



ORIGINAL

Registros enfermeros, medidas de prevención e incidencia de úlceras por presión en una Unidad de Cuidados Intensivos



C. Rodríguez-Núñez (RN, MSN)*, A. Iglesias-Rodríguez (RN, MSN),
J. Irigoien-Aguirre (RN, MSN), M. García-Corres (RN, MSN),
M. Martín-Martínez (RN, MSN) y R. Garrido-García (RN, MSN)

Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario de Araba-Sede Txagorritxu, Organización Sanitaria Integrada Araba, Vitoria-Gasteiz, España

Recibido el 29 de marzo de 2017; aceptado el 15 de junio de 2018

Disponible en Internet el 3 de septiembre de 2018

PALABRAS CLAVE

Cuidados críticos;
Úlceras por presión;
Prevención;
Incidencia;
Registros

Resumen

Objetivos: Determinar la incidencia y categoría más incidente de úlceras por presión (UPP). Conocer las características clínicas de las UPP. Determinar si se realiza un registro adecuado de UPP y las medidas de prevención utilizadas.

Método: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo realizado durante el año 2014 en la UCI del Hospital Universitario Araba (HUA)-Txagorritxu. La población de estudio fueron todos los pacientes ingresados con UPP, obtenidos mediante muestreo accidental. Los datos se recogieron a través de los registros informatizados del programa Metavisión de valoración del riesgo, valoración clínica y tratamiento de UPP, los cuales se analizaron con estadística descriptiva y se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS, versión 22.0. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigaciones Clínicas del HUA.

Resultados: La incidencia de pacientes con UPP durante el 2014 alcanzó el 6,78%. La localización de UPP más frecuente fue en la zona sacra y en los talones. La categoría de UPP más incidente fue la II, seguida de la I. De las 98 UPP tratadas en nuestros pacientes, 43 se produjeron fuera del servicio y 55 en la UCI del HUA. La ausencia de registro, en todas las variables descritas sobre las UPP, fue de un 19,01%.

Conclusiones: La incidencia de UPP alcanzó un porcentaje inferior a lo existente en la literatura actual. La categoría, localización y características clínicas más frecuentes se asimilan a estudios previos. Existe una elevada tasa de no registro de las características de las UPP declaradas. Se efectuaron unas buenas medidas de prevención de UPP y registro de las mismas.

Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cesrn87@gmail.com (C. Rodríguez-Núñez).

KEYWORDS

Critical care;
Pressure ulcer;
Prevention;
Incidence;
Records

Nursing records, prevention measures and incidence of pressure ulcers in an Intensive Care Unit

Abstract

Objectives: The aim of this paper is to determine the incidence and most incident pressure ulcers (PU) category. Establish the main clinical characteristics of these PU. Determine whether there is adequate documentation of PU and of the measures used to prevent them.

Method: Observational descriptive and retrospective study during 2014 at Intensive Care Unit (ICU)-University Hospital of Araba. Study sample, all patients suffering from PU at the time of the study by accidental sampling.

Computerised records regarding risk assessment, clinical assessment and pressure sore treatment, provided by the 'Metavision' computer programme and descriptive statistics using SPSS version 22.0. Approval from the Ethics Committee for Clinical Research of the University Hospital of Araba was obtained.

Results: The incidence of patients suffering from PU during 2014 was 6.78%. The most common locations for PU were the sacral region and the heels: the most incident pressure ulcers category was grade II, followed by grade I. Out of the 98 PU treated in our patients, 43 occurred outside the ICU and 55 in the unit itself. The lack of records, in all the variables described about PU, was 19.10%.

Conclusions: The incidence of pressure ulcers was lower than in the current literature. The most frequent category, location and clinical characteristics are comparable to previous studies. There is a high rate of failing to record the characteristics of the PU declared. Good PU prevention measures and recording were carried out.

Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC).

¿Qué se conoce/qué aporta?

El Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) sugiere definir las úlceras por presión (UPP) como «Una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o la presión en combinación con las fuerzas de cizalla. En ocasiones, también pueden aparecer sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por diferentes materiales o dispositivos clínicos».

La incidencia de las UPP en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), a día de hoy, sigue siendo muy elevada. Es uno de los servicios en los que más recursos económicos se invierten en prevención; aun así, este grave problema de salud sigue presente de una forma notable.

Sabemos que las UPP se originan por la presión, así pues, es difícil comprender por qué personas en las mismas condiciones y factores de riesgo, al aplicarles las mismas medidas de prevención, unas desarrollan UPP y otras no, y por qué, cuando aparecen, se manifiestan de

distinta forma. Del mismo modo, los registros suponen un importante aspecto a tener en cuenta con el fin de medir la realidad de este problema de salud en nuestras unidades de críticos.

El presente trabajo aporta información sobre la incidencia, características, registro y prevención de las UPP en un entorno de cuidados críticos.

Implicaciones del estudio

El análisis de los resultados del estudio ha permitido conocer la situación actual de este problema de salud y facilitar la planificación e implementación de distintas medidas: disminuir la incidencia de este tipo de heridas relacionadas con la dependencia implementando la escala de valoración del riesgo de desarrollar UPP (EVRUPP) de Braden, mejorando el material disponible en prevención de UPP y realizando formación continuada en prevención y tratamiento de heridas crónicas. Así mismo, se implementó un nuevo protocolo de prevención en la unidad. Del presente estudio emanaron 3 posteriores estudios o líneas de investigación dentro del servicio.

Introducción

Las úlceras por presión (UPP) son un importante problema de salud pública que afecta a millones de personas en el mundo perturbando su salud, su calidad de vida y que puede conducir a la discapacidad o a la muerte¹.

Como cabe esperar, con el avance de la ciencia, la definición de UPP ha variado en los últimos años. Una de las definiciones más recientes a nivel internacional considera que una UPP es: «Una lesión en la piel y/o tejido subyacente, generalmente sobre una prominencia ósea, como resultado de presión o presión en combinación con cizallamiento. También se asocian un número de factores contribuyentes o de confusión que también se han asociado con las UPP; la importancia de estos factores aún no se ha dilucidado». Esta denominación fue acuñada conjuntamente en 2014 por el *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) norteamericano, el *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) y la *Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPPIA)².

En los últimos años ha surgido un intenso debate acerca de si todas las úlceras que desarrollan los pacientes encamados e inmovilizados son realmente producidas por la presión o por otros elementos distintos, como la humedad o la fricción³. Sabemos que las UPP se originan por la presión, así pues, es difícil comprender por qué personas en las mismas condiciones y factores de riesgo, al aplicarles las mismas medidas de prevención, unas desarrollan UPP y otras no, y por qué, cuando aparecen, se manifiestan de distinta forma.

En el año 2003, Verdú et al. evidenciaron tasas ajustadas de hasta 20 defunciones por cada 100.000 habitantes en hombres y de hasta 31 por cada 100.000 habitantes en mujeres, según la comunidad autónoma y el período estudiado, a causa de las UPP⁴.

En estos tiempos de crisis económica, la prevención está considerada más rentable, como demuestran numerosos estudios. En Holanda, utilizando métodos preventivos que se basaron en la evidencia disponible del momento para reducir la prevalencia e incidencia de UPP, consiguieron además ahorrarse entre 78.500 y 131.000 euros al año⁵.

Las UPP suponen un importante consumo de recursos sanitarios, tanto humanos como en materiales, prolongan la estancia hospitalaria y son responsables de importantes costes sociales y sanitarios. Acercándonos a nuestra realidad en España, después de extrapolar los datos obtenidos en Reino Unido, un estudio realizado en el 2007 indicó que alrededor del 5% (se estimó en 1.687 millones de euros) del gasto sanitario total se emplea en tratamiento de UPP⁶.

Según la literatura aportada por el 4.º Estudio Nacional, la prevalencia de UPP en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) alcanza el 22% (IC 95%: 15,44-22,02)⁷. La incidencia de las UPP es utilizada como criterio de calidad en las UCI, causando problemas de salud en el individuo y disminuyendo la calidad de los cuidados enfermeros con repercusiones legales, dado que la aparición de estas es considerada como negligencia profesional^{8,9}. Los últimos estudios sobre incidencia de UPP en cuidados intensivos muestran una incidencia del 13,72%¹⁰. Según el EPUAP, NPUAP y PPPIA (2014)², la incidencia es el mejor indicador epidemiológico para el análisis de este problema de salud.

Los cuidados intensivos son lugares en los que los pacientes están expuestos a muchos riesgos. Las condiciones

especiales del paciente ingresado en unidades de críticos, tales como sedación, ventilación mecánica, fármacos vasoactivos, técnicas de depuración renal, estado nutricional, etc., les hace ser un colectivo muy vulnerable al desarrollo de UPP¹¹. Sabemos, según datos aportados por el informe SYREC, que las UPP son uno de los efectos adversos más frecuentes en relación con los cuidados enfermeros prestados en cuidados intensivos¹².

Dentro de la prevención de UPP, la evaluación del riesgo de UPP, el uso de superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP), actuaciones enfocadas a la prevención de lesiones por fricción, o cizallamiento, humedad, y deficiencias en la alimentación son las recomendaciones más importantes a día de hoy¹³. Se puede afirmar que las SEMP son la herramienta estrella de la prevención para disminuir la incidencia de UPP¹⁴⁻²⁴. En cuanto a las UPP de categoría I, se considera primordial el registro sistemático puesto que el 13,7% evolucionan a categorías superiores²⁵.

Objetivos

Los objetivos propuestos son los siguientes:

- Determinar la incidencia de UPP en la UCI del Hospital Universitario de Araba-sede Txagorritxu (HUA-Txagorritxu).
- Analizar las características clínicas de las UPP en la UCI.
- Explorar el nivel de cumplimentación de los apartados del registro de UPP en la UCI HUA-Txagorritxu.
- Determinar las medidas y los recursos existentes para la prevención de UPP en la UCI HUA-Txagorritxu.

Metodología

Diseño

Se ha realizado un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo.

Ámbito

El estudio se ha desarrollado en la UCI del HUA-Txagorritxu durante el período del 1 de enero de 2014 al 31 diciembre de 2014. Se trata de una UCI polivalente de 18 camas, ampliable a 20, de un hospital de referencia (OSI Araba, Hospital Universitario Txagorritxu [HUA-Txagorritxu]) para las áreas de salud de Mondragón (Guipuzkoa), Miranda de Ebro (Burgos), Logroño (La Rioja) y la comarca de Araba. Proporciona servicio sanitario a más de 300.000 personas.

Sujetos

Se estudió a todos los pacientes que desarrollaron UPP durante el año natural del 2014 en la UCI HUA-Txagorritxu, mediante muestreo accidental, exceptuando a los pacientes menores de 18 años y a aquellos con UPP de procedencia externa a la UCI y que no desarrollaron UPP nuevas durante su ingreso.

VARIABLES

El diseño de este estudio no permite identificar relaciones causales entre los diferentes factores.

Para establecer las variables del estudio, nos referenciamos a las publicadas por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de UPP y Heridas Crónicas (GNEAUPP) en el 2012, esto es, el conjunto mínimo básico de datos (CMBD) en registros de UPP²⁶. De forma general, se incluyen en el formulario de declaración las variables según el CMBD, dividiéndose en 3 grandes grupos: información general de las características de la unidad en la que se realiza el estudio; características de los pacientes con UPP, y estrategias de prevención en UPP de la unidad. Estas son nuestras variables de estudio:

- Variables sociodemográficas y clínicas: edad, sexo, días de ingreso, reingreso, patología de ingreso (parada cardiorrespiratoria, cirugía digestiva, cirugía vascular, patología respiratoria, patología digestiva, patología nefrológica, patología endocrina, fallo multiorgánico, sepsis), puesta en marcha de medidas invasivas.
- Variables principales relacionadas con UPP: tanto la información necesaria a recoger como la definición de presencia de UPP y todas sus características se basaron en los criterios establecidos por el GNEAUPP^{26,27}.
- Además, se han recogido el número de UPP totales, el número de UPP originadas fuera y dentro de la UCI.
- Medidas preventivas de UPP:
 - Identificación del riesgo de UPP: se utilizó la escala Gosnell adaptada por Osakidetza.
 - Medidas preventivas aplicadas a cada paciente: cambios posturales, sedestación precoz, ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en zonas de presión, protecciones, aseo con jabones neutros, hidratación por turno con crema de urea, SEMP.

RECOGIDA DE DATOS

La extracción de los datos fue realizada por el investigador principal de forma retrospectiva a partir de la base de datos generados en la historia clínica digital de la unidad. El registro de las diferentes características de las UPP lo realizó el equipo enfermero de la UCI HUA durante el período de estudio y según la práctica habitual. Estos datos se registran en el formulario de la herramienta informática de nuestra unidad denominada Metavisión, el cual es un software clínico desarrollado para UCI donde se recogen los cuidados enfermeros, el tratamiento, los cuidados médicos y el registro de los numerosos datos relacionados con el paciente, tales como constantes vitales, datos referentes a la ventilación mecánica, etc. Del mismo modo, toda la información que se recoge se basa en el CMBD de las UPP, así como sus cuidados, que también se registran en dicho programa informático (fig. 1). Los datos recogidos se pasaron a una base de datos Excel para su posterior análisis.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para dar respuesta a los objetivos planteados se utilizó principalmente estadística descriptiva en el análisis de la información. Primeramente se exploró la normalidad de la distribución de las variables en la muestra mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra. En función de dicha prueba, las variables cuantitativas se describieron mediante la media y la desviación típica en el caso de que se cumpliera la normalidad, y mediante la mediana y el rango intercuartílico cuando no se diera dicho supuesto. Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias absolutas y relativas. Se calculó la incidencia de pacientes con UPP. Los datos se procesaron con el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 22.0.

Figura 1 Conjunto mínimo de datos básicos de las UPP.

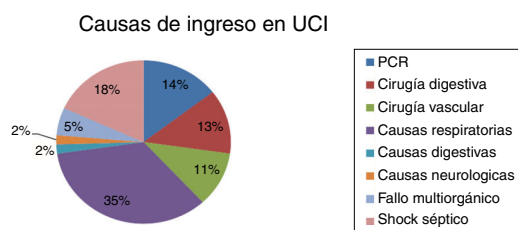


Figura 2 Distribución de las causas de ingreso en UCI.

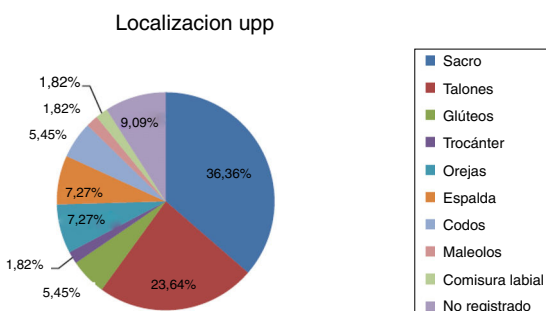


Figura 3 Distribución de la localización de las UPP.

Consideraciones éticas de la investigación

El presente proyecto cuenta con la aprobación del Comité Ético de Investigaciones Clínicas (CEIC) del Hospital Universitario de Araba (N.º expediente: 2015/004) con fecha 23/01/2015.

Los datos fueron almacenados en una base de datos del programa SPSS versión 22.0 cumpliendo los criterios de privacidad establecidos en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Aun así, se pidieron los permisos pertinentes a la Dirección Enfermera del HUA y su posterior autorización.

Resultados

Durante el año 2014, de los 811 pacientes que ingresaron en UCI, se identificó a 98 con registro de UPP: 43 fueron detectadas al ingreso, por lo que fueron de desarrollo externo a la UCI, y 55 aparecieron durante su ingreso en UCI (ninguno de los sujetos en estudio tuvo más de una UPP). Los resultados se presentan a continuación.

La mediana de edad de esos pacientes fue de 72 años (rango intercuartílico = 18 años), con predominio de hombres (80%). La mediana de estancia para este grupo de pacientes fue de 14 días (rango intercuartílico = 18 días), con un reingreso en UCI durante el año 2014 del 45,5%. La distribución de las causas de ingreso en UCI se muestra en la figura 2. No se registró en ninguna de las UPP el día de aparición durante su ingreso en la UCI.

La incidencia de pacientes con UPP durante el año 2014 en la UCI fue del 6,78%, con predominio de la UPP de categoría II (52,73%), seguida de la categoría I (43,64%) y de la III y IV con la misma frecuencia (1,82%). En la figura 3 se muestra la distribución de la localización de las UPP.

Solamente se identificaron una UPP de categoría III y otra de categoría IV. De estas, la de categoría IV presentaba tejido de epitelización y la de categoría III no presentaba

registro de la piel perilesional. Ambas sin presencia de exudado y sin registro de dolor u olor.

En cuanto a las UPP de categorías I y II, en general la gran mayoría (43,2%) se encontraban en torno a 0-5 cm², aunque en un 41,82% no hubo registro de medidas. No se identificó ningún caso de hemorragia, pero este dato no se registró en el 32,73% de los casos. Una situación similar ocurrió con el registro de infección: no se detectaron casos de infección, pero el no registro alcanzó un 13,36%. Otros datos sobre las características de estas UPP se muestran en la tabla 1.

El 71% de las UPP no precisaron ningún tipo de desbridamiento, solamente 4 UPP lo necesitaron: uno autolítico y 2 enzimático, para UPP de categoría II; en el restante no se registró el tipo de desbridamiento. No se registró este dato en un 23,64%. Referente a otros tipos de tratamiento, en todos los casos en los que se requería cura de la UPP se realizó una cura en ambiente húmedo. La distribución de los materiales de cura y de prevención de UPP utilizados se muestra en la figura 4.

Referente a las medidas y recursos existentes para la prevención de UPP en la UCI HUA-Txagorritxu, los datos obtenidos del riesgo de UPP, medido por la escala Gosnell adaptada por Osakidetza, al ingreso únicamente nos aportan que la mediana para los pacientes en estudio se estableció en 11 puntos (rango intercuartílico = 4). Un 62% tuvo una puntuación menor o igual a 11 (alto riesgo) y un 38%, riesgo moderado. Ninguno de los pacientes tuvo una puntuación mayor de 18 en la escala (riesgo bajo). La valoración del riesgo de UPP al ingreso obtuvo un 100% de cumplimentación de todos los ítems, puesto que es un registro obligatorio de la historia clínica digital. No hemos estudiado sucesivas valoraciones del riesgo de UPP, únicamente se realizó al ingreso.

Las medidas preventivas aplicadas a cada paciente se registraron en la historia enfermera digital (Metavision).

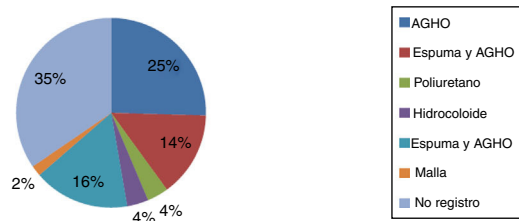
- Cambios posturales en pacientes con riesgo moderado o alto, cada 3 h: 100% del registro.
- Sedestación precoz en turnos de mañana y tarde: 100% de los pacientes que a nivel respiratorio y hemodinámico estaban estables.
- AGHO en zonas de presión y protecciones: pacientes con riesgo bajo en turno de mañana, 100%. En pacientes con riesgo moderado y alto, en todos los turnos una vez: 100%.
- Aseo con jabones neutros en turno de mañana e hidratación por turno con crema de urea: 100% registrado.
- El número de SEMP de las que disponemos en la unidad es 18 (8 dinámicas y 10 estáticas). También, 2 cojines estáticos y uno dinámico para la sedestación de los pacientes. En función del riesgo de UPP obtenido al ingreso, a los pacientes que obtuvieron riesgo alto o moderado se les asignó SEMP dinámica y a los que tuvieron bajo riesgo, SEMP estática. No existe registro de a qué pacientes se les asignó una SEMP.

Discusión

Los primeros datos arrojados a la literatura sobre incidencia en UCI fueron aportados por Bergstrom, enfermera americana; en el año 1987, la incidencia alcanzaba un 40%²⁸.

Tabla 1 Resultados de las características de las UPP

Características	Categoría I (n=24)	Categoría II (n=29)	Categoría III/IV (n=2)	Total (n=55)
Aspecto, n (%)				
Eritema	24 (100)	0	0	24 (43,64)
Necrótico	0	3 (10,34)	0	3 (5,45)
Esfacelos	0	2 (6,9)	0	2 (3,64)
Granulación	0	8 (27,58)	0	8 (14,54)
Epitelización	0	2 (6,9)	1 (50)	3 (5,45)
No registro	0	14 (48,27)	1 (50)	15 (27,26)
Exudado, n (%)				
Sí	0	9 (31,03)	0	9 (16,36)
No	24 (100)	20 (68,96)	2 (100)	46 (83,64)
Piel perilesional, n (%)				
Íntegra	24 (100)	14 (48,27)	1 (50)	39 (70,91)
Eritema	0	13 (44,82)	1 (50)	14 (25,45)
Macerada	0	2 (6,9)	0	2 (3,64)
No registrado	0	0	0	0
Cuidados piel, n (%)				
AGHO	24 (100)	9 (31,03)	0	33 (60)
Barrera	0	1 (3,44)	0	1 (1,82)
Zinc	0	1 (3,44)	0	1 (1,82)
No precisa	0	4 (13,79)	0	4 (7,26)
No registro	0	14 (48,27)	2 (100)	16 (29,1)
Dolor, n (%)				
Sí	0	8 (27,58)	0	8 (14,54)
No	24 (100)	8 (27,58)	0	32 (58,2)
No registro	0	13 (44,82)	2 (100)	15 (27,26)
Olor, n (%)				
Sí	0	8 (27,58)	0	8 (14,54)
No	24 (100)	8 (27,58)	0	32 (58,2)
No registro	0	13 (44,82)	2 (100)	15 (27,26)

Materiales utilizados en cura de ambiente húmedo y prevención de UPP**Figura 4** Materiales de cura y de prevención de las UPP.

De forma global en España, los últimos estudios nacionales sobre prevalencia nos acercan a la magnitud de este problema pasando del 13,16% (2001) al 21,05% (2006), hasta el 24,20% (2009), 22% (2013) en las unidades de críticos^{7,29-31}.

La incidencia de pacientes que desarrollan UPP durante el período de estudio es del 6,78% en nuestra unidad, cifra que, dentro de la variabilidad de la literatura actual, consideramos que se asemeja a otras UCI nacionales e internacionales. Si sostenemos que el 95% de las UPP se pueden prevenir con un protocolo con medidas de prevención adecuado, nuestros resultados actuales deben mejorarse.

En cuanto a la evolución de la incidencia en la UCI HUA-Txagorritxu, es preciso comentar que actualmente la cifra de incidencia es más elevada que la de años previos, debido en parte al cambio de soporte de la historia clínica y registros en UPP, que han pasado del soporte en papel al soporte informático con el programa Metavisión, el cual ha mejorado cuantitativa y cualitativamente los registros. Junto con esto se ha incrementado la calidad del proceso de medición de los datos epidemiológicos, si bien aún podrían ser mejorados.

Estudios previos sobre incidencia arrojaron datos similares a los nuestros, tales como Roca Biosca et al. (11,03%)³², Almirall Solsona et al. (12,5%)³³, Kaitani et al. (11,2%)³⁴. Sin embargo, otras investigaciones indicaron incidencias más altas: Manzano y Corral (16%)³⁵ y Fuentes Pumarola et al. (20,5%)³⁶ en el entorno nacional.

Díaz de Durana et al.³⁷ aportaron a la literatura que, del año 2000 al 2005, en la UCI del Hospital Txagorritxu, actual HUA-Txagorritxu, la incidencia de UPP alcanzó los siguientes valores: año 2000 (0,58%), 2001 (0,10%), 2002 (0,60%), 2003 (1,69%), 2004 (1,50%), 2005 (1,35%).

La localización de UPP más frecuente, en nuestro estudio, es la zona sacra y los talones coincidiendo con diversos estudios. Otros estudios refieren que otro de los lugares más frecuentes es en la cara (orejas, comisura labial...),

producidas por los dispositivos respiratorios y las fijaciones de los mismos^{7,29-31,38,39}.

La categoría de UPP más incidente es la II. Esta situación nos lleva a pensar que debemos intensificar la inspección que realizamos durante el aseo diario del paciente; de esta forma, podríamos detectar más UPP de categoría I en ese momento y utilizar toda la gama de productos disponibles, que han demostrado su eficacia mediante diversos estudios⁴⁰⁻⁴³ para el cuidado de esa piel lesionada (AGHO, productos barrera...). Reportamos en nuestros datos obtenidos que el 100% de los pacientes con UPP categoría I fueron tratados con AGHO y manejo de la presión.

Consideramos, según recomendaciones del GNEAUPP del 2012, sobre el CMBD en registros de UPP²⁶ y a través de los datos aportados que: no se realiza un buen registro detallado de las UPP debido a que un 19,01% de los datos de las variables recogidas en nuestro estudio no han sido registrados.

En un análisis más exhaustivo, en la descripción de las características de una de las UPP de categoría II, se registró que no presentaba ni esfacelos ni tejido necrótico. Creemos que se trata una mala categorización de la misma por falta de formación o por un error en el registro.

En cuanto al registro del tipo de desbridamiento, en los resultados se describió que, de las 4 UPP declaradas con tejido no viable que precisan de desbridamiento, se utilizó el autolítico en una UPP de categoría II, el enzimático en 2 de las UPP de categoría II y en la restante UPP no se registró qué tratamiento se empleó; como en el caso anterior, o existe un error en la categorización, o un error de registro, ya que este tipo de lesiones no precisan desbridamiento por sus características intrínsecas.

En la variable de medidas de la superficie de la UPP, la variabilidad, como es obvio, es muy amplia, bien porque cada lesión y paciente es diferente, bien por mal registro, o bien por no utilizar una buena técnica en la medición de estas lesiones.

Hemos detectado que no existe registro del tratamiento utilizado específicamente para paliar el dolor de estas UPP.

Todas estas afirmaciones nos llevan a sopesar una mejora en los registros de las características de las UPP, formación de nuestros profesionales y proponer un protocolo para el tratamiento del dolor en las UPP.

En cuanto a la prevención de UPP, se sabe que las escalas de valoración del riesgo de desarrollar UPP (EVRUPP) son útiles como objetivos e instrumentos que tienen la capacidad de medir el riesgo de que un paciente de intensivos desarrolle UPP, además de orientarnos respecto a qué medidas de prevención usar. Previo al presente trabajo, se realizó en nuestra unidad un estudio transversal, coordinado por Rodríguez Borrajo (2015)⁴⁴, sobre el grado de cumplimentación y actualización de la EVRUPP en la UCI HUA-Txagorritxu, en el que se obtuvieron los siguientes resultados: el riesgo de úlceras se valoró cada 6,68 días de media, solo un 28,95% de valoraciones estaban actualizadas y únicamente en un 23,68% de los pacientes se había rellenado la escala más de una vez. Estas cifras están en disonancia con el presente estudio, puesto que nosotros solamente hemos investigado sobre la EVRUPP al ingreso, que al ser de registro obligatorio, el porcentaje de cumplimentación es del 100%.

Por ello, debemos fomentar en la unidad una buena praxis, cuando una de las medidas de alta recomendación en

la evidencia actual sobre el uso de EVRUPP no la estamos utilizando correctamente y con la frecuencia recomendada en UCI. Sería una buena medida a adoptar la implantación, cada 24 h y de forma continuada si la situación del paciente cambia, de la valoración del riesgo de UPP en nuestra unidad según recomienda la bibliografía actual. Este proceso de validación necesita al menos de 2 estudios independientes para comprobar su validez y fiabilidad interobservadores⁴⁵.

Surge la necesidad de plantearse si las EVRUPP generalistas y validadas están indicadas en UCI o, por el contrario, es mejor utilizar escalas más específicas para este tipo de pacientes aunque no estén validadas.

Actualmente, en cuidados intensivos de adultos, solo 7 escalas están validadas para su uso con pacientes críticos. Cubbin-Jackson, Norton Mod. Bienstein y Jackson-Cubbin son específicas de UCI; Norton, Waterlow, Braden y Braden-Mod. Song-Choi pertenecen al grupo de escalas generalistas utilizadas en estos servicios⁴⁶.

Existen escalas como EVARUCI que están validadas a día de hoy, siendo la única escala específica para el paciente en estado crítico creada en el territorio español^{38,47,48}.

En la UCI de nuestro hospital se lleva utilizando desde hace años la escala de Gosnell adaptada por Osakidetza. Dado el análisis anteriormente descrito de la evidencia actual y del entorno clínico en el que prestamos cuidados de salud, nos proponemos el cambio de la EVRUPP. En una revisión de la bibliografía actual, la escala de Braden es la escala que se ha validado de una forma más exhaustiva en UCI. Posee un buen balance entre sensibilidad, valor predictivo negativo (VPN), eficacia y riesgo relativo (RR) con un intervalo de confianza estrecho. La fiabilidad ha sido medida mediante métodos estadísticos que dan una buena fiabilidad interobservadores⁴⁶. Así mismo, es la EVRUPP utilizada en el resto de las UCI de la red de Osakidetza.

Según las recomendaciones en prevención de UPP del GNEAUPP¹⁵, nuestra unidad sí realiza las medidas preventivas pertinentes a la evidencia disponible en el momento, pero según los resultados descritos anteriormente se debe mejorar en prevención y sobre todo en una mejora en los registros.

Así mismo, nuestros altos mandos de gestión en el HUA deberían convencerse de invertir en prevención e intensificar la formación y mantener los protocolos actualizados en base a la evidencia científica, y, por parte de del equipo enfermero (enfermeras y auxiliares de enfermería), en concienciarnos de que, aunque el paciente crítico, por sus características y factores de riesgo asociados, se convierte en un paciente totalmente dependiente de nuestros cuidados, la prevención es la medida fundamental y más importante en este grave problema de salud, el cual podemos evitar en un 95% de los casos mediante la aplicación de los protocolos y guías de práctica clínica disponibles actualmente.

Se han realizado sesiones de formación continuada específica en prevención y tratamiento de las UPP en nuestra unidad debido a las deficiencias detectadas emanadas del presente estudio. Del mismo modo, se detectaron en estudios previos publicados deficiencias en los conocimientos de las recomendaciones para la prevención y el cuidado de UPP en unidades de críticos⁴⁹⁻⁵⁴.

Dentro de las limitaciones del estudio podemos concluir que existen dificultades en la recogida de datos;

posiblemente haya sido por el diseño dificultoso del formulario de la historia clínica, que puede haber afectado a los resultados. Además, podemos destacar la variabilidad a la hora de categorizar las heridas presentes durante todo ese año. Es decir, ¿son todas las UPP declaradas realmente causadas por la presión?, ¿o existen otras causas, y son declaradas como UPP?

Además, no todas las UPP (sobre todo las de categoría I) son declaradas, ya que algunos profesionales de la unidad no consideran necesario declararlas, probablemente debido a la falta de formación en el área de prevención y tratamiento de UPP. Asumimos el posible sesgo de selección, intrínseco de los estudios de incidencia.

Conclusiones

Los principales resultados obtenidos en el presente estudio han sido:

1. La incidencia de los pacientes que desarrollan UPP en la UCI HUA-Txagorritxu durante el 2014 fue del 6,78%, por debajo de la media nacional.
2. Las características de las UPP son similares a estudios previos publicados.
3. Existe una clara área de mejora en los registros en todas las variables descritas sobre las UPP, excepto en la variable de medidas preventivas, ya que se registran de forma automatizada al firmar los cuidados enfermeros sobre la piel.
4. La dotación de SEMP, de las cuales un 44,44% son dinámicas y un 55,55% son estáticas, supone una buena herramienta para prevenir la aparición de UPP. Además, gracias al catálogo unificado en todo el ente Osakidetza, se disponen materiales sobre prevención en UPP recomendados por la GNEAUPP (AGHO, espumas de poliuretano...) en el almacén principal de la unidad, pero no cercano a los profesionales dentro de la unidad.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Declaración de Rio de Janeiro sobre la Prevención de Úlceras por Presión como Derecho Universal; octubre 2011.
2. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. En: Haesler E, editor. *Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide*. Perth, Australia: Cambridge Media; 2014.
3. Lahmann NA, Kottner J. Relation between pressure, friction and pressure ulcer categories: a secondary data analysis of hospital patients using CHAID methods. *Int J Nurs Stud*. 2011;48:1487-94.
4. Verdú Soriano J, Nolasco A, García C. Análisis de la mortalidad por úlceras por presión en España. Período 1987-1999. *Gerokomos*. 2003;14:212-26.
5. Makai P, Koopmanschap M, Bal R, Nieboer AP. Cost-effectiveness of a pressure ulcer quality collaborative. *Cost Eff Resour Alloc*. 2010;8:11.
6. Posnett J, Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, San Miguel I. Una aproximación al impacto del coste del tratamiento de las úlceras por presión en España. En: Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, editores. *Epidemiología, coste y repercusiones legales de las úlceras por presión en España, años 2005-2006*. Sant Joan Despí: Smith & Nephew; 2007.
7. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández F, Torra i Bou J, Verdú Soriano J, Soldevilla Agreda J. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. *Gerokomos*. 2014;25:162-70.
8. Lyder C, Preston J, Grady J, Scinto J, Allman R, Bergstrom N, et al. Quality of care for hospitalized medicare patients at risk for pressure ulcers. *Arch Intern Med*. 2001;161:1549-54.
9. Wipke Tevis DD, Williams DA, Marilyn JR, Lori L, Popejpy R, Madsen W, et al. Nursing home quality and pressure ulcer prevention and management practices. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:583-8.
10. Roca Biosca A, Rubio Rico L, de Molina Fernández MI, Tuset Garijo G, Colodrero Díaz E, García Fernández FP. Incidencia de lesiones relacionadas con la dependencia en una población de pacientes críticos. *Enferm Clin*. 2016;26:307-11.
11. Shahin ES, Dassen T, Halfens RJ. Incidence, prevention and treatment of pressure ulcers in intensive care patients: a longitudinal study. *Int J Nurs Stud*. 2009;46:413-21.
12. Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Incidentes y eventos adversos en medicina intensiva. Seguridad y riesgo en el enfermo crítico. SYREC 2007. Informe, mayo 2009. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010.
13. Reddy M, Gill SS, Rochon PA. Preventing pressure ulcers: a systematic review. *JAMA*. 2006;296:974-84.
14. Ramón C, Salvador C, Torra JE. Úlceras por presión: evaluación de la utilización sistemática de un parque de superficies especiales para el manejo de la presión en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Tarrasa. *Enferm Intensiva*. 2000;11:118-26.
15. García Fernández FP, Soldevilla Ágreda JJ, Pancorbo Hidalgo PL, Verdú Soriano J, López Casanova P, Rodríguez Palma M. Prevención de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº 1. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2014.
16. Cullum N. Pressure ulcer prevention and treatment. A synopsis of the current evidence from research. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2001;13:547-54.
17. Bours GJ, Halfens RJ, Abu-Saad HH, Grol RT. Prevalence, prevention, and treatment of pressure ulcers: descriptive study in 89 institutions in The Netherlands. *Res Nurs Health*. 2002;25:99-110.
18. Arnold MC. Pressure ulcer prevention and management. *AACN Clin Issues*. 2003;14:411-28.
19. Lyder CH. Pressure ulcer prevention and management. *JAMA*. 2003;289:223-54.
20. Thomas DR. Prevention and treatment of pressure ulcers: What works? What doesn't? *Cleve Clinic J Med*. 2001;68:704-22.
21. Royal College of Nursing. Clinical practice guidelines: pressure ulcer risk assessment and prevention; 2001 [consultado 15 Feb 2015]. Disponible en: www.rcn.org.uk/publications/pdf/guidelines/pressure_ulcer_risk_assess...
22. Lee C, Chan M, Liu L, Pang D, Tay A, Yang L, et al. MOH. Prediction and prevention of pressure ulcers in adults. Nursing clinical practice guidelines 1/2001 [consultado 16 Feb 2015]. Disponible en: www.moh.gov.sg/corp/publications/topicby.do?id=pub_groups_professional&sid=pub_guide_nurse.
23. Verdú-Soriano J. Epidemiología, prevención y tratamiento de las úlceras por presión [Tesis Doctoral]. Alicante: Universidad de Alicante; 2005.

24. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory. Prevention and treatment of pressure ulcers. Panel NPUAP, editor. Washington DC; 2009.
25. Halfens RJ, Bours GJ, van Ast W. Relevance of the diagnosis 'stage 1 pressure ulcer': an empirical study of the clinical course of stage 1 ulcers in acute care and long-term care hospital populations. *J Clin Nurs*. 2001;10:748-57.
26. Ibars-Moncasi P, San Sebastián-Domínguez JA, Soldevilla-Agreda JJ. Conjunto Mínimo Básico de Datos en registros de Úlceras por Presión (CMBD-UPP). Serie Documentos de Posicionamiento GNEAUPP n.º 11. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2012.
27. García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Pancorbo-Hidalgo PL, Verdú Soriano J, López-Casanova P, Rodríguez-Palma M. Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP n.º II. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2014.
28. Bergstrom N, Demuth PJ, Braden B. A clinical trial of the Braden scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Clin North Am*. 1987;22:417-28.
29. Torra i Bou JE, Rueda López J, Soldevilla Agreda JJ, Martínez Cuervo F, Verdú Soriano J. Primer estudio nacional de prevalencia de úlceras por presión en España. *Gerokomos*. 2003;14:37-47.
30. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Rueda López J, Martínez Cuervo F, Verdú Soriano J, Mayán Santos JM, et al. Segundo estudio nacional de prevalencia de úlceras por presión en España, 2005. *Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes*. *Gerokomos*. 2006;17:154-72.
31. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou J-E, Verdú Soriano J, López Casanova P. Tercer 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.
32. Roca Biosca A, Velasco Guillén MC, Rubio Rico L, García Graun, Anguera Saperas L. Úlceras por presión en el enfermo crítico: detección de factores de riesgo. *Enferm Intensiva*. 2012;23:155-63.
33. Almirall Solsona D, Leiva Rus A, Gabasa Puig I. La escala APACHE III: un factor pronóstico en la aparición de úlceras por presión en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enferm Intensiva*. 2009;20:95-103.
34. Kaitani T, Tokunaga K, Matsui N, Sanada H. Risk factors related to the development of pressure ulcers in the critical care setting. *J Clin Nurs*. 2010;19:414-21.
35. Manzano Manzano F, Corral Rubio C. Úlceras por presión en las unidades de cuidados intensivos: ¿inevitables o prevenibles? *Med Intensiva*. 2009;33:267-8.
36. Fuentes Pumarola C, Bisbe Company N, Galvany Ferrer MA, Garangou Llenas D. Evaluación de los factores de riesgo y los tipos de superficie para el desarrollo de las úlceras por presión en el enfermo crítico. *Gerokomos*. 2007;18:91-105.
37. Díaz de Durana-Santa Coloma S, Ayllon-Garrido N, Latorre-García K. Evolución de la incidencia de las úlceras por presión tras la mejora de un protocolo de prevención en cuidados intensivos. *Gerokomos*. 2008;19:207-12.
38. Roca Biosca A, García Fernández FP, Chacón Garcés S, Rubio Rico L, Olona Cabases M, Anguera Saperas L, et al. Validación de las escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión EMINA y EVARUCI en pacientes críticos. *Enferm Intensiva*. 2015;26:15-23.
39. Ignacio García E, Herreros Rubiales M, Delgado Pacheco J, Álvarez Vega D, Salvador Valencia H, García Vela M, et al. Incidencia de las úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 1997;8:157-64.
40. Torra JE, Rueda J, Ramón C. Reducción de la presión en zonas de riesgo de desarrollar úlceras por presión con un apósito hidrocelular. *Rev Rol Enf*. 2000;23:211-8.
41. Torra JE, Rueda J. Apósito hidrocelular especial para talones. *Rev Rol Enf*. 2001;24:131-6.
42. Segovia T, Bermejo M, Molina R, Rueda J, Torra JE. Cuidado de la piel y úlceras por presión. *Rev Rol Enf*. 2001;24:578-82.
43. Gallart E, Fuentelsaz C, Vivas G, Garnacho I, Font L, Arán R. Estudio experimental para comprobar la efectividad de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión en pacientes ingresados. *Enferm Clin*. 2001;11:179-83.
44. Rodríguez Borrajo MJ, Romero Montoya R, Samaniego Bóveda L, Sota Menezo AI, Rodríguez Borrajo S, Ruíz Armentia MT. Grado de cumplimentación y actualización de las escalas de riesgo de úlceras y accidentes en la UMI del HUA (Hospital Universitario de Álava) Sede Txagorritxu. XL Congreso Nacional de la SEEIUC; 2015.
45. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, Soldevilla Ágreda JJ, Blasco García C. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP n.º 11. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2009.
46. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Soldevilla Agreda JJ, Rodríguez Torres MC. Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en unidades de cuidados críticos: revisión sistemática con metaanálisis. *Gerokomos*. 2013;24:82-9.
47. González Ruiz J, García Granell C, González Carrero A, López Fernández-Peinado M, Ortega Castro E, Vera Vera R, et al. Escala de valoración del riesgo de úlceras por presión en cuidados intensivos (EVARUCI). *Metas Enferm*. 2004;7:27-31.
48. González Ruiz JM, Núñez Méndez P, Balugo Huertas S, Navarro de la Peña L, García Martín MR. Estudio de validez de la Escala de valoración actual del riesgo de desarrollar úlceras por presión en cuidados intensivos (EVARUCI). *Enferm Intensiva*. 2008;19:123-31.
49. Quesada Ramos C, García Díez R. Evaluación del grado de conocimiento de las recomendaciones para la prevención y el cuidado de úlceras por presión en unidades críticas. *Enferm Intensiva*. 2008;19:23-34.
50. Romero Collado A, Raurell Torreda M, Zabaleta del Olmo E, Homs Romero E, Bertran Noguer C. Course content related to chronic wounds in nursing degree programs in Spain. *J Nurs Scholarsh*. 2015;47:51-61.
51. Anguera L, Colodrero E, García N, Mateo E, Roca A, Velasco M. La educación como pieza clave en la prevención y buena evolución de las úlceras por presión. *Enferm Intensiva*. 2009;20:19-26.
52. Roca A, Velasco MC, Anguera L, García N. Impacto de un programa educacional sobre úlceras por presión en un servicio de cuidados intensivos. *Metas Enferm*. 2010;13:25-31.
53. Prieto Guerrero MM, García Sánchez AM, Albar Marín MJ, Villar Rojas AE, Romero Brioso C, Castilla Moro L, et al. Impacto de una intervención multifactorial para prevenir úlceras por presión en atención especializada. *Metas Enferm*. 2011;14:27-32.
54. Wandosell Picatoste MJ, Salgado Barreira A, Moreno Pestonit MT, Rodríguez Villar S, Paz Baña MA, Mañá Álvarez M, et al. Efectividad de una intervención formativa en prevención de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos quirúrgica: un estudio cuasi experimental. *Gerokomos*. 2012;23:128-31.