Ciudad de México.

Metodología

Se presenta un estudio descriptivo y transversal. El universo de estudio estuvo conformado por los pacientes de los servicios de cirugía general, cirugía plástica y reconstructiva, medicina interna y unidad de cuidados intensivos de un hospital de segundo nivel de atención de la Ciudad de México. La muestra estuvo conformada por la población total de dichos servicios, integrada por 218 individuos, los cuales fueron estudiados durante un período de 30 días consecutivos. Los criterios de inclusión fueron: ser mayores de edad, de ambos sexos y encontrarse hospitalizados en los servicios hospitalarios ya mencionados. Los criterios de exclusión fueron: pacientes que retiren el consentimiento para participar en el estudio y pacientes cuya participación en el estudio quede contraindicada por un nuevo diagnóstico médico.

Las variables estudiadas fueron: a) características epidemiológicas de las UPP: prevalencia, incidencia, localización anatómica, lugar de origen, elemento causal, dimensiones (largo mayor × ancho mayor) y categorización según la GNEAUPP¹; b) características de la población que desarrolla UPP: edad, género, índice de masa corporal (IMC), nivel

de riesgo y puntuación según la Escala de Braden para la valoración del riesgo de UPP, enfermedad de base y presencia o no de algún tipo de incontinencia; c) costos directos del cuidado: tipo de tratamiento, número de curaciones al día, tiempo ocupado por curación, costo del tiempo del profesional de la salud que realiza la curación, costo de hospitalización al día y costo de los insumos por curación. El costo del tiempo profesional de la salud se basó en el tabulador de salarios de la Secretaría de Salud del año 2014¹⁰. El costo de hospitalización al día se basó en la cantidad determinada por el Instituto Mexicano del Seguro Social para la atención de pacientes hospitalizados en unidades de segundo nivel en el mismo año¹¹. El costo de los insumos por curación se basó en la cantidad estimada por el primer estudio de costos de la atención de heridas, el cual determinó que el costo de los insumos por curación con terapia tradicional para UPP es de 76.43 \$MXN⁷. Los costos directos del cuidado de UPP fueron estimados utilizando la siguiente fórmula: $\{[(\text{costo del tiempo profesional de la salud} \times \text{tiempo ocupado por curación}) + \text{costo de los insumos por curación}] \times \text{número de curaciones al día}\} + \text{costo de hospitalización al día}$.

Para la recolección de datos se diseñó una hoja de registros clínicos integrada por 4 apartados. El primero comprendió 5 ítems para el registro de datos demográficos del paciente (edad, género, servicio hospitalario, fecha de ingreso al servicio y días de estancia hospitalaria); el segundo apartado comprendió 4 ítems para el registro de datos sobre el estado de salud del paciente (diagnóstico médico, IMC, tipo de incontinencia —en caso de haberla— puntuación según la Escala de Braden para la valoración del riesgo de UPP y nivel de riesgo según dicha escala). El tercer apartado comprendió 5 ítems para la descripción de las UPP (localización anatómica, lugar de origen, elemento causal de su desarrollo, categorización y dimensiones). El cuarto apartado comprendió 4 ítems para la descripción del cuidado de estas lesiones (tipo de tratamiento, número de curaciones al día, tiempo ocupado por curación y persona que realiza la curación). La hoja de registros clínicos incluye la Escala de Braden para la valoración del riesgo de UPP, la cual fue desarrollada y validada por Bárbara Braden y Nancy Bergstrom en 1987¹², adaptada al español y validada para su uso en pacientes adultos hospitalizados^{13,14}. La Escala de Braden consta de 6 subescalas: percepción sensorial, exposición de la piel a la humedad, nivel de actividad física, movilidad, nutrición, roce y peligro de lesiones¹².

Se llevó a cabo una prueba piloto en 130 pacientes de la institución que no formaron parte de los resultados finales, con el fin de determinar respuestas y precisar el método de recolección de datos, en la cual se determinaron las unidades hospitalarias que presentaron la mayor prevalencia de UPP: cirugía general, cirugía plástica y reconstructiva, medicina interna y unidad de cuidados intensivos, por lo que se focalizó el presente estudio en la valoración de la población de dichos servicios. Se aplicó la hoja de registros clínicos diariamente a cada paciente, se obtuvieron los datos requeridos mediante la entrevista con este, su familiar o persona responsable y con el/los profesional(es) de la salud encargado(s) del cuidado, la revisión del expediente clínico y la valoración de UPP por inspección.

Previo a la recolección de datos se solicitó al paciente y/o familiar o persona responsable del mismo el haber leído y firmado la carta de consentimiento informado de manera libre y voluntaria, la cual incluyó una descripción detallada de los objetivos de la investigación, los procedimientos a realizar y su propósito, los posibles riesgos, los beneficios de su participación y la privacidad y anonimato de sus datos, basada en los principios estipulados en la Declaración de Helsinki y la Ley General de Salud, Título Segundo, de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, Capítulo I. El presente estudio contó con la autorización de la jefatura de enfermería y la jefatura de enseñanza de la institución donde se realizó.

Para llevar a cabo el análisis de los datos se utilizó el programa Microsoft Excel® para el cálculo de medidas de frecuencia (proporción), medidas de tendencia central (media), medidas de variabilidad (desviación estándar, mínimo y máximo) y medidas de morbilidad (prevalencia e incidencia). Se definió prevalencia como «la proporción de personas en una población determinada que presentan UPP en un momento determinado», y se calculó utilizando la siguiente fórmula: $[(\text{Número de pacientes con UPP} / \text{total de la población estudiada}) \times 100]$. Asimismo, se definió incidencia como «la proporción de personas en una población determinada que inicialmente no tenían UPP y que las desarrollaron en un período de tiempo determinado», así como «aquellos pacientes que teniendo UPP previamente desarrollan nuevas lesiones», y se calculó utilizando la siguiente fórmula: $[\text{número de pacientes que han desarrollado al menos una UPP durante el período del estudio} / \text{total de la población estudiada}] \times 100$ ¹⁵.

Los recursos humanos involucrados en el presente estudio fueron: 2 profesionales de enfermería capacitados en el registro de los datos solicitados en la hoja de registros clínicos y 2 profesionales de enfermería capacitados en el análisis de datos y el cálculo de las medidas estadísticas ya descritas.

Resultados

Se valoraron un total de 218 pacientes, de los cuales 61 presentaron una o más UPP, se detectó un total de 378 lesiones: 183 prevalentes y 195 incidentes.

La distribución de la población estudiada por servicio fue la siguiente: cirugía general 52.8%, medicina interna 22.9%, cirugía plástica y reconstructiva 12.4% y unidad de cuidados intensivos 11.9%. El 51.4% de los individuos valorados fueron hombres y el 48.6% mujeres. La media de edad de la población fue de 48.2 años, con una desviación estándar de ± 19.8 , un mínimo de 18 años y un máximo de 94; ubicándose la mayor proporción de pacientes entre los 41 y 50 años de edad (19.7%). También el 38.1% de los pacientes valorados tenía sobrepeso (IMC 25.0-29.9 kg/m²), mientras que el 18.8% presentó algún grado de obesidad (IMC ≥ 30.0 kg/m²). En cuanto al nivel de riesgo de UPP según la Escala de Braden, la puntuación media de la población fue de 17.6 puntos, con una desviación estándar de ± 4.4 , un mínimo de 7 puntos y un máximo de 24; la distribución de la población por nivel de riesgo fue la siguiente: riesgo bajo (≥ 15 puntos): 73.4%, riesgo moderado (13-14 puntos): 11.9% y riesgo alto (≤ 12 puntos): 14.7%.

Tabla 1 Características de las úlceras por presión en pacientes con incontinencia (porcentaje) n = 185

Localización	Origen	Etiología	Categorización	Dimensiones (cm ²)
Talón: 20	MI: 89	Presión: 89	Categoría I: 71	< 1 10
Sacro: 11	Desconocido: 6	Cizalla: 6	Categoría II: 11	1-5 62
Omóplato: 10	IA: 5	Fricción: 4	Categoría III: 1	5.1-10 21
Pie/ortejo: 10		Humedad: 1	Categoría IV: 1	10.1-20 6
Maléolo: 9			No clasificable: 16	> 20 1
Trocánter: 8				
AV: 4				
Otros: 28				

AV: apófisis vertebral; MI: misma institución; IA: institución anterior.

El porcentaje de prevalencia cruda de UPP fue de 27.9%, mientras que la prevalencia media fue de 36.0%, con una desviación estándar de ± 22.1 . La prevalencia cruda de UPP por servicio fue la siguiente: medicina interna 68.0%, unidad de cuidados intensivos 42.3%, cirugía plástica y reconstructiva 25.9% y cirugía general 7.8%.

Con respecto a los individuos que presentaron UPP el 52.5% fueron mujeres y el 47.5% hombres. La media de edad de los pacientes afectados fue de 61.4 años, con una desviación estándar de ± 20.9 , un mínimo de 19 años y un máximo de 94, ubicándose la mayor proporción de individuos entre los 71 y 80 años de edad (22.9%). Las enfermedades más frecuentes entre los pacientes con UPP fueron las enfermedades cardiovasculares (14.9%), las heridas traumáticas (13.5%) y las enfermedades metabólicas y respiratorias (12.1% cada uno). El 31.1% de los pacientes con UPP presentó algún tipo de incontinencia. Las características de las UPP en pacientes con incontinencia se describen en la [tabla 1](#).

Por otro lado, la mayor proporción de individuos afectados por estas lesiones según su IMC fueron pacientes con sobrepeso (34.4%). Las características de las UPP según el IMC del paciente se describen en la [tabla 2](#). En cuanto al nivel de riesgo de UPP según la Escala de Braden, la puntuación media de los pacientes afectados fue de 12.6 puntos, con una desviación estándar de ± 2.8 , un mínimo de 7 puntos y un máximo de 20, ubicándose el 45.9% de los individuos en riesgo alto, 32.8% en riesgo moderado y 21.3% en riesgo bajo. Las características de las UPP según el nivel de riesgo del paciente en la Escala de Braden se describen en la [tabla 3](#). La media de UPP por paciente fue de 3.9 lesiones, con una desviación estándar de ± 3.3 , un mínimo de una úlcera por presión y un máximo de 19; por lo tanto, la mayor proporción de pacientes presentaron una media de 2 lesiones (32.8%).

Las localizaciones anatómicas más frecuentes de las UPP prevalentes al ingreso fueron las siguientes: talón (28.4%), sacro (15.8%), maléolo (8.7%), dedos de la mano (8.7%) y omóplato/escápula (7.7%). El lugar de origen de dichas lesiones se distribuyó de la siguiente manera: en la misma

institución 73.8%, en el domicilio del paciente 16.9%, en otra institución 3.3% y desconocido: 6.0%. El elemento causal más frecuente fue la presión (82.5%), seguido por la cizalla (12.0%), la fricción (4.4%) y la humedad (1.1%). En cuanto a las dimensiones de las lesiones, la mayor proporción de los casos se ubicaron entre 1.0 y 5.0 cm² (53.0%). La categorización de las UPP prevalentes al ingreso se describe en la [tabla 4](#).

En cuanto a la incidencia de UPP el porcentaje fue de 13.3% para toda la población estudiada. La incidencia por servicio fue la siguiente: medicina interna 36.0%, unidad de cuidados intensivos 30.8%, cirugía plástica y reconstructiva 11.1% y cirugía general 0%.

Las localizaciones anatómicas más frecuentes de las UPP incidentes fueron las siguientes: talón (16.9%), omóplato/escápula (14.4%), trocánter (10.3%), codo (10.3%) y sacro (8.7%); la presión fue el elemento causal del 92.3% de estas lesiones. En cuanto a las dimensiones de las lesiones, la mayor proporción de los casos se encontraron entre 1.0 y 5.0 cm² (57.4%). Respecto a los días de estancia hospitalaria de los pacientes que presentaron UPP durante el período de estudio, la media fue de 22.9 días, con una desviación estándar de ± 21.9 , un mínimo de 2 días y un máximo de 124, ubicándose la mayor proporción de casos entre los 6 y 10 días de estancia hospitalaria (23.5%). La categorización de las UPP incidentes se describe en la [tabla 5](#).

En lo que a las características del cuidado de UPP se refiere, se determinó que de los pacientes que recibieron algún tipo de tratamiento para la curación de estas lesiones el 60.9% recibió terapia tradicional para el manejo de heridas, el profesional de enfermería fue quien aplicó dichos cuidados en el 94.4% de los casos. La media de curaciones al día fue de 1. La media del tiempo ocupado por curación fue de 6.9 min por episodio. Los costos directos del tratamiento de UPP con terapia tradicional fueron estimados de la siguiente manera: $[(0.61 \$ \times 6.9 \text{ min} + 76.43 \$) \times 1] = 80.64 \$ (+6,377.00 \$) = 6,457.64 \$ \text{MXN}$.

Tabla 2 Características de las úlceras por presión según el índice de masa corporal del paciente (porcentaje) n = 378

Características de las UPP	IMC (kg/m ²)				
	< 18.5 n=20	18.5-24.9 n=136	25.0 -29.9 n=126	30.0-39.9 n=38	Desconocido n=58
<i>Localización</i>					
Talón	25	19	22	32	28
Sacro	5	14	11	13	10
Isquion	10	4	6	5	5
Trocánter	15	7	5	8	3
Omóplato	10	10	11	8	17
Codo	5	13	11	5	12
Maléolo	10	9	6	5	3
Otros	20	24	28	24	22
<i>Origen</i>					
Misma institución	65	96	84	87	84
Institución anterior	35	-	-	-	-
Domicilio	-	4	14	13	-
Desconocido	-	-	2	-	16
<i>Etiología</i>					
Presión	95	90	87	84	86
Cizalla	5	6	9	5	12
Humedad	-	-	2	-	-
Fricción	-	4	2	11	2
<i>Categorización</i>					
Categoría I	95	93	70	69	83
Categoría II	-	5	7	26	3
Categoría III	-	1	1	-	-
Categoría IV	5	-	1	5	-
No clasificable	-	1	21	-	14
<i>Dimensiones (cm²)</i>					
< 1	-	17	16	21	21
1-5	70	55	55	55	48
5.1-10	20	19	20	19	24
10.1-20	5	6	4	5	5
> 20	5	3	5	-	2

Discusión

Reconocer las UPP como un fenómeno del cuidado presente en las instituciones de salud de nuestro país es el primer paso en el camino que conducirá a su disminución y eventual resolución. Los resultados aquí presentados proporcionan evidencia de que las UPP representan un problema de salud real en los servicios de cirugía general, cirugía plástica y reconstructiva, medicina interna y unidad de cuidados intensivos del hospital de segundo nivel de atención donde se llevó a cabo el presente estudio, problema que repercute en el bienestar de los pacientes e implica un importante gasto económico para la institución.

Los individuos afectados en mayor medida por UPP en función de los resultados obtenidos en el presente estudio fueron mujeres, adultos mayores, pacientes con enfermedades cardiovasculares o con algún tipo de incontinencia y personas con sobrepeso. Los últimos 4 son considerados como factores de riesgo de desarrollar estas lesiones, según diversos protocolos y guías de práctica clínica¹⁶⁻¹⁸,

por lo que los resultados de este estudio confirman que los pacientes que presentan dichos factores son más vulnerables al desarrollo de UPP que otros individuos. Del mismo modo, se registró que los individuos valorados con riesgo alto según la Escala de Braden fueron los que más se vieron afectados por UPP (poco menos de la mitad), lo que aporta evidencia de la utilidad que representa dicha escala para predecir el desarrollo de estas lesiones en pacientes hospitalizados.

La desnutrición también es considerada como un factor que favorece el desarrollo de UPP¹⁶⁻¹⁸. La Organización de las Naciones Unidas establece que un IMC < 18.5 kg/m² es una de las medidas más útiles para el diagnóstico de la desnutrición en pacientes adultos¹⁹. No obstante, el escaso número de pacientes que presentaron dicha característica en este estudio no permite aportar resultados que confirmen o descarten la desnutrición como un factor de riesgo para el desarrollo de UPP.

Por otro lado, el presente estudio concuerda con los resultados obtenidos por Vela en cuanto a los días de

Tabla 3 Características de las úlceras por presión según el nivel de riesgo del paciente en la Escala de Braden (porcentaje) n = 378

Características de las UPP	Nivel de riesgo		
	Riesgo bajo (≥ 15 puntos) n = 33	Riesgo moderado (13-14 puntos) n = 80	Riesgo alto (≤ 12 puntos) n = 265
<i>Localización</i>			
Talón	24	33	20
Sacro	24	16	9
Isquion	15	3	5
Trocánter	9	6	6
Omóplato	6	11	12
Codo	-	9	9
Maléolo	3	6	7
Otros	19	16	32
<i>Origen</i>			
Misma institución	100	92	85
Institución anterior	-	5	3
Domicilio	-	-	9
Desconocido	-	3	3
<i>Etiología</i>			
Presión	85	100	88
Cizalla	6	-	8
Humedad	6	-	-
Fricción	3	-	4
<i>Categorización</i>			
Categoría I	88	88	79
Categoría II	9	7	7
Categoría III	-	-	1
Categoría IV	-	-	2
No clasificable	3	5	11
<i>Dimensiones (cm²)</i>			
< 1	10	19	16
1-5	39	53	58
5.1-10	39	23	17
10.1-20	6	5	5
> 20	6	-	4

estancia hospitalaria de los pacientes con UPP, es decir, a partir del sexto día. Igualmente, concuerda con la elevada prevalencia de UPP en regiones corporales tales como los talones y el sacro, situación que se repite tanto a nivel nacional⁸ como en otros países^{20,21}. Lo anterior puede

deberse a que los pacientes hospitalizados pasan buena parte del tiempo en decúbito supino, y tienen como puntos de apoyo la región sacra y los talones. Dicha aseveración queda reforzada por la baja prevalencia (menor a 2.5%) que presentaron regiones corporales que ejercen como

Tabla 4 Categorización de las úlceras por presión prevalentes; n = 183

	Cirugía general (%)	Cirugía plástica (%)	Medicina interna (%)	UCI (%)	Total	
					N	%
Categoría I	75	80	58	100	126	69
Categoría II	25	7	10	-	18	10
Categoría III	-	-	1	-	1	1
Categoría IV	-	13	2	-	4	2
No clasificable	-	-	29	-	34	18
Total					183	100

UCI: unidad de cuidados intensivos.

Tabla 5 Categorización de las úlceras por presión incidentes; n=195

	Cirugía plástica (%)	Medicina interna (%)	UCI (%)	Total n	%
Categoría I	100	91	97	182	93
Categoría II	-	8	3	11	5
Categoría III	-	1	-	1	1
No clasificable	-	-	-	1	1
Total				195	100

UCI: unidad de cuidados intensivos.

puntos de apoyo cuando el paciente permanece en decúbito lateral (hombros, parietales) y decúbito prono (rodillas, pecho/busto, genitales).

Asimismo, Courtney et al. señalan que una UPP puede desarrollarse en un período tan corto como 2 a 6 h, tiempo en el cual la presión persistente ejercida sobre una prominencia ósea o tejido blando obstruye el flujo sanguíneo necesario para permitir una perfusión adecuada, por lo que resulta en necrosis tisular²². El hecho de que 9 de cada 10 del total de las UPP registradas en el presente estudio tuvieran como elemento causal de su desarrollo la presión, puede aportar evidencia de la facilidad con la que los tejidos blandos pierden su integridad al quedar expuestos a dichas fuerzas físicas.

Las UPP categoría I son definidas por la GNEUAPP como «un área de piel intacta con enrojecimiento no bloqueable, localizada generalmente sobre prominencias óseas o tejidos blandos sometidos a presión por diversos materiales o dispositivos clínicos»¹. Si se considera que la mayor proporción de los casos de UPP detectados durante este estudio fueron lesiones que coinciden con la clasificación anterior (81,5%), resulta evidente que nos encontramos ante un problema de índole preventivo. Si bien este tipo de lesiones no representan una amenaza inmediata para la salud del paciente, todas y cada una de ellas poseen el potencial de progresar hacia estadios que conlleven un daño severo a la integridad de los tejidos, y por ende, se conviertan en un foco de infección que ponga en riesgo la salud y la vida de quienes las desarrollan. También dicho resultado concuerda con el estudio de prevalencia de UPP a nivel nacional llevado a cabo en México, donde las UPP categoría I son mayoritarias (39%)⁸. La baja prevalencia e incidencia de UPP de otras categorías puede deberse a la elevada afluencia de pacientes en los servicios estudiados, los cuales son dados de alta en cuanto la condición de salud por la cual fueron ingresados presenta una mejoría o queda resuelta, por lo tanto, limita la posibilidad de registrar el progreso de las lesiones categoría I hacia otros posibles estadios.

Cabe destacar que 7 de cada 10 de las lesiones detectadas no superaron los 5 cm², por lo que sus limitadas dimensiones vuelven difícil su detección si el paciente no es inspeccionado minuciosamente de forma frecuente. De igual manera, localizaciones anatómicas que en otros estudios de UPP no se reportan, o que presentan una prevalencia muy reducida^{8,20,21}, resultaron ser de gran relevancia en este estudio. Ejemplo de dichas localizaciones son los omóplatos/escápulas, región corporal donde la presión ejercida por los pliegues de las sábanas, batas y dispositivos médicos (cánulas, sondas y catéteres) condicionó el desarrollo de UPP. Por otro lado, los dedos de la mano también

resultaron afectados por la presión constante ejercida por el uso prolongado del pulsioxímetro. Por último, las plantas de los pies también desarrollaron UPP debido a la presión ejercida por el contacto constante con los bordes metálicos de las camas. Es por ello que la valoración del paciente y la inspección minuciosa de los tegumentos de aquellos individuos en riesgo es una tarea fundamental que debe llevarse a cabo de forma rutinaria en las unidades hospitalarias.

Es importante señalar que los resultados del presente estudio indicaron que el cuidado de estas lesiones recae principalmente sobre los profesionales de enfermería, quienes recurren al uso de apósitos pasivos y antisépticos tópicos (terapia tradicional) con mayor frecuencia que al uso de apósitos activos (terapia avanzada)²³ para el cuidado de las UPP. Lo anterior indica que, pese a la existencia de modalidades de tratamiento más efectivas, la mayor parte los profesionales de la salud continúan optando por el uso de insumos tales como gasas convencionales y solución salina como parte del cuidado de las UPP en unidades médicas de segundo nivel de atención.

Conclusiones

Las UPP continúan siendo un problema para los pacientes que cursan por estancias hospitalarias en unidades médicas de segundo nivel de atención, no solo por su elevada prevalencia e incidencia, sino por los costos que implican para las instituciones sanitarias y el sistema de salud en general.

Como parte de una solución integral, además de considerar que no todos los profesionales de la salud son conscientes de la magnitud del problema que representan estas lesiones, se propone capacitar tanto a los profesionales de la salud que laboran en el ámbito asistencial como a los gestores del cuidado en cuanto a la detección oportuna de factores de riesgo, la aplicación de una escala validada que permita clasificar a los pacientes según su grado de vulnerabilidad, como parte de un protocolo estandarizado para la prevención de UPP, la identificación de lesiones por presión desde sus etapas iniciales y la implementación de medidas terapéuticas que resulten costo-eficaces para las instituciones de salud donde prestan sus servicios. Asimismo, se sugiere integrar sistemas de registro que permitan monitorizar el comportamiento de las UPP, tanto en su incidencia como en sus características clínicas, con el fin de obtener información oportuna y veraz con respecto a este problema, y evaluar la efectividad de las estrategias implementadas.

Es importante recordar que los profesionales de la salud tienen la responsabilidad ética de actualizar sus conocimientos de forma continua, con el fin de hacer frente a este y a cualquier otro fenómeno del cuidado, por lo cual se deberá

tener en cuenta las prácticas de vanguardia y los costos de la atención a la salud.

Cabe mencionar que son las autoridades sanitarias quienes deberán otorgar sustento legal y normativo a todas las intervenciones encaminadas a la resolución de este problema, mediante la formulación de políticas autorreguladoras y el ajuste a los presupuestos institucionales. Al final, se trata de un esfuerzo colectivo cuyo fin será garantizar el bienestar de los pacientes y evitar un perjuicio a quienes utilizan los servicios de salud de nuestro país.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiamiento

Estudio autofinanciado por los investigadores.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

- García-Fernández F, Soldevilla-Agreda J, Pancorbo-Hidalgo P, et al. Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie de documentos técnicos GNEAUPP n.º. II. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2014.
- Lobo A. Factores de riesgo en el desarrollo de úlceras por presión y sus implicaciones en la calidad de vida. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2008;11:405-18.
- Palomar-Llatas F, Fornes-Pujalte B, Arantón-Areosa L, et al. Diferenciación de las úlceras en pacientes encamados y con enfermedades crónicas. Influencia de la humedad: fricción, cizalla y presión. *Enferm Dermatol.* 2013;18:14-25.
- Soldevilla J, Verdú J, Torra i Bou J. Impacto social y económico de las úlceras por presión. En: *Enfermería e úlceras por presión: de la reflexión sobre la disciplina a las evidencias en los cuidados.* Alicante: InvestigaçãO Científica em Enfermagem; 2008. p. 275-97.
- Secretaría de Salud. INDICAS. Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud, México, SSA [consultado 20 Nov 2014]. Disponible en: <http://bit.ly/1dyllf3>.
- Bennett G, Dealey C, Posnett J. The cost of pressure ulcers in the UK. *Age Ageing.* 2004;33:230-5.
- Vela G, Aparicio A, Jiménez J, et al. Características y costo de la atención de heridas en instituciones de primer nivel de atención. *Rev Chil Her Ost.* 2013;4:81-4.
- Vela-Anaya G. Magnitud del efecto adverso. Úlceras por presión. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2013;21:3-8.
- Sociedad Iberoamericana Úlceras y Heridas. SILAHUE. Declaración de Río de Janeiro sobre la prevención de las úlceras por presión como derecho universal. Brasil: SILAHUE, 2011 [consultado 16 Nov 2014]. Disponible en: <http://bit.ly/1IG5Xcg>.
- Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud. Tabulador de sueldos en la SSA, México: SSA, 0 octubre 2014 [consultado 16 Nov 2014]. Disponible en: <http://bit.ly/1GVxGqj>.
- IMSS. ACDO.SA3.HCT.040414/73.P.DF relativo a la aprobación de los costos unitarios por nivel de atención médica para el año 2014. México: Diario Oficial de la Federación, 4 abril 2014.
- Braden B, Bergstrom N. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores. *Rehabil Nurs.* 1987;12:8-12.
- Bernal M, Curcio C, Chacón J, et al. Validez y fiabilidad de la escala de Braden para predecir riesgo de úlceras por presión en ancianos. *Rev Esp Ger.* 2001;36:281-6.
- Blumel M, Tirado G, Schiele M, et al. Validez de la escala de Braden para predecir úlceras por presión en población femenina. *Rev Med Chil.* 2004;132:595-600.
- Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Directrices para la elaboración de indicadores epidemiológicos sobre las úlceras por presión. Documento técnico v. Logroño, España: GNEAUPP, 2014 [consultado 18 Nov 2014]. Disponible en: <http://bit.ly/1KH66eJ>.
- Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Valencia: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat; 2012.
- Rodríguez M, Almozara R, García F, et al. Cuidados de enfermería al paciente con úlceras por presión. Guía de prevención y tratamiento. Cádiz: Hospital Universitario Puerta del Mar; 2004.
- Servicio Andaluz de Salud. Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. España: Servicio Andaluz de Salud [consultado 16 Feb 2015]. Disponible en: <http://bit.ly/1DPILCF>.
- World Food Programme. Measuring and interpreting malnutrition and mortality. Roma: Energylink; 2005.
- Soldevilla J, Torra i Bou J, Verdú J, et al. 3.º estudio nacional de prevalencia de úlceras por presión en España, 2009. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *GEROKOMOS.* 2011;22:77-90.
- Whittington K, Patrick M, Roberts L. A national study of pressure ulcer prevalence and incidence in acute care hospitals. *JWOCN.* 2000;27:209-15.
- Lahmann A, Halfens J, Dassen T. Impact of prevention structures and processes on pressure ulcer prevalence in nursing homes and acute-care hospitals. *J Eval Clin Pract.* 2010;16:50-6.
- Andrades P, Sepúlveda S, González J. Curación avanzada de heridas. *Rev Chil Cirug.* 2004;56:396-403.