

Lesiones por presión y lesiones cutáneas asociadas a la humedad: epidemiología tras una intervención formativa *ad hoc*

Pressure ulcers and moisture-associated skin damage: epidemiology following a training intervention ad hoc

DOI: S1134-928X2025000400010

M.^a Luisa Paniagua-Asensio^{1,*}

Lourdes Rubio-Rico²

Cinta Marsá-Fadurdo³

Aurora Domínguez-Paniagua⁴

Alba Roca-Biosca²

1. Doctora en Enfermería. Referente de Heridas Complejas y Pie Diabético. Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Tortosa, Tarragona, España. Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV).

2. Doctora en Enfermería. Facultad de Enfermería. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona, España.

3. Enfermera Supervisora. Unidad de Cuidados Complejos. Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Tortosa, Tarragona, España.

4. Enfermera. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia, España.

*Autora para correspondencia.

Correo electrónico: marisapng@gmail.com (M.^a Luisa Paniagua Asensio).

Recibido el 27 de enero de 2025; aceptado el 25 de febrero de 2025.

RESUMEN

Objetivos: Valorar el impacto de una intervención formativa *ad hoc* sobre la incidencia y prevalencia de lesiones por presión y lesiones cutáneas asociadas a la humedad en un hospital general básico público de 2.^º nivel. Determinar el grado de cumplimentación del registro de las lesiones mediante los formularios específicos.

Metodología: Estudio cuasiexperimental de prevalencia e incidencia pre-post con grupo control no equivalente. **Intervención:** actividad formativa *ad hoc*, semipresencial, sobre prevención, clasificación y categorización de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia, dirigida al equipo de enfermería del grupo experimental. **Variable dependiente:** incidencia y prevalencia de las lesiones preintervención y postintervención. **Resultados:** El total de pacientes fue de 1.664 en el período preintervención y de 1.814 en el postintervención. Se dieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimental ($n = 962$ y $n = 947$) y control ($n = 702$ y $n = 867$) en prevalencia (2,1 frente a 5,2; $p < 0,001$) e incidencia (1,3 frente a 2,9; $p = 0,015$). La cumplimentación de los registros de las lesiones pre y postintervención fue del 20 y el 21,4% respectivamente en el grupo experimental, y del 6,7 y el 12,9% en el grupo control. **Conclusiones:**

Los resultados sugieren que la formación *ad hoc* sobre prevención, clasificación y categorización de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia, dirigida a enfermeras, tiene impacto sobre los indicadores epidemiológicos, incidencia y prevalencia, de estas lesiones.

ABSTRACT

Objectives: To assess the impact of an *ad hoc* training intervention on the incidence and prevalence of pressure lesions and moisture-associated skin damage in a 2nd level general basic public hospital.

To determine the degree of completion of the recording of injuries using specific forms. **Methodology:** Quasi-experimental study of prevalence and incidence pre-post with a non-equivalent control group. **Intervention:** *ad hoc*, blended learning training activity on prevention, classification and categorisation of skin lesions related to dependence, aimed at the nursing team of the experimental group. **Dependent variable:** incidence and prevalence of 'pre-intervention' and 'post-intervention' lesions. **Results:** The total number of patients was 1,664 in the pre-intervention period and 1,814 in the post-intervention period. There were statistically significant differences between experimental group ($n = 962$ and $n = 947$) and control ($n = 702$ and $n = 867$) in prevalence (2.1 vs 5.2; $p < 0.001$) and incidence (1.3 vs 2.9; $p = 0.015$.). Completion of pre- and post-intervention lesion records was 20% and 21.4% respectively in the experimental group, and 6.7% and 12.9% in the control group. **Conclusions:** The results suggest that *ad hoc* training on prevention, classification and categorisation of dependency-related skin lesions, aimed at nursing professionals, has an impact on the epidemiological indicators, incidence and prevalence, of these lesions.

KEYWORDS: Nursing knowledge, prevention, pressure ulcer, dependence-related skin lesions, incidence.

PALABRAS CLAVE: Enfermería, conocimientos, prevención, úlceras por presión, lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia, incidencia.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la atención a la salud, está ampliamente reconocido que la práctica asistencial conlleva riesgos para el paciente. Los cuidados de enfermería no quedan fuera de esa práctica con inherente riesgo para la integridad del paciente^{1,2}.

Las lesiones por presión (LPP) constituyen un indicador tanto de la calidad asistencial como de la seguridad del paciente, por lo que su prevención se establece como uno de los objetivos en los programas implicados con la cultura de seguridad^{1,3,4}.

Diferentes documentos^{1,5-7} recogen y definen términos como *evento adverso* (EA). El Estudio Nacional sobre los EA ligados a la Hospitalización (ENEAS)⁶ define este término como *todo accidente imprevisto e inesperado, recogido en la historia clínica, que ha causado lesión y/o incapacidad y/o prolongación de la estancia y/o fallecimiento, que se deriva de la asistencia sanitaria y no de la enfermedad de base del paciente*. Las LPP son la primera causa de EA relacionado con los cuidados^{2,6,8}. Y dado que el grado de evitabilidad reconocido para estas lesiones es del 95%⁹, o incluso un 98%¹⁰, se entienden como EA evitables, concepto definido como *una lesión relacionada con la asistencia sanitaria, más que con las complicaciones de la enfermedad del paciente. [...] Atribuible a un error*⁷, entendiendo como error el *no realizar una acción tal como se planeó, o utilizar un plan equivocado para alcanzar un objetivo*⁷. Según esta definición, no solo las LPP entrarían dentro de los EA evitables, como recoge el estudio ENEAS⁶, sino que el resto de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia (LCRD) también podrían quedar enmarcadas en esta locución¹¹.

Los indicadores de calidad y seguridad nos van a permitir identificar, medir, valorar, comparar y dar respuesta a las necesidades situacionales. Pero para obtener indicadores de calidad y seguridad fiables, es imprescindible contar con registros de calidad fiables. Diversos estudios^{12,13} muestran que, en lo que respecta a las LPP, los registros no siempre recogen la realidad asistencial, lo que deja en entredicho el valor de los indicadores recogidos. Para poder valorar la realidad de estas lesiones, las instituciones comprometidas con una cultura de seguridad deben promover el correcto uso y cumplimentación de estos registros. Esta valoración debe hacerse de manera periódica y abierta, como proponen Hommel et al.¹⁴ respecto a los registros, *la comparación abierta es una fuerza impulsora*.

La responsabilidad en la prevención de una lesión como las LPP u otras LCRD recae sobre todos, profesionales e institución¹⁴⁻¹⁶. Está claro que la cultura de la organización afecta a sus miembros, en este sentido, la actitud y el compromiso que la organización tenga hacia la prevención de estas lesiones va a condicionar la actitud y compromiso de los profesionales^{14,16}. Una forma de mantener una concienciación y compromiso continuos es mediante la actualización permanente de procedimientos y cuidados^{16,17}. Sin duda, aún hay lagunas en cuanto a identificación y clasificación de las LPP y otras LCRD^{13,18,19}, lo que dificulta la aplicación de cuidados adecuados tanto en materia de prevención como de tratamiento¹⁹. Uno de los puntos clave para acercarnos a ello es la formación continua de los profesionales y, en este caso, a las enfermeras y técnicos en cuidados auxiliares de enfermería (TCAE), por ser los que están a pie de cama¹⁶.

En este sentido, la evaluación periódica de los conocimientos de los profesionales permitiría identificar estas carencias y, una vez detectadas, cubrir esas necesidades educativas con el objetivo de que se vea reflejado en la práctica clínica²⁰ mediante la reducción de su prevalencia y/o incidencia²¹. Lo que conduce a plantearse si intervenciones formativas sobre diferenciación etiológica de las diferentes LCRD diseñadas *ad hoc*, sobre la base de necesidades detectadas, son efectivas en términos de disminuir los indicadores epidemiológicos de estas lesiones.

OBJETIVOS

- *Objetivo general:* determinar si la aplicación de una intervención formativa diseñada *ad hoc* en enfermeras de un hospital de agudos, sobre diferenciación etiológica de las LCRD y su prevención, tiene algún efecto sobre la prevalencia e incidencia de las lesiones registradas, comparado con la no intervención.
- *Objetivos específicos:* a) determinar la incidencia/prevalencia de LPP y lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH) en las unidades de hospitalización estudiadas, y b) determinar el grado de cumplimentación del registro de las lesiones mediante los formularios específicos.

METODOLOGÍA

Diseño

Estudio cuasiexperimental de prevalencia e incidencia con grupo control (GC) no equivalente, con mediciones antes y después.

Período de estudio

Período preintervención, del 11 de mayo al 23 de septiembre de 2019. Período postintervención, del 30 de octubre de 2019 al 13 de marzo de 2020.

Ámbito

El estudio se llevó a cabo en 4 unidades de hospitalización (UH) del Hospital de Tortosa Verge de la Cinta (HTVC), hospital general básico público de 2.º nivel, centro de referencia de la Región Sanitaria Terres de l'Ebre.

Población

La población diana estaba constituida por los pacientes mayores de edad ingresados durante el período evaluado en alguna de las 4 UH participantes, que fueron 2 unidades médicas (medicina interna [MIN] y especialidades 2 [SP2]) y 2 unidades quirúrgicas (cirugía [CIR] y especialidades 1 [SP1]).

Sujetos de estudio

- *Criterios de inclusión:* pacientes mayores de edad hospitalizados en alguna de las 4 UH participantes, que presenten y/o desarrollen durante el transcurso de su hospitalización alguna lesión o lesiones registradas como LPP y/o LESCAH.
- *Criterios de exclusión:* no se determinan criterios de exclusión.

Tamaño muestral

Aceptando un riesgo alfa de 0,05 y un riesgo beta inferior al 0,2 en un contraste bilateral, son necesarios 1.309 sujetos en el GC y 1.309 sujetos en el grupo experimental (GE), pre y postintervención, para detectar como estadísticamente significativa la diferencia entre 2 proporciones, que para el GC se espera que sea de 0,04, dada la prevalencia recogida en años previos²², y para el GE de 0,02. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 10%. Se ha utilizado la aproximación de Poisson.

Variables

- *Variable dependiente:* la incidencia y prevalencia cruda de las LPP y LESCAH en ambas mediciones, preintervención y postintervención.
- *Variable independiente:* intervención formativa sobre diferenciación etiológica y prevención de las LCRD, realizada *ad hoc* según déficits detectados mediante pretest en las enfermeras de las unidades participantes.
- *Variables descriptivas:*
 - Número de pacientes ingresados en las unidades participantes.
 - Número de pacientes con alguna LPP y/o LESCAH registrada en la historia clínica.
 - De los pacientes: edad (años); sexo (hombre/mujer); incontinencia (sí/no); riesgo de LPP determinado por escala de valoración del riesgo de desarrollar UPP (EVRUPP) Braden: sin riesgo/bajo/medio/alto.
 - De las lesiones: localización anatómica de la lesión; causa y categoría de la lesión determinado según el documento técnico nº II del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP)²³; origen de la lesión: extrahospitalario/intrahospitalario; días de ingreso hasta la detección de la lesión.

Descripción de la intervención

Se conformaron 2 grupos, GE y GC, cada uno de ellos formados por 2 UH, una unidad médica y otra quirúrgica. La asignación de las UH a un grupo u otro se realizó de forma aleatoria. El GC quedó constituido por las unidades de CIR y MIN. La intervención fue dirigida a las enfermeras y TCAE de las UH incluidas en el GE (SP2 y SP1), cuya dotación total de profesionales era de 40 (24 enfermeras y 16 TCAE), y fueron invitadas a participar de forma voluntaria. La intervención formativa se realizó de manera duplicada en horario de mañana y tarde para facilitar la asistencia de las participantes de los diferentes turnos.

Antes de la intervención se les realizó una medición de conocimientos teóricos y habilidad práctica, para lo cual se desarrolló un cuestionario pensado como individual, anónimo y de autocumplimentación para contestar en un máximo de 20 min. El cuestionario se sometió a validación del contenido y el conjunto del instrumento arrojó un coeficiente de validez de contenido (CVC) de 0,93.

La actividad formativa fue diseñada *ad hoc* según las necesidades detectadas en el pretest, tuvo una duración de 20 h repartidas a lo largo de 5 semanas, fue de tipología semipresencial (4 h presenciales y 16 h vía moodle). Parte del contenido utilizado en la formación se empleó para la elaboración de un documento clínico²⁴ posteriormente publicado. En la intervención se enfatizaron los aspectos más deficitarios detectados con el cuestionario, como la detección precoz de las lesiones y su diferenciación etiológica con una mención especial a la fricción, y se insistió en las recomendaciones necesarias para alejar abordajes preventivos o terapéuticos incorrectos. A las participantes se les volvió a realizar la medición con el mismo instrumento tras la intervención.

Proceso de recogida de datos

La recogida de datos se llevó a cabo mediante la explotación de estos durante el período evaluado, extraídos de la base de datos del programa Gacela Care®. La enfermera que detecta la lesión debe realizar el registro a través del programa en un formulario específico en el que se identifica el tipo de lesión, presión o humedad, y su categoría, además de las características de la lesión. La enfermera debe incluir su cura en el plan

de cuidados del programa como un diagnóstico real. Se cotejaron ambas fuentes: planes de curas y registros específicos.

Análisis de datos

Ánálisis descriptivo de frecuencia y porcentaje en variables cualitativas, y media (\bar{x}) y desviación estándar (DE) en variables cuantitativas. Siguiendo las directrices propuestas por el GNEAUPP para la elaboración de indicadores epidemiológicos sobre las lesiones, la prevalencia se calculó dividiendo el número de pacientes con LPP o LESCAH registrados durante el período evaluado entre el total de pacientes ingresados durante este período. La incidencia se calculó dividiendo el número de pacientes que desarrollaron alguna de estas lesiones durante el período de estudio entre el total de pacientes ingresados durante este período. Para la incidencia y la prevalencia además se calcularon sus intervalos de confianza del 95% (IC95%).

Para detectar si existían diferencias estadísticamente significativas en las distintas categorías de variables entre las unidades del GE y del GC antes y después de la intervención, se usó el contraste de diferencia de proporciones para las variables categóricas, y la U de Mann Whitney para las variables continuas.

Se considera el nivel de significación estadística en $p < 0,05$.

Se realizó la recogida y depuración de los datos en la hoja de cálculo Excel de Microsoft. Se realizó el análisis de los datos con el programa SPSS versión 24.0.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Clínica (CEIC) Institut d'Investigació Sanitària Pere i Virgili, de Tarragona (Ref. CEIM: 164/2018).

Todas las participantes en la actividad formativa firmaron el consentimiento informado.

La base de datos de pacientes y profesionales permanece anonimizada y custodiada conforme a los criterios de privacidad establecidos en la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal.

RESULTADOS

El total de pacientes ingresados fue de 1.664 en el período preintervención y de 1.814 en el de postintervención, correspondiendo al GE 962 y 947 pre y post, respectivamente. En la tabla 1 puede verse la relación de las diferentes variables descriptivas de la muestra, comparadas por períodos (pre y postintervención), y por grupos (GC y GE).

Participaron en la formación 39 profesionales (16 TCAE y 23 enfermeras), lo que representa un 97,5% del total de la plantilla del GE.

Respecto a los registros, hay una alta cumplimentación de la EVRUPP al ingreso ($> 87\%$). La mayoría de los pacientes que desarrollaron alguna lesión presentaban un riesgo medio en la escala Braden realizada al ingreso. En este grupo de pacientes se da una disminución significativa en el GE postintervención con respecto a la preintervención (tabla 1).

En el número de lesiones registradas se observa diferencia estadísticamente significativa postintervención entre GE y GC ($p < 0,0001$). La cumplimentación de los registros específicos de las lesiones es del 12,9% en el período preintervención y del 15,5% en el período postintervención, sin diferencias significativas entre grupos (tabla 2).

El número de días hasta la aparición de una lesión disminuye tras la intervención en ambos grupos, sin diferencias significativas entre ellos,

Tabla 1. Comparación pre y postintervención entre grupo experimental (GE) y grupo control (GC) de las variables descriptivas

Variable	Preintervención				Postintervención			
	Total n (%)	GE n (%)	GC n (%)	p	Total n (%)	GE n (%)	GC n (%)	p
Pacientes ingresados	1.664	962 (57,8)	702 (42,2)	<0,001 [‡]	1.814	947 (52,2)	867 (47,8)	0,008 [‡]
Hombre	978 (58,8)	610 (63,4)	368 (52,4)	<0,001 [‡]	1.039 (57,3)	586 (61,9)	453 (52,2)	<0,001 [‡]
Mujer	686 (41,2)	352 (36,6)	334 (47,6)	<0,001 [‡]	775 (42,7)	361 (38,1)	414 (47,8)	<0,001 [‡]
EVRUPP	1.497 (90)	868 (90,2)	629 (89,6)	0,674	1.593 (87,9)	828 (87,4)	765 (88,2)	0,602
Pacientes con lesiones registradas totales	59	28 (47,5)	31 (52,5)	0,581	65	20 (30,8)	45 (69,2)	<0,001 [‡]
Hombre	29 (49,2)	17 (60,7)	12 (38,7)	0,091	33 (50,8)	12 (60)	21 (46,7)	0,321
Mujer	30 (50,8)	11 (39,3)	19 (61,3)	0,091	32 (49,2)	8 (40)	24 (53,3)	0,321
Edad (años) \bar{x} (DS)	77,05 (15,42)	76,1 (13,82)	78,5 (16,62)	0,547	76,48 (12,21)	68,5 (12,83)	80,04 (10,16)	0,001 [‡]
Incontinencia urinaria y/o fecal	48 (81,4)	23 (82,1)	25 (80,6)	0,883	50 (76,9)	17 (85)	33 (73,3)	0,303
Paciente sin riesgo de LPP	6 (10,2)	1 (3,6)	5 (16,1)	0,111	2 (3,1)	1 (0,5)	1 (2,2)	0,549
Paciente riesgo bajo de LPP	14 (23,7)	5 (17,9)	9 (29)	0,314	18 (27,7)	6 (30)	12 (26,7)	0,782
Paciente riesgo medio de LPP	29 (49,2)	15 (53,6)	14 (45,2)	0,519	23 (35,4)	5 (25)	18 (40)	0,243
Paciente riesgo alto de LPP	8 (13,6)	7 (25)	1 (3,2)	0,015 [‡]	19 (29,2)	8 (40)	11 (24,4)	0,203

EVRUPP: escala de valoración del riesgo de úlceras por presión; LPP: lesiones por presión.

 \bar{x} (DS): media y desviación estándar.‡: significación estadística (si $p < 0,05$).**Tabla 2.** Comparación pre y postintervención entre grupo experimental (GE) y grupo control (GC) de las variables referidas a las lesiones

Variable	Preintervención				Postintervención			
	Total n (%)	GE n (%)	GC n (%)	p	Total n (%)	GE n (%)	GC n (%)	p
Lesiones registradas	85	40 (47,1)	45 (52,9)	0,443	90	28 (31,1)	62 (68,9)	<0,001 [‡]
Registradas como LPP	82 (96,5)	38 (95)	44 (97,8)	0,488	88 (97,8)	27 (96,4)	61 (98,4)	0,560
Registradas como LECAH	3 (3,5)	2 (5)	1 (2,2)	0,488	2 (2,2)	1 (3,6)	1 (1,6)	0,560
Extrahospitalarias	38 (44,7)	22 (55)	16 (35,6)	0,072	33 (36,7)	7 (25)	26 (41,9)	0,123
Intrahospitalarias	45 (53)	17 (42,5)	28 (62,2)	0,069	50 (55,5)	19 (67,9)	31 (50)	0,114
Días hasta aparición \bar{x} (DS)	11,55 (12,8)	11,43 (12,8)	11,75 (13,02)	0,936	9,08 (13,6)	10,7 (18)	8,37 (10,17)	0,608
Sin datos sobre origen	2 (2,3)	1 (2,5)	1 (2,2)	0,933	7 (7,8)	2 (7,1)	5 (8,1)	0,880
Registro en formulario	11 (12,9)	8 (20)	3 (6,7)	0,068	14 (15,5)	6 (21,4)	8 (12,9)	0,302

LECAH: lesión cutánea asociada a la humedad; LPP: lesión por presión.

 \bar{x} (DS): media y desviación estándar.‡: significación estadística (si $p < 0,05$).

dándose el peor dato en el GC postintervención, 8,37 días (DS, 10,17) (tabla 2).

Se dan diferencias estadísticamente significativas entre GE y GC en la prevalencia postintervención ($p < 0,0001$) y en la incidencia tanto pre como postintervención ($p = 0,008$ y $p = 0,015$) (tabla 3).

En relación con las lesiones, el 96,9% son LPP, siendo significativa la diferencia entre GE y GC en el postintervención ($p < 0,0001$) (tabla 2). En cuanto a la categoría, la 2.^a es la mayoritaria, tanto intra como extra-hospitalarias (28,4 y 23,5%, respectivamente) y se presentan de manera significativa con mayor frecuencia en el GC postintervención ($p = 0,045$)

y $p = 0,018$) (fig. 1). En ninguno de los grupos se registraron lesiones de categoría 4. En la figura 2 puede verse la localización anatómica de las lesiones, destacan las ubicadas en el sacro, que representan el 47,7% del total de LPP.

DISCUSIÓN

El estudio muestra que tras la intervención en el GE se ha visto un efecto positivo en la disminución de los pacientes con estas lesiones y una dis-

M.ª Luisa Paniagua-Asensio, Lourdes Rubio-Rico, Cinta Marsá-Fadurro, Aurora Domínguez-Paniagua y Alba Roca-Biosca

Lesiones por presión y lesiones cutáneas asociadas a la humedad: epidemiología tras una intervención formativa *ad hoc*

Tabla 3. Comparación pre y postintervención de las prevalencias e incidencias de lesiones por presión (LPP) y lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH) entre grupo experimental (GE) y grupo control (GC)

	Preintervención				Postintervención			
	Total (IC95%)	GE (IC95%)	GC (IC95%)	p (IC95%)	Total (IC95%)	GE (IC95%)	GC (IC95%)	p (IC95%)
Prevalencia	3,5 (0,027-0,044)	2,9 (0,018-0,040)	4,4 (0,029-0,059)	0,101 (-0,034-0,003)	3,5 (0,027-0,044)	2,1 (0,012-0,030)	5,2 (0,037-0,067)	<0,001 [‡] (-0,048-0,013)
Incidencia	2,3 (0,016-0,030)	1,5 (0,007-0,022)	3,4 (0,021-0,048)	0,008 [‡] (-0,0035-0,004)	2 (0,014-0,027)	1,3 (0,006-0,020)	2,9 (0,018-0,040)	0,015 [‡] (-0,029-0,003)

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

[‡]: significación estadística (si $p < 0,05$).

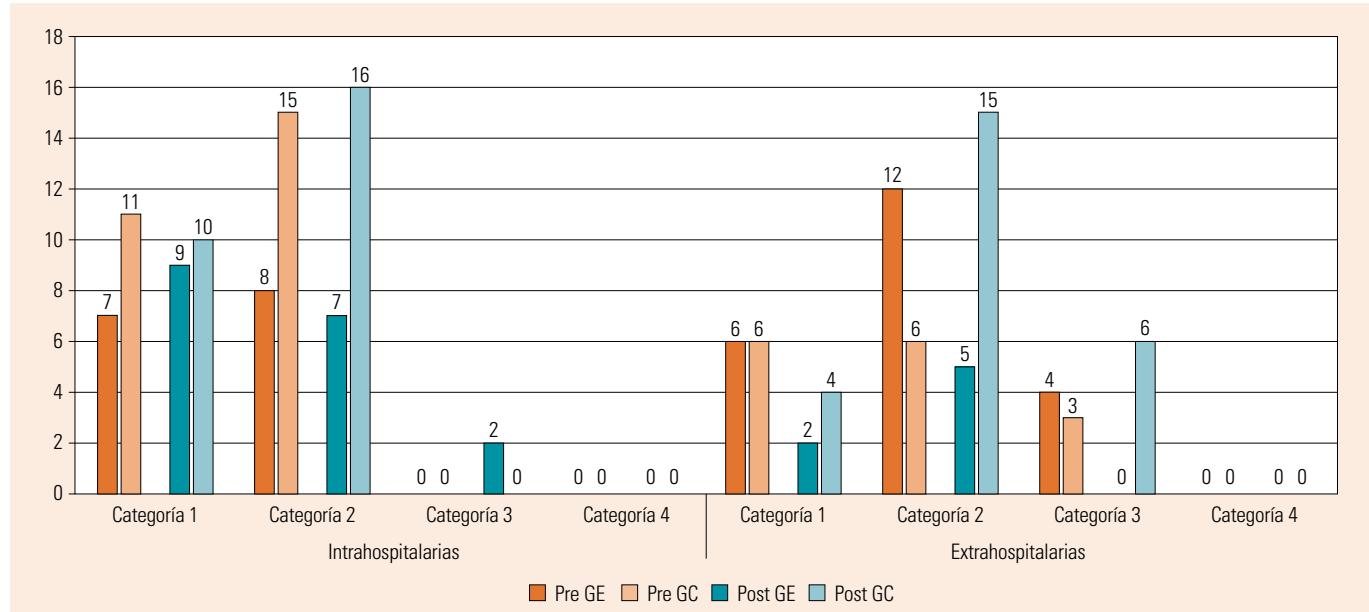


Figura 1. Distribución de las lesiones por presión y por grupo experimental (GE) y control (GC) pre y postintervención.

minución del número de lesiones. La prevalencia e incidencia también presentan diferencias estadísticamente significativas entre grupos tras la intervención, con mejores resultados en el GE, pero la incidencia ya partía de una diferencia significativa previamente intergrupo [GE-GC], por lo que no puede asegurarse que esta mejora se deba a la intervención. Aun así, los resultados siguen apoyando el papel de la formación como herramienta para mejorar las competencias de las enfermeras y, por ende, para mejorar el abordaje preventivo de las lesiones, como muestran otros estudios²⁵⁻³⁰.

Las LPP nosocomiales, y por extensión el resto de LCRD, representan un grave problema sanitario con alto coste para el paciente, la familia y las instituciones¹, que se considera prevenible en casi su totalidad^{9,10}. Con respecto a este tema, en este estudio se produjo un aumento estadísticamente significativo entre la pre y la postintervención del GE. Este aumento de las lesiones nosocomiales en el GE podría explicarlo el aumento de la sensibilización a la hora de registrar las lesiones tras la intervención.

Cabe destacar el alto grado de cumplimentación de la EVRUPP en ambos grupos y períodos. No obstante, los formularios específicos de registro de las lesiones se mantienen en unos niveles muy deficitarios, y son estos los que permiten el correcto registro de causa, localización,

extensión, procedencia y resto de características de las lesiones, así como la planificación de cuidados, distribución de recursos y método de notificación. Esta situación de infrarregistro coincide con otros estudios^{12,13,31}. Sebastián-Viana et al.¹² muestran que no se ajusta la realidad clínica con la notificación mediante registros específicos, resultando que los pacientes con LPP recogidos mediante observación directa, casi duplicaban a los recogidos mediante el formulario de registro. La baja concordancia entre registro y realidad resulta preocupante, si tenemos en cuenta que sobre la base de ellos se establecen indicadores epidemiológicos y de calidad y seguridad del paciente.

Con respecto al riesgo de desarrollar LPP con el que partían los pacientes al ingreso, aunque en el GE tras la intervención disminuyeron significativamente los pacientes con riesgo medio que desarrollaron lesiones, no fue solo a expensas de un aumento en los de riesgo alto, sino que también aumentaron los de riesgo bajo y sin riesgo. Esto coincide con el trabajo de Wandosell Picatoste et al.²⁷, en que también se produce un descenso en los de grado medio y aumentan en el grupo de bajo y alto grados. El hecho que aumente el desarrollo de lesiones en los pacientes que presentan menor grado de riesgo es un indicativo de que las medidas preventivas no se están aplicando como cabría esperar.

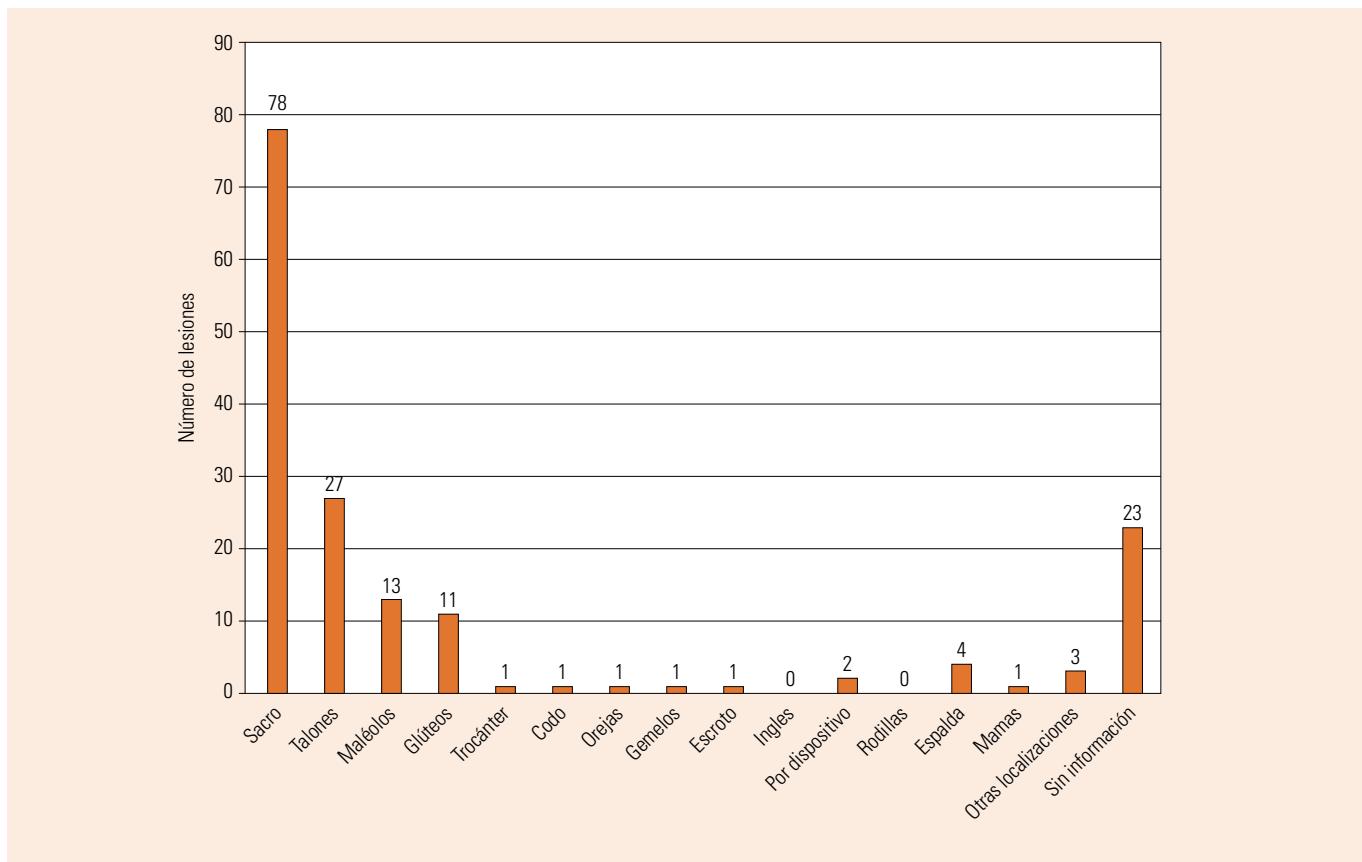


Figura 2. Número de lesiones por presión por localización automática.

En cuanto al tiempo hasta la aparición de una LPP, los datos obtenidos en este estudio coinciden con otros trabajos como el de Rondinelli et al.³² que reporta una media de 11,4 días de ingreso hasta la aparición del evento. El trabajo de Park y Park³³ informa sobre el tiempo hasta la aparición de las lesiones, diferenciando entre el tipo de paciente, quirúrgico o médico, siendo de 3 días la media para los primeros y entre 4 y 15 para los segundos. Cabe señalar que, a pesar de la relevancia del dato, no se han encontrado muchos estudios en hospitalización de agudos que incluyan esta variable.

Entre las fortalezas de este estudio se encuentra el hecho de que la formación fue realizada *ad hoc*, sobre la base de un pretest que detectaba las carencias que presentaban las enfermeras con respecto al tema tratado, lo que permitió incidir más en los aspectos deficitarios.

Limitaciones

El estudio presentó algunas limitaciones debido a la declaración del estado de alarma por la crisis sanitaria provocada por el COVID-19, por lo que tuvo que interrumpirse el período de estudio, lo que repercutió en el tamaño de la muestra, solo se pudo contar con el 60% de la calculada.

Otra de las limitaciones fue que el programa corporativo de registro no incluía la clasificación/categorización de las LCRD, sino que recogía únicamente las LPP y las LESCAH. Como consecuencia, por un lado, aunque el contenido de la formación incluía todas las LCRD, no pudo ser reflejado o transferido a la práctica por las enfermeras, y por otro lado, no pudieron incluirse en este estudio los datos epidemiológicos del resto de LCRD.

También se considera una limitación el que la incidencia entre GE y GC ya presentase diferencias estadísticamente significativas preintervención.

CONCLUSIONES

Como conclusión, se debe apostar por seguir entrenando a las enfermeras en la diferenciación etiológica de las LCRD mediante la formación continua como estrategia para disminuir la incidencia y/o prevalencia de las LPP. En este estudio se muestran efectos favorables en el GE tras la intervención formativa en la reducción de ambos indicadores epidemiológicos, así como en el número de lesiones. Se hace necesario replicar el estudio contando con la muestra total calculada, para poder disponer de valores más precisos y menores márgenes de error. Se da un infraregistro de las lesiones mediante formulario específico, lo que deja una puerta abierta al estudio de causas y estrategias para mejorar en este sentido. Sería aconsejable adaptar los instrumentos de registro de las lesiones al modelo de las LCRD para obtener datos epidemiológicos más detallados y ajustados a la tendencia de diferenciar por mecanismos causales ■

Conflictos de intereses

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ninguna financiación ni beca específica de agencias de los sectores público, comercial o sin ánimo de lucro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Torra-Bou JE, Verdú-Soriano J, Sarabia-Lavin R, Paras-Bravo P, Soldevilla-Ágreda JJ, García-Fernández FP. Las úlceras por presión como problema de seguridad del paciente. *Gerokomos*. 2016;27:161-7.
2. Homs-Romero E, Güimil-Esperón JA, Loureiro-Rodríguez MT, Cegri-Lombardo F, Cueto-Pérez M, Paniagua-Asensio ML, et al. Percepción de los profesionales sanitarios sobre la gravedad de las úlceras por presión como evento adverso. *Gerokomos*. 2018;29:39-44.
3. Parra-Hidalgo P, Calle-Urra JE, Ramón-Esparta T, Peiró-Moreno S, Meneu-de-Guillerna R. Indicadores de calidad para hospitales del Sistema Nacional de Salud. Sociedad Española de Calidad Asistencial (SECA); 2012. Disponible en: <https://sms.carm.es/somosmas/documents/63024/0/Indicadores-calidad-hospitales+SNS/ffbfb3e5-d8ea-424d-b646-8adff8c6b6a1f>
4. Baron-Burgos MM, Benítez-Ramírez MM, Caparrós-Cervantes A, Escarvejal-López ME, Martín-Espinosa MT, Moh-Al-Lal Y, et al. Guía para la prevención y manejo de las UPP y Heridas Crónicas. Madrid: INGESA; 2015. Disponible en: https://ingesan.sanidad.gob.es/dam/jcr:65f0eeef2-7459-4389-93e6-45bb8cfb32af/Guia_Prevencion_UPP.pdf
5. Luengas-Amaya S. Seguridad del paciente: conceptos y análisis de Eventos Adversos. *Cent Gest Hosp*. 2009;48:6-21.
6. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Seguridad del paciente. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/proyectos/financiacionEstudios/estudiosEpidemiologicos/docs/ENEAS.pdf>
7. Prat-Marín A, Grau J. La seguridad clínica y sus sistemas de información. Notificación de efectos adversos. *Jano*. 2011;1776:59.
8. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apenas.pdf
9. Declaración De Río de Janeiro sobre Prevención de las Úlceras por Presión como Derecho Universal. Río de Janeiro; 2011. Disponible en: <https://silauhe.org/wp-content/uploads/2022/03/Declaracion-de-Rio-Espanol.pdf>
10. Avilés-Martínez MJ, Sánchez-Lorente MM. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. GPC. Valencia: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat; 2012. Disponible en: https://portal.guiosalud.es/wp-content/uploads/2019/01/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf
11. García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Pancorbo-Hidalgo PL, Torra-Bou JE, López-Franco MD. Prevalencia de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en adultos hospitalizados en España: resultados del 6º Estudio Nacional del GNEAUAPP 2022. *Gerokomos*. 2023;34:250-9.
12. Sebastián-Viana T, González-Ruiz JM, Núñez-Crespo F, Lema-Lorenzo I, Gadea-Romero G, Losa-Iglesias ME. La validez de un registro clínico de úlceras por presión. *An Sist Sanit Navar*. 2014;37:17-24.
13. Real-López L, Díez Estébanez ME, Serrano-Hernantes M, De-la-Iglesia-García E, Blasco-Romero I, Capa-Santamaría S, et al. Prevalencia de úlceras por presión y lesiones cutáneas asociadas a la humedad en el Hospital Universitario de Burgos. *Gerokomos*. 2017;28:103-8.
14. Hommel A, Gunningberg L, Idvall E, Bååth C. Successful factors to prevent pressure ulcers – an interview study. *J Clin Nurs*. 2017;26:182-9.
15. Rumbo-Prieto JM, Bello-Bello V. Responsabilidad profesional y ética en clínica en Úlceras por Presión: ¿Está en peligro la seguridad del paciente? Ética de los Cuidados. 2015;8(16). Disponible en: <http://www.index-f.com/eticuidado/n16/et1602.php>
16. Stadnyk B, Mordoch E, Martin D. Factors in facilitating an organisational culture to prevent pressure ulcers among older adults in health-care facilities. *J Wound Care*. 2018;27:S4-10.
17. De-Meyer D, Verhaeghe S, Van-Hecke A, Beeckman D. Knowledge of nurses and nursing assistants about pressure ulcer prevention: A survey in 16 Belgian hospitals using the PUKAT 2.0 tool. *J Tissue Viability*. 2019;28:59-69.
18. Cortés OL, Alvarado PA, Rojas YA, Salazar LD, Acuña X, Esparza M. Digital photography: A tool for nursing on the assessment of pressure lesions. *Investig Educ Enferm*. 2018;36:e07.
19. Sengul T, Karadag A. Determination of nurses' level of knowledge on the prevention of pressure ulcers: The case of Turkey. *J Tissue Viability*. 2020;29:337-41.
20. Porter-Armstrong A, Moore Z, Bradbury I, McDonough S. Education of healthcare professionals for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;(5):CD011620.
21. Fulbrook P, Lawrence P, Miles S. Australian Nurses' Knowledge of Pressure Injury Prevention and Management: A Cross-sectional Survey. *J Wound Ostomy Cont Nurs*. 2019;46:106-12.
22. Paniagua-Asensio ML, Rubio-Rico L, Fernández-Sáez J, Marsá-Fadurro C, Roca-Biosca A. Lesiones por presión y dermatitis asociada a la incontinencia: evolución de la prevalencia en un hospital de agudos (2014-2017). *Gerokomos*. 2021;32:245-50.
23. 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 GNEAUAPP nº II. 2a ed. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUAPP); 2014. Disponible en: <https://gneauapp.info/wp-content/uploads/2014/12/clasificacion-categorizacion-de-las-lesiones-relacionadas-con-la-dependencia-segunda-edicion.pdf>
24. Paniagua-Asensio ML. Lesiones Relacionadas con la Dependencia: prevención, clasificación y categorización. Documento Clínico 2020. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. 2020;156. Disponible en: <https://gneauapp.info/wp-content/uploads/2020/08/Paniagua-2020-LRD-Prevencion-clasificacion-y-categorizacion.pdf>
25. Anguera-Saperas L, Colodrero-Díaz E, García-Grau N, Mateo-Zapata E, Roca-Biosca A, Velasco-Guillén MC. La educación como pieza clave en la prevención y buena evolución de las úlceras por presión. *Enferm Intensiva*. 2009;20:19-26.
26. Cano A, Anglade D, Stamp H, Joaquin F, Lopez JA, Lape L, et al. Improving outcomes by Implementing a Pressure Ulcer Prevention Program (PUPP): Going beyond the basics. *Healthcare*. 2015;3:574-85.
27. Wandosell-Picatoste MJ, Salgado-Barreira A, Moreno-Pestonit MT, Rodríguez-Villar S, Paz-Baía MA, Mañá-Alvarez AM, 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.
28. Olkoski E, Assis GM. Application of measures for preventing pressure ulcers by the nursing team before and after an education campaign. *Esc Anna Nery*. 2016;20:363-9.
29. Balcázar-Rueda E, León-López AA. Educación continua del personal de enfermería, una estrategia de prevención de úlceras por presión intrahospitalarias. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2018;26:202-13.
30. Larrea-Leoz B, Vázquez-Calatayud M, Labiano-Turillas J. Evaluación del impacto de una intervención de enfermería en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. *Gerokomos*. 2015;26:115-9.
31. Chéroles-López I. Valoración de los conocimientos de las enfermeras sobre úlceras por presión en cuidados intensivos. *Gerokomos*. 2019;30:210-6.
32. Rondinelli J, Zuniga S, Kipnis P, Kawar LN, Liu V, Escobar GJ. Hospital-Acquired Pressure Injury: Risk-Adjusted Comparisons in an Integrated Healthcare Delivery System. *Nurs Res*. 2018;67:16-25.
33. Park SK, Park HA. Factors affecting the time to occurrence of hospital-acquired pressure ulcers using EHR data. *Stud Health Technol Inform*. 2017;245:1113-7.