



EFFECTOS DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA A PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE UN HOSPITAL DE AGUDOS SOBRE LAS DIFERENTES LESIONES CUTÁNEAS RELACIONADAS CON LA DEPENDENCIA.

M^a Luisa Paniagua Asensio

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



**UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI**

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

M^a LUISA PANIAGUA ASENSIO



**TESIS DOCTORAL
2022**

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

M^a Luisa Paniagua Asensio

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

TESIS DOCTORAL

Dirigida por:

Dra. M^a Lourdes Rubio Rico

Dra. M^a Alba Roca Biosca

Departamento de Enfermería



**UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI**

Tarragona

2022

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

ACREDITACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE LA TESIS



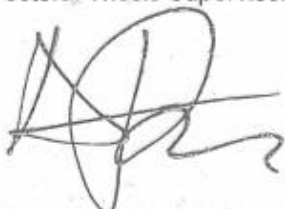
FAIG CONSTAR que aquest treball, titulat "*Efectes d'una intervenció formativa a professionals d'infermeria d'un hospital d'aguts sobre les diferents lesions relacionades amb la dependència*", que presenta M^a Luisa Paniagua Asensio per a l'obtenció del títol de Doctor, ha estat realitzat sota la meua direcció al Departament d'Infermeria d'aquesta universitat.

HAGO CONSTAR que el presente trabajo, titulado "*Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones relacionadas con la dependencia*", que presenta M^a Luisa Paniagua Asensio para la obtención del título de Doctor, ha sido realizado bajo mi dirección en el Departamento de Enfermería de esta universidad.

I STATE that the present study, entitled "*Effects of a training intervention on nursing professionals in an acute care hospital on the different dependence-related skin lesions*", presented by M^a Luisa Paniagua Asensio for the award of the degree of Doctor, has been carried out under my supervision at the Nursing Department of this university.

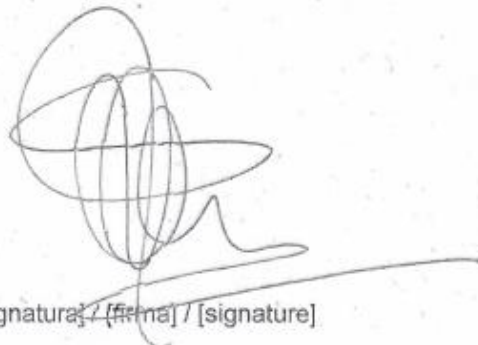
Tarragona, a 27 de juny de 2022

El/s director/s de la tesi doctoral
El/los director/es de la tesis doctoral
Doctoral Thesis Supervisor/s



[signatura] / [firma] / [signature]

Dña. M^a Alba Roca Biosca



[signatura] / [firma] / [signature]

Dña. Lourdes Rubio Rico

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

En el camino aprendí,
que llegar alto no es crecer,
que mirar no siempre es ver
ni que escuchar es oír
ni lamentarse sentir
ni acostumbrarse, querer...

En el camino aprendí
que la humildad no es sumisión,
la humildad es ese don
que se suele confundir.
No es lo mismo ser servil
que ser un buen servidor.

En el camino aprendí
que estar solo no es soledad,
que cobardía no es paz
ni ser feliz, sonreír
y que peor que mentir
es silenciar la verdad.

En el camino aprendí,
que la ternura no es doblez,
ni vulgar la sencillez
ni lo solemne verdad,
vi al poderoso mortal
y a idiotas con altivez

En el camino aprendí
que puede un sueño de amor,
abrirse como una flor
y como esa flor morir,
pero en su breve existir,
fue todo aroma y color.

En el camino aprendí
que es mala la caridad
del ser humano que da
esperando recibir,
pues no hay defecto más ruin
que presumir de bondad.

En el camino aprendí,
que ignorancia no es no saber,
ignorante es ese ser
cuya arrogancia más vil,
es de bruto presumir
y no querer aprender.

En el camino aprendí,
que, en cuestión de conocer,
de razonar y saber,
es importante, entendí,
mucho más que lo que vi
lo que me queda por ver...

[Rafael Amor]

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

AGRADECIMIENTOS:

A mis directoras de tesis, la Dra. Alba Roca y la Dra. Lourdes Rubio, por su apoyo, dedicación y todas esas palabras de ánimo que me dedicaron a lo largo del camino.

A Pepe Fernández, por su generosa disposición para el asesoramiento estadístico, fuese la hora que fuese.

A la Dirección del Hospital de Tortosa Verge de la Cinta y a todos los profesionales que han hecho posible esta investigación. En especial a las unidades de SP1 y SP2 por su participación directa y ayuda desinteresada.

A todas y cada una de mis compañeras de SP1/UCC, a las que quiero, respeto y admiro por su gran valentía y generosidad, por compartir, reír y llorar conmigo cada día y por todos esos abrazos cargados de energía. Gracias por hacer que ir a trabajar se convierta en un bonito momento.

A mi supervisora y amiga Cinta Marsá, por defenderme, apoyarme en todo y creer en mi más que yo misma.

A mis padres, Flor y Nica, por los valores que me transmitieron y que me llevaron a ser lo que soy. A ti papá, por compartir conmigo toda tu sabiduría, por ser mi maestro y mi guía y, aunque ya no estés en cuerpo, por continuar acompañándome de la mano en cada decisión. Sigues estando tan presente ...

A mi pequeña gran familia, porque siempre están ahí, incondicionalmente. A Pedro porque sin su tiempo y sacrificio no podría haber hecho esto. A mis hijos, Aurora y Guillermo, que se han convertido en grandes seres humanos, de los cuales me siento profundamente enamorada, son mi motor, mi aliento, mis pilares, en definitiva, mi vida entera.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado en primer lugar a...

...**los pacientes** que desgraciadamente sufren alguna herida compleja en ocasiones durante largo tiempo de sus vidas. Tiempo que invierten en esperar estoicamente su curación. Tiempo en el que no solo presentan solución de continuidad en su piel, sino que esa solución de continuidad se va extendiendo al resto de esferas de su vida y la de sus familias. Tiempo tras el cual en ocasiones no solo quedará una cicatriz.

Y en segundo lugar dedico este trabajo a...

...**las enfermeras y técnicos en cuidados auxiliares de enfermería** que llevan su trabajo a un nivel superior, cuidando de estos pacientes con recursos que van más allá de lo que puede esperarse de la práctica profesional. Por su cariño, sus cuidados, sus caricias, sus palabras, sus escuchas, su consuelo, sus risas y sus lágrimas, su compañía, sus miradas, su empatía y, en resumen, porque están. Porque qué sería del mundo si no estuviesen ellas...

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Algunas personas vienen a nuestra vida como bendiciones. algunas vienen a nuestra vida como lecciones.

[Teresa de Calcuta]



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Parte de los resultados de la investigación desarrollada en esta Tesis Doctoral han dado lugar a las siguientes aportaciones científicas:

Publicaciones en revistas científicas

Paniagua-Asensio ML, Rubio-Rico L, Fernández-Sáez J, Marsá-Fadurdo 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(3):187-192.

Paniagua-Asensio ML, Rubio-Rico L, Fernández-Sáez J, Marsá-Fadurdo C, Domínguez-Paniagua A, Roca-Biosca A. Does training in dependence-related skin lesions improve nurses' knowledge and practical skills? A quasi-experimental study. J. Wound Care. 2022.

Publicaciones de interés científico

Paniagua-Asensio ML. Lesiones Relacionadas con la Dependencia: prevención, clasificación y categorización. Documento Clínico 2020. GNEAUPP. 2020.

Aportaciones a Jornadas y Congresos

XII Seminario d'Investigació i II Workshop del programa de doctorat en infermeria i salut de la URV. Tarragona, 14 de noviembre 2019.

Ponencia

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos, sobre las diferentes lesiones relacionadas con la dependencia.

Paniagua Asensio ML

Premis Innovació i Recerca. Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Tarragona. Tarragona, 17 de diciembre 2020.

Póster

Conocimientos sobre prevención de lesiones por presión: resultados de una intervención formativa.

Paniagua Asensio ML, Marsá Fadurdo C, Cañellas Reverté N, Domínguez Martínez S, Cuesta Nogales I, Domínguez Paniagua A.

Póster premiado

Habilidad para la diferenciación causal y categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia: resultados de una intervención formativa.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Paniagua Asensio ML, Murria Vicente N, Bataller Gandía L, Arbò Trobado M, Belmonte Fuentes J, Domínguez Paniagua A.

III Jornades doctorals del Programa de Doctorat: Infermeria i Salut URV. Webinar:
Investigant en infermeria i salut. Tarragona, 15 de abril de 2021.

Ponencia

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería sobre las diferentes lesiones relacionadas con la dependencia.

Paniagua Asensio ML

XIII Simposio nacional sobre Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Toledo 10/12 de noviembre de 2021.

Póster

Tendencia en la prevalencia de las lesiones por presión en un hospital de segundo nivel.

Paniagua-Asensio ML, Roca-Biosca A, Rubio-Rico L, Fernández-Sáez J, Marsá-Fadurdo C.

Comunicación oral

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos, sobre las diferentes lesiones relacionadas con la dependencia.

Paniagua Asensio ML

Premis Innovació i Recerca. Col·legi Oficial d'Infermeres i Infermers de Tarragona.
Tarragona, 16 de diciembre 2021.

Póster

Asociación entre el tipo de unidad de hospitalización y el desarrollo de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Paniagua Asensio ML, Domínguez Paniagua A, Guillamón Albalat E, Vilar Roca L, Francés Motis A, Ebrí Garde P.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

RESUMEN

OBJETIVOS: Este estudio tiene como objetivo *general* determinar si la aplicación de intervenciones formativas sobre diferenciación etiológica de las diferentes lesiones relacionadas con la dependencia y su prevención tiene efecto sobre la prevalencia, incidencia y distribución de dichas lesiones, comparado con la no intervención.

METODOLOGÍA: El estudio se lleva a cabo en 4 unidades de hospitalización del Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, en diferentes fases. En la primera fase se realizó una observación de las características de las diferentes unidades, así como de las lesiones informadas en cada una de ellas. En la segunda fase se analizaron los antecedentes de prevalencia de las lesiones por presión y las asociadas a la humedad mediante un estudio descriptivo, retrospectivo, de una serie de prevalencias, de 2014 a 2017, en las cuatro unidades estudiadas. En la tercera y cuarta fase para estudiar el efecto de un programa educacional sobre conocimientos y habilidades ante la prevención e identificación de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia, se llevó a cabo un estudio de intervención cuasi-experimental, longitudinal, de un solo grupo con mediciones seriadas «pre-test» «post-test» y a los 15 meses, en el que participaron las enfermeras y técnicos en cuidados auxiliares de enfermería. Y en la quinta y última fase se realizó un estudio cuasi-experimental de prevalencia e incidencia pre-post con grupo control no equivalente para valorar el efecto en los indicadores epidemiológicos de la intervención formativa.

RESULTADOS: Durante el periodo de observación el porcentaje de lesiones registradas fue del 38,8%. La valoración del riesgo de úlceras por presión se realizó al ingreso en el 90% de los pacientes mediante escala validada. Una tercera parte de los pacientes que desarrollaron alguna lesión presentaba riesgo bajo o ningún riesgo según valoración mediante escala. Se da discordancia (83%) entre el diagnóstico etiológico establecido por las profesionales de enfermería y la reevaluación realizada por los expertos en heridas.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

De un total de 20.319 pacientes, se registraron 760 lesiones por presión y 8 dermatitis asociada a la incontinencia, comportando una prevalencia media de estas lesiones del 3,74% a lo largo del periodo. Las lesiones nosocomiales presentaron una disminución estadísticamente significativa ($p = 0,013$), pasando del 69,1% en 2014, al 56,4% en 2017. Se observó una diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia de estas lesiones, entre las unidades médicas y las quirúrgicas en los dos últimos años del estudio, el 70,8% vs 29,2% respectivamente en el año 2016 ($p = 0,004$), y 74,2% vs 25,8% en el año 2017 ($p < 0,001$). En la prevalencia de las lesiones por presión de categoría-III se da un descenso significativo ($p=0,028$), del 16,3% en 2014 al 8,3% en 2017, mientras que las de categoría-II aumentan no significativamente.

En la fase «pre-test» se obtuvieron 39 cuestionarios válidos, de los cuales 23 fueron de enfermeras y el resto de técnicos en cuidados auxiliares de enfermería. En el 90% de los ítems que valoraban los conocimientos teóricos se produjo un incremento de las respuestas correctas en el «post-test», con significación estadística en el 30% de ellas. En los ítems que valoraban las habilidades prácticas, el incremento de respuestas correctas en el «post-test» fue del 83,3%, siendo estadísticamente significativo el 80% de éstas. En la prueba realizada a los 15 meses, el 60% de los ítems que valoraban los conocimientos teóricos y el 83,3% de los ítems que valoraban la habilidad práctica, contó con un incremento de respuestas correctas con respecto al «pre-test». La comparación entre grupos profesionales, y grupos etarios, no revela diferencias estadísticamente significativas.

El total de pacientes ingresados fue de 1664 en el periodo pre-intervención y 1814 en el post-intervención. La cumplimentación de los registros específicos de las lesiones es inferior al 20%. La escala de valoración de riesgo de desarrollar úlceras por presión se realizó al ingreso en el 87% de los casos, presentando la mayoría un riesgo medio según escala Braden. Los días hasta la aparición de una lesión oscilan entre 8,37 y 11,75. Tanto la incidencia como la prevalencia presentan diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y el control tras la intervención ($p=0,015$, $p<0,001$). No se registran lesiones de categoría 3 tras la intervención en el grupo experimental.

CONCLUSIONES: La intervención formativa mostró eficacia para mejorar el nivel de conocimientos de los profesionales del equipo de enfermería sobre prevención, clasificación y categorización de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia, los cambios se mantienen en el tiempo. La incidencia y prevalencia de estas lesiones disminuyó discretamente en las unidades en las que se llevó a cabo la intervención.

Existe una brecha importante entre las lesiones desarrolladas y las registradas, cuya causa precisa ser estudiada.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

RESUM

OBJECTIUS: Aquest estudi té com a objectiu general determinar si l'aplicació d'intervencions formatives sobre diferenciació etiològica de les diferents lesions cutànies relacionades amb la dependència i la seva prevenció té un efecte sobre la prevalença, incidència i distribució de les anomenades lesions, comparat amb la no intervenció.

METODOLOGIA: L'estudi es dut a terme en 4 unitats d'hospitalització de l'Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, en diferents fases. En la primera fase es realitza una observació de les característiques de les unitats participants i de les lesions que s'hi informen a cadascuna d'elles. En la segona fase s'analitzen els antecedents de prevalença de les lesions per pressió i d'aquelles associades a la humitat mitjançant un estudi descriptiu i retrospectiu, d'una sèrie de prevalences, de 2014 a 2017 a les quatre unitats estudiades. En les fases tercera i quarta, per tal d'estudiar l'efecte d'un programa educacional sobre coneixements i habilitats davant la prevenció i identificació de les lesions cutànies relacionades amb la dependència, va dur-se a terme un estudi d'intervenció quasi-experimental, longitudinal, d'un sol grup amb mesuraments seriat «pre-test», «post-test» i al cap de 15 mesos, en el qual van participar infermeres i tècnics en cures auxiliars d'infermeria. En les fases cinquena i última es va realitzar un estudi quasi-experimental de prevalença i incidència pre-post amb grup control no equivalent per tal d'avaluar l'efecte en els indicadors epidemiològics de la intervenció formativa.

RESULTATS: Al llarg del període d'observació, el percentatge de les lesions registrades va ser del 38,8%. La valoració del risc d'úlceres per pressió es va realitzar a l'ingrés en el 90% dels pacients fent ús d'una escala validada. Un terç dels pacients que van desenvolupar alguna lesió presentava risc baix o cap risc d'acord amb la valoració mitjançant escala. Existeix una discordança (83%) entre el diagnòstic etiològic establert per les professionals d'infermeria i la reavaluació realitzada pels experts en ferides.

D'un total de 20.319 pacients, van registrar-se 760 lesions per pressió i 8 dermatitis associades a la incontinència. La prevalença mitjana d'aquestes lesions va concretar-se doncs en un 3,74% al llarg del període estudiat. Les lesions nosocomials van presentar una disminució estadísticament significativa ($p=0,013$), que va passar del 69,1% l'any 2014, al 56,4% l'any 2017. Va observar-se una diferència estadísticament significativa en la prevalença d'aquestes lesions, entre les unitats mèdiques i les quirúrgiques al llarg dels dos darrers anys de l'estudi, el 70,8% vs 29,1% respectivament l'any 2016 ($p = 0,004$) i 74,2% vs 25,8% l'any 2017 ($p < 0,001$). En la prevalença de les lesions per pressió de categoria-III s'esdevé un descens significatiu ($p = 0.028$), del 16,3% l'any 2014 al 8,3% l'any 2017, mentre que les de categoria-II augmenten no significativament.

A la fase «pre-test», es van obtenir 39 qüestionaris vàlids, dels quals 23 van ser d'infermeres i la resta de tècnics en cures auxiliars d'infermeria. En el 90% dels ítems que valoraven els coneixements teòrics va produir-se un increment de respostes correctes en el «post-test». El 30% d'aquestes van tenir significació estadística. En els ítems que valoraven les habilitats practiques, l'increment de respostes correctes en el «post-test» va ser del 83,3%. El 80% d'aquestes va ser estadísticament significatiu. A la prova realitzada als 15 mesos, el 60% dels ítems que valoraven els coneixements teòrics, i el 83,3% dels ítems que valoraven les habilitats pràctiques va comptar amb un increment de respostes correctes respecte del «pre-test». La comparació entre grups professionals i grups d'edat no ofereix diferències estadísticament significatives.

El total de pacients ingressats va ser de 1664 en el període pre-intervenció i de 1814 durant el període de post-intervenció. L'emplenament dels registres específics de les lesions és inferior al 20%. L'escala de valoració de risc de desenvolupar una lesió per pressió va realitzar-se a l'ingrés en el 87% dels casos i la majoria va presentar un risc mig d'acord amb l'escala Braden. Els dies fins a l'aparició d'una lesió oscil·len entre 8,37 i 11,75. Tant la incidència com la prevalença presenten diferències estadísticament significatives entre el grup experimental i el control rere la intervenció ($p=0,015$, $p<0,001$). No es registren lesions de categoria 3 rere la intervenció en el grup experimental.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

CONCLUSIONS: La intervenció formativa va mostrar eficàcia en la millora del nivell de coneixements dels professionals de l'equip d'infermeria sobre prevenció, classificació i categorització de les lesions cutànies relacionades amb la dependència. Els canvis romanen mantinguts en el temps. La incidència i prevalença d'aquestes lesions va disminuir discretament a les unitats on es va dur a terme la intervenció.

Existeix una bretxa important entre les lesions desenvolupades i les registrades, la causa de la qual demana ser estudiada.

ABSTRACT

AIM/OBJECTIVE: To establish whether the implementation of training interventions on the etiological distinction of different dependence-related skin lesions and their prevention has an effect on the prevalence, incidence and distribution of the forementioned lesions, compared with no intervention.

METHOD: The study is organized in different phases and carried out in 4 hospitalization units of the Tortosa Verge de la Cinta Hospital. First phase included the observation of each unit's characteristics as well as the wound report in each of them. In the second phase, the prevalence antecedents of pressure injuries and those moisture-associated were analysed through a descriptive, retrospective study from a prevalence series from 2014 to 2017, among the studied hospitalization units. A quasi-experimental, longitudinal, single-group intervention study was undertaken at third and fourth phase with the aim of studying the effect of an educational program on knowledge and skills in the prevention and identification of dependence-related skin lesions. The study was carried out with serial measurements «pre-test» «post-test», and 15 months later, in which nurses and auxiliary nursing care technicians participated. The fifth and last phase included a pre-post prevalence and incidence quasi-experimental study with a non-equivalent control group in order to assess the effect on the epidemiological indicators of the training intervention.

RESULTS:

The percentage of the registered skin lesions was 38,8% throughout the observation period. Pressure ulcer risk assessment was performed on admission in 90% of patients using a validated scale. A third of the patients which developed a skin lesion, presented low risk or no risk according to the scale assessment. There is discrepancy (83%) between the etiological diagnosis established by the nursing professionals and the reassessment made by wound experts.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

760 pressure ulcer and 8 moisture-related skin lesions were registered out of 20.319 patients. Hence, the average pressure ulcer prevalence was established in 3,74% among the studied period. Nosocomial lesions showed a statistically significant decrease ($p = 0,013$), going from 69,1% in 2014, to 56,4% in 2017. A statistically significant difference was observed among medical vs surgical hospitalization units during the last two years of the study, 70,8% vs 29,2% respectively in year 2016 ($p = 0,004$) and 74,2% vs 25,8% in year 2017 ($p < 0,001$). Category-III pressure ulcer's prevalence shows a significant decrease ($p = 0,028$), from 16,3% in 2014 to 8,3% in 2017, while category-III pressure ulcers increased non-significantly.

39 valid questionnaires were obtained from the «pre-test» phase, from which 23 belonged to nurses, and the rest belonged to auxiliary nursing care technicians. In 90% of the items that assessed theoretical knowledge, there was an increase in correct answers in the «post-test», with statistical significance in 30% of them. In the items that assessed practical skills, the increase in correct answers in the post test was 83,3%, with 80% of these being statistically significant. 60% of items that evaluated theoretical knowledge and 83,3% of items that assessed practical skills showed a correct answer increase in the test that took place at 15 month in comparison to the pre-test results. When comparing among professional groups and age groups, statistically significant differences are not revealed.

The total number of inpatients was 1664 at the pre-intervention phase, and 1814 during the post-intervention period. The completion of the specific records of the lesions is less than 20%. The pressure ulcer risk assessment scale was performed on admission in 87% of cases, most of them presenting a medium risk according to the Braden Scale. The days until the appearance of a lesion ranged between 8,37 and 11,75. Both incidence and prevalence show statistically significant differences between experimental and control group after the intervention ($p = 0,015$, $p < 0,001$). Category-III pressure ulcers were not recorded after the intervention among the experimental group.

CONCLUSION:

The training intervention proved to be effective towards improving the knowledge level among the nursing professionals team on prevention, classification, and categorization of dependence-related skin lesions. These changes are maintained over time. Incidence and prevalence on these lesions showed a discrete decrease in the participants hospitalization units.

There is a significant gap between developed lesions and those recorded, the cause of which still needs to be studied.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Yo puedo hacer cosas que tú no puedes, tú puedes hacer cosas que yo no puedo; juntos podemos hacer grandes cosas.

[Teresa de Calcuta]



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Índice general

Índice de abreviaturas:.....	35
Índice de imágenes.....	37
Índice de tablas	38
Índice de gráficos	39
Índice de figuras	40
1. INTRODUCCIÓN	46
1.1. HISTORIA ► Breve repaso	46
1.2. ¿Qué? ► DEFINICIÓN	54
1.3. ¿Cómo? ► ETIOPATOGENIA.....	58
1.3.1. Etiopatogenia de las LPP	58
1.3.1.1. Factores predisponentes.....	60
1.3.1.1.1. Factores intrínsecos	61
1.3.1.1.2. Factores extrínsecos.....	61
1.3.2. Etiopatogenia de las LESCAH.....	62
1.3.2.1. Factores coadyuvantes.....	63
1.3.3. Etiopatogenia de las Lesiones por Fricción	64
1.4. ¿Por qué? ORDENANDO EL CAJÓN DE SASTRE	67
1.4.1. Lesiones relacionadas con la dependencia: el Modelo Teórico.....	69
1.4.2. Lesiones por presión y cizalla	74
1.4.2.1. Localizaciones más frecuentes	74
1.4.2.2. Características clínicas.....	75
1.4.2.3. Clasificación-Categorización.....	78
1.4.3. Lesiones cutáneas asociadas a la humedad	82
1.4.3.1. Tipos de LESCAH.....	84
1.4.3.2. Características clínicas.....	84
1.4.3.3. Clasificación-Categorización.....	87
1.4.4. Lesiones por fricción.....	89
1.4.4.1. Localizaciones más frecuentes	89
1.4.4.2. Características clínicas.....	90
1.4.4.3. Clasificación-Categorización.....	92

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

1.4.5.	Lesiones mixtas o combinadas	93
1.4.5.1.	Tipos de lesiones	94
1.4.5.2.	Características clínicas.....	95
1.4.5.3.	Categorización.....	96
1.4.6.	Identificación clínica de las lesiones.....	96
1.5.	¿Cuándo y Dónde? ► EPIDEMIOLOGÍA.....	99
1.6.	¿Cuánto? ► CONOCIMIENTOS y HABILIDADES.....	106
1.7.	¿Para qué? ► PREVENCIÓN.....	114
1.7.1.	Valoración del riesgo.....	115
1.7.1.1.	Escalas de valoración del riesgo de desarrollar lesiones por presión más habituales en nuestro medio	116
1.7.1.2.	Escala de valoración del riesgo de desarrollar dermatitis asociada a la incontinencia.....	120
1.7.2.	Cuidados de la piel	121
1.7.2.1.	Valoración y vigilancia de la piel	121
1.7.3.	Control de los factores etiológicos.....	123
1.7.3.1.	Control de los factores etiológicos: presión, cizalla, roce y fricción.	123
1.7.3.1.1.	Movilización	123
1.7.3.1.2.	Cambios posturales	124
1.7.3.1.3.	Superficies especiales para el manejo de la presión.....	128
1.7.3.1.4.	Protección local ante la presión	130
1.7.3.2.	Control de los factores etiológicos: Humedad	131
1.7.3.2.1.	Limpieza de la piel	133
1.7.3.2.2.	Hidratación	133
1.7.3.2.3.	Protección cutánea.....	134
1.7.3.3.	Control de los factores coadyuvantes.....	134
1.7.3.3.1.	Nutrición.....	135
1.7.3.3.2.	Piel de riesgo	138
1.7.3.3.3.	Oxigenación tisular.....	138
1.7.3.3.4.	Agresiones externas	139
2.	JUSTIFICACIÓN.....	144
3.	HIPÓTESIS.....	152
4.	OBJETIVOS.....	152
4.1	GENERAL.....	152

4.2	ESPECÍFICOS	153
5.	MATERIAL y MÉTODO	154
5.1	DISEÑO de la INVESTIGACIÓN	154
5.2	METODOLOGÍA FASE 1: Observación.....	158
	• Métodos e instrumentos para la recogida de datos en la FASE 1.....	158
	• Definición operativa de las variables	160
5.3	METODOLOGÍA FASE 2: Antecedentes	162
	• Diseño del estudio.....	162
	• Periodo de estudio	162
	• Ámbito de estudio.....	162
	• Población.....	163
	• Sujetos de estudio	163
	• Definición operativa de las variables	163
	• Proceso para la obtención de datos.....	164
	• Análisis de datos.....	164
5.4	METODOLOGÍA FASE 3 Y 4: Diseño e implementación de la intervención.....	166
	• Diseño del estudio.....	166
	• Periodo de estudio	166
	• Ámbito de estudio.....	168
	• Población.....	168
	• Sujetos de estudio	168
	• Tamaño muestral	168
	• Tipo de muestreo	168
	• Definición operativa de las variables	169
	• Métodos e instrumentos para la recogida de datos	169
	• Diseño del programa formativo	171
	• Análisis de datos.....	177
5.5	METODOLOGÍA FASE 5: Evaluación.....	179
	• Diseño del estudio.....	179
	• Periodo de estudio	179
	• Ámbito de estudio.....	180
	• Población.....	180
	• Sujetos de estudio	181

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

• Tamaño muestral	181
• Tipo de muestreo	181
• Definición operativa de las variables	181
• Proceso de recogida de datos	182
• Análisis de datos.....	182
5.6 ASPECTOS ÉTICOS:.....	184
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	190
6.1 RESULTADOS FASE 1: Observación	190
6.2 DISCUSIÓN FASE 1: Observación.....	195
6.3 RESULTADOS FASE 2: Antecedentes	197
6.4 DISCUSIÓN FASE 2: Antecedentes.....	201
6.5 RESULTADOS FASE 3 y 4: Diseño e implementación de la intervención.....	205
6.6 DISCUSIÓN FASE 3 y 4: Diseño e implementación de la intervención	209
6.7 RESULTADOS FASE 5: Evaluación	213
6.8 DISCUSIÓN FASE 5: Evaluación.....	219
7. CONCLUSIONES	226
7.1 CONCLUSIONES FASE 1: Observación	226
7.2 CONCLUSIONES FASE 2: Antecedentes	226
7.3 CONCLUSIONES FASE 3 y 4: Diseño e implementación de la intervención.....	227
7.4 CONCLUSIONES FASE 5: Evaluación	228
8. FUTURAS LÍNEAS de INVESTIGACIÓN y/o TRABAJO.....	232
9. LIMITACIONES	236
10. BIBLIOGRAFÍA.....	242
11. ANEXOS	271
ANEXO 1- Diferenciación de las lesiones relacionadas con la dependencia en función del mecanismo de producción y clasificación.....	271
ANEXO 2- Diferenciación clínica de las lesiones relacionadas con la dependencia.....	272
ANEXO 3. Datos del 2º, 3º y 4º estudios epidemiológicos de UPP en España	274
ANEXO 4. SEMP según tipo de dispositivo	275
ANEXO 5. Algoritmo VALORACIÓN NUTRICIONAL	276
ANEXO 6. Tests de cribaje de riesgo nutricional: MNA y MUST.....	277
ANEXO 7: CRD-Und para ser cumplimentado por la IP durante la <i>Fase 1</i>	279
ANEXO 8: CRD-P para recogida de las variables de los pacientes y las lesiones en la <i>Fase1</i>	280

ANEXO 9. Hoja de información al paciente (HIP) y consentimiento informado (CI).....	282
ANEXO 10: Hoja de autocumplimentación para los profesionales participantes.....	283
ANEXO 11: Documento <i>ad hoc</i> para prueba de conocimientos teóricos y habilidad práctica.	284
ANEXO 12: Certificado de reconocimiento de interés profesional del documento clínico ..	287
ANEXO 13: Cuestionario de satisfacción formativa del HTVC.....	288
ANEXO 14: Certificado de reconocimiento de interés científico y profesional de la formación	289
ANEXO 15. Dictamen del Comité Ético de Investigación	290
ANEXO 16. Hoja de información al profesional participante (HIPP) y consentimiento informado (CI)	291

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Índice de abreviaturas:

AGHO	Ácidos grasos hiperoxigenados
AP	Atención primaria
AVD	Actividades de la vida diaria
ABVD	Actividades básicas de la vida diaria
CAH	Cura en ambiente húmedo
CEIm	Comité ético de investigación con medicamento
CI	Consentimiento informado
CIR	Cirugía general
CPUPP	Cuestionario de conocimientos sobre prevención de úlceras por presión
CRD-P	Cuaderno para la recogida de datos de los pacientes
CRD-Und	Cuaderno para la recogida de datos de las unidades
CSS	Centro socio-sanitario
CP	Cambios posturales
CT	Conocimientos teóricos
CVC	Coeficiente de Validez del Contenido
DAI	Dermatitis asociada a la incontinencia
DLD	Decúbito lateral derecho
DLI	Decúbito lateral izquierdo
DS	Decúbito supino
DE	Desviación estándar
ENB	Eritema no blanqueable
ENP	Estudio/s nacional/es de prevalencia
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
EA	Evento/s adverso/s
EVRUPP	Escala de valoración de riesgo de desarrollar úlceras por presión
GBD	Global Burden of Disease Study
GC	Grupo control
GE	Grupo experimental
GNEAUPP	Grupo Nacional Para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas
GPC	Guías de práctica clínica
HC	Herida/s crónica/s
HIP	Hoja de Información al Paciente
HIPP	Hoja de información al profesional participante
HP	Habilidad práctica
HTA	Hipertensión arterial
HTVC	Hospital de Tortosa Verge de la Cinta

IC	Intervalo de confianza
ICA	Insuficiencia Cutánea Aguda
ICS	Institut Català de la Salut
IISPV	Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili
IP	Investigadora principal
IMC	Índice de masa corporal
KCE	Centro Belga de conocimientos sobre atención de la salud
LCRD	Lesiones Cutáneas Relacionadas con la Dependencia
LESCAH	Lesiones cutáneas asociadas a la humedad
LF	Lesión por fricción
LPP	Lesión por presión
LTP	Lesión de tejidos profundos
MASD	Moisture-associated skin damage
MIN	Medicina interna
MT	Modelo teórico
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
OR	<i>Odd Ratio</i>
PAT	Perineal Assessment Tool
PBNI	Películas barrera no irritante
PIPB	Cuestionario de barreras para la prevención de lesiones por presión
PL	Protección local
RAE	Real Academia de la Lengua Española
SA	Superficies de apoyo
SALAR	Asociación Sueca de Autoridades Locales y Regiones
SEMP	Superficies especiales para el manejo de la presión
SN	Suplementos nutricionales
SP1	Especialidades 1
SP2	Especialidades 2
SV	Sonda vesical
TCAE	Técnico en cuidados auxiliares de enfermería
UH	Unidad/es de hospitalización
UM	Unidad/es médica/s
UMI	Unidad de medicina intensiva
UPP	Úlceras por Presión
UQ	Unidad/es quirúrgica/s

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Índice de imágenes

Imagen 1. Representación de la sexta plaga de Egipto.....	46
Imagen 2. Retrato de San Roque.....	47
Imagen 3. Retrato de Juana I de Castilla.	47
Imagen 4. Retrato de Carlos I de España y V de Alemania.	48
Imagen 5. Retrato de Felipe II.....	48
Imagen 6. Evocación de la muerte de San Juan de la Cruz del Santo Ángel.	49
Imagen 7. Retrato de Ludwing van Beethoven.....	50
Imagen 8. Retratos de: Jean-Martin Charcot; Edouard Brown-Séquard; Sir James Paget	50
Imagen 9. Armazón de cama diseñado por William Heberden Jr.....	51
Imagen 10. Retrato de Florence Nigthingale	51
Imagen 11. Lesiones por presión categoría I.....	79
Imagen 12. Lesiones por presión categoría II	79
Imagen 13. Lesión por presión categoría III	80
Imagen 14. Lesiones por presión categoría IV	81
Imagen 15. Lesiones de tejidos profundos	81
Imagen 16. CATEGORÍA I: Eritema sin pérdida de la integridad cutánea	88
Imagen 17. CATEGORÍA II: Eritema con pérdida de la integridad cutánea	89
Imagen 18. Lesiones por fricción: Categorías I, II y III.	90
Imagen 19. Lesión por fricción categoría I	92
Imagen 20. Lesión por fricción categoría II	92
Imagen 21. Lesión combinada presión (cizalla)-fricción. Con afectación de tejidos profundos. 93	
Imagen 22. Lesión por fricción categoría III	93
Imagen 23. Ejemplo de categorización: Lesión combinada presión-fricción de categoría I-II... 96	
Imagen 24. Mapa de prevalencia de UPP por 100.000 habitantes en 2019, por país y territorio.	104
Imagen 25. Ejemplo de dispositivos en forma de donuts que NO deben ser utilizados.	125
Imagen 26. Apósitos taloneras de espuma.....	130
Imagen 27. Talonera textil borreguito.	131
Imagen 28. Disco transparente para la identificación del ENB, distribuido entre las profesionales participantes, durante la intervención.....	172

Índice de tablas

Tabla 1. Cambios fisiopatológicos y manifestaciones clínicas	59
Tabla 2. Fuerzas implicadas en la génesis de las UPP	60
Tabla 3. Repercusiones del contacto prolongado de los diversos efluentes de humedad con la piel.....	62
Tabla 4. Tipos de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia	68
Tabla 5. Diferenciación clínica de las lesiones por presión	76
Tabla 6. Tipos de LESCAH	83
Tabla 7. Identificación clínica de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad	86
Tabla 8. Identificación clínica de las lesiones por fricción.....	91
Tabla 9. Ejemplos de lesiones combinadas y multicausales	95
Tabla 10. Evolución de la prevalencia de LPP en España	100
Tabla 11. Prevalencia de LCRD en España en 2017	101
Tabla 12. Prevalencia de UPP en cinco países de Europa (2007).....	102
Tabla 13. Prevalencia de UPP en cinco países de Europa (evolución).	103
Tabla 14. Escala NORTO de valoración del riesgo de desarrollar LPP.....	117
Tabla 15. Escala BRADEN de valoración del riesgo de desarrollar LPP.	118
Tabla 16. Escala EMINA de valoración del riesgo de desarrollar LPP.....	119
Tabla 17. Escala de Valoración Perineal (PAT = Perineal Assessment Tool)	121
Tabla 18. Diferencia entre los tipos de productos hidratantes.....	134
Tabla 19. CONUT. Sistema de alerta de desnutrición y evaluación del riesgo nutricional	136
Tabla 20. Requerimientos nutricionales para el paciente con úlcera.....	137
Tabla 21. Recursos para la protección de agresiones externas	139
Tabla 22. Representación simbólica del diseño de estudio planteado para el propósito principal.	154
Tabla 23. Representación simbólica del diseño de estudio planteado para el segundo propósito	155
Tabla 24. Distribución de las unidades de hospitalización del HTVC que participan en el estudio a GE y GC, y dotación de profesionales.....	169
Tabla 25. Resumen del curso	176
Tabla 26. Ubicación y número de camas de las unidades de hospitalización participantes en el estudio.....	180
Tabla 27. Distribución del total de ingresos por unidad y año (N = 20.319).....	197
Tabla 28. Evolución de las diferentes variables por año de estudio	198
Tabla 29. Comparación entre unidades quirúrgicas y unidades médicas por año del nº de pacientes con LPP/DAI	199
Tabla 30. Distribución de las variables descriptivas: sociodemográficas y profesionales	205
Tabla 31. Resultados por ítems entre los diferentes momentos de medición y porcentaje de cambio por ítem.	207
Tabla 32. Efecto de la intervención entre los diferentes momentos de medición según grupo profesional	208

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Tabla 33. Efecto de la intervención entre los diferentes momentos de medición según formación previa en heridas.	208
Tabla 34 Comparación de las variables de los pacientes y las lesiones registradas: entre GE y GC, en dos momentos: pre y post-intervención, y de cada grupo consigo mismo, en dos momentos: pre y post-intervención.	215
Tabla 35. Comparación de la distribución de tipo y categoría de las lesiones registradas: entre GE y GC, en tres momentos, pre, durante y post-intervención, y de cada grupo consigo mismo, en dos momentos: pre y post-intervención.....	216

Índice de gráficos

Gráfico 1. Métodos de redistribución de presión	128
Gráfico 2. Explicación gráfica del diseño de estudio planteado para el propósito principal. ...	155
Gráfico 3. Grado de dependencia para las ABVD según índice de Barthel.	191
Gráfico 4. Dispositivos de manejo de la incontinencia.	191
Gráfico 5. Riesgo de LPP de los pacientes determinado con EVRUPP EMINA	192
Gráfico 6. Lesiones comunicadas a la IP. Clasificación y categorización con la que estaban informadas.	193
Gráfico 7. Distribución anatómica de las lesiones informadas a la IP.....	193
Gráfico 8. Mecanismo etiológico de las lesiones fotografiadas según los expertos en heridas.	194
Gráfico 9. Distribución de las lesiones según tipo/categoría por año.	199
Gráfico 10. Modelo de regresión logística LPP/DAI por año y unidad de hospitalización	200
Gráfico 11. Relación de prevalencias e incidencias de los grupos experimental y control, pre y post-intervención.	214
Gráfico 12. Distribución general del nº de lesiones por tipo, localización y categoría.....	218

Índice de figuras

Figura 1. Factores adicionales a la humedad que participan en la génesis de las LESCAH.....	64
Figura 2. Representación de la diferencia entre las tres fuerzas: presión, cizalla y fricción.....	65
Figura 3. Mapa conceptual sobre el desarrollo de las LCRD	70
Figura 4. LCRD superficiales.	71
Figura 5. LCRD profundas.	72
Figura 6. Mecanismos de producción de la LCRD.	72
Figura 7. Factores coadyuvantes que participan en el desarrollo de las LCRD.....	73
Figura 8. LCRD: Tipos de lesiones mixtas.	94
Figura 9. Identificación clínica de las LCRD	97
Figura 10. Elementos que interactúan en el desarrollo de una LPP y otras LCRD.	107
Figura 11. Modelo organizacional de causalidad de incidentes clínicos.....	108
Figura 12. Elementos a controlar para paliar el efecto adverso de las diferentes formas de presión.....	123
Figura 13. Ejemplo de reloj de frecuencia de cambios posturales	126
Figura 14. Programa estructurado de cuidados de la piel en la prevención y tratamiento de la dermatitis asociada a la incontinencia.....	132
Figura 15. Diagrama de flujo: momentos de las mediciones de prevalencia/incidencia y de conocimientos y habilidad práctica.....	157
Figura 16. Diagrama de flujo: fases 3 y 4 del estudio.	167
Figura 17. Mapa conceptual de síntesis: triángulo de la prevención.....	174
Figura 18. Interfaz del curso: vista del alumno.	175

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

El primer paso no te lleva a donde quieres ir, pero te saca de donde estás.

[Anónimo]



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

EL ESCENARIO

Aunque nadie puede volver atrás y hacer un nuevo comienzo, cualquiera puede comenzar a partir de ahora y hacer un nuevo final.

[María Robinson]

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

1. INTRODUCCIÓN

¿Por dónde empezar? Conocer el pasado nos ayuda a entender el presente, a entender los cambios que se han producido y cómo se han producido hasta llegar al punto en el que nos encontramos, y todo ello puede contribuir a la forma en la que construyamos el futuro. Por ello empezamos por el principio.

1.1. HISTORIA ► Breve repaso

Haciendo un repaso por la historia, podemos encontrar que las heridas crónicas (HC), más conocidas como llagas tiempos atrás, sean del tipo que sean, úlceras por presión (UPP), úlceras venosas, isquémicas o neuropáticas no son algo propio de nuestra época, y que tampoco es algo exclusivo de alguna determinada clase social, sino que, por el contrario, hay escritos que revelan que las HC son un problema que data de antiguo y no hace discriminación entre reyes o plebeyos (1).

Comenzando por La Edad Antigua (3500 a.C.-476 d.C.) se halla la primera referencia a ellas en la Biblia (Éxodo, 9:8-12), como protagonistas de la sexta plaga (1279 a.C.-1.213 a.C.) con la que fueron golpeados los egipcios para que dejaran libres al pueblo de Israel (1) (Imagen 1). Seguimos con otra referencia a las llagas, en esta ocasión halladas por paleontólogos en la momia de una sacerdotisa de Amén, de la vigesimoprimera Dinastía (1070 a.C.-945 a.C.), era una mujer anciana que presentaba grandes

Imagen 1. Representación de la sexta plaga de Egipto.



«Ni los magos pudieron permanecer delante de Moisés a causa de las erupciones; pues tenían las mismas erupciones que todos los egipcios»

Tomada de: *García Fernández FP, et al. Anecdotario histórico de las heridas crónicas. Personajes ilustres que las han padecido. Rev Enferm. 2009;32(1):60-3. (1)*

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

llagas en las nalgas y escápulas (2). Tiempo después

como cita Agrawall (3), encontramos registros escritos por Hipócrates (460-370 a.C.) sobre UPP desarrolladas en un paciente parapléjico (4).

Tal como cita Torra-Bou (5,6), ya después de Cristo en tiempos del emperador Decio (249-271 d.C.), se encuentran referencias indirectas a las UPP en la leyenda de los Siete Santos Durmientes de Éfeso, en la cual se menciona el reposicionamiento de los durmientes, se intuye que para prevenir las UPP, lo que podría representar la primera mención sobre prevención de estas lesiones.

Si continuamos avanzando en el tiempo, en la Edad media (476-1492) también se recogen alusiones a las HC, en concreto en la Baja Edad Media, como cita García-Fernández (1) “las llagas suponían una de las principales causas de ingreso en los hospitales de la época”. Así encontramos en la lista de históricos perjudicados por las HC a San Roque (1295-1327), el cual parece ser que tras permanecer atendiendo a enfermos de peste, se contagió, y por voluntad propia decidió retirarse al bosque para no contagiar a nadie (1) (Imagen 2).

Llegamos a la Edad Moderna (1492- 1789) y encontramos personajes tan ilustres de nuestro país como lo fueron Juana I de Castilla (1479-1555), conocida popularmente como “Juana la loca” , su hijo

Imagen 2. Retrato de San Roque.



«Su cuerpo se llenó de manchas negras y de úlceras.»

Tomada de: *García Fernández FP, et al. Anecdotario histórico de las heridas crónicas. Personajes ilustres que las han padecido. Rev Enferm. 2009;32(1):60-3. (1)*

Imagen 3. Retrato de Juana I de Castilla.



«En los últimos años, a la enfermedad mental se unía la física, teniendo grandes dificultades para caminar. Murió con el cuerpo cubierto de llagas al negarse a ser aseada y cambiada de ropa.»

Tomada de: *García Fernández FP, et al. Anecdotario histórico de las heridas crónicas. Personajes ilustres que las han padecido. Rev Enferm. 2009;32(1):60-3. (1)*

Carlos I (1500-1558), y el hijo de éste y nieto de la primera, Felipe II (1527-1598), tres Reyes sucesivos de España cuyas muertes, documentadas, fueron vinculadas a la misma afección, las HC (1), los dos últimos con infección derivada de las lesiones (1). En cada uno de ellos fruto de unas circunstancias diferentes. En el caso de la hija de los Reyes Católicos, las sufrió durante los últimos años de su vida, tras permanecer recluida durante 46 años por problemas mentales agravados tras la muerte de su esposo Felipe “El Hermoso”(1) (Imagen 3). A su hijo Carlos I, aquejado de gota y diabetes, las lesiones le sobrevinieron como consecuencia de sus dolencias, que le hacían permanecer gran parte del día en una silla articulada de hierro y madera por su dificultad para caminar (1) (Imagen 4).

Imagen 4. Retrato de Carlos I de España y V de Alemania.



«En agosto presentósele al emperador una llaga en el dedo meñique izquierdo y gran picazón en las piernas. Para divertir el humor se purgaba con frecuencia. Atacado de fiebres tercianas, fueron éstas arreciando de día en día, no teniendo más recursos contra ellas que purgas, agua de cebada y la esperanza en Dios de que desaparecería la fiebre si le placía al Altísimo, quien no debió sentirse inclinado a salvar la vida al augusto enfermo y falleció éste, flaco, extenuado, delirante, con diarrea, llagas, intranquilidad, temor y alta fiebre. Todo lo cual disminuyó merced a una sangría para dar entrada a la agonía y a la muerte.»

Tomada de: *García Fernández FP, et al. Anecdotario histórico de las heridas crónicas. Personajes ilustres que las han padecido. Rev Enferm. 2009;32(1):60-3. (1)*

Imagen 5. Retrato de Felipe II



«Apareció un apostema en la rodilla y muslo derecho, haciendo naturaleza un mal absceso a aquella parte, que con ningunos remedios pudo resolverse; fue necesario abrísela y salió gran cantidad de materia y la naturaleza hizo otras dos bocas. Al estar tan flaco, no tenía sino los pellejos y los huesos y cuatro llagas fistulosas en el dedo índice de la mano derecha, tres en el medio de la misma mano, una en el dedo pulgar del pie derecho. Y de todas éstas y tan grandes y peligrosas enfermedades, vino a morir Su Majestad, como declararon y dispusieron sus médicos.»

Tomada de: *García Fernández FP, et al. Anecdotario histórico de las heridas crónicas. Personajes ilustres que las han padecido. Rev Enferm. 2009;32(1):60-3. (1)*

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Por último, siguiendo con la estirpe, Felipe II conocido como “el Prudente”, presentó al igual que su progenitor, sendas lesiones repartidas por diferentes zonas del cuerpo, siendo declaradas como causa de muerte del monarca (1) (Imagen 5).

Coincidiendo con la época del Renacimiento, Ambroise Paré (1510-1592)(7), humilde barbero que llegó a ser médico de monarcas, menciona en su autobiografía a un aristócrata francés herido, que desarrolló una UPP. Paré, considerado el padre fundador de la práctica médico-quirúrgica, pionero de la cirugía moderna (3,5–7), merece mención especial por el papel que tuvo en el campo de las heridas, que plasmó mediante la publicación de diversos tratados acerca del tratamiento de las heridas, en los que recoge aspectos del mismo, que permanecen vigentes en nuestros días (3,5–7).

Imagen 6. Evocación de la muerte de San Juan de la Cruz del Santo Ángel.



«A los 49 años, sin gloria y con muchas penas, desaparece de la vida entre los dolores de unas terribles úlceras.»

Tomado de: *Esparza E. San Juan de La Cruz. Augustinianum. 1961;1(2):388-9. (8)*

«Ante la gravedad tuvo que intervenir el cirujano Alonso de Villarreal. A lo vivo, sin calmante alguno, sajó el pie hasta más allá de la espinilla. En días sucesivos el cirujano corta trozos de carne podrida y quema las heridas sin ningún género de calmantes por lo que se convierte la actuación del médico en un verdadero suplicio.»

Tomada de: *García Fernández FP, et al. Anecdotario histórico de las heridas crónicas. Personajes ilustres que las han padecido. Rev Enferm. 2009;32(1):60-3. (1)*

Por estas fechas encontramos a Juan de Yepes Álvarez, San Juan de la Cruz (1542-1591), cuyas heridas se sospechan de etiología vascular y diabética en la pierna derecha, la cual siendo amputada gradualmente, degeneró en un septicemia que terminó con su vida, a pesar de recibir cuidados médicos (1,8) (Imagen 6).

La historia también nos habla del famoso compositor Ludwig van Beethoven (1770-1827), y de cómo terminó sus días después de una vida de excesos, encamado y cubierto de UPP (1)(Imagen 7).

Imagen 7. Retrato de Ludwing van Beethoven.



«Postrado como estaba, con el torso cubierto de úlceras de decúbito. Torturado día y noche por los gusanos que infestaban su lecho de paja empapado por el líquido ascítico que drenaba de su abdomen.»

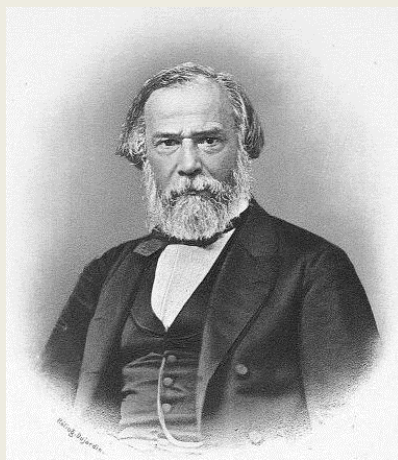
Tomada de: *García Fernández FP, et al. Anecdotario histórico de las heridas crónicas. Personajes ilustres que las han padecido. Rev Enferm. 2009;32(1):60-3.(1)*

Y así caminando por la historia llegamos al siglo XIX y encontramos a Jean-Martin Charcot (1825-1893), médico francés, al cual debe su nombre, entre otras entidades, el *pie Charcot*, artropatía que afecta al pie produciendo deformidades que favorecen el desarrollo de úlceras, y cuya causa más común es la neuropatía diabética (9). Este médico dejó un gran legado a la medicina. En lo que atañe a las heridas, concretamente a las UPP, a las que Charcot denominaba *decúbitus*, para explicar su causa se basó, equivocadamente, en su “Teoría neurotrófica”, al comprobar como en los pacientes tras desarrollar lesiones medulares aparecían UPP, esto le hizo establecer una relación directa entre el daño del sistema nervioso central y el desarrollo de la UPP, en lugar de atribuir el origen a la presión. Y también, nuevamente de manera errónea, las precisó como lesiones inevitables, imposibles de prevenir, tal como citan Torra-Bou (5,6) y Agrawal (3).

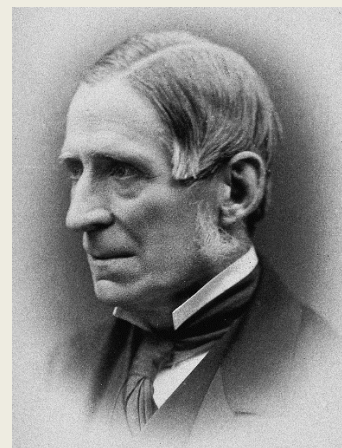
Imagen 8. Retratos de: Jean-Martin Charcot; Edouard Brown-Séquard; Sir James Paget



Jean-Martin Charcot



Edouard Brown-Séquard

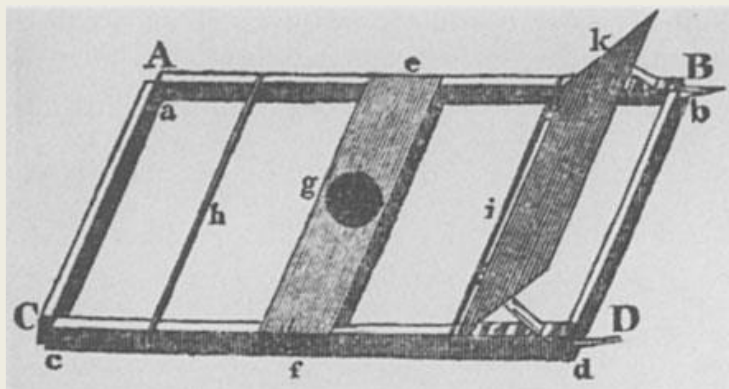


Sir James Paget

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Dos coetáneos de Charcot, Edouard Brown-Séquard (1817-1894) y Sir James Paget (1814-1899) (Imagen 8), neurofisiólogo el primero y cirujano y patólogo el segundo, contrarios a las teorías planteadas por Charcot sobre el origen de las UPP, se posicionaron ante la idea de que la presión mantenida sobre los tejidos era la causa principal de estas lesiones (3,5,6,10).

Imagen 9. Armazón de cama diseñado por William Heberden Jr.



«El colchón que lo cubría tenía una gran abertura impermeable diseñada para quitar la presión del sacro y permitir el paso de la orina y las heces hacia el interior. El agujero (g); (e-f) es un cajón que contiene un orinal y está hecho para extraerse por ambos lados.» (11)

En medio de estas disputas, también encontramos en esta época, en este caso en torno a la prevención, tal como cita Parish LC (11), a William Heberden Jr, que en 1815 publicó la descripción del armazón de una cama (Imagen 9) específicamente diseñada para reducir tanto la presión como la suciedad debida a la incontinencia, argumentando que ambos factores eran clave en la producción de las UPP.

Y terminando el siglo XIX encontramos alusión a las UPP, a la presión como su causa y a los cambios posturales como medida de prevención, en escritos de diferentes enfermeras, tal como citan Hagsawa y Ferguson-Pell (12), entre ellas Florence Nigthingale (1820-1910) (13) (Imagen 10).

Imagen 10. Retrato de Florence Nigthingale



«Un paciente que no puede moverse puede morir de úlceras de decúbito, porque la enfermera no sabe cómo cambiarlo y limpiarlo, mientras que él tiene todos los requisitos de aire, luz y tranquilidad.»

Tomado de: *Nightingale F. Notes on Nursing. What It Is, and What It Is Not. 1860.* (13)

Y así, continuando la andadura, llegamos al siglo XX. Desde la primera mitad de este siglo, hasta nuestros días el interés suscitado por estas lesiones ha sufrido un crecimiento exponencial. Aunque el foco central han sido las heridas, este crecimiento se ha dado en diferentes sentidos. Desde un primer esbozo de clasificación de las UPP propuesto por K.E. Groth en 1942 que, como bien cita Torra-Bou (5,6), hace distinción entre dos tipos, benignas y malignas, según si se desarrollaban en piel o en músculo respectivamente, hasta el primer trabajo en el que se describen cuatro estadios, publicado por Shea en 1975 (14). O el desarrollo de escalas de valoración de riesgo de desarrollar úlceras por presión (EVRUPP) basándose en el estudio de los factores de riesgo, desde la primera recogida en la literatura, desarrollada en 1962 por Doreen Norton, que aun hoy está en uso, hasta otras 46 más desarrolladas posteriormente, tal y como se recoge en el Documento Técnico GNEAUPP número XI (15). Seguimos en esta época con el avance en este caso desde la perspectiva del tratamiento, con el desarrollo de dispositivos como la cama oscilante diseñada por Harrington en 1950 (16), en cuya publicación describía diferentes casos de pacientes que se habían beneficiado de su uso, en el tratamiento de heridas de diversa índole, como heridas quirúrgicas, pié diabético con gangrena, ostomías o UPP. O la aparición del concepto de *apósito moderno*, en este caso a cargo de Bloom que, tal como citan Fernández-Salomón (10) y Torra-Bou (5), en 1945 realiza publicaciones, que recogen las experiencias con el uso de un apósito semipermeable de celofán vs cura tradicional, en pacientes con quemaduras, abriéndose la veda del desarrollo y mejora continua de todo ese arsenal de apósitos, basados en la técnica de cura en ambiente húmedo (CAH) con los que contamos en la actualidad.

Y lo que sin duda supuso un hito para continuar avanzando en el conocimiento de estas lesiones, su etiología, su prevención y su tratamiento, así como su difusión y la concienciación de lo que representa como problema de salud, fue la aparición de diferentes grupos y sociedades científicas, siendo los más representativos en nuestro medio el National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) norteamericano, en los años setenta, y el European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) en 1996 a nivel internacional, y el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) en 1994 en España. Y por supuesto en nuestros

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

días cabe especial mención la aparición en 2014 del modelo teórico (MT) de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia (LCRD), desarrollado por García Fernandez y cols (17), modelo que ofrece un cambio de paradigma con respecto a la clasificación y la categorización de aquellas lesiones, cuyo factor común es el hecho de que todas las personas que las sufren comparten algún estado de dependencia, permanente o temporal.

1.2. ¿Qué? ► DEFINICIÓN

La palabra úlcera, etimológicamente proviene del latín *⟨ulcĕra⟩*, derivada del verbo *ulcerare* (llagar, herir) formado a partir del vocablo latino *⟨ulcus⟩*, *⟨ulcĕris⟩* (llaga, herida), que a su vez proviene de la raíz indoeuropea *⟨*elkos⟩* o *⟨*welkos⟩*, en griego *⟨hélkos⟩* (herida, llaga) (18).

Así como las heridas en general han tenido su historia, no iba a ser menos su denominación. En el caso de las UPP, el término empezó a adoptarse en los años setenta (5) pero a lo largo del tiempo se las ha denominado de diferentes formas (19): decúbitos (del latín *⟨decubitus⟩*: acostado) o úlceras por decúbito, llagas (del latín *⟨plaga⟩*: herida profunda), escara (del latín *⟨eschĕra⟩*: costra), términos ya obsoletos e incorrectos, que de manera popular aún se siguen usando. Actualmente, se considera más correcto emplear la denominación de lesiones por presión (LPP) desde que la NPUAP en 2017 adoptase este término en lugar de UPP por considerarlo más

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

apropiado, atendiendo a que la palabra *úlcer*a implica la existencia de una herida abierta y no todas las lesiones enmarcadas bajo la etiqueta de UPP son heridas abiertas, mientras que el término *lesión* puede incluir tanto heridas abiertas como aquellas lesiones que, aun clasificándose como UPP, no presentan discontinuidad de la piel (20). Por lo tanto, una úlcera siempre es una lesión, pero una lesión no necesariamente es una úlcera.

En cuanto a la definición, fue definida por primera vez por JD Shea en 1975 (14) como:

“Cualquier lesión provocada por una presión ininterrumpida que provoca lesión del tejido subyacente”

Definición que, tal como cita García Fernández (21), fue recogida inicialmente por el NPUAP. Posteriormente, en un intento por unificar a nivel internacional tanto la definición como la clasificación de las UPP, en 2009 el EPUAP y el NPUAP establecieron reconocer a la UPP como (22):

“Lesión localizada en la piel y/o en el tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de una presión, o presión en combinación con cizallamiento. También se asocian con las úlceras por presión un número de factores contribuyentes u otros factores confundidores; la importancia de estos factores todavía no se ha dilucidado”

Definición que se mantuvo (23) hasta que siguió la propuesta realizada por el GNEAUPP, en base al MT de las LCRD desarrollado por García-Fernández et al (17), que define la UPP como (24):

“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”

Hasta llegar a esta última han pasado varias décadas en las cuales, como se desprende de las definiciones, se ha dado un cambio en la concepción del término. Varios sucesos han participado como factores condicionantes de este cambio conceptual, como fue el hecho de que en el año 2005 el EPUAP publicase una propuesta de diferenciación entre las lesiones por humedad de las lesiones por presión, en las que se incluían hasta ese momento, al considerar y demostrar que tanto las características como el mecanismo de producción de ambas, eran diferentes (25), constituyéndose a partir de ese instante como una entidad distinta y definiéndose en aquel momento como:

“La inflamación y/o erosión de la piel causada por la exposición prolongada/excesiva a la humedad, incluyendo orina, heces líquidas o exudado de las heridas”

Pero al igual que en el caso de las LPP, gracias a las sucesivas investigaciones las lesiones por humedad, conocidas en la literatura inglesa como *MASD*, siglas de *Moisture-associated skin damage*, o tal y como se denominan actualmente en nuestra lengua lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH), término acuñado en 2013 (26) por Torra-Bou et al., también han sufrido una evolución en su definición y en su concepción. En 2007, tal como cita Torra-Bou et al. (26), Gray y cols. las describen como:

“El eritema y la herida de espesor parcial causada por la incontinencia urinaria o fecal, el exudado de las heridas, los efluentes del estoma o fístulas, o la sudoración”

Y posteriormente, en 2011, se amplían las fuentes de humedad consideradas hasta el momento y, citando a Mitchell y Hill (27), se definen como:

“La inflamación y la erosión de la piel causada por la exposición prolongada a diversas fuentes de humedad, incluyendo la orina o las heces, el sudor, el exudado de la herida, el moco o la saliva”

Ya dentro de nuestras fronteras, y basándose en el MT de las LCRD de García Fernández et al., en 2014 desde el GNEAUPP se propone considerarlas como (24):

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

“La lesión localizada en la piel (no suele afectar a tejidos subyacentes) que se presenta como una inflamación (eritema) y/o erosión de la misma, causada por la exposición prolongada (continua o casi continua) a diversas fuentes de humedad con potencial irritativo para la piel (por ejemplo: orina, heces, exudados de heridas, efluentes de estomas o fístulas, sudor, saliva o moco)”

En el caso de las lesiones por fricción (LF), aunque son diversos los trabajos (21,28,29) que identifican el roce o fricción, como entidad diferente a los anteriores, por su mecanismo de producción y características diferenciadoras, es en 2014 cuando el GNEAUPP en su Documento Técnico nº II, sobre Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia (24), en base al MT de las LCRD (17), propone la primera definición de estas lesiones:

“La lesión localizada en la piel (no suele afectar a tejidos subyacentes) provocada por las fuerzas derivadas del roce-fricción entre la piel del paciente y otra superficie paralela, que, en contacto con él, se mueven ambas en sentido contrario”.

1.3. ¿Cómo? ► ETIOPATOGENIA

Si seguimos las definiciones propuestas de cada una de estas lesiones, el mecanismo de producción de cada una de ellas se constata como diferente:

1.3.1. Etiopatogenia de las LPP

(30–37)

Las **LPP** tienen su causa, tal como indica el propio término, en la presión que de manera mantenida se ejerce entre dos planos duros, uno el hueso del individuo, y otro el dispositivo o superficie externa a él sobre la que apoya (colchón, sillón, dispositivos clínicos, etc.), provocando en esa área tisular que se ocluyan los vasos por aplastamiento, y consecuentemente una hipoperfusión de los tejidos. El daño resultante, dependiente directamente del nivel de presión y del tiempo que permanezca el sujeto expuesto a la misma, siendo partícipes también otros elementos tanto intrínsecos como extrínsecos al paciente.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Las zonas del cuerpo que permanecen apoyadas sobre una superficie alcanzan cifras muy superiores a la del cierre capilar, mayores cuanto más cerca de una prominencia ósea. En este sentido se considera que presiones por encima de 16mmHg producen colapso capilar, aunque, a efectos prácticos, se tiene como valor de referencia la cifra de 20mmHg a partir de la cual se produce la oclusión, y la cifra de 70mmHg como la presión que mantenida durante dos horas origina el proceso isquémico.

El cuerpo para aliviar estas presiones que impiden la llegada de nutrientes y oxígeno a los tejidos, reacciona de manera inconsciente reposicionándose y acto seguido se produce una reacción denominada *hiperemia reactiva*. Ésta es una defensa fisiológica natural en la que se da una reperfusión de los tejidos tras un periodo breve de isquemia. En un intento por proporcionar de nuevo oxígeno y nutrientes, el flujo sanguíneo aumenta en el área sometida a presión cuando ésta cesa, lo que confiere un enrojecimiento de la zona afectada.

Pero si la presión es elevada o se mantiene durante un tiempo prolongado el proceso isquémico continuará llegando a producir la muerte y destrucción de los tejidos (Tabla 1).

Tabla 1. Cambios fisiopatológicos y manifestaciones clínicas

Estadaje	Cambios fisiopatológicos	Lo que se ve o siente
Hiperemia reactiva	La sangre vuelve a fluir a los tejidos tras retirar la presión	Enrojecimiento que desaparece cuando se retira la presión
Hiperemia que no palidece	Se interrumpe la microcirculación	Enrojecimiento que permanece y que no blanquea al presionar con los dedos
Edema	Los capilares se rompen y dañan los vasos linfáticos	Hinchazón
Necrosis	Muerte celular con destrucción tisular	Decoloración
Úlcera visible	Continúa la muerte celular con destrucción tisular	Herida blanca y esponjosa, apariencia de esfacelo

Fuente: Tesis doctoral de J.J. Soldevilla Ágreda: *Las úlceras por presión en Gerontología: Dimensión etiológica, económica, ética y legal.* Universidad de Santiago de Compostela (31).

Unida a la presión directa, cuya acción sobre los tejidos es perpendicular, pueden presentarse fuerzas de cizalla, de tipo tangencial. Estas fuerzas producen una disminución considerable del flujo sanguíneo tanto a nivel arterial como venoso y tanto a nivel superficial como profundo, de modo que, si el flujo de los vasos sometidos a presión se ve disminuido en un 20%, si además participa la cizalla la disminución puede llegar al 40% (Tabla 2).

Tabla 2. Fuerzas implicadas en la génesis de las UPP

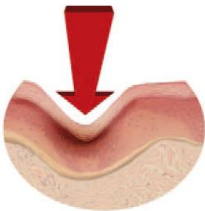
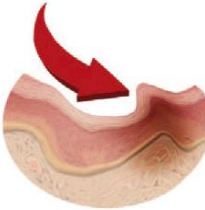
Tipo de fuerza	Representación	Producción
Presión directa		Fuerza ejercida de forma perpendicular, entre la piel y las prominencias óseas
Cizallamiento		Cuando la presión se aplica a la piel (sobre todo en una prominencia ósea), distorsiona la piel y los tejidos blandos subyacentes, ocasionando al sujeto un desgarro interno de los tejidos. Puede ser ejercida paralelamente al individuo sobre un plano duro o de forma tangencial.

Tabla de elaboración propia.

Fuente: Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. 2012. (38)

Al daño directo que provocan estas fuerzas de presión y cizalla, se han de sumar los daños indirectos tales como dificultar la circulación linfática y la eliminación de sustancias de desecho celular, o el daño que produce la acción de los radicales libres de oxígeno, elementos muy tóxicos que se forman en la reperfusión de los tejidos, tras periodos de anoxia tisular.

1.3.1.1. Factores predisponentes

Hay condicionantes que participan en el hecho de que no a todas las personas que se someten a la misma presión, ni mantenida durante el mismo tiempo, acaban con una

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

lesión en los tejidos, sino que hay una serie de factores que predisponen a un individuo al desarrollo de una LPP:

1.3.1.1.1. Factores intrínsecos

- **Movilidad:** restricción moderada o grave por diferentes circunstancias (enfermedad, edad, cirugía, dolor,...).
- **Alteraciones respiratorias y circulatorias:** implican que el aporte de oxígeno y nutrientes a los tejidos esté disminuído (anemia, tabaquismo, problemas respiratorios o hemodinámicos,...).
- **Patologías:** sobre todo aquellas en las que se da un aumento de la probabilidad de necrosis por hipoperfusión o por alteración sensitiva y/o motora (diabetes, presión arterial baja, insuficiencia cardiaca, septicemia,...).
- **Medicación:** los fármacos pueden tener consecuencias sobre el sistema inmune, sobre la movilidad, sobre la resistencia y/o perfusión de los tejidos, (inmunosupresores, corticoides, citotóxicos, vasoconstrictores, sedantes,...).
- **Edad:** La piel como el resto de órganos del ser humano, también envejece, viendose afectado su normal funcionamiento (↓humedad, ↓colágeno, ↓elasticidad, ↓espesor del tejido subcutáneo, ↓glándulas sudoríparas,...).
- **Nutrición:** tanto la malnutrición (por exceso o por defecto) como la deshidratación, están relacionados con la prevención y curación de las LPP.

1.3.1.1.2. Factores extrínsecos

- **Humedad en el área** sometida a presión: el exceso limita la resistencia de los tejidos de esa zona (incontinencia urinaria o fecal, sudor,...).
- **Higiene:** inadecuada.
- **La estancia:** grado de humedad y temperatura.
- **Productos** empleados: alteran la tolerancia y el pH de la piel (perfumes con alcohol, polvos de talco, jabones,...).
- **Superficies de apoyo:** inadecuadas, en malas condiciones.
- **Masajes:** u otras manipulaciones que se realizan sobre la piel.

- **Dispositivos clínicos:** catéteres, sondas,...
- **Cuidados inadecuados:** por desconocimiento, falta de motivación, falta de recursos,...

1.3.2. Etiopatogenia de las LESCAH

(30,39–42)

En el caso de las **LESCAH**, la humedad se constituye como agente etiológico principal. Pero las investigaciones indican que la humedad por sí sola no es suficiente para producir daño, sino que participan otros factores adicionales para su desarrollo (Tabla 3).

Tabla 3. Repercusiones del contacto prolongado de los diversos efluentes de humedad con la piel

- La **irritación química** por la orina y por los jabones utilizados
- La **irritación cutánea** por la acción de las lipasas y proteasas fecales
- La **maceración** por exceso de humedad
- Las **dermatitis** por hidratación
- La formación de **grietas** por el aumento del coeficiente de fricción
- La **denudación** por el lavado y secado frecuente y por arrastre
- Las **colonizaciones** bacterianas y fúngicas

Fuente: Incontinencia y Úlceras por Presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº 10. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Madrid. 2006 (43)

Del mismo modo que ocurre con la presión, el grado de daño producido está relacionado directamente con el tiempo de exposición a la o las fuentes de humedad. Una exposición continua o casi continua a efluentes, unido a la capacidad irritante de los mismos, propicia una modificación tanto en la estructura como en las funciones de la piel, lo que hace que se torne más vulnerable. Al alterar la barrera protectora de la piel de la persona, la vuelve más frágil aumentando así la probabilidad de ruptura. Esto tiene lugar debido a:

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

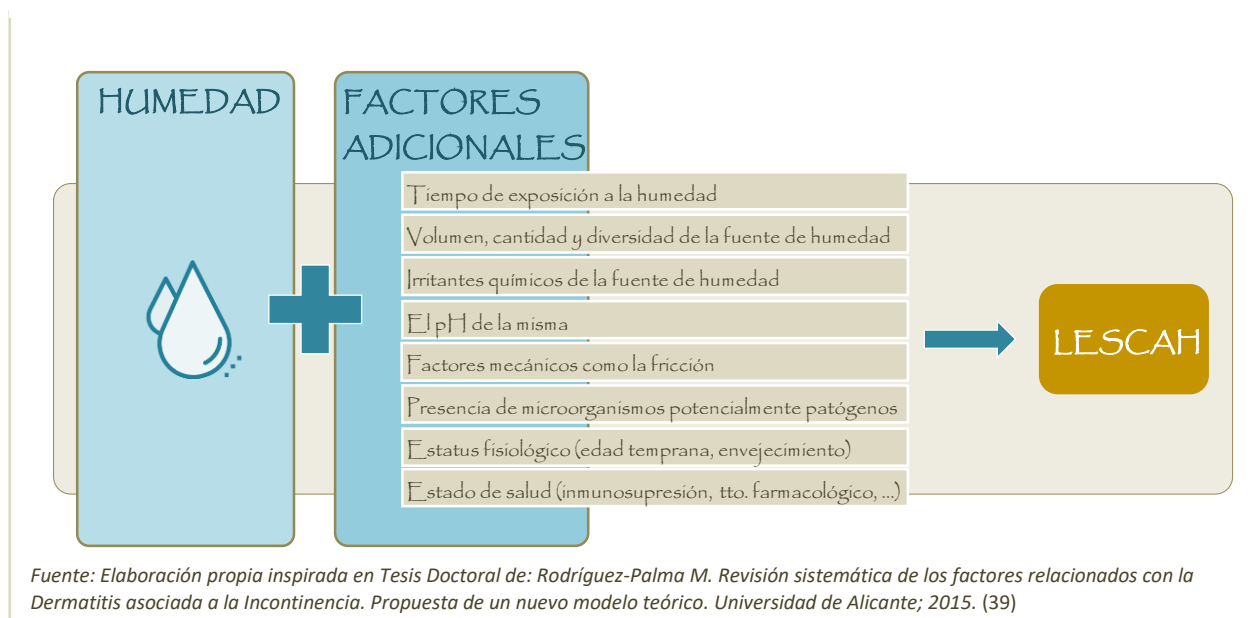
- **Proceso inflamatorio (dermatitis):** tiende a cronificarse, esto se traduce en un aumento de la permeabilidad cutánea, produciendo enrojecimiento, degradación del tejido, exudación, costras, picor y dolor.
- **Alcalinización cutánea:** en la piel el pH se mantiene entre 5.4 y 5.9, niveles que favorece el mantenimiento del manto ácido. En cuanto se alteran, también se modifican las condiciones para el crecimiento de las bacterias saprófitas, ya sea afectando a su proliferación o a su inhibición, pero de un modo u otro, se rompe el equilibrio que mantiene la flora normal. Algunos microorganismos descomponen la urea urinaria, lo que genera un desprendimiento de amoníaco, formando así un álcali (hidróxido de amonio). De modo que la irritación química de la piel puede originarse tanto por el aumento de la alcalinidad como por la proliferación bacteriana.
- **Alteración de la capa dermolipídica:** el exceso de humedad aumenta el coeficiente de fricción, favoreciendo que la piel se agriete. A eso se le ha de sumar los lavados frecuentes de la piel de los pacientes con incontinencia, el resultado es que se ve afectada la función de barrera protectora de la piel, al eliminarse los lípidos y acelerarse la pérdida de agua epidérmica, y consecuentemente disminuyendo la elasticidad cutánea. Esta situación puede mantenerse o incrementarse con la utilización de productos para la higiene.
- **Fuerzas externas:** la menor tolerancia a los tejidos provoca que presiones mantenidas, aunque no sean elevadas, generen un proceso isquémico local que termine en necrosis, y lo mismo sucede con las fuerzas de fricción y cizalla.

1.3.2.1. Factores coadyuvantes

El grado de daño producido está relacionado directamente con el tiempo de exposición a la o las fuentes de humedad, la cantidad y la capacidad irritativa de las mismas, el pH, así como la presencia de otro tipo de factores, como factores mecánicos (la fricción), la presencia de microorganismos patógenos en la piel, pero además de todo lo mencionado también tienen un papel en la génesis de estas lesiones el estatus fisiológico y la salud del individuo. Son estas condiciones las que

determinan el grado de vulnerabilidad de la piel frente a este mecanismo de producción (Figura 1).

Figura 1. Factores adicionales a la humedad que participan en la génesis de las LESCAH



1.3.3. Etiopatogenia de las Lesiones por Fricción

Las lesiones por fricción (LF) fueron las últimas en ser reconocidas como entidad independiente con causa propia.

Se pueden distinguir dos tipos de fuerzas de fricción:

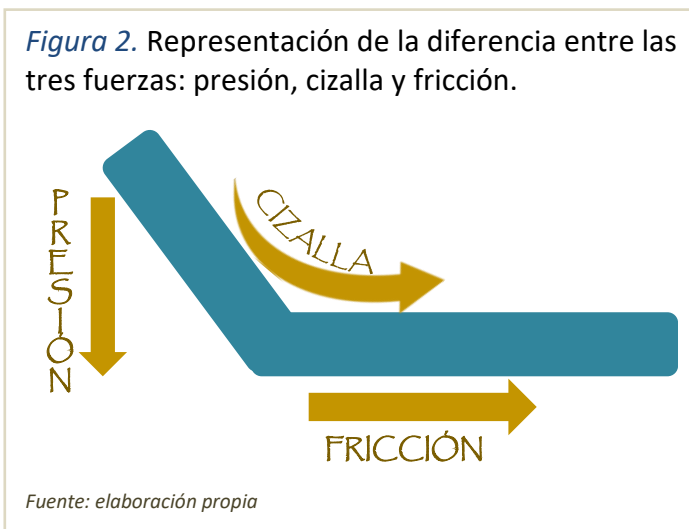
- **Fricción estática:** es la que se opone al inicio del deslizamiento. (*Cizalla: fuerza que se opone a que una persona se deslice hacia abajo de la cama cuando se levanta el cabecero de la misma*).
- **Fricción dinámica:** es la que opone resistencia al mantenimiento del movimiento entre dos cuerpos en contacto. (*Roce por deslizamiento: cuando una persona frota su pie con un zapato, o con la sábana*).

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Las LF son originadas por fuerzas de rozamiento o fricción dinámica. Estas fuerzas son producidas entre dos planos, que se mueven en la misma dirección, pero en sentido contrario, de modo que una de ellas se opone al movimiento de la otra. En este contexto entendemos como uno de los planos la piel del paciente y el otro plano sería la superficie en la que éste esté apoyado (sábanas, cama, sillón, dispositivos clínicos, ...).

A *priori*, puede verse semejanza con el mecanismo de producción de las LPP, pero se dan las diferencias necesarias como para ser consideradas entidades distintas. En las LF las fuerzas ejercidas no son perpendiculares ni tangenciales, sino que son paralelas, por lo que no producen oclusión vascular ni generan

Figura 2. Representación de la diferencia entre las tres fuerzas: presión, cizalla y fricción.



isquemia de los tejidos, sino que lo que genera es energía calorífica, hecho que condiciona el daño resultante, que puede ser similar a una quemadura (Figura 2). En este caso, además de otras circunstancias, determina el grado de daño tanto la naturaleza o material de las superficies que friccionen, como el grado de humedad tanto de la piel como ambiental.

Según la Ley del rozamiento de Coulomb se establece que *la fuerza de rozamiento máxima que puede existir entre dos cuerpos en contacto es directamente proporcional al valor de la fuerza de contacto entre ellos pudiendo establecerse pues un coeficiente de fricción (unidad de medida de la cantidad de fricción existente entre dos superficies).*

Este coeficiente de fricción es el protagonista en la producción de estas lesiones, y es dependiente de las propiedades de las superficies que están en contacto, así como de la temperatura y de la humedad tanto de la piel como ambiental.

Condicionantes del coeficiente de fricción:

- *Naturaleza del material de las superficies que friccionan*: cuanto más ásperos mayor coeficiente de fricción.
- *Humedad de la piel (o del tejido en contacto con la misma)*: aumenta el coeficiente de fricción al producirse una “adhesión” de la piel.
- *Humedad ambiental*: aumenta la humedad de la piel, induce sudoración, consecuentemente aumenta el coeficiente de fricción.

La temperatura no es uno de los condicionantes del coeficiente de fricción, pero participa en la generación de estas lesiones dado que si la piel está seca pero el deslizamiento es excesivo se aumenta la temperatura cutánea.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

1.4. ¿Por qué? ORDENANDO EL CAJÓN DE SASTRE

Cajón de sastre (44):

- 1. m. coloq. Conjunto de cosas diversas y desordenadas.*
- 2. m. coloq. Persona que tiene en su imaginación gran variedad de ideas desordenadas y confusas.*

Esta es la definición que da la Real Academia de la Lengua (RAE) de la expresión “cajón de sastre”, expresión que bien podría acompañar a las LPP cual apéndice, ya que este acrónimo, que cuenta con una clara definición y bien identificada causa, ha servido para etiquetar lesiones de toda índole: sistémicas, traumáticas, neoplásicas, tóxicas, etc.

La pregunta de la se parte es:

¿Todo lo que etiquetamos como lesión por presión realmente lo es?

Y si lo son, si realmente todas esas lesiones son originadas por la presión ¿por qué con las mismas medidas de prevención y prestando los mismos cuidados, la desarrollan unos pacientes y otros no?, ¿por qué aparecen con formas distintas y en lugares diferentes? o ¿por qué aplicando el mismo tratamiento, la evolución de estas lesiones no es la misma?

De estos interrogantes nació una investigación que tiempo después culminó en el año 2014 con el nacimiento del MT propuesto por García-Fernández et al. (17,45), el cual inicialmente explica el mecanismos de producción de siete lesiones cutáneas diferentes (Tabla 4), que hasta ese momento se habían considerado como UPP o, acogiéndonos a la nueva nomenclatura, LPP. Estas lesiones pueden estar causadas por presión y/o cizalla, humedad, roce o fricción o como consecuencia de la combinación de dos o más factores etiológicos (presión/humedad, presión/fricción, humedad/fricción, multifactoriales). Así mismo engloba estos siete tipos de lesiones dentro de una denominación común la de *lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia -LCRD-*, entendiendo el término **dependencia** como único elemento común a todos los pacientes que desarrollan estas lesiones.

Tabla 4. Tipos de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia

Lesión por presión y/o cizalla	
Lesiones cutáneas asociadas a la humedad	
Lesiones por fricción	
Lesiones combinadas	<ul style="list-style-type: none">● Presión-humedad● Presión-fricción● Humedad-fricción● Multicausales

Fuente: Elaboración propia, inspirada en García-Fernández, FP et al. Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP no II. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2014. 1–50 p.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

1.4.1. Lesiones relacionadas con la dependencia: el Modelo Teórico

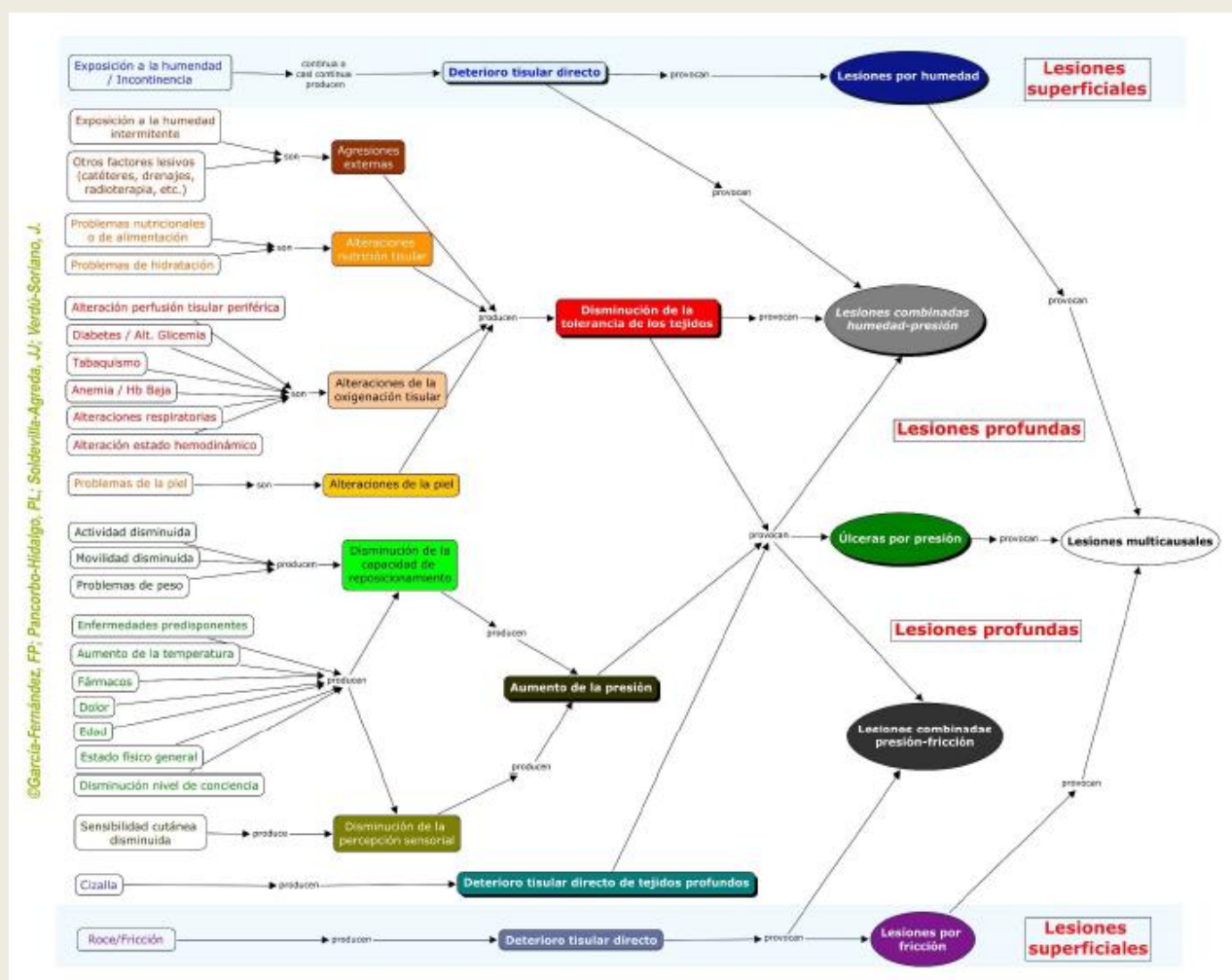
(17,24)

El único modelo sobre el mecanismo de producción de las lesiones que había sido publicado en la literatura internacional es el realizado en 1987 por las Dras. Barbara Braden y Nancy Bergstrom (46) en Estados Unidos, en el contexto de un proyecto de investigación en centros socio-sanitarios. En el año 2014 García-Fernández et al. (17,45) elaboraron una nueva teoría de rango medio que explica el mecanismo de producción de siete LCRD. Hasta el nacimiento de este MT todo el conjunto de lesiones mencionadas, habían sido confinadas bajo el epígrafe de “UPP”, y designado a la presión como único mecanismo de producción responsable de toda esta amalgama de heridas. Este hecho podría ser en gran parte el culpable de los datos epidemiológicos revelados en la literatura básicamente por dos motivos. En primer lugar nos encontramos con que no puede prevenirse ni tratarse algo de lo que se desconoce la causa, e incluso se podría provocar un empeoramiento si el problema se aborda en base a un mecanismo etiológico cuando el responsable es otro, o cuando participan más de uno. Y en segundo lugar nos topamos con la cuestión que nos ocupa ¿toda esa cantidad de LPP registradas, eran realmente lesiones producidas por la presión? ¿podrían estar registradas como LPP lesiones causadas por otros mecanismos que no se han sabido identificar?.

Y es aquí cuando entra en acción el MT de las LCRD y su relevancia clínica. Los profesionales sanitarios en general y el colectivo enfermero en particular, podemos hacer uso de esta herramienta de clasificación y categorización de las lesiones. Con esta propuesta de diferenciación etiológica más precisa, la cual ofrece definición, mecanismo de producción, características clínicas y categorización de cada uno de los diferentes tipos de heridas incluidos dentro de las LCRD, se podría capacitar a los profesionales para poder identificar correctamente y a partir de ahí prevenir y tratar adecuadamente.

Dada la relevancia de la prevención en las LPP, uno de los pilares básicos es la valoración del riesgo de desarrollar este tipo de lesiones. Para esta labor, los profesionales de enfermería hacen uso de las escalas de valoración del riesgo de presentar UPP (EVRUPP) como complemento al juicio clínico. Las EVRUPP son instrumentos validados y objetivos, que unifican criterios y sirven de guía en la toma de decisiones. Escalas hay muchas, y todas construídas en torno a una serie de factores de riesgo, en base a los cuales establecen el grado de riesgo de desarrollar este tipo de lesiones. Precisamente la revisión y análisis de estos factores de riesgo (21), recopilados de todas las EVRUPP, fueron empleados para crear el marco conceptual sobre los mecanismos de producción de las LPP y otras LCRD (Figura 3). Y con el cual se responde de manera teórica a las dudas generadas en la práctica, dando explicación a estos siete tipos diferentes de HC.

Figura 3. Mapa conceptual sobre el desarrollo de las LCRD

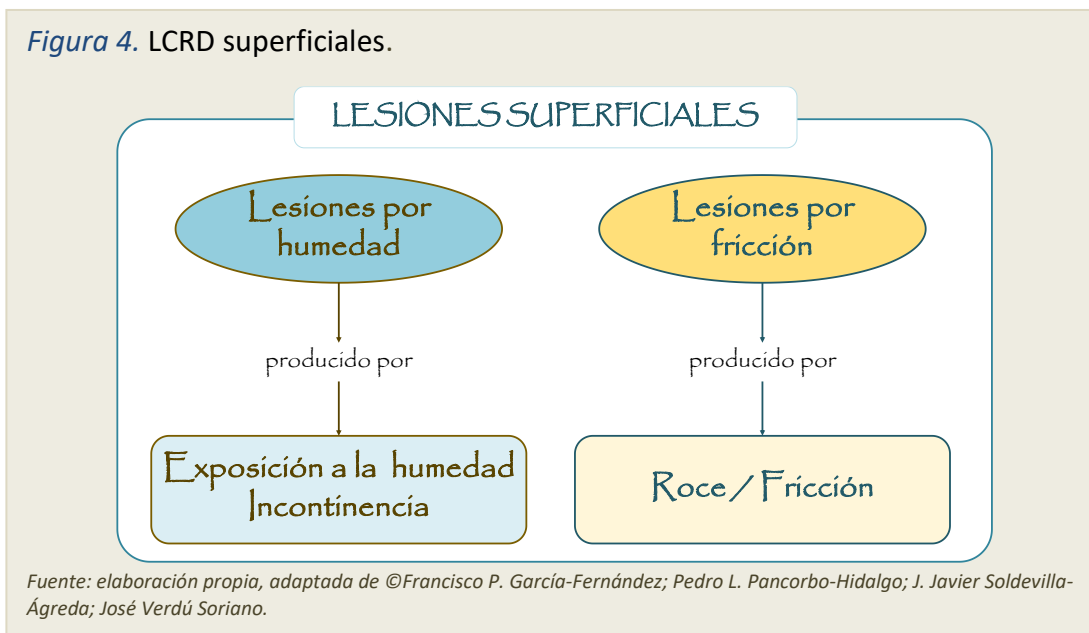


Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Según esta teoría son cuatro los factores etiológicos (presión, cizalla, humedad y fricción) involucrados en la génesis de hasta siete tipos de lesiones crónicas (Figura 3), de causa no sistémica, que pueden aparecer en los pacientes que presentan algún grado de dependencia, bien sea temporal o permanente y al margen de su edad o estado físico.

- **Lesiones producidas por humedad:** La exposición continua o casi continua a la humedad produce un deterioro directo del tejido, lo que ocasiona en la piel una mayor vulnerabilidad. Las fuentes de humedad pueden ser diversas, y el tipo de lesiones que genera son superficiales (Figura 4).
- **Lesiones producidas por fricción:** la fricción produce un deterioro tisular directo, generado por fuerzas de rozamiento producidas entre dos planos, en este contexto entendemos como una de ellas el paciente y la otra la superficie en la que esté apoyado. Al ser fuerzas paralelas la lesión resultante es superficial (Figura 4), y puede ser similar a una quemadura.

Figura 4. LCRD superficiales.

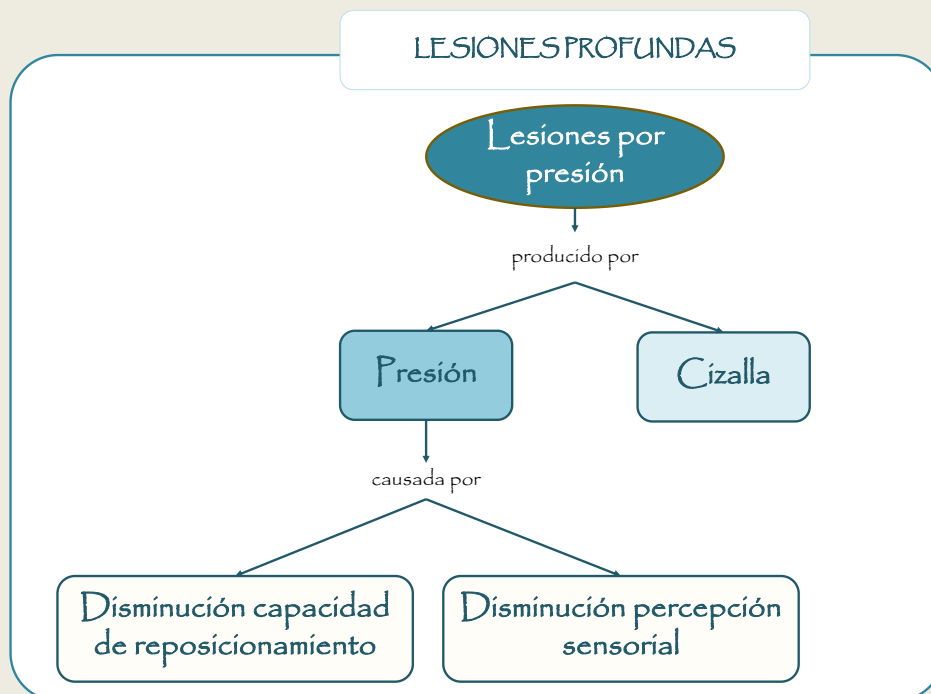


Fuente: elaboración propia, adaptada de ©Francisco P. García-Fernández; Pedro L. Pancorbo-Hidalgo; J. Javier Soldevilla-Ágreda; José Verdú Soriano.

- **Lesiones producidas por presión:** en este caso son dos las fuerzas que participan, la presión y el cizallamiento. La reducción tanto de la capacidad de reposicionamiento como de la percepción sensorial participan en el aumento

de la presión en los tejidos. Tanto la presión sola como en combinación con la cizalla, ocasionan lesiones profundas (Figura 5).

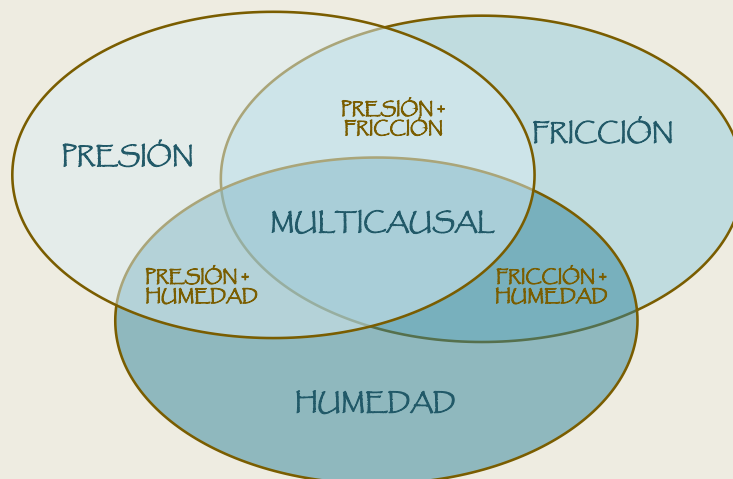
Figura 5. LCRD profundas.



Fuente: elaboración propia, adaptada de ©Francisco P. García-Fernández; Pedro L. Pancorbo-Hidalgo; J. Javier Soldevilla-Ágreda; José Verdú Soriano.

- **Lesiones combinadas:** aunque los factores etiológicos se enumeren por separado, en la génesis de estas lesiones pueden estar involucrados uno, varios o incluso todos ellos (Figura 6).

Figura 6. Mecanismos de producción de la LCRD.



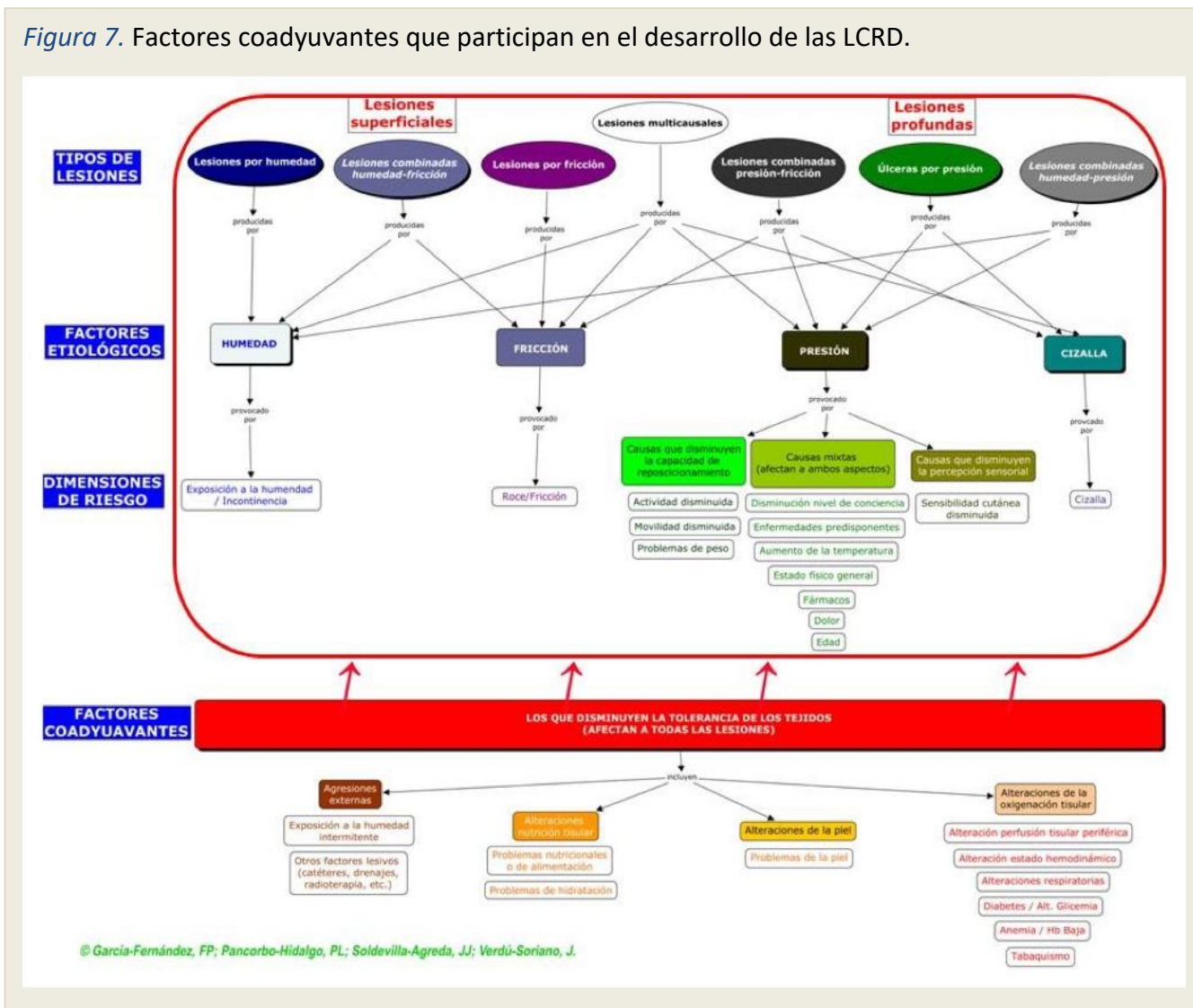
Fuente: Elaboración propia.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Así mismo este MT subraya la existencia de factores coadyuvantes involucrados en el desarrollo de cada una de estas lesiones, que si bien no son los causantes directos de la lesión, si participan en su desarrollo.

- **Factores coadyuvantes:** dentro de estos factores, los que generan una disminución de la tolerancia de los tejidos afectan a todas las lesiones, y esta merma de tolerancia se atribuye a cuatro causas diferentes (Figura 7):

Figura 7. Factores coadyuvantes que participan en el desarrollo de las LCRD.



- *Agresiones externas*: exposición a la humedad intermitente, y otro tipo de factores lesivos como drenajes, catéteres, radioterapia, etc.
- *Desordenes nutricionales del tejido*: alteraciones nutricionales, alimentarias o de hidratación.
- *Alteraciones en la oxigenación de los tejidos*: por alteración del estado hemodinámico, de la perfusión tisular periférica, anemia, alteraciones en la respiración, tabaquismo, diabetes, etc.
- *Alteraciones de la piel*: maceración, sequedad, eritema, etc.

1.4.2. Lesiones por presión y cizalla

“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”.

1.4.2.1. Localizaciones más frecuentes

Las localizaciones más frecuentes en este tipo de lesiones, dado el mecanismo de producción, coinciden con prominencias óseas, ya que son estas áreas las que soportan mayor presión, y dependiendo de la posición del individuo, son:

En decúbito supino: área occipital, escápulas, codos, región sacra, coxis, talones, dedos de pies.

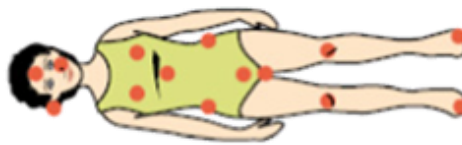


En decúbito lateral: orejas, hombros, codos, costillas, crestas ilíacas, trocánter, caras laterales de las rodillas, maléolos, lateral del pie y dedos.



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

En decúbito prono: frente, nariz, pómulos, pabellón auricular, mamas, costillas, crestas ilíacas, pubis, genitales (en los hombres), rodillas y dedos de los pies.



En sedestación: área occipital, escápulas, codos, sacro, coxis, isquiones, talones.



Fuente: Grupo de trabajo de úlceras por presión (UPP) de La Rioja. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las úlceras por presión. Logroño: Consejería de Salud de La Rioja; 2008. (47)

Localizaciones especiales: estas LPP se deben a la presión ejercida por los diferentes dispositivos empleados con fines diagnósticos o terapéuticos, habituales en la práctica asistencial, como por ejemplo:

- *Fosas nasales:* por el uso de sistemas de oxigenoterapia, sondas nasogástricas.
- *Orejas:* por el uso de sistemas de oxigenoterapia.
- *Boca:* por los tubos orotraqueales y sus sistemas de fijación.
- *Cara:* por sistemas de ventilación mecánica no invasiva.
- *Cuello:* por la cinta de fijación de las traqueostomías.
- *Meato urinario:* por las sondas vesicales.
- *Otras:* por los dispositivos de acceso vascular, por las sujeciones mecánicas, etc.

1.4.2.2. Características clínicas

En cuanto a la evolución del daño, las LPP son generadas de fuera a dentro cuando las fuerzas que las originan son principalmente fuerzas de presión, mientras que si las fuerzas de presión se combinan con las de cizalla, las lesiones evolucionarán de dentro hacia fuera, ya que el daño tisular se genera a nivel profundo.

Con respecto a la forma, si se trata de la presión como factor etiológico, las lesiones son redondeadas u ovaladas y situadas de forma perpendicular sobre una prominencia ósea, mientras que si además participa la cizalla, las lesiones presentan una forma más irregular, se caracterizan por presentar un doble eritema, el segundo más oscuro (de color púrpura o marrón) y dentro del primero, y se hallan desplazadas unos 30-45º de la prominencia ósea (Tabla 5).

Cuando la LPP se debe a la presión externa ejercida por dispositivos clínicos (sondas nasogástricas, gafas nasales, sondas vesicales, etc.) la forma que presentan coincide con la forma del dispositivo implicado.

El pronóstico también difiere, mostrándose una evolución favorable cuando solo participa la presión, mientras que si se combina con cizalla, la evolución es desfavorable aunque los cuidados sean los adecuados.

Tabla 5. Diferenciación clínica de las lesiones por presión

CARACTERÍSTICAS		ÚLCERAS POR PRESIÓN	
Exposición o causa	Presión	Presión y/o cizalla	
Evolución del daño	De fuera a dentro	De dentro a fuera	
Localización de la lesión	 Perpendicular a prominencias óseas, o sobre tejidos blandos sometidos a presión externa de dispositivos clínicos	 Prominencias óseas, con 30-45º de desplazamientos.	
Color piel íntegra	 Rojo (eritema no blanqueable). Piel perilesional normal.	 De rojo, rojo intenso, a marrón y/o púrpura azulado (LTP). Frecuente doble eritema (2º más oscuro y dentro del primero).	

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

<p>Afectación y profundidad</p>	 <p><i>Piel y/o tejidos subyacentes (también mucosas).</i> Desde piel intacta (ENB), lesiones superficiales (categoría II) a profundas (categorías III-IV).</p>	 <p><i>Piel y/o tejidos subyacentes.</i> Lesiones profundas (categorías III-IV) a veces con piel intacta (LTP).</p>
<p>Color lecho lesión</p>	 <p>Rosa, rojo, brillante (categoría II). Rojo, amarillento, marrón, negro (según tipo de tejido y categoría UPP).</p>	 <p>Rosa, rojo, amarillento, marrón púrpura, negro,...</p>
<p>Bordes</p>	 <p>Delimitados, marcados, bien circunscritos. (Sobreelevados y engrosados: signos de cronicidad).</p>	 <p>Delimitados, marcados. También pueden ser irregulares.</p>
<p>Forma y distribución</p>	 <p>Regular, redondeada, ovalada. Lesión limitada a una sola zona. Aisladas. Forma del dispositivo clínico.</p> 	 <p>Ovalada, elongada. A veces irregular. Aisladas. Ocasionalmente lesión en espejo.</p> 
<p>Necrosis</p>	 <p>Tejido desvitalizado: blanco-amarillento u oscuro (esfacelos o necrosis) en categorías III-IV; puede aparecer necrosis seca (escara).</p> 	

Exudado	 <p style="text-align: center;">Según categoría y estado de la lesión.</p>	
Pronóstico	<p>Generalmente y con los cuidados adecuados, suele tener una evolución favorable</p>	<p>Generalmente y a pesar de los cuidados adecuados, suelen tener una rápida progresión y una evolución desfavorable.</p>
Otros síntomas	<p>Dolor agudo, prurito; el dolor puede intensificarse al liberar las zonas lesionadas (categorías I-II). En ENB, cambios de temperatura, consistencia, edema (>15mm de diámetro). En categoría I no presentan olor, y en el resto según presencia de infección o tejido no viable. Puede haber tunelizaciones y cavitaciones (categorías III-IV).</p>	<p>Dolor, prurito. En LTP, cambios de temperatura, consistencia, edema (>15mm de diámetro). Olor según presencia de infección o tejido no viable. Puede haber tunelizaciones y cavitaciones (categorías III-IV).</p>

Fuente: 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 nº II. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.

1.4.2.3. Clasificación-Categorización

Sistema de clasificación de las LPP del GNEAUPP-2014- 2021 (24,30):

- **CATEGORÍA I – Eritema no blanqueable.**

Piel intacta con eritema no blanqueable (ENB) de un área localizada, generalmente sobre una prominencia ósea, aunque también pueden aparecer sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por diferentes materiales o dispositivos clínicos. El área puede ser dolorosa, firme, suave, más caliente o más fría en comparación con los tejidos adyacentes, pudiendo presentar edema o induración (>15 mm de diámetro).

El enrojecimiento no blanqueable puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura, por lo que es necesario valorar los cambios de temperatura, induración y edema de los tejidos, su color puede diferir de la piel de los alrededores (Imagen 11).

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.



Fuente: <http://ricardomagranenavarrro.blogspot.com/2014/12/estadio-i-alteracion-observable-en-la.html>



Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II.

Imagen 11. Lesiones por presión categoría I

- **CATEGORÍA II – Úlcera de espesor parcial**

Pérdida de espesor parcial de la dermis que se presenta como una úlcera abierta poco profunda con un lecho de la herida normalmente rojo-rosado y sin la presencia de esfacelos (Imagen 12).

En esta categoría pueden darse confusiones con otras lesiones como las relacionadas con la humedad o la fricción. La valoración detallada de la lesión permite diferenciarlas; la existencia de signos de maceración orienta hacia lesiones por humedad, mientras que la presencia de ampollas o flictenas orienta hacia lesiones por fricción, aunque también pueden existir lesiones combinadas. Esta categoría no debería usarse para designar a lesiones por adhesivos, excoriaciones o laceraciones cutáneas.



Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II.



Imagen 12. Lesiones por presión categoría II

- **CATEGORÍA III – Pérdida total del grosor de la piel**

Pérdida completa del tejido dérmico. La grasa subcutánea puede ser visible, pero los huesos, tendones o músculos no están expuestos (Imagen 13).

Puede presentar esfacelos y/o tejido necrótico (húmedo o seco), que no oculta la profundidad de la pérdida de tejido. Puede incluir cavitaciones y/o tunelizaciones.

La profundidad de la LPP de categoría III varía según la localización anatómica. En el puente de la nariz, la oreja, el occipital y el maléolo, que no tienen tejido subcutáneo, las úlceras pueden ser

poco profundas. En contraste, las zonas de importante adiposidad pueden desarrollar LPP de categoría III extremadamente profundas. En cualquier caso el hueso, el músculo o el tendón no son visibles o directamente palpables.



Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II.

Imagen 13. Lesión por presión categoría III

- **CATEGORÍA IV – Pérdida total del espesor de los tejidos**

Pérdida total del espesor del tejido con hueso, tendón o músculo expuesto.

Pueden presentar esfacelos y/o tejido necrótico (húmedo o seco). A menudo también presentan cavitaciones y/o tunelizaciones.

La profundidad de la LPP de categoría IV también varía según la localización anatómica y el tejido subcutáneo que ésta contenga. Las úlceras de categoría IV pueden extenderse a músculo y/o estructuras de soporte (por ejemplo, la fascia, tendón o cápsula de la articulación) pudiendo darse con bastante frecuencia una osteomielitis u osteítis. El hueso o músculo expuesto es visible o directamente palpable (Imagen 14).

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.



Fuente: documento técnico. GNEAUPP nº II.

Imagen 14. Lesiones por presión categoría IV

- **Lesión de tejidos profundos (LTP)**

Área localizada de la piel con forma más irregular (provocadas por la deformación irregular que causan las fuerzas de cizalla, y generalmente de forma no tan redondeada como el resto de las LPP) que presenta por lo general un doble eritema, el segundo más oscuro (de color púrpura o marrón) y dentro del primero, que pueden estar desplazadas entre 30-45º de las crestas óseas. El área puede ir circundada por un tejido que es doloroso, firme o blando, más caliente o más frío en comparación con los tejidos adyacentes (Imagen 15).

La LTP puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura, por lo que es necesario valorar los cambios de temperatura, induración (>15 mm de diámetro) y edema de los tejidos. Su color puede diferir de la piel de los alrededores ya que puede no presentar palidez visible.

La herida puede evolucionar desfavorablemente de manera rápida y puede llegar a capas profundas de tejido incluso con un tratamiento óptimo.



Fuente: documento técnico. GNEAUPP nº II.

Imagen 15. Lesiones de tejidos profundos

- **Inclasificable/sin clasificar**

Pérdida total del espesor de los tejidos, donde la profundidad real de la úlcera es desconocida por estar completamente cubierta por esfacelos (amarillos, grises, verdes, marrones) y/o escaras (marrón, negra). Hasta que no son retirados del lecho para dejar expuesta la base de la lesión, no puede determinarse la profundidad real de la herida, generalmente suelen coincidir con categorías III o IV.

A la hora de categorizar las lesiones, hay que tener en cuenta que en el proceso de cicatrización no se utiliza el sistema de clasificación/categorización de forma inversa, ya que las úlceras no revierten su categoría, es decir, no pasan de una categoría III a una categoría II.







1.4.3. Lesiones cutáneas asociadas a la humedad

“La lesión localizada en la piel (no suele afectar a tejidos subyacentes) que se presenta como una inflamación (eritema) y/o erosión de la misma, causada por la exposición prolongada (continua o casi continua) a diversas fuentes de humedad con potencial irritativo para la piel (por ejemplo: orina, heces, exudados de heridas, efluentes de estomas o fístulas, sudor, saliva o moco) (García et al, 2014).

A pesar de la mencionada evolución en la conceptualización del término LESCAH, cuando hablamos de lesiones por humedad, aun hoy en día se sigue asociando este problema de manera exclusiva a las lesiones relacionadas con la incontinencia, quizás porque sean las más frecuentes dentro de este grupo, pero como hemos podido extraer de su definición, además de su agente causal, la humedad, también se nos presentan otras formas en las que ésta puede permanecer sobre la piel y producir daño (tabla 6).

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Tabla 6. Tipos de LESCAH

Tipos	Descripción Diferentes niveles de afectación cutánea relacionados con el contacto prolongado de...	Fuente de humedad	Otros factores implicados	Ejemplo
Dermatitis asociada a la incontinencia (DAI)	...los productos de incontinencia urinaria y/o fecal con la piel.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orina ▪ Heces líquidas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Heces sólidas ▪ Absorbentes para la incontinencia ▪ Productos de higiene y limpieza 	
Dermatitis intertriginosa o dermatitis por transpiración	...del sudor en zonas de pliegues cutáneos. Se define de una manera más concreta como una dermatosis inflamatoria causada por la humedad en superficies opuestas de la piel que contactan entre sí, frecuentemente entre pliegues de piel en las zonas inframamarias, axilares, inguinales y debajo de abdómenes globulosos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sudor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presión y fricción ejercida por pliegues cutáneos prominentes. ▪ Oclusión producida por pliegues cutáneos. ▪ Roce. ▪ Sobreinfección por flora (bacterias, levaduras y hongos). ▪ Patologías y/o procesos asociados. 	
Dermatitis perilesional asociada al exudado	...del exudado procedente de las heridas en la piel perilesional.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exudado procedente de heridas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adhesivos de apósitos. ▪ Tipo de apósito. 	
Dermatitis cutánea asociada a exudado	...del exudado procedente de las extremidades en la piel intacta de las mismas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exudado que no procede de heridas (en determinados procesos como insuficiencia cardíaca severa y el linfedema) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patologías de base. ▪ Medidas terapéuticas. 	
Dermatitis periestomal	...de los efluentes procedentes del estoma.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efluentes procedentes de ostomías (saliva, efluente intestinal, orina). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adhesivos de dispositivos recolectores. ▪ Tipo de dispositivo. 	
Dermatitis por saliva o mucosidad	...de la saliva o mucosidad procedente de la boca o fosas nasales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saliva. ▪ Mucosidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adhesivos de dispositivos terapéuticos. ▪ Roce. ▪ Procesos asociados (neurológicos, ...). 	

Fuente: Torra i Bou et al. Redefinición del concepto y del abordaje de las lesiones por humedad. Una propuesta conceptual y metodológica para mejorar el cuidado de las LESCAH. Gerokomos.2013; 24(2):90-4.(26)

1.4.3.1. Tipos de LESCAH

Atendiendo a lo manifestado en la definición, el NPUAP establece seis tipos diferentes de LESCAH (Tabla 6):

1. Dermatitis asociada a la incontinencia (DAI).
2. Dermatitis intertriginosa o por transpiración.
3. Dermatitis perilesional asociada al exudado.
4. Dermatitis cutánea asociada al exudado.
5. Dermatitis periestomal.
6. Dermatitis por saliva o mucosidad.

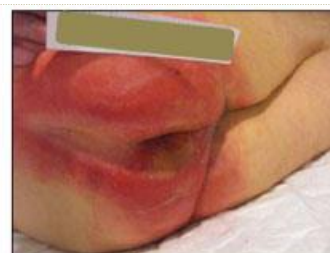
1.4.3.2. Características clínicas

Las lesiones cutáneas asociadas a la humedad suelen presentarse como una inflamación en la piel, ya sea sola o con presencia de erosiones y/o infecciones cutáneas secundarias. A veces no son detectadas hasta que no aparece una inflamación significativa, o se acompañan de maceración o erosión de la piel en zonas expuestas a humedad.

Estas lesiones son superficiales, ajenas a la presencia de prominencias óseas. La erosión o denudación de la piel se presenta con bordes difusos e irregulares, frecuentemente con forma de espejo, acompañadas de eritema importante y solución de continuidad de la piel (Tabla 7).

Además, dentro de las diferentes entidades incluidas en las LESCAH, cada una de ellas presenta características y localizaciones específicas:

Dermatitis asociada a la incontinencia: que se suele localizar en zona perineal y genital y cuyo origen está en el contacto de la orina y heces con la piel. Es la más típica y frecuente de las lesiones por humedad.



Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Dermatitis intertriginosa o dermatitis por transpiración:

producida por el sudor en zonas de pliegues cutáneos. Se define de una manera más concreta como una dermatosis inflamatoria causada por la humedad en superficies opuestas de la piel que contactan entre sí, frecuente entre pliegues de piel en las zonas inframamarias, axilares, inguinales y debajo de abdómenes globulosos, cuello, etc. En estas lesiones, la sobreinfección por bacterias y hongos es frecuente.



Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II

Dermatitis perilesional asociada al exudado: por el contacto prolongado del exudado procedente de las heridas en la piel perilesional y cuya localización está en relación con la lesión primaria.



Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II

Dermatitis cutánea asociada a exudado: en estas lesiones el exudado no procede de heridas sino de otros procesos como la insuficiencia cardíaca severa o el linfedema entre otros, y se suele localizar en las extremidades inferiores o en la zona afectada del linfedema.



Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II

Dermatitis periestomal: ocasionada por los efluentes procedentes de ostomías (saliva, efluente intestinal u orina).



Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II

Dermatitis por saliva o mucosidad: procedente de la boca o fosas nasales.




Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II

Estas lesiones por humedad suelen ir acompañadas frecuentemente de otros síntomas como ardor, prurito, hormigueo y dolor.

Tabla 7. Identificación clínica de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad

CARACTERÍSTICAS		LESIONES CUTÁNEAS ASOCIADAS A LA HUMEDAD
Exposición o causa	Humedad prolongada e irritantes asociados	
Evolución del daño	De fuera a dentro	
Localización de la lesión	Cualquier zona expuesta a humedad (pliegues cutáneos, zona perineal y perigenital), ya sea prominencia ósea o no (habitualmente no).	
Color piel íntegra	Enrojecimiento no uniforme, de color rojo o rojo brillante. Distintas intensidades. También color rosado o blanco amarillento. Enrojecimiento perianal.	
Afectación y profundidad	Piel (no tejidos subyacentes). Lesiones superficiales (epidermis y/o dermis).	
Color lecho lesión	Rojo, rosado, brillante, no uniforme. Piel perilesional rosa, amarillento, blanquicina (maceración).	
Bordes	Difusos, imprecisos.	
Forma y distribución	Irregular. Varias zonas o áreas difusas, que pueden ser extensas en parches. Lesiones en espejo o beso. En pliegues cutáneos, con la forma de la base.	

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Necrosis	No está presente. Puede haber exudado congelado, pero no esfacelos.	
Exudado	Ninguno o exudado claro, seroso.	
Pronóstico	Generalmente y con los cuidados adecuados suele tener una evolución favorable.	
Otros síntomas	Quemazón prurito, picazón, hormigueo, ardor, dolor – según excoriación-. Eritema e inflamación con o sin erosión. Olor a orina y otros fluidos corporales. No tunelizaciones ni cavitaciones. Piel perilesional habitualmente macerada. Infecciones cutáneas secundarias.	

Fuente: 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 nº II. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.

1.4.3.3. Clasificación-Categorización

Según sistema de clasificación de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad del GNEAUPP (2014-2021):

- **Categoría I: Eritema sin pérdida de la integridad cutánea.**

Piel íntegra con enrojecimiento, que puede ser no blanqueable, de un área localizada, generalmente sometida a humedad. A su vez, y en función del eritema puede clasificarse como:

- **1A. Leve-Moderado** (piel rosada).
- **1B. Intenso** (piel rosa oscuro o rojo).

El eritema puede ser especialmente difícil de detectar en individuos con tonos de piel oscura, y la inflamación puede manifestarse con un color distinto de la piel de los alrededores (Imagen 16).



Categoría 1A.
(Leve-Moderado. Piel rosada)



Categoría 1B.
(Intenso. Piel rosa oscuro o rojo)

[Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II.](#)

Imagen 16. CATEGORÍA I: Eritema sin pérdida de la integridad cutánea

Las lesiones por humedad de esta categoría pueden confundirse con frecuencia con las lesiones por presión o por fricción.

- **Categoría II: Eritema con pérdida de la integridad cutánea.**

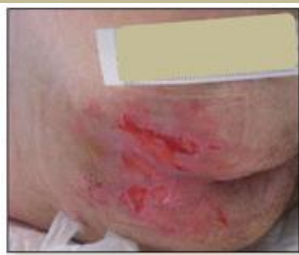
Pérdida parcial del espesor de la dermis que se presenta como una lesión abierta poco profunda con un lecho de la herida rojo-rosado. Los bordes de la piel perilesional suelen estar macerados presentando un color blanco-amarillento. En lesiones extensas compuestas por multitud de lesiones satélites pueden entremezclarse ese color rojo-rosado con el blanco-amarillento (Imagen 17).

A su vez y en función del grado de erosión o denudación puede clasificarse como:

- **2A. Leve-Moderado** (erosión menor al 50% del total del eritema).
- **2B. Intenso** (erosión del 50% o más del tamaño del eritema).

Puede presentarse confusiones con otras lesiones como las relacionadas con la presión, la fricción o lesiones por adhesivos, excoriaciones o laceraciones.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.



Categoría 2A.
(Leve-Moderado. Erosión menor al 50% del total de eritema)



Categoría 2B.
(Intenso. Erosión del 50% o más del tamaño de eritema)

Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II.

Imagen 17. CATEGORÍA II: Eritema con pérdida de la integridad cutánea

1.4.4. Lesiones por fricción

“La lesión localizada en la piel (no suele afectar a tejidos subyacentes) provocada por las fuerzas derivadas del roce-fricción entre la piel del paciente y otra superficie paralela, que, en contacto con él, se mueven ambas en sentido contrario”.

1.4.4.1. Localizaciones más frecuentes

Son lesiones que pueden aparecer en cualquier zona sometida a fricción, al margen de que haya o no prominencia ósea. Las más frecuentes son espalda (escápula) glúteos, sacro, maléolos y talones.

Las situaciones en las que se producen con mayor asiduidad son dos. Una de ellas es cuando el paciente se encuentra sentado en el sillón o en la cama con el cabezal muy elevado y se va deslizando, generando un roce entre la piel y la superficie en la que se encuentra. La otra situación habitual en la que se producen estas lesiones es a la hora de movilizar al paciente, bien sea en los cambios de postura o cuando se le “sube” hacia arriba, sin separar el cuerpo de la superficie en la que está.

En el caso de que la piel del paciente no se deslice y se quede adherida, sería la cizalla la fuerza predominante, por lo tanto, la lesión que provocaría sería de tejidos profundos, o lesión combinada en el caso que participen ambas fuerzas, roce-fricción y cizalla.

Otras situaciones en la que puede producirse son:

- En la zona glútea cuando se coloca o retira la cuña.
- Al realizar la higiene de forma inadecuada, frotando con intensidad.
- Roces producidos por los pañales.
- Con el uso de sujeciones físicas.
- Algunos dispositivos clínicos.

1.4.4.2. Características clínicas

Hay tres presentaciones clínicas diferentes (Imagen 18):

- **Eritema con forma lineal:** siguiendo los planos de deslizamiento, y que no palidece a la presión, fase en la que puede confundirse con las LPP de Categoría-I.
- **Flictena:** (vesícula o ampolla en función del tamaño) lo que determina que el origen es la fricción.
- **Úlcera:** lesión abierta con pérdida de sustancia, resultante al romper la flictena.



Eritema lineal

Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II.



Flictena



Úlcera abierta

Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II.

Imagen 18. Lesiones por fricción: Categorías I, II y III.

Otras características a mencionar son que suelen acompañarse de edema y son dolorosas (Tabla 8).

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Tabla 8. Identificación clínica de las lesiones por fricción

CARACTERÍSTICAS		LESIONES POR FRICCIÓN
Exposición o causa	Fricción o roce	
Evolución del daño	De fuera a dentro	
Localización de la lesión	Cualquier zona sometida a fricción o rozamiento, ya sea prominencia ósea o no (espalda, glúteos, sacro, maléolos, talones,...).	
Color piel íntegra	Rojo o rojo oscuro (eritema no blanqueable, de formas lineales). Puede haber flictenas, generalmente con líquido seroso.	
Afectación y profundidad	Piel (no tejidos subyacentes). Lesiones superficiales (epidermis y/o dermis).	
Color lecho lesión	Rojo, rosado o con restos hemáticos.	
Bordes	Tras rotura de flictena, bordes con piel dentada o levantada.	
Forma y distribución	Lineal, siguiendo los planos de deslizamiento.	
Necrosis	No está presente.	
Exudado	Ninguno, o exudado claro, seroso o serosanguinolento.	
Pronóstico	Generalmente y con los cuidados adecuados, suele tener una evolución favorable.	
Otros síntomas	Dolor, aumento de temperatura, cambios de coloración, edema,... No tunelizaciones ni cavitaciones.	

Fuente: 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 nº II. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.

1.4.4.3. Clasificación-Categorización

Según sistema de clasificación de las lesiones por fricción del GNEAUPP (2014-2021):

- **Categoría I: Eritema sin flictena.**

Piel intacta con enrojecimiento no blanqueable de un área localizada, generalmente una zona sometida a fricción, donde el eritema presenta formas lineales, siguiendo los planos de deslizamiento. El área puede ser dolorosa, estar más caliente en comparación con los tejidos adyacentes y puede presentar edema (Imagen 19).



Fuente: documento propio.

Imagen 19. Lesión por fricción categoría I

En esta fase puede confundirse con las LPP.

El eritema de la categoría I puede ser difícil de detectar e identificar en personas con tonos de piel oscura; su color puede diferir de la piel circundante.

- **Categoría II: Presencia de flictena.**

Flictena (vesícula o ampolla en función del tamaño de la misma) que se mantiene intacta, sin solución de continuidad y que está rellena de suero o líquido claro, lo que indica sólo lesión a nivel de epidermis o de la dermis superficial. La piel que forma la flictena, por lo general, es fina y fácil de retirar. En ocasiones puede haber contenido hemático por lesión de la dermis profunda, aunque no se ven afectados los tejidos subyacentes (Imagen 20).



Fuente: documento técnico. GNEAUPP nº II.

Imagen 20. Lesión por fricción categoría II

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

En el caso de que el contenido sea hemático se pueden confundir con las lesiones combinadas de presión/cizalla - fricción. En estos casos es una lesión que afecta a tejidos profundos y la piel que recubre la misma suele ser mucho más dura por lo general (Imagen 21).



Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II.

Imagen 21. Lesión combinada presión (cizalla)-fricción. Con afectación de tejidos profundos.

- **Categoría III: Lesión con pérdida de la integridad cutánea.**

Pérdida parcial del espesor de la dermis que se presenta como una úlcera abierta, poco profunda, con un lecho de la herida rojo-rosado (aunque también pueden existir restos de hematoma o sangre coagulada). Pueden quedar en la zona perilesional restos de la piel que recubría la flictena y los bordes de la piel que rodea a la lesión pueden estar levantados y/o dentados (Imagen 22).



Fuente: documento propio

Imagen 22. Lesión por fricción categoría III

En esta categoría pueden presentarse confusiones con otras lesiones, como las relacionadas con la humedad, la presión o lesiones por adhesivos, excoriaciones o laceraciones.

1.4.5. Lesiones mixtas o combinadas

Aunque con carácter pedagógico, los factores etiológicos de las lesiones se describen de manera aislada, para favorecer la comprensión y entendimiento, según García Fernández et al. “ en la clínica los mismos pueden aparecer asociados de varias formas,... porque en muchas ocasiones las lesiones no se producen sólo por un único factor causal sino que nos encontramos mezcla de dimensiones de riesgo lo que

pueden producir lesiones combinadas y/o multicausales, que tienen un abordaje mucho más difícil y con una capacidad de resolución mucho más compleja”.

En base a esta referencia podrían definirse las **lesiones combinadas** como las que aúnan dos factores etiológicos de entre los mencionados (presión, cizalla, humedad y fricción) y **lesiones multicausales** como las que presentan más de dos factores causales (Figura 8).



1.4.5.1. Tipos de lesiones

La génesis de estas lesiones mixtas viene dada por la interacción simultánea de los diferentes factores etiológicos ya explicados (presión, cizalla, humedad y fricción). Esta combinación de factores nos lleva a encontrar cuatro tipos diferentes de lesiones:

1. Lesiones combinadas de **humedad-presión**.
2. Lesiones combinadas de **presión-fricción**.
3. Lesiones combinadas de **humedad-fricción**.
4. Lesiones **multicausales** en las que todos los componentes (presión, cizalla, roce-fricción y humedad) pueden interactuar de manera conjunta para generar la lesión.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

1.4.5.2. Características clínicas

Las distintas manifestaciones clínicas de estas lesiones están relacionadas con las características de cada uno de los factores etiológicos, por tanto, nos encontraremos con lesiones en las cuales se conjugarán las manifestaciones de dichos factores, esto hace que en ocasiones pueda resultar difícil su correcta identificación y/o diagnóstico (Tabla 9).

Tabla 9. Ejemplos de lesiones combinadas y multicausales

	<p>Lesión combinada humedad-presión. Presenta las características típicas de las lesiones por humedad, en espejo, con una úlcera por presión en el centro localizada en zona sacra redondeada.</p>
	<p>Lesión combinada presión-fricción. Eritema que no palidece situado sobre talón, combinado con una lesión de fricción en la zona más externa donde presenta una vesícula con líquido seroso.</p>
	<p>Lesión combinada humedad-fricción. Junto a la lesión por humedad se presentan lesiones lineales en paralelo en dos ángulos propias de la fricción.</p>
	<p>Lesión multicausal. En este tipo de lesiones intervienen todos o casi todos los elementos de las lesiones relacionadas con la dependencia: presión, cizalla, roce-fricción y humedad. Son lesiones muy graves y que tienen serias dificultades para su tratamiento.</p>

Fuente: 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 nº II. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.

1.4.5.3. Categorización

Así como la identificación de estas lesiones mixtas es difícil, no resulta menos complicada su categorización. El GNEAUPP propone describirlas lo más detalladamente posible haciendo hincapié en el factor etiológico predominante, y clasificarlas utilizando el tipo de lesión y su categoría (Imagen 23).



Fuente: documento técnico GNEAUPP nº II.

Imagen 23. Ejemplo de categorización: Lesión combinada presión-fricción de categoría I-II.

(Lo que indica que es de categoría I la de presión y de categoría II la de fricción)

Del mismo modo que las lesiones unicasales no revierten su categoría, las lesiones mixtas tampoco lo hacen, es decir, a una lesión a la que se ha asignado una categoría III, en su evolución, a medida que va curando no se puede ir reasignando categorías inferiores, sino que la lesión va evolucionando hacia la cicatrización y su evolución se ha de monitorizar preferiblemente mediante instrumentos o sistemas validados para ello, un ejemplo sería el *RESVECH 2.0* (48).

1.4.6. Identificación clínica de las lesiones

La importancia de la correcta identificación clínica de las lesiones en general y de las LCRD en particular, radica en el hecho de que si se realiza una correcta determinación etiológica ([ANEXO 1](#)) se podrá llevar a cabo un abordaje eficaz. En primer lugar, conocer el agente causal nos permite eliminarlo o paliarlo, suprimir la causa es el primer paso para lograr un tratamiento efectivo. Otra de las formas correctas de abordar una lesión es aplicar el tratamiento correcto, y cada lesión precisa de uno acorde con sus características, factores de riesgo y mecanismos de producción. Con todo ello, además, se consigue una mejora en la utilización de recursos.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Son varios los hándicaps que se dan en la identificación clínica de estas lesiones:

- Se tiende a pensar que todas las lesiones son LPP, y como tal se registran.
- Las escalas que se pasan a los pacientes valoran el riesgo de desarrollar LPP, pero los pacientes también presentan riesgo de desarrollar otras lesiones.
- Las manifestaciones iniciales de las lesiones a nivel clínico son similares, aunque la etiología sea diferente.
- La multicausalidad dificulta la identificación y categorización.

Para planificar el abordaje, tanto preventivo como terapéutico de estas lesiones de forma correcta y eficiente, hay una serie de claves que pueden servir de guía para ayudar a la valoración y la correcta identificación clínica de las LCRD, en función de diferentes características ([ANEXO 2](#)) (Figura 9).

Figura 9. Identificación clínica de las LCRD



Fuente: Elaboración propia

Cabe mencionar que durante el XIII Simposio Nacional sobre úlceras por presión y heridas crónicas, llevado a cabo en Toledo en noviembre de 2021, se presentaron novedades sobre las LCRD. Una de estas novedades fue la inclusión de una nueva lesión dentro del modelo de las LCRD: **los desgarros cutáneos**. Esta actualización se realizó coincidiendo con la etapa final del desarrollo de esta tesis, motivo por el cual no se incluye en ella esta nueva entidad.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

1.5. ¿Cuándo y Dónde? ► EPIDEMIOLOGÍA

Toda esta trayectoria y trabajo en pro de la concreción viene justificado por un lado, por la necesidad de contar con un sistema unificado acordado internacionalmente de definición y clasificación de las lesiones, y por otro, por la necesidad de individualizar el abordaje, ya que tanto en términos de prevención, como de tratamiento el resultado no se muestra alentador, aludiéndose a este problema de salud, en concreto al de las LPP, por su invisibilidad y alta prevalencia, como *“la epidemia bajo las sábanas”* (9,10)(49), y que como desvelan los diferentes estudios epidemiológicos realizados dentro y fuera de nuestras fronteras, los datos son poco alentadores.

Los indicadores epidemiológicos nos sirven para ponernos de cara ante un problema, en este caso, nada banal. En relación a las LPP la prevalencia (como indicador estático y transversal) y la incidencia (como indicador dinámico) son los indicadores epidemiológicos recomendados y más empleados (50,51). Tanto a nivel nacional como

internacional, el porcentaje de pacientes que presenta o desarrolla una LPP es empleado como indicador de calidad asistencial (52). En la literatura es menos habitual encontrar estudios de incidencia, por razones prácticas y presupuestarias son mucho más numerosos los estudios de prevalencia (51).

Con la información que proporcionan estos instrumentos, citando a Torra i Bou (6), se consiguen varios objetivos:

- Por un lado, permite cuantificar la magnitud del problema, paso necesario para poder planificar acciones tanto a nivel de gestión como asistencial.
- Y, por otro lado, permite determinar la evolución y con ello evaluar el efecto de las medidas adoptadas para su abordaje (aplicación de protocolos de prevención, de un tratamiento u otra intervención).
- Además, permite la comparación.

Por supuesto la epidemiología de las lesiones que nos ocupan también tiene su evolución a lo largo del tiempo, y en España, fue el GNEAUPP el que consideró necesario dar un gran paso hacia la visibilización de este problema de salud a nivel nacional e iniciar su monitorización. Esta sociedad científica realizó el primer estudio nacional de prevalencia (ENP) de úlceras por presión en el año 2001, y desde entonces los ha realizado de manera seriada cada cuatro años, siendo hasta el momento cinco los ENP (53–57) realizados ([ANEXO 3](#)). Los cuatro primeros recogen datos de los tres niveles

Tabla 10. Evolución de la prevalencia de LPP en España

1 ^{er} ENP		2001
ÁMBITO		Prevalencia
HOSPITAL		8,24
CAP	>14 ^a	0,11
	≥65 ^a	0,54
	ATDOM	8,34
CSS		7,6
2 ^o ENP		2005
ÁMBITO		Prevalencia
HOSPITAL		8,24
CAP	>14 ^a	0,07
	≥65 ^a	0,33
	ATDOM	3,73
CSS		6,10
3 ^o ENP		2009
ÁMBITO		Prevalencia
HOSPITAL		7,2
CAP	>14 ^a	0,06
	≥65 ^a	0,3
	ATDOM	5,89
CSS		6,39
4 ^o ENP		2013
ÁMBITO		Prevalencia
HOSPITAL		7,87
CAP	>14 ^a	0,11
	≥65 ^a	0,44
	ATDOM	8,51
CSS		13,41

CAP: Centro de Atención Primaria
 CSS: Centro Sociosanitario
 ATDOM: Atención Domiciliaria

Fuente: elaboración propia

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

asistenciales (Tabla 10), hospitales, centros sociosanitarios (CSS) y atención primaria (AP), mientras que el quinto cuenta con dos diferencias a destacar, por un lado, publica los datos de los tres niveles asistenciales por separado y, por otro, presenta estos datos diferenciándolos por tipo de lesión según el mecanismo causal (Tabla 11).

Como puede apreciarse en la Tabla 10, que recoge los 4 primeros ENP, la prevalencia lejos de disminuir con respecto a cifras de ENP anteriores, sigue una línea ascendente, reportando cifras de los tres niveles asistenciales, pasando en AP del 5.89% recogido en el ENP del 2009, al 8.51%, en el 2013; duplicándose la cifra en los CSS pasando de un 6.10% en 2005 a un 13.41% en 2013; y únicamente en el ámbito hospitalario es donde la variabilidad es menor.

En este 5º y último ENP en el ámbito hospitalario vuelve a darse una subida de la prevalencia, reportando el valor más alto hasta el momento (8,7%). En AP se da un descenso del 8,51% del 2013 al 6,11% del 2017. Y por último en los CSS se muestra el valor de prevalencia más bajo registrado en la historia de los ENP, el 6,24%.

Un dato preocupante a destacar que se extrae de esta monitorización es el hecho de que más de la mitad de las lesiones registradas son nosocomiales, es decir, tienen su origen en las propias instituciones, ya sean hospitales o CSS. Las lesiones se desarrollan en los pacientes mientras estos están siendo atendidos, cuidados o asistidos por profesionales sanitarios, reportando el último estudio (57) la nada despreciable cifra del 72,2% de lesiones nosocomiales.

Tabla 11. Prevalencia de LCRD en España en 2017

5º ENP	2017
ÁMBITO: Hospital	
Prevalencia	
LCRD	8,7
LPP	7
LESCAH	1,4
LF	0,9
Desgarro cutáneo	0,9
Combinadas	1,5
No clasificadas	0,4
ÁMBITO: CAP - ATDOM	
Prevalencia	
LCRD	6,11
LPP	4,79
LESCAH	1,39
LF	1,81
Desgarro cutáneo	1,05
Combinadas	1,05
No clasificadas	0,4
ÁMBITO: CSS	
Prevalencia	
LCRD	6,24
LPP	4,03
LESCAH	2,19
LF	0,8
Desgarro cutáneo	1,31
Combinadas	1,01
No clasificadas	0,4

LCRD: lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia
 LPP: lesiones por presión
 LESCAH: Lesiones asociadas a la humedad
 LF: lesiones por fricción
 CAP: Centro de Atención Primaria de Salud
 ATDOM: atención domiciliaria
 CSS: Centro Socio Sanitario

Fuente: elaboración propia

Estas cifras de prevalencia nos ponen de cara ante un problema de salud que no es en absoluto baladí, y lejos de limitarse a nuestro territorio, se extiende fuera de nuestras fronteras con datos igualmente poco alentadores.

Un ejemplo de ello podemos encontrarlo en un estudio presentado por Vanderwee K, et al. en el año 2007 (58) en el que se siguió la propuesta del EPUAP que ante la dificultad encontrada para comparar prevalencias por las diferentes metodologías que presentaban los diferentes estudios epidemiológicos, se propusieron desarrollar y poner a prueba un instrumento uniforme de recopilación de datos y metodología, para medir la prevalencia de las UPP y, obtener así una idea de la prevalencia de estas lesiones en diferentes grupos de pacientes en Europa. El estudio muestra resultados sobre la prevalencia en ámbito hospitalario de cinco países europeos, Bélgica, Italia, Portugal, Suecia y Reino Unido, estimándose una media entre ellos del 18,1%, pero participando en esta media se encuentran cifras de prevalencia tan preocupantes como el 23% presentado en Suecia (Tabla 12). Una de las conclusiones a las que llegaron es que relativamente pocos pacientes (9,7%) habían recibido la prevención adecuada.

Tabla 12. Prevalencia de UPP en cinco países de Europa (2007).

Pressure ulcer prevalence of the surveyed patients (n = 5947) by country						
	Belgium (n = 871) n (%)	Italy (n = 1097) n (%)	Portugal (n = 786) n (%)	Sweden (n = 649) n (%)	UK (n = 2544) n (%)	Total (n = 5947) n (%)
Most severe PU	184 (21.1)	91 (8.3)	98 (12.5)	149 (23)	556 (21.9)	1078 (18.1)
Grade of most severe PU						
Grade 1	91 (49.5)	35 (38.5)	23 (23.5)	98 (65.8)	207 (37.2)	454 (42.1)
Grade 2	50 (27.2)	27 (29.7)	21 (21.4)	22 (14.8)	162 (29.1)	282 (26.1)
Grade 3	22 (11.9)	14 (15.4)	30 (30.6)	17 (11.4)	116 (20.9)	199 (18.5)
Grade 4	21 (11.4)	15 (16.4)	24 (24.5)	12 (8.0)	71 (12.8)	143 (13.3)

Fragmento extraído de → *Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study* (58).

Si seguimos la evolución en el tiempo de estos países europeos, encontramos que afortunadamente estos datos han disminuido considerablemente en tres de los cinco países estudiados (Bélgica, Suecia y Reino Unido), lo que resultaría alentador (Tabla 13).

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Tabla 13. Prevalencia de UPP en cinco países de Europa (evolución).

Prevalencia (%)	BÉLGICA	ITALIA	PORTUGAL	SUECIA	REINO UNIDO
2007	21,1%	8,3%	12,5%	23%	21,9%
Posteriores	2008: 12,1% 2012: 7,8%	2010: 19,5 % 2015: 17 %	2019: 11,8 %	2011: 17% 2020: 11,4%	2020: 9,4%

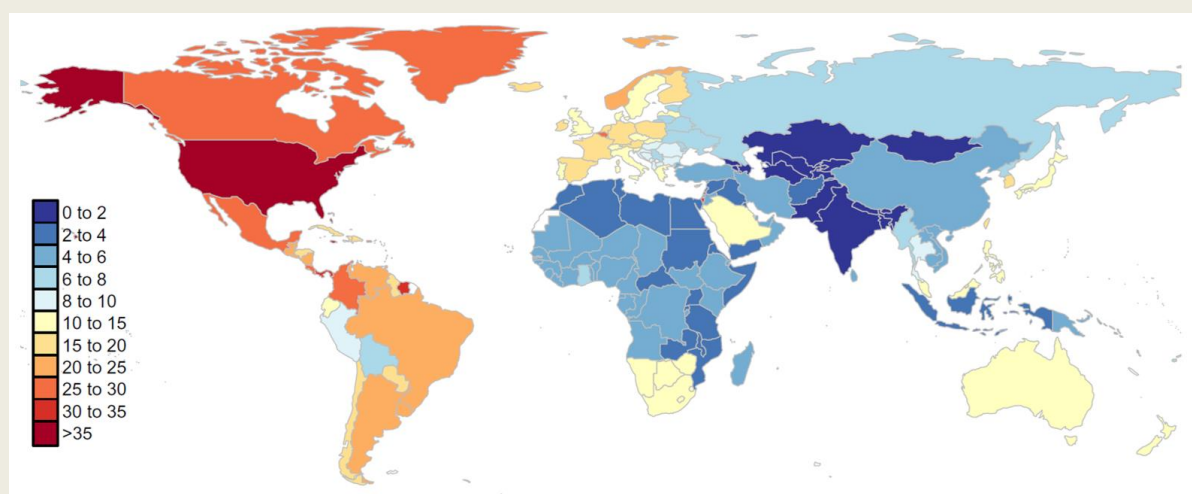
Fuente: elaboración propia.

En el caso de Bélgica el Consejo Federal sobre la Calidad de las actividades de Enfermería realizó en 2012 un estudio de prevalencia a nivel nacional, los datos fueron reportados por el Centro Belga de conocimientos sobre atención de la salud (KCE) (59), que informaron de la evolución entre los únicos dos estudios de prevalencia realizados a nivel nacional en el ámbito hospitalario en 2008 y en 2012, siendo la prevalencia del 12,1% y del 7,8% respectivamente. A pesar de que los datos revelan una evolución muy favorable, El KCE plantea prudentemente la posibilidad de que esta gran diferencia en el resultado pueda deberse a la diferencia metodológica seguida en sendos ENP que no fue la misma. Cabe destacar que este estudio hace una clara distinción entre las UPP y las DAI, siendo la prevalencia de estas últimas en 2012 del 5,7% (59).

En lo que respecta a Italia y a Reino Unido, vemos datos muy dispares comparados con los presentados por Vanderwee K, et al. en 2007 (58). En el caso de Italia el extraordinario incremento de la prevalencia en solo tres años, del 8,3% en 2007 al 19,5% en 2010 (60) bien puede deberse a la diferencia metodológica seguida para realizar los estudios, argumentada por el KCE belga. En el caso de Reino Unido, la diferencia también es llamativa, de una prevalencia del 21,9% en 2007 al 9,4% en 2020 reportado por el National Health Service (NHS) de Inglaterra (61), pero el tiempo transcurrido entre ambos resultados podría justificarlo. Por otro lado, el reporte del NHS hace referencia a un rango de variabilidad de 3,90% a 27,7% identificado en la auditoría llevada a cabo. A destacar que este estudio también reporta la prevalencia de las LESCAH siendo esta en el año 2020 del 5,78% (61).

Suecia muestra datos epidemiológicos y la evolución epidemiológica dada durante diez años, en un periodo comprendido entre 2011 y 2020 (62), periodo en el cual se dio una disminución significativa de la prevalencia del 17,0 % al 11,4 % respectivamente. En este país, se aprueba la Ley de Seguridad del Paciente en 2010 y la Asociación Sueca de Autoridades Locales y Regiones (SALAR) lanza iniciativas a nivel nacional de seguridad del paciente con UPP, como área prioritaria, y a partir del año 2011 las UPP son consideradas un indicador de calidad asistencial y se comienza a realizar encuestas de prevalencia a nivel nacional, presentando los resultados de manera anual y abierta entre las diferentes regiones para permitir la comparación. En este caso la evolución positiva dada en la prevalencia, bien puede estar justificada por el impacto de todas las iniciativas y estrategias de prevención llevadas a cabo por el SALAR de manera perseverante, en torno a este problema, a partir de la implementación del programa nacional de seguridad del paciente (62).

Imagen 24. Mapa de prevalencia de UPP por 100.000 habitantes en 2019, por país y territorio.



Fuente: Zhang X, Zhu N, Li Z, Xie X, Liu T, Ouyang G. The global burden of decubitus ulcers from 1990 to 2019. *Sci Rep.* 2021;11(1):1–10.

Ampliando territorio Zhang, X. et al. en 2021 (63) presenta un estudio sobre la epidemiología de las UPP a nivel mundial y su evolución desde el 1990 hasta el 2019 (Imagen 24). Los datos fueron extraídos del Global Burden of Disease Study (GBD). Este estudio concluye que, a nivel mundial, con diferencias regionales significativas, las tasas de prevalencia disminuyeron de 1990 a 2019, pasando del 12,6% al 11,3%

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

respectivamente. Aunque mencionan una tendencia general de aumento de la prevalencia en Europa, haciendo alusión al estudio de Moore, Z. et al. en 2019 que, tras una revisión sistemática, concluye con una prevalencia a nivel europeo del 10,8% (64). Mientras, por otro lado, Li, Z. et al. en 2020 (65) realiza una revisión sistemática y metaanálisis, y sus resultados muestran una prevalencia a nivel mundial del 12,8% y a nivel europeo del 14,5% (65). Tubaishat A. et al. en 2018 (66) en una revisión sistemática de estudios publicados entre 2000 y 2015, estima un rango mundial de prevalencia del 6% al 18,5%. Al Mutairi y Hendrei también en 2018 (67) informan de una prevalencia mundial del 13,69% como resultado de una revisión bibliográfica de estudios comprendidos de 2000 a 2017, pero de esa misma revisión, informan sobre una prevalencia del 26,7% de Reino Unido y del 18,13% de Suecia, cifras que nada tienen que ver con los datos reportados por los ENP de ambos países (61,62).

En este breve resumen epidemiológico, con pretensiones meramente ilustrativas, vemos que los datos difieren considerablemente entre los diferentes estudios, incluso dentro de una misma nación. Las diferentes metodologías empleadas pueden reducir la confiabilidad de las conclusiones de los diferentes estudios mencionados. Es preciso recurrir a metodología válida y confiable para realizar estudios de prevalencia de LPP y otras LCRD, para poder sacar conclusiones útiles.

Aun así, se puede concluir que la prevalencia de las LPP es alta, lo que sugiere que las iniciativas y políticas de prevención de estas lesiones pueden que no estén siendo suficientes o sean ineficaces.

1.6. ¿Cuánto? ► CONOCIMIENTOS y HABILIDADES

Como se ha ido viendo a lo largo de este manuscrito, el desarrollo de una LPP no tiene una sola causa, se da una interacción compleja de factores que aumentan la probabilidad de desarrollo de estas lesiones. Estos factores participantes están bien descritos en la literatura, los podemos encontrar clasificados de diferente forma: intrínsecos/extrínsecos (68), modificables/no modificables (69) o causales directos/causales indirectos como propone Coleman (70,71). Por otro lado, existe un consenso en la comunidad científica a nivel internacional sobre la consideración de las LPP como un evento adverso (EA) en salud, asumiéndose su evitabilidad hasta en un 95-98%, esto, por supuesto, conlleva implicaciones tanto éticas (72) como legales (73) de las cuales con frecuencia, no son conocedores ni los profesionales ni los propios afectados y/o familiares (74). También se da consenso en esta misma comunidad sobre el hecho de que la herramienta clave o pieza estrella es la prevención.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

A pesar de conocer todas estas circunstancias que giran en torno al desarrollo de una LPP y en extensión también aplicables a las LCRD, y contar con la herramienta para que esa evitabilidad sea transferida a la realidad, los indicadores epidemiológicos siguen mostrando datos que a lo largo del tiempo se mantienen considerablemente estáticos, no aminoran y siguen alertando de la magnitud del problema. ¿Podría deberse a que no se está usando correctamente esa herramienta?

Ferrera Hernández en 2015 (75) identifica cuatro factores relacionados con el abordaje de las LPP:

1. *El conocimiento adecuado sobre los cuidados de enfermería basados en la evidencia y su transferencia en la práctica clínica.*
2. *La actitud y motivación del profesional para integrar dichos conocimientos y transferirlos a la práctica clínica.*
3. *La disponibilidad de recursos humanos y materiales necesarios.*
4. *La gestión del cuidado realizada por la institución; gerencia, supervisores de enfermería, comisiones de UPP, Unidad de Heridas...*

Estos cuatro factores pueden agruparse en dos, por un lado, en los dos primeros está implicado de manera directa el profesional de enfermería, mientras que los dos últimos tienen que ver con la organización y gestión de la institución. Es decir, *a priori*, parece que son tres los actores principales que participan en la obra (Figura 10).

Y ¿de qué forma estos tres elementos interactúan para que esa herramienta, que supone la prevención, no esté funcionando?

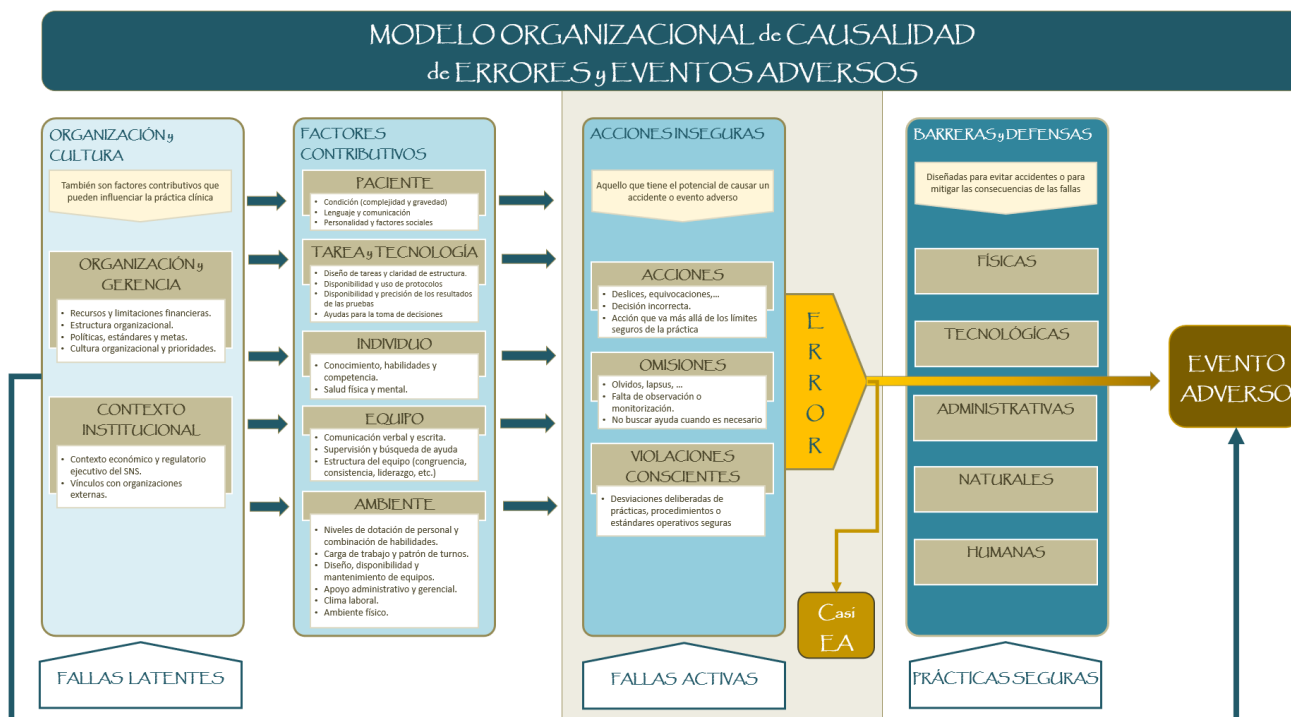
Figura 10. Elementos que interactúan en el desarrollo de una LPP y otras LCRD.



Fuente: Elaboración propia

En ocasiones es fácil identificar determinados hechos en particular como causantes de un EA, en este caso una lesión nosocomial, ya sean acciones u omisiones, como causa inmediata del evento producido, pero si se realizase un análisis reflexivo del incidente se revelaría que son una concatenación de eventos o circunstancias las que han conducido a ese evento no deseado. Esto es lo que podemos extraer desde el marco del protocolo de Londres (76), esta herramienta de análisis de incidentes clínicos propone un modelo organizacional de causalidad de errores y eventos adversos (Figura 11), que sin necesidad de llegar al análisis, solo echando un vistazo a ese modelo y en el lugar en el que aparece “evento adverso” visualizamos una LPP o cualquier otra LCRD desarrollada en nuestro entorno asistencial, nos podemos hacer una idea de la gran variedad de factores que han contribuido a la desafortunada aparición de esa lesión, lo que invita a la reflexión en cada contexto local.

Figura 11. Modelo organizacional de causalidad de incidentes clínicos.



Fuente: Elaboración propia, adaptada del protocolo de Londres

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Como ya se ha expuesto en este documento, la prevención se erige como la pieza clave con la que atajar este problema, y es el equipo de enfermería el responsable último de llevarla a cabo. Cuando aparece una lesión nosocomial de causa no sistémica, como las que nos ocupan en este documento, se tiende a enfatizar la responsabilidad de estos profesionales en ese suceso. Haya o no procedimiento disciplinario de por medio, de manera general, hay una “culpa” implícita otorgada a estos profesionales. Cuando esto se asume, se anula la posibilidad de preocuparse o indagar sobre el resto de los factores contributivos.

Aunque se de esta asunción de responsabilidad directa sobre un único elemento, como vemos en la prevención de las LCRD intervienen diferentes factores: estructurales, organizativos, relacionados con los profesionales,... (77,78).

Hommel et al. (78) identifican diferentes categorías principales como factores exitosos para prevenir las LPP. Uno de los factores identificados es el crear una buena organización, en este sentido hacen mención a la iniciativa de la SALAR y el gobierno Sueco, ya mencionado en un apartado anterior de este documento, que para mejorar el programa de seguridad del paciente acordaron incentivar económicamente las inscripciones de LPP en los registros nacionales (78). En lo que respecta a las LPP, los registros no siempre recogen la realidad asistencial (79). Las instituciones comprometidas con una cultura de seguridad deben promover el correcto uso y cumplimentación de estos registros. Otra de las categorías identificadas en el estudio de Hommel et al. (78) como factor exitoso para la prevención de LPP, es mantener una conciencia constante entre los profesionales. Para ello el estudio destaca la importancia de la formación de forma regular a los profesionales, no solo teórica, sino también formación práctica, a pie de cama (78). Coincidiendo con otros estudios que afirman que el éxito de la prevención está en función del conocimiento, las habilidades y las actitudes de las enfermeras, destacando la falta de formación de los profesionales como uno de los factores implicados en la aparición de estas lesiones (80–82).

Como apuntan Romero-Collado et al. (83) la educación ofrecida a las futuras enfermeras sobre heridas crónicas en las universidades españolas es insuficiente. Esta formación deficiente a nivel pregrado es un problema detectado en otros países.

Wilborn et al. (84) ya informó en 2009, en un estudio que incluía 92 escuelas de enfermería de Alemania, la falta de concordancia entre la evidencia científica actual y el contenido educativo sobre prevención de las LPP en estas universidades. En este estudio solo una cuarta parte cumplían con los Estándares Nacionales de Prevención de Úlceras por Presión, el resto presentaba contenido desactualizado con recomendaciones obsoletas y por tanto perjudiciales para los pacientes. En la actualidad son diversos los estudios que valoran los conocimientos pregrado, como Kir Biçer (85) y Kısacık et al. (86) en Turquía, o Usher et al. (87) que valora 7 universidades Australianas, todos con el mismo resultado: *carencia de conocimientos suficientes sobre prevención de las LPP*.

Si los cimientos no son sólidos ¿cómo no se va a tambalear la casa?

Tobajas-Señor et al. (88) apunta que este hecho junto a la actitud inmovilista de los profesionales de enfermería, la falta de recursos y el deficiente apoyo institucional, son determinantes en la aparición de estas lesiones.

En 2020, López-Franco MD, et al. (89) publicaron la versión 1ª del Cuestionario de Barreras para la Prevención de Lesiones por Presión -PIPB- por sus siglas en inglés (90). Este documento va dirigido a enfermeras y TCAE, tras su validación el cuestionario final incluyó 25 ítems, y permite estimar el número de barreras percibidas para la prevención de LPP. Las barreras incluidas en el cuestionario están relacionadas con varios aspectos de la asistencia sanitaria, en concreto los ítems están agrupados en 4 factores:

- *Gestión y organización.*
 - *Falta de evaluación por la dirección de la institución de las intervenciones preventivas realizadas por el equipo de enfermería.*
 - *Falta de equipo multidisciplinar para la prevención.*
 - *Registro incompleto de las intervenciones realizadas a los pacientes.*
 - *Variabilidad en la aplicación y escasa continuidad de los planes de cuidados.*
 - *Falta de comunicación dentro del equipo multidisciplinar.*

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- *Dificultad para registrar las intervenciones en pacientes de riesgo de lesiones por presión, debido al formato del registro.*
- *Falta de protocolos o guías de práctica clínica para la prevención de lesiones por presión, en el lugar de trabajo.*
- *Falta de disponibilidad de cursos específicos de formación en prevención en lesiones por presión, en el lugar de trabajo.*
- *Falta de continuidad de cuidados entre los diferentes niveles asistenciales (hospitales, centros sociosanitarios, centros de atención primaria).*
- *Persistencia de cuidados tradicionales o sin base en evidencias (“siempre se ha hecho así”).*
- *Falta de definición clara sobre quiénes son los/as profesionales responsables en la prevención de las lesiones por presión.*
- *Alta rotación de profesionales de enfermería en los servicios.*

- *Motivación y prioridad.*
 - *Desmotivación de los/as profesionales de enfermería.*
 - *Baja prioridad para la prevención de lesiones por presión, por los/as profesionales de enfermería.*
 - *Falta de recursos materiales para la prevención (colchones y cojines de alivio de la presión, productos para la piel).*
 - *Uso incorrecto de los equipos y materiales debido a la falta de formación del personal.*
 - *Falta de satisfacción con el trabajo.*
 - *Falta de percepción de posible responsabilidad legal de los/as profesionales cuando los pacientes desarrollan lesiones por presión durante la hospitalización.*

- *Conocimiento.*
 - *Dificultad para entender las recomendaciones y/o su nivel de evidencia, según las Guías de Práctica Clínica o protocolos.*
 - *Dificultad en comprender de los resultados de investigación.*
 - *Falta de conocimientos sobre prevención de lesiones por presión.*

- *Dificultad para entender las escalas de valoración de riesgo de lesiones por presión.*
- o *Personal y colaboración.*
 - *Falta de tiempo para realizar los cuidados de prevención.*
 - *Falta de cooperación del paciente para aplicar las medidas preventivas.*
 - *Falta de equipo multidisciplinar para la prevención.*

Si trasladamos estos 4 factores al modelo organizacional de causalidad de errores y EA (Figura 11) propuesto en el protocolo de Londres (76), vemos que las barreras identificadas en este documento, se corresponden con factores contributivos que pueden influenciar la práctica clínica, llevando a acciones inseguras con potencial de causar un accidente o EA, si las defensas no consiguieran mitigar las consecuencias de las fallas.

Si observamos de nuevo las 25 barreras, vemos que, centrándonos en los profesionales de enfermería como elemento interactuante, un tercio de ellas están relacionadas directamente con la adquisición o mantenimiento de la competencia, es decir, la aplicación de las habilidades y el conocimiento a la práctica adecuada de enfermería, sendos elementos son factores individuales que van a tener impacto en el paciente.

En la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, en su título II “*De la formación de los profesionales sanitario*”, capítulo IV de la “*Formación continuada*”, en su artículo 33 se expone (91):

Artículo 33. Principios generales.

1. La formación continuada es el proceso de enseñanza y aprendizaje activo y permanente al que tienen derecho y obligación los profesionales sanitarios, que se inicia al finalizar los estudios de pregrado o de especialización y que está destinado a actualizar y mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes de los profesionales sanitarios ante la evolución científica y tecnológica y las demandas y necesidades, tanto sociales como del propio sistema sanitario.

2. Son objetivos de la formación continuada:

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

a) *Garantizar la actualización de los conocimientos de los profesionales y la permanente mejora de su cualificación, así como incentivarles en su trabajo diario e incrementar su motivación profesional.*

b) *Potenciar la capacidad de los profesionales para efectuar una valoración equilibrada del uso de los recursos sanitarios en relación con el beneficio individual, social y colectivo que de tal uso pueda derivarse.*

c) *Generalizar el conocimiento, por parte de los profesionales, de los aspectos científicos, técnicos, éticos, legales, sociales y económicos del sistema sanitario.*

d) ...

Claro queda que legislativamente es un **derecho** y una **obligación**, pero desafortunadamente son diversas las barreras, reales y/o percibidas, que se encuentran. Schneider y Good en 2019 (92) las enumeran:

- *Falta de tiempo*
- *Formación extra pagada es costoso para los sistemas sanitarios*
- *Escasez de personal*
- *Lugares inadecuados/horarios intempestivos*
- *Cansancio/incapacidad para concentrarse después del trabajo*
- *Compromisos familiares/personales*
- *Falta de interés en los temas*
- *Experiencias pasadas de cursos negativos/inadecuados*
- *Poca variedad de programas*
- *Planificación deficiente*
- *Formadores inadecuados*
- *Falta de apoyo del gestor/administración*
- *Esfuerzo y tiempo necesarios para actualizar continuamente la información*
- *Preferencias de aprendizaje diferentes basadas en diferencias generacionales.*

Se puede constatar que, lamentablemente, la capacitación en enfermería sigue siendo un reto...

1.7. ¿Para qué? ► PREVENCIÓN

Hay un consenso claro respaldado por evidencias, con respecto a que **la prevención constituye el mejor tratamiento**, tanto en el caso de las LPP como en el resto de LCRD. Se ha de integrar esta asunción, y partiendo de esta premisa el esfuerzo debe ir encaminado a la detección precoz y a la aplicación de medidas preventivas, haciéndose necesario para su logro el trabajo en equipo.

Como ya se ha mencionado, según la literatura, las LPP son un EA de carácter evitable en un 95% o incluso hasta en un 98% de las ocasiones, el hecho de que su prevalencia no describa una línea descendente es claro indicativo de que se está dando un fracaso en su prevención, puede ser porque ¿quizás no tengamos esa herramienta a mano? ¿O quizás la tenemos y nos falta el libro de instrucciones?

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

En este sentido, no son pocas las guías de práctica clínica (GPC) y demás fuentes que pueden encontrarse que abordan el tema de la prevención (12,15,26,38,41,42,47,48,68,77,93–110), y estas establecen diversas áreas en las que centrarse:

- Valoración del riesgo
- Cuidados de la piel
- Control de los factores etiológicos
- Control de los factores coadyuvantes

1.7.1. Valoración del riesgo

Hacer una correcta valoración del riesgo que presenta una persona de padecer este tipo de lesiones, se convierte en pieza clave para poder prever y, en consecuencia, actuar en pro de la reducción de estas cifras.

Según las GPC, se recomienda hacer una **valoración del riesgo en el primer contacto de la persona con el sistema sanitario** en el contexto de ingreso, ya sea en hospital, CSS o atención domiciliaria. Así mismo se repetirá la valoración del riesgo de forma periódica y cada vez que en las condiciones clínicas del individuo se produzcan cambios que así lo requieran (cirugía mayor, infecciones graves, politrauma, cambio de cuidador habitual, ...).

El **objetivo** de llevar a cabo la valoración del riesgo es, por un lado, identificar a las personas en riesgo que necesitan y deben beneficiarse de medidas de prevención, y por otro identificar los factores concretos que colocan a la persona en la situación de riesgo, e incidir sobre ellos siempre que se pueda.

Como herramienta para identificar a los individuos susceptibles de desarrollar LPP y por tanto con necesidades de beneficiarse de medidas que prevengan su aparición, e instaurarlas de manera precoz, el uso sistemático de EVRUPP, que hayan sido validadas, como lo son las escalas Braden, Norton o EMINA, han mostrado su alta capacidad para valorar el riesgo y se recomienda su empleo con un nivel de evidencia

alta, por encima del juicio clínico del profesional de enfermería, y no solo como complemento a este.

Por otro lado, no todas las escalas presentan las mismas características, entre otras cosas a tener en cuenta, además de que haya sido validada en nuestro medio, alguno de los criterios a seguir para decantarse por una u otra, sería elegir aquella que además de fácil de usar, presentase una definición clara de los parámetros enunciados, con la finalidad de minimizar la variabilidad interobservador.

1.7.1.1. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar lesiones por presión más habituales en nuestro medio

De las escalas más conocidas y empleadas con mayor frecuencia en España (15,111), las siguientes son las que cuentan con mejores indicadores de validación y capacidad predictiva (111):

- **Escala NORTON (1962):**

Contempla cinco parámetros: *estado físico, estado mental, actividad, movilidad e incontinencia*. Cada uno de ellos puntuados desde 4 como mejor situación, a 1 como peor situación, por lo que a menor puntuación mayor riesgo (Tabla 14).

Ventajas:

- Fácil de usar

Inconvenientes:

- Subjetiva: no cuenta con definición de parámetros, lo que la hace susceptible a presentar gran variabilidad interobservador. (Existe una modificación del INSALUD de 1998 con definición operativa de términos).
- No contempla el aspecto nutricional, también indicativo de riesgo de desarrollar LPP.
- No contempla la fricción sobre la piel.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- Presenta una puntuación negativa (a menor puntuación mayor riesgo), lo que dificulta la interpretación del resultado.

Tabla 14. Escala NORTO de valoración del riesgo de desarrollar LPP.

ESCALA NORTON				
ESTADO FÍSICO	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINENCIA
4. Bueno	4. Alerta	4. Camina	4. Completa	4. No hay
3. Débil	3. Apático	3. Camina con ayuda	3. Limitada ligeramente	3. Ocasional
2. Malo	2. Confuso	2. En silla de ruedas	2. Muy limitada	2. Usualmente urinaria
1. Muy malo	1. Estuporoso	1. En cama	1. Inmóvil	1. Doble incontinencia

Puntos de corte: ≤ 16 riesgo moderado de LPP y ≤ 12 riesgo alto de LPP

Tabla de elaboración propia

- **Escala BRADEN (1987):**

Contempla seis parámetros: *percepción sensorial, exposición a la humedad, actividad, movilidad, nutrición y roce y peligro de lesiones*. Cada uno de ellos puntuados desde 4, como mejor situación a 1, como peor situación, por lo que a menor puntuación mayor riesgo (Tabla 15).

Ventajas:

- **Objetiva:** presenta definición de los términos, esto reduce la variabilidad interobservador, al reducir la subjetividad.
- **Completa:** Incluye tanto parámetros referidos a la exposición a la presión, como parámetros que valoran la tolerancia de los tejidos a la misma.
- Es la escala más validada por la literatura científica.
- Incluye el riesgo de roce/fricción entre los parámetros valorados.

Inconvenientes:

- La valoración correcta, obliga al profesional a tener la definición de los parámetros consigo, o de lo contrario la valoración será subjetiva.
- Sin la definición de los parámetros, los términos empleados en general no son suficientemente intuitivos.
- Más difícil de usar, requiere más entrenamiento por parte del profesional que la use.
- Presenta una puntuación negativa (a menor puntuación mayor riesgo), lo que dificulta la interpretación del resultado.

Tabla 15. Escala BRADEN de valoración del riesgo de desarrollar LPP.

ESCALA BRADEN					
PERCEPCIÓN SENSORIAL	EXPOSICIÓN A HUMEDAD	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	NUTRICIÓN	ROCE Y PELIGRO DE LESIONES
4. Sin limitaciones	4. Ráramente húmeda	4. Deambula frecuentemente	4. Sin limitación	4. Excelente	
3. Ligeramente limitada	3. Ocasionalmente húmeda	3. Deambula ocasionalmente	3. Limitada ligeramente	3. Adecuada	3. No existe problema
2. Muy limitada	2. A menudo húmeda	2. En silla	2. Muy limitada	2. Probablemente inadecuada	2. Problema potencial
1. Completamente limitada	1. Constantemente húmeda	1. Encamado	1. Completamente inmóvil	1. Muy pobre	1. Problema

Puntos de corte: ≤16 riesgo bajo, ≤14 riesgo moderado y ≤12 riesgo alto

Tabla de elaboración propia

• **Escala EMINA (2001):**

La escala EMINA, fue elaborada en 1998, por un grupo de trabajo del Institut Catalá de la Salut (ICS), e inicialmente fue denominada escala ICS.

Contempla cinco parámetros: *estado mental, movilidad, humedad relacionada con la incontinencia, nutrición y actividad*. Cada uno de ellos puntuados desde 0, como mejor

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

situación a 3, como peor situación, por lo que a mayor puntuación mayor riesgo (Tabla 16).

Ventajas:

- Objetiva: presenta definición de los términos, esto reduce la variabilidad interobservador, al reducir la subjetividad.
- Los términos empleados son claros e intuitivos.
- Presenta una puntuación positiva (a mayor puntuación mayor riesgo), lo que facilita la interpretación del resultado.
- Es fácil de usar.

Inconvenientes:

- Aunque intuitiva, para una valoración correcta, con la mayor objetividad posible, el profesional debe tener la definición de los parámetros consigo, o de lo contrario la valoración será subjetiva.

Tabla 16. Escala EMINA de valoración del riesgo de desarrollar LPP.

ESCALA EMINA					
PUNTOS	ESTADO MENTAL	MOVILIDAD	HUMEDAD r/c INCONTINENCIA	NUTRICIÓN	ACTIVIDAD
0	Orientado	Completa	No	Correcta	Deambula
1	Desorientado	Limitación ligera	Urinaria o fecal ocasional	Incompleta ocasional	Deambula con ayuda
2	Letárgico	Limitación importante	Urinaria o fecal habitual	Incompleta	Siempre precisa ayuda
3	Coma	Inmóvil	Urinaria y fecal	No ingesta >72h	No deambula

Puntos de corte: 1-3 riesgo bajo, 4-7 riesgo medio (≥ 5 para hospitales de media estancia) y 8-15 riesgo alto

Tabla de elaboración propia

Las EVRUPP usadas de manera periódica son la mejor herramienta con la que cuenta el profesional de enfermería para llevar a cabo la valoración del riesgo de desarrollar LPP, siendo esta identificación precoz uno de los pilares para la prevención, al permitir además categorizar el riesgo y, en función del mismo, determinar tanto los recursos necesarios como los cuidados que se precisen, así como su instauración temprana.

1.7.1.2. Escala de valoración del riesgo de desarrollar dermatitis asociada a la incontinencia

En el caso del resto de LCRD, la oferta de escalas validadas para la valoración del riesgo es más limitada que en las LPP. En nuestro entorno podemos encontrar escalas para valorar el grado de severidad de una lesión por humedad tipo DAI, lo que resulta muy útil a la hora de establecer el tratamiento, pero antes de llegar a eso, para poder valorar el riesgo de desarrollar una DAI contamos con la *Perineal Assessment Tool* (PAT).

- **Escala PAT (*Perineal Assessment Tool*)**

Esta escala está adaptada y validada en España (Tabla 17) y valora el riesgo de desarrollar DAI, según diferentes variables:

- Tipo de irritante
- Tiempo de exposición
- Condición de la piel
- Factores contribuyentes

De esta valoración surge una puntuación que permite clasificar al paciente como de bajo riesgo o de alto riesgo de desarrollar DAI según se haya obtenido una puntuación inferior o superior a 7-8 puntos respectivamente.

Por tanto, una vez dado este primer paso, la valoración del riesgo, tendremos o bien un paciente que no presente riesgo, el cual se excluirá de la aplicación de medidas preventivas, o bien a un paciente que sí presente riesgo, este será incluido dentro de

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

uno de los tres niveles de riesgo, bajo, moderado o alto, según la puntuación obtenida en la escala empleada para el riesgo de desarrollar LPP, o dentro de riesgo bajo o alto en el caso de las DAI. Partiendo de este punto es el momento de dar el segundo paso, la aplicación de unas medidas preventivas u otras, en función del nivel de riesgo obtenido.

Tabla 17. Escala de Valoración Perineal (**PAT** = Perineal Assessment Tool)

ESCALA PAT			
	1	2	3
Intensidad del irritante (Tipo e intensidad del mismo)	Heces formadas y/o orina	Heces blandas con o sin orina	Heces líquidas con o sin orina
Duración del irritante (tiempo de exposición al irritante)	Precisa cambios de pañal cada 8 horas o menos	Precisa cambios de pañal al menos cada 4 horas	Precisa cambios de pañal al menos cada 2 horas
Condición de la piel perineal (Integridad de la piel)	Limpia e intacta	Eritema/Dermatitis con o sin candidiasis	Piel denudada/erosionada con o sin dermatitis
Factores contribuyentes (Albúmina baja, antibióticos, NPT, colonización, otros)	0 o 1 factor contribuyente	2 factores contribuyentes	3 factores o más

Fuente: García-Fernández FP, López-Casanova P, Rodríguez-Palma M, Segovia-Gómez T, Soldevilla-Agreda JJ. Guía cuidados de la piel en pacientes con incontinencia y prevención de lesiones asociadas a la humedad.

Tabla de elaboración propia

1.7.2. Cuidados de la piel

1.7.2.1. Valoración y vigilancia de la piel

El **objetivo** en este caso es **mantener su integridad**. Se ha de inspeccionar en los individuos de riesgo tanto en el primer contacto, como con periodicidad diaria, pudiendo hacer coincidir la valoración con el momento de la realización de la higiene diaria.

Las zonas en las que debe hacerse mayor hincapié en la valoración son:

- *Zonas de prominencias óseas:* (sacro, talones, trocánteres, maléolos, ...) ya es sabido que las presiones no se reparten de manera homogénea, sino que se concentran más en las zonas de apoyo.
- *Zonas expuestas a humedad constante:* por incontinencia (área genital o perianal), por transpiración (pliegues cutáneos), por secreciones (zonas periestomales), etc.
- *Zonas sometidas a fuerzas tangenciales:* profundas (cizalla) en pacientes sentados, o superficiales (roce-fricción) en pacientes que necesitan ser movilizados.
- *Zonas con dispositivos clínicos:* generan puntos de presión susceptibles de lesión (gafas nasales, sondas vesicales, sondas nasogástricas, catéteres de acceso vascular, sujeciones mecánicas, ...).
- *Zonas con lesiones anteriores o con alteraciones de la piel:* la piel que ya presenta alguna alteración es más propensa a desarrollar nuevas lesiones (sequedad, excoriaciones, eritema, maceración, fragilidad, piel de cebolla, ...)

En la inspección de la piel debe valorarse la existencia de:

- Enrojecimiento o eritema
- Edema o induración
- Calor localizado
- Dolor

Además de la regularidad con la que debe llevarse a cabo la inspección de la piel, se ha de dejar constancia. El registro de hallazgos, evolución y resultados producidos es importante que sean comunicados al resto de los miembros del equipo, para favorecer el cuidado individualizado del paciente.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

1.7.3. Control de los factores etiológicos

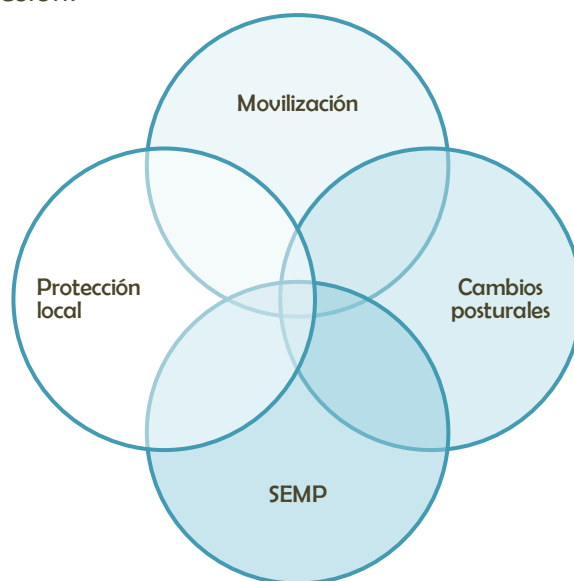
1.7.3.1. Control de los factores etiológicos: presión, cizalla, roce y fricción.

Para menguar el efecto adverso causado por las diferentes formas de presión, las GPC recomiendan tener en cuenta cuatro elementos (Figura 12):

- Movilización
- Cambios posturales
- Superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP)
- Protección local

La eficiencia de estos elementos como herramienta preventiva, se alcanza si se emplean de forma conjunta. La capacidad para lograr un efecto preventivo no se consigue si se aplican de manera aislada, es decir, no es suficiente realizar cambios posturales en un paciente o usar una SEMP si esta medida no se complementa con el resto.

Figura 12. Elementos a controlar para paliar el efecto adverso de las diferentes formas de presión.



Fuente: Elaboración propia

1.7.3.1.1. Movilización

Se pretende fomentar y mejorar la movilidad y la actividad de la persona, marcando los objetivos siempre en función de su estado.

- *Si la movilidad fuese comprometida* → Los ejercicios de movilización serán pasivos, implicando a la familia en su realización siempre que se pueda.

- *Si la movilidad no fuese comprometida* → Aprovechar las posibilidades que presente el paciente invitándole a moverse por sí mismo, de modo que a intervalos frecuentes redistribuya el peso y la presión (si está sentado, cada 15'). Estimular la actividad del paciente ayudándole a participar en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), y animar a la deambulación proporcionando dispositivos de ayuda si precisase (andador, bastón) y fijando los dispositivos clínicos (sondas, drenajes, ...) de modo que no dificulten los movimientos de la persona.

1.7.3.1.2. Cambios posturales

El objetivo, realizándolos a intervalos regulares, es reducir tanto el tiempo, como la cantidad de presión a la que están expuestas las zonas más susceptibles de desarrollar lesiones por presión, como son las prominencias óseas. Ya que, son tan perjudiciales mantener presiones elevadas durante poco tiempo, como mantener presiones bajas durante mucho tiempo.

Se aplicarán en aquellos individuos que no tienen la capacidad para cambiar de posición por sí solos. Y aunque tradicionalmente se ha recomendado realizar los cambios posturales siguiendo una rotación programada cada 2-3 horas, consiguiendo una disminución de la incidencia de LPP cuando se llevan a cabo de forma estandarizada.

A la hora de establecer una frecuencia se ha de considerar:

- *El estado del individuo*: El grado de actividad y movilidad, el estado de salud, la tolerancia de los tejidos, la tolerancia del paciente a los reposicionamientos, la efectividad de la medida.
- *La SEMP empleada*: las características de redistribución de la presión de la superficie de apoyo, es un determinante en la frecuencia de los cambios posturales, teniendo que ser dicha frecuencia mayor sobre un colchón convencional que no redistribuye la presión, que sobre una SEMP que redistribuya la presión, o de alivio de la presión.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

A tener en cuenta en la realización de los cambios posturales:

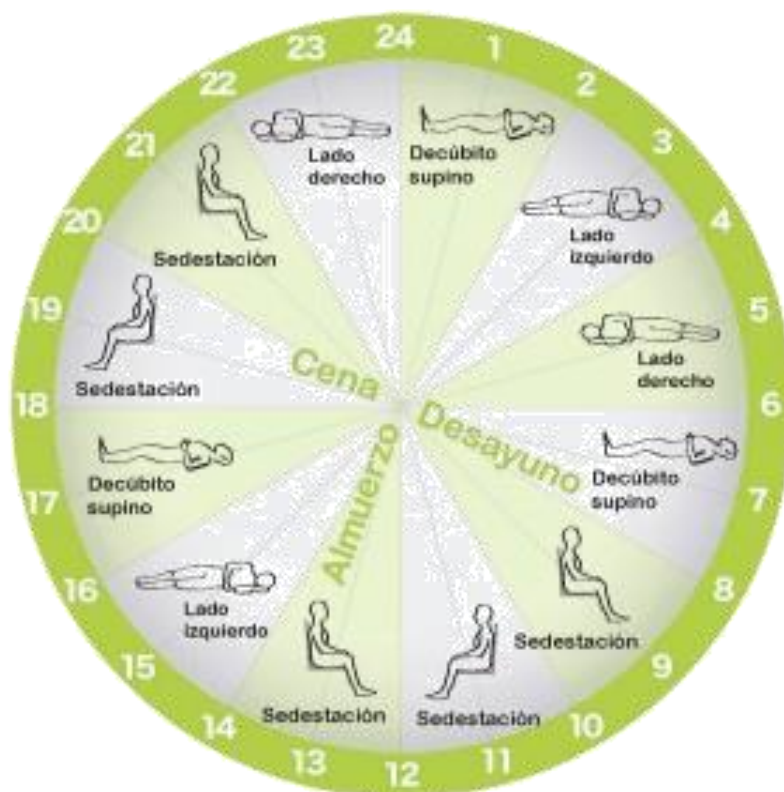
- El individuo ha de mantener una postura cómoda, que preserve su dignidad y su capacidad funcional, así como el alineamiento corporal y la distribución del peso y el equilibrio de la persona.
- Se recomienda realizar una rotación entre decúbito lateral derecho (DLD), decúbito supino (DS) y decúbito lateral izquierdo (DLI), utilizando como posición de DS la semi-Fowler de 30º (Figura 13).
- Evitar situar al individuo directamente sobre los dispositivos clínicos (drenajes, sondas, catéteres, ...).
- Evitar posicionar al individuo sobre prominencias óseas que ya presenten ENB (LPP categoría-I), así como el contacto directo de prominencias óseas entre sí.
- Si el individuo está en posición de **sedestación**:
 - Se colocará de forma que se facilite realizar todas las actividades que pueda.
 - Las movilizaciones se efectuarán al menos cada hora si el individuo no puede moverse por sí mismo (*al disminuir la superficie de apoyo aumenta la presión y por tanto el riesgo de lesión*).
 - Si el paciente puede recolocarse por sí mismo, animarle a que lo haga cada 15'.
 - Colocar reposapiés si los pies no alcanzan el suelo.
 - No se usarán flotadores ni rodetes (Imagen 25) (*no reparten la presión, sino que la concentran en la zona del cuerpo en la que apoya el rodete, produce un efecto compresor, edema y congestión venosa, lo que favorece la aparición de LPP*).
- Para reducir las fuerzas de **cizalla** y de **fricción**:
 - Mover al paciente con entremetida o travesera.
 - Evitar realizar las movilizaciones mediante arrastre, elevar al individuo empleando dispositivos auxiliares para los desplazamientos si se precisa.

Imagen 25. Ejemplo de dispositivos en forma de donuts que **NO** deben ser utilizados.



- Elevar la cabecera de la cama como máximo 30º, y en los decúbitos laterales tampoco debe sobrepasarse esta elevación (*para evitar la sobrepresión en los trocánteres*).
- Si el paciente debe estar sentado en la cama, evitar la posición de hombros caídos y el deslizamiento.
- En sedestación colocar reposapiés si los pies no alcanzan el suelo, para evitar deslizamiento.
- Recurrir al uso de cojines, almohadas, cuñas, etc., para conseguir y garantizar el posicionamiento de la persona y el alivio de la presión.
- Implicar a los cuidadores en la participación en los cambios posturales, educándolos previamente sobre la importancia y la forma correcta de hacerlos.
- Determinar la frecuencia de los cambios y registrar tanto ésta como las posiciones adoptadas (Figura 13).

Figura 13. Ejemplo de reloj de frecuencia de cambios posturales



Fuente: Pacientes y cuidadores. [Página web] <http://www.pacientesycuidadores.com/como-prevenir-una-ulcera-por-presion/#>

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Posturas recomendadas en los cambios posturales:

En decúbito supino: cabeza con la cara hacia arriba en posición neutra y recta, alineada con el cuerpo. Codos estirados, piernas ligeramente separadas con las rodillas ligeramente flexionadas, evitando la hiperextensión. Pies y manos en posición funcional y talones que no apoyen directamente sobre plano duro.

- **Almohadas:**
 - Bajo cabeza y hombros.
 - Zona lumbar: si existe mucha lordosis.
 - Bajo los gemelos: se evita el apoyo y roce de los talones y la hiperextensión de la rodilla.
 - Planta de los pies: para evitar el pie equino.

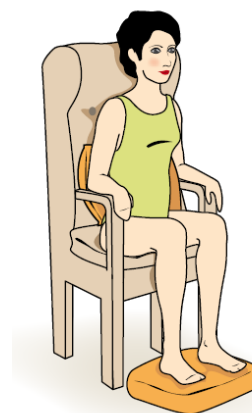


En decúbito lateral: mantener el cuerpo alineado, con la pierna inferior estirada y tanto la pierna que va a quedar por encima como las extremidades superiores flexionadas.

- **Almohadas:**
 - Bajo la cabeza.
 - En la espalda.
 - Entre las piernas (desde ingle a pies): para evitar rotación interna de cadera.
 - Bajo el brazo superior: para evitar rotación interna de hombro.



En sedestación: con la espalda apoyada en el respaldo, repartiendo el peso por igual en ambas caderas. Caderas, rodillas y pies en ángulo de 90°. Manos y pies en posición funcional y con los talones liberados. Evitar que los pies cuelguen.



Fuente: Grupo de trabajo de úlceras por presión (UPP) de La Rioja. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las úlceras por presión. Logroño: Consejería de Salud de La Rioja; 2008. (47).

1.7.3.1.3. Superficies especiales para el manejo de la presión

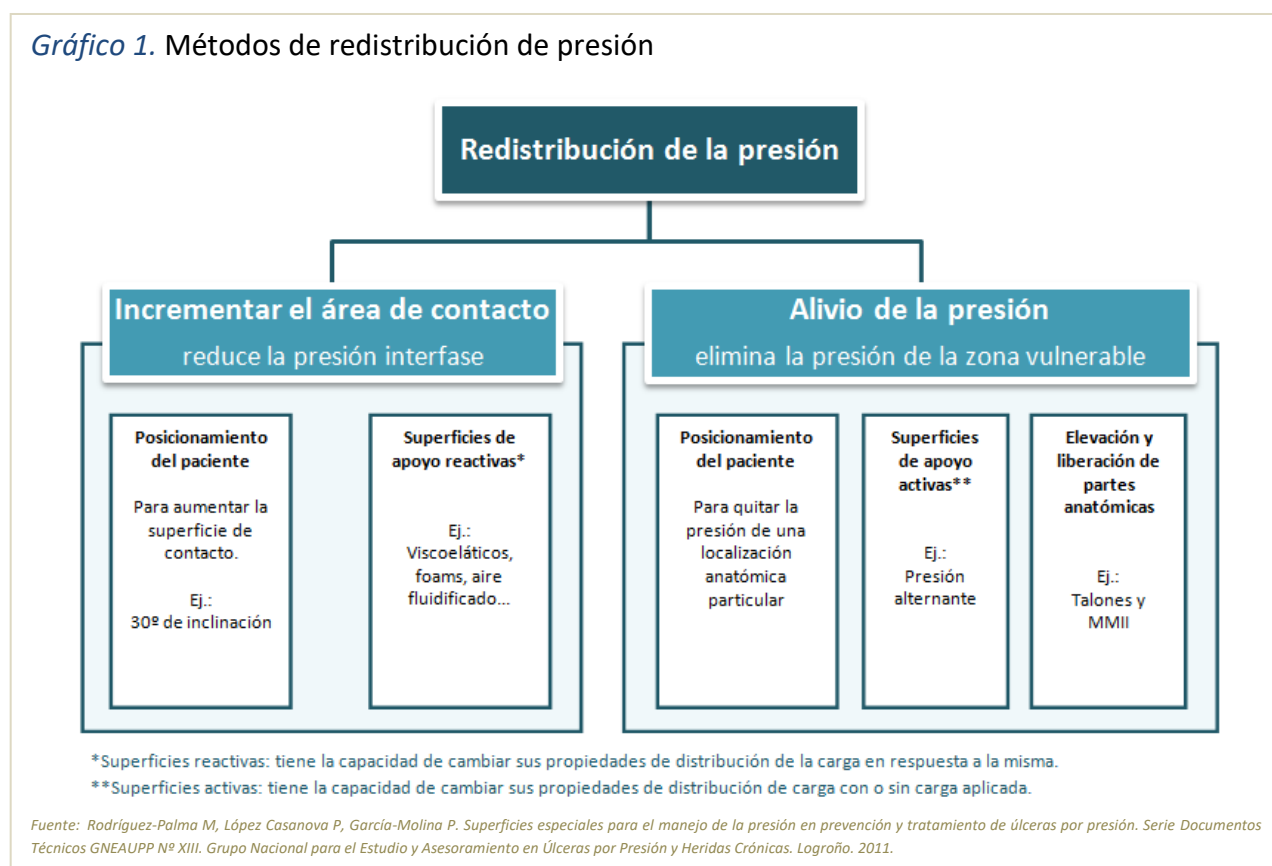
Según el documento XIII del GNEAUPP (107), las superficies de apoyo (SA) o las SEMP se definen como *la superficie o dispositivo especializado, cuya configuración física y/o estructural permite la redistribución de la presión, así como otras funciones terapéuticas añadidas para el manejo de las cargas tisulares, fricción, cizalla y/o microclima, y que abarca el cuerpo de un individuo o una parte del mismo, según las diferentes posturas funcionales posibles.*

Entendiendo el término *redistribución de la presión*, como *la capacidad que presenta una superficie de apoyo para distribuir la carga en áreas de contacto del cuerpo humano.*

Hay dos formas para lograr redistribuir la presión (Gráfico 1):

- Reduciendo la presión** mediante la difusión del peso más extensamente (incrementando el área de contacto).
- Eliminando la presión** de la parte del cuerpo afectada del cuerpo (aliviando la presión).

Gráfico 1. Métodos de redistribución de presión



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Los materiales tales como apósitos con capacidad de reducción de la presión o los dispositivos locales para el alivio de la presión (taloneras, coderas, protectores occipitales, etc.), se diferencian de las SEMP en el hecho de que éstas abarcan toda la superficie corporal del paciente que está en contacto con la superficie de apoyo.

Son diversas las formas en las que se clasifican las SEMP, en este sentido, según el modo de actuación las más utilizadas son:

- Estáticas: su modo de actuación consiste en aumentar el área de contacto con la persona. Cuanto mayor sea la superficie de contacto menor será la presión que tenga que soportar.
- Dinámicas: Permiten variar de manera continuada los niveles de presión de las zonas de contacto del paciente con la superficie de apoyo

Las evidencias indican que en los pacientes con riesgo de desarrollar una LPP no debe usarse un colchón convencional. La probabilidad de desarrollar una LPP según la superficie de apoyo empleada es del 21.8% si se emplea un colchón de espuma estándar, del 8.9% en el caso de usar un colchón de baja presión constante, y del 6.8% si se emplea una superficie de presión alternante.

Y con respecto a la asignación del tipo de SEMP ([ANEXO 4](#)) los criterios a valorar serían:

- EVRUPP
- Presencia de LPP: gravedad, localización, número, ...
- Condiciones clínicas: gravedad de la enfermedad, cronicidad, o situaciones especiales (paciente bariátrico, lesionados medulares, pacientes críticos, pacientes terminales, intervenciones quirúrgicas, ...)
- Características físicas: peso y talla, edad, tipo de piel, ...
- Entorno de cuidado

Si la asignación del tipo de SEMP se realiza en función del grado de riesgo que presente la persona de desarrollar LPP, las recomendaciones son:

- Personas de riesgo bajo: utilizar superficies estáticas de alta calidad y de contenido variable (gel, espuma, viscoelásticos).
- Personas de riesgo medio o alto: utilizar superficies dinámicas (de presión alternante), y si no es posible usar de baja presión constante.

A tener en cuenta en cuanto al uso de las SEMP:

- Si el paciente en riesgo precisa una SEMP acostado, también la precisará sentado: utilizar un cojín de asiento que redistribuya la presión.
- Las SEMP no sustituyen al resto de medidas de prevención, sino que constituyen un complemento.
- Se ha de reevaluar periódicamente la adecuación de la SEMP y, sobre todo si se producen cambios en la situación de la persona.

1.7.3.1.4. Protección local ante la presión

Hay determinadas zonas anatómicas tales como tobillos, talones, sacro, etc., con un riesgo especial de desarrollar LPP. La protección local de estas zonas de riesgo puede ser abordada mediante el uso de apósitos con capacidad para reducir la presión, como los de espuma de poliuretano (Imagen 26). El uso de estos apósitos es eficaz tanto empleados solos, como combinados con otros productos tales como siliconas o AGHO.

Características de los apósitos con capacidad de manejo de la presión:

- Deben permitir la inspección diaria de la zona.
- Ser compatibles con otras medidas de cuidado local.
- No deben dañar la piel a su retirada.

Imagen 26. Apósitos taloneras de espuma.



Allevyn Heel. SMITH & NEPHEW



Askina Heel. B. BRAUN

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Especial atención merecen los talones, la evidencia científica nos indica que su protección es más costo-efectiva con apósitos de espuma de poliuretano que, con vendaje almohadillado, o textiles tipo *borreguito*, cuya eficacia no está comprobada (Imagen 27).

Cuando se dejen los talones flotantes se ha de evitar el pie equino empleando una almohada u otro dispositivo que nos permita mantener el pie en ángulo recto con la pierna, evitando su caída.

Los dispositivos clínicos también pueden generar problemas tanto de presión como de roce sobre prominencias, piel o mucosas. En estos casos también será útil el uso de los apósitos con capacidad de manejo de la presión y los AGHO.

Imagen 27. Talonera textil borreguito.



A tener en cuenta con respecto a la protección local:

- Los apósitos hidrocoloides y las películas de poliuretano protegen frente a la fricción, pero no proporcionan protección ante la presión.
- Los AGHO se aplicarán sobre las prominencias óseas sin masajear.
- Inspeccionar la piel en busca de señales de advertencia de que se está desarrollando una LPP (enrojecimiento, edema, induración, dolor, ...) y valorar la presencia de humedad excesiva.

1.7.3.2. Control de los factores etiológicos: Humedad

En todos los niveles asistenciales los profesionales trabajan diariamente con pacientes expuestos a diferentes fluidos orgánicos de manera constante, como orina, heces, sudor, exudado de heridas, etc. Ya sea por la humedad intrínseca de los propios

fluidos, por su carácter irritante, o por la combinación de ambos componentes, esta exposición continua si no se aborda correctamente puede desembocar en lesiones cutáneas debidas a este contacto o en el empeoramiento de otras lesiones.

Se ha de contar con la dificultad que en ocasiones se da a la hora de diferenciar las lesiones causadas por humedad, con las lesiones producidas por presión en sus categorías I y II. La importancia de su diferenciación como ya sabemos, radica en que al ser su etiología diferente, su prevención y abordaje también lo son.

Figura 14. Programa estructurado de cuidados de la piel en la prevención y tratamiento de la dermatitis asociada a la incontinencia.



Fuente: Rodríguez Palma M, Verdú Soriano J, Soldevilla Agreda JJ, García Fernández FP. Dermatitis asociada a la incontinencia. Rev ROL Enferm 2018; 41(11-12): 768-776.

Dentro de las LESCAH las DAI constituye la principal lesión relacionada con el exceso de humedad. Tanto para el tratamiento como para la prevención hay dos premisas desde las que partir:

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- 1) Evitar el contacto de la piel con los fluidos orgánicos** causantes del exceso de humedad, en el caso de las DAI orina y/o heces.
- 2) Establecer un programa estructurado de cuidados de la piel** para protegerla del efecto dañino del contacto con los mencionados fluidos. Este programa de cuidados debe basarse en tres aspectos claves: limpieza, hidratación y protección (Figura 14).

1.7.3.2.1. Limpieza de la piel

Según la literatura, los limpiadores diseñados específicamente para pacientes con incontinencia, han demostrado mayores beneficios que la limpieza tradicional con agua y jabón para la prevención de estas lesiones.

Los limpiadores diseñados para la zona perineal, son detergentes y surfactantes que eliminan la suciedad e irritantes de la piel y desodorizan, mantienen el pH cutáneo (5.0-5.9) y además aquellos que contienen emolientes, hidratantes o humectantes, preservan los lípidos de la superficie de la piel. Por otro lado, algunos no suelen precisar aclarado, lo que proporciona un valor añadido al evitarse el uso de toallas para secar la piel tras cada episodio de limpieza. Pueden encontrarse en forma de spray, espumas, cremas, etc.

1.7.3.2.2. Hidratación

Los lípidos son una parte esencial de la barrera cutánea, aplicamos productos hidratantes para reemplazar estos lípidos y ayudar a la piel a mantener su elasticidad y su función barrera. Estos productos pueden dividirse en humectantes, emolientes y oclusivos (Tabla 18). La aplicación de estos productos debe ser de forma suave, sin masajear y hasta su absorción completa.

Tabla 18. Diferencia entre los tipos de productos hidratantes

HUMECTANTES	EMOLIENTES	OCLUSIVOS
Atraen el agua hacia el estrato córneo, frenando su pérdida por evaporación. <i>Ej.: urea, glicerina, ácido hialurónico, sorbitol.</i>	Reemplazan los lípidos intercelulares, rellenando los espacios entre los queratinocitos. Suavizan la piel, disminuyen la inflamación y favorecen la retención del agua en el estrato córneo, al formar una capa oleosa sobre la superficie de la piel. <i>Ej.: ácido linoléico, aceites (rosa mosqueta, almendras, argan...)</i>	Forman una barrera oclusiva en la superficie cutánea que impide que el agua se evapore. <i>Ej.: ceras, vaselinas, siliconas, parafina, manteca de cacao...</i>

Fuente: García-Fernández FP, López-Casanova P, Rodríguez-Palma M, Segovia-Gómez T, Soldevilla-Agreda JJ. Guía cuidados de la piel en pacientes con incontinencia y prevención de lesiones asociadas a la humedad.

Tabla: Elaboración propia

1.7.3.2.3. Protección cutánea

Las piezas básicas para la protección de la piel frente a la humedad son dos:

- **Productos absorbentes:** sin encontrarse diferencias en cuanto a complicaciones o alteraciones de la piel entre el uso de empapadores o de pañales. Aunque sí se han demostrado más eficaces los que contienen polímeros súper absorbentes, y dentro de estos los de alta capacidad de absorción.
- **Productos barrera:** el objetivo es crear una barrera que impida la penetración de agua y de los irritantes contenidos en la orina y heces. No deben contener alcohol y deben proteger frente al exudado y los adhesivos. Hay dos productos básicos que se ajustan a este fin, las pomadas de óxido de zinc y las películas cutáneas de barrera no irritantes (PBNI). Ambas son igual de efectivas, pero la PBNI al ser transparente permite la valoración de la piel, algo que no permiten las pomadas de zinc, ya que para ser retiradas requieren el uso de productos oleosos, si se pretenden retirar con agua además de no conseguirse su eliminación completa, se acaba dañando la piel debido a los frotamientos necesarios para su retirada.

1.7.3.3. Control de los factores coadyuvantes

Los factores coadyuvantes son todos aquellos que por sí mismo no generan una lesión, no son responsables directos de su aparición, pero sí establecen una predisposición a ello, es decir, facilitan su desarrollo.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Estos factores, que deben ser controlados dado el papel que juegan en el desarrollo de las lesiones, son:

- Nutrición
- Piel de riesgo
- Oxigenación tisular
- Agresiones externas

1.7.3.3.1. Nutrición

La nutrición parece una de las grandes olvidadas en el tema de las heridas, a pesar de jugar un papel importante en el abordaje general de las lesiones, tanto en el plano de la prevención como en el tratamiento. Un soporte nutricional adecuado puede prevenir la aparición de las LPP en particular, favorecer la cicatrización de las heridas en general y evitar complicaciones como la infección.

La dieta ha de ser equilibrada, ha de asegurar un correcto aporte diario tanto a nivel nutricional (macronutrientes y micronutrientes) como energético (calorías), para prevenir la malnutrición, ya sea por exceso o por defecto, siempre respetando los gustos o preferencias de la persona.

Se ha de tener en cuenta que el proceso de enfermedad acelera el deterioro nutricional. La disminución del apetito o el aumento de los requerimientos nutricionales debido al estrés metabólico que va asociado a una enfermedad severa, cirugía mayor, sepsias, politraumatismos, ser portador de heridas crónicas, etc., pueden generar un estado de malnutrición.

Si hablamos de la importancia de la nutrición dentro de la prevención, también debemos hablar del aporte hídrico como elemento clave en este aspecto. En muchas ocasiones debido a las características del paciente, la hidratación queda en el olvido. Una piel que está hidratada tiene menos riesgo de romperse. Por lo que debería asegurarse un aporte hídrico adecuado a las condiciones físicas y clínicas del individuo. Hay situaciones en las que se da una pérdida de líquidos mayor, como en estados febriles, sudoración profusa, ambientes cálidos, heridas abiertas o úlceras en estado

avanzado, etc., en estos casos pueden estar aumentadas las necesidades hídricas de un paciente. En base a lo que se acaba de mencionar se hace necesaria la **valoración nutricional** ([ANEXO 5](#)) como herramienta imprescindible para la detección del paciente en riesgo nutricional, tanto a los pacientes hospitalizados como a los pacientes con heridas, de modo que si se detecta un paciente en riesgo nutricional podrá llevarse a cabo una evaluación nutricional completa, un plan terapéutico y la monitorización de la evolución.

Dado que la valoración lo que permite es conocer de forma precoz al paciente malnutrido o en riesgo, debería realizarse al ingreso del paciente ya sea en ámbito hospitalario o atención domiciliaria, y reevaluarse con periodicidad o siempre que aparezcan acontecimientos que puedan alterar este estado, ya sean directamente relacionados con su salud, como los mencionados anteriormente, u otros que nada tiene que ver a simple vista, pero que pueden generar una variación en la situación del paciente, como por ejemplo el cambio de cuidador habitual.

Tabla 19. CONUT. Sistema de alerta de desnutrición y evaluación del riesgo nutricional

CONTROLLING NUTRITIONAL STATUS → CONUT				
Parámetros	SIN déficit	CON déficit		
	-	Leve	Moderado	Severo
Albúmina sérica (g/dl)	≥ 3.50	3.00-3.49	2.50-2.99	<2.50
<i>Puntuación</i>	0	2	4	6
Linfocitos totales (mm³)	≥1,600	1,200-1,599	800-1,199	<800
<i>Puntuación</i>	0	1	2	3
Colesterol total (mg/dl)	≥180	140-179	100-139	<100
<i>Puntuación</i>	0	1	2	3
		Interpretación		
Total	0	1-4	5-8	9-12
Desnutrición	No	Baja	Moderada	Alta

Fuente: Elaboración propia inspirada en Ignacio De Ulíbarri J, González-Madroño A, De Villar NGP, González P, González B, Mancha A, et al. CONUT: A tool for Controlling Nutritional Status. First validation in a hospital population. Nutr Hosp. 2005;20(1):38-45.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

La valoración del estado nutricional debe realizarse mediante medidas antropométricas (peso, talla,...), calcular el IMC y realizando un test de cribaje ([ANEXO 6](#)) haciendo uso de instrumentos validados para el cribado y valoración nutricional (MNA, MUST, NRS2002,...); además puede complementarse con estudios bioquímicos tales como albúmina, colesterol total y linfocitos (108), útiles tanto para la detección precoz como para el control continuo de la desnutrición (Tabla 19), útil sobre todo en pacientes hospitalizados, a los que habitualmente se realizan análisis de rutina.

Así mismo se debería reevaluar y llevar a cabo un seguimiento nutricional si el IMC es inferior a 18.5 o/y si se ha producido una pérdida de peso en los últimos 3 meses (no se ha de olvidar preguntar por la pérdida de peso a las personas con sobrepeso).

Con respecto a la dieta, en el caso de un paciente con úlcera, debería garantizar como mínimo (Tabla 20):

Tabla 20. Requerimientos nutricionales para el paciente con úlcera.

Calorías	30-35 Kcal/kg peso/día	
Necesidad hídrica	30cc agua/kg peso/día	
	NUTRIENTE	FUENTE
Proteínas	1.25 – 1.5 gr/kg peso/día	<i>Carnes, pescados, huevos, legumbres, cereales, etc.</i>
	<i>(Podría ser necesario un aumento hasta un máximo de 2gr/kg/peso/día, con filtrado glomerular correcto)</i> <i>En el caso de pacientes sin úlceras, con piel intacta, los requerimientos de proteínas serían 0.8-1.0 gr/kg/día</i>	
Minerales	Zinc	<i>Carnes y cereales</i>
	Hierro	<i>Carnes, pescados y legumbres</i>
	Cobre	<i>Vegetales verdes y cereales</i>
Aminoácidos	Arginina	<i>Lácteos, huevos, pescado y cacahuetes</i>
Vitaminas	Vitamina A	<i>Verduras de hoja verde, tomates, zanahoria y productos lácteos</i>
	Complejo B	<i>Carne, huevos, cereales, legumbres y tomates</i>
	Vitamina C	<i>Frutas y verduras</i>

Fuente: Elaboración propia inspirada en Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas, del MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD (2015).

En el caso de que la dieta habitual del paciente no cubra estas necesidades de nutrición-hidratación, se debería recurrir a dietas complementarias o suplementos nutricionales, y siempre como primera vía de elección la vía oral, dejando como última opción las vías más agresivas (enteral o parenteral).

1.7.3.3.2. Piel de riesgo

Todos los factores etiológicos tratados (presión, cizalla, humedad y fricción) pueden inferir daño con mayor agresividad sobre una piel de riesgo o una piel que ya está previamente alterada, por tanto, para prevenir la aparición de lesiones se hace imprescindible el cuidado de estas pieles con suma delicadeza. Para ello se llevarán a cabo acciones como:

- *Higiene*: usar jabones o soluciones limpiadoras con bajo potencial irritativo en la higiene diaria, con pH cercano a la piel.
- *Alcohol*: NO se hará uso de soluciones que contengan alcohol, entre ellas las colonias, ya que resecan la piel facilitando su rotura.
- *Cambios posturales*: NO posicionar a las personas sobre zonas que aún están enrojecidas por el efecto de la presión de la postura anterior, este eritema indica que esta zona aún no se ha recuperado.
- *Masajes*: NO se masajeará sobre prominencias óseas, ya que los masajes pueden producir rotura capilar o reacción inflamatoria, y aumentar el daño en pieles ya dañadas o frágiles.

1.7.3.3.3. Oxigenación tisular

Son diversas las causas que pueden provocar que la oxigenación tisular disminuya, entre ellas el tabaquismo, por ejemplo, o procesos sistémicos como anemias, diabetes, hipotensión o procesos respiratorios. Todos ellos afectan a la oxigenación de los tejidos y consecuentemente favorecen la aparición de lesiones.

Todas estas situaciones deben abordarse a nivel sistémico, pero a nivel local, sobre zonas de riesgo, también puede mejorarse la oxigenación tisular. En áreas expuestas a isquemia prolongada, la aplicación de AGHO es efectiva para este fin, tanto en la prevención como en el tratamiento de las LPP de categoría I, por sus propiedades:

- Proporcionan hidratación de la piel, evitando la sequedad cutánea, aumentando su resistencia al rozamiento.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- Aumentan la circulación capilar, mejorando el nivel de oxigenación de los tejidos sometidos a isquemia prolongada.

1.7.3.3.4. Agresiones externas

Las agresiones a la piel pueden venir de diferentes fuentes externas: por tratamientos agresivos como la radioterapia, por dispositivos clínicos necesarios en el proceso asistencial, y finalmente por los propios cuidadores, profesionales y/o no profesionales (Tabla 21). En este último caso el daño viene producido mayoritariamente por la realización de prácticas tradicionales, sobre las cuales hay evidencias de su falta de efectividad o incluso de ser perjudiciales, pero que se siguen llevando a cabo amparadas bajo el lamentable argumento “siempre se ha hecho así”.

Tabla 21. Recursos para la protección de agresiones externas

FACTORES DE RIESGO	RECURSO
Radioterapia	PBNI (<i>para la prevención de la radiodermatitis</i>)
Dispositivos clínicos	AGHO Espumas de poliuretano Hidrocoloides
Prácticas NO adecuadas	Políticas activas en las instituciones: - Formación a los profesionales - Control de no realización - Medidas correctoras

Fuente: Elaboración propia

Tras el repaso del escenario en el que nos encontramos, y siguiendo con la jerga teatral tenemos identificados los tres elementos de la trama:



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

EL ARGUMENTO

Yo sola no puedo cambiar el mundo, pero puedo lanzar una piedra a través del agua para crear muchas ondulaciones.

[Teresa de Calcuta]

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

2. JUSTIFICACIÓN

Una mujer sabia me dijo:

“Es muy difícil empezar a escribir cuanto estas ante una hoja en blanco,
pero tanto o más complicado es saber cuándo parar de hacerlo”

(Aurora Domínguez Paniagua)

Tomándolo como mantra durante la elaboración de este documento, se han ido contestado cada una de las partículas interrogativas que han ido surgiendo sobre las LCRD: ¿Qué? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Cuánto? ¿Dónde? ¿Por qué? y ¿Para qué? Respondidas de manera somera, compendiando los principales hallazgos e ideas, con la pretensión de facilitar la contextualización al lector sin que resultase una ardua empresa llegar al final de esta obra.

Todo este conjunto de lesiones descritas, las LPP, las LESCAH y las LF, hasta el nacimiento del MT de las LCRD, han sido confinadas bajo el mismo epígrafe (42), “UPP”, relegando a un único mecanismo de producción, es decir, la presión, toda esta amalgama de heridas. E incluso yendo más lejos, otras lesiones muy diferentes y específicas de origen sistémico, también son en muchas ocasiones incluidas dentro de este mismo *cajón de sastre* en el que ha sido convertido el diagnóstico de LPP, unas con unos criterios diagnósticos bien definidos, como es el caso de las úlceras vasculares o las neuropáticas, y otras que aún están construyendo esos criterios, como la Insuficiencia Cutánea Aguda (ICA), entidad en la cual se da, además de otras circunstancias, una hipoperfusión cutánea como en el caso de las LPP, pero a diferencia de estas, la causa no es la presión, sino la disfunción o fracaso de otros sistemas u órganos (112,113). Este “caos” diagnóstico podría ser en gran parte el responsable de las cifras mencionadas (114) y de que estas vayan sufriendo el

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

incremento descrito (53–57) dado que no puede prevenirse ni tratarse algo de lo que se desconoce la causa, e incluso se puede provocar un empeoramiento si el problema se aborda en base a un mecanismo etiológico cuando el responsable es otro. Así como no se prescribe insulina para tratar la hipertensión arterial (HTA), no se debería tratar con alivios de presión lesiones producidas por fricción o humedad, sino que cada agente causal requiere una acometida diferente para lograr resultados positivos.

Y es aquí donde interviene el MT de la LCRD, a través de él, los profesionales sanitarios en general y el colectivo enfermero en particular, podemos hacer uso de esta herramienta de clasificación y categorización de las lesiones, ya que esta nueva teoría diferencia entre siete mecanismos de producción diferentes y los engloba dentro de una denominación común, la de *lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia* (17), entendiendo el término *dependencia* como único elemento común a todos los pacientes que padecen estas lesiones de causa no sistémica.

Con el modelo de las LCRD (17) nace una propuesta de diferenciación etiológica más precisa, que ofrece además de la definición, mecanismo de producción, características clínicas y categorización de cada una de las lesiones (24). La diferenciación es necesaria para un correcto abordaje del problema, a nivel tanto preventivo como terapéutico, más aún cuando la diferenciación etiológica constituye una novedad del modelo de las LCRD.

Hasta ahora, los programas educacionales se han dirigido, únicamente, a la prevención de las LPP. El único programa formativo sobre LCRD en España es un programa on-line creado por el GNEAUPP (115) y pensado para mejorar las habilidades en la identificación y clasificación de las LCRD. Una revisión reciente sobre intervenciones educativas en profesionales de la salud, concluye que la educación digital sobre el manejo de las heridas crónicas es más efectiva que ninguna intervención, pero parece ser menos efectiva que la educación combinada (116,117). Por otra parte, diversos estudios han resaltado la necesidad de vincular la formación teórica a la práctica clínica (78), por lo que recomiendan que se desarrolle en contexto clínico y se encuadre en el marco de la oferta de la formación continuada de la institución sanitaria (118–121).

Haciendo eco de algunas de las necesidades a cubrir planteadas en la Declaración de Rio de Janeiro sobre la Prevención de las Úlceras por Presión como Derecho Universal (122), así como del Manifiesto de Tarragona (123) o la Declaración de Arnedillo (124), se han de llevar a cabo políticas orientadas hacia la prevención, así como mejorar la formación de los profesionales al respecto de este tipo de lesiones (114,125) y promover investigaciones que nos permitan avanzar en su conocimiento.

Y en esta línea, siguiendo las recomendaciones hechas por el grupo GNEAUPP (24) sobre seguir avanzando en el camino hacia el apoyo o rechazo de esta teoría, haciendo uso de esta herramienta de clasificación y categorización de las LCRD, desarrollada por García-Fernández et al, y teniendo como ejemplo estudios previos (126–128), que persiguen objetivos semejantes, se lleva a cabo este estudio, con el que se pretende responder a algunas de las preguntas que se nos pueden haber planteado sobre las LCRD en general y las lesiones que se registran como LPP:

- Sobre la *forma de formar*: ¿Las intervenciones formativas sobre diferenciación etiológica de las diferentes LCRD diseñada *ad-hoc*, en base a necesidades detectadas, son efectivas en términos de disminuir la prevalencia e incidencia de estas lesiones? ¿emplear en las intervenciones metodología mixta para vencer ciertas barreras detectadas en la formación de los profesionales, es efectivo, en cuanto a la adquisición de conocimientos y habilidad práctica?
- Sobre las lesiones: ¿qué porcentaje de las lesiones registradas como LPP cumplirían criterios diagnósticos de LPP si se reevalúan en base a las características definitorias de este MT? y consecuentemente ¿qué porcentaje de las mismas cumplirían con criterios diagnósticos para ser clasificadas dentro de las demás etiologías incluidas en las LCRD?

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

*Para hacer que una lámpara esté siempre encendida,
no debemos de dejar de ponerle aceite.*

[Teresa de Calcuta]



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

EL DESARROLLO

El camino es el que nos enseña la mejor manera de llegar, y nos enriquece, mientras lo atravesamos.

[Paulo Coelho]

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

3. HIPÓTESIS

La aplicación de una intervención formativa sobre diferenciación etiológica y prevención de las LCRD, realizada *ad hoc* en base a déficits detectados en profesionales de enfermería¹ de unidades de hospitalización de un hospital de agudos, comparado con la no intervención, tiene algún efecto sobre los indicadores epidemiológicos de estas lesiones, así como cambios en su distribución, además de proporcionar una mejora en las competencias de las profesionales en este sentido.

4. OBJETIVOS

4.1 GENERAL

Determinar si la aplicación de una intervención formativa diseñada *ad hoc* de tipología mixta en profesionales de enfermería de un hospital de agudos, sobre diferenciación etiológica de las LCRD y su prevención, tiene algún efecto sobre la prevalencia, incidencia y distribución de las lesiones, comparado con la no intervención.

¹ Entendiéndose como tal a partir de ahora al colectivo formado por Técnicos en cuidados Auxiliares de Enfermería y Diplomadas/os o Graduada/os en Enfermería.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

4.2 ESPECÍFICOS

- 1) Analizar la evolución de la prevalencia de LPP y DAI, de las unidades de hospitalización participantes del Hospital de Tortosa Verge de la Cinta (HTVC), desde el año 2014 al 2017.
- 2) Valorar si existe asociación entre el tipo de unidad de hospitalización, médica o quirúrgica, y la probabilidad de presentar LPP y/o DAI.
- 3) Evaluar el nivel de conocimientos y habilidades sobre LCRD de los profesionales de enfermería mediante cuestionario *ad hoc*, antes de la intervención formativa.
- 4) Diseñar e implementar un programa formativo *ad hoc*, para mejorar las competencias de los profesionales de enfermería sobre diferenciación etiológica de las LCRD y su prevención, en base a las necesidades encontradas en el sondeo.
- 5) Evaluar los cambios producidos en los conocimientos y habilidades sobre LCRD de los profesionales de enfermería después de la intervención formativa.
- 6) Evaluar si los cambios producidos en los conocimientos y habilidades sobre LCRD de los profesionales de enfermería perduran en el tiempo.

5. MATERIAL y MÉTODO

5.1 DISEÑO de la INVESTIGACIÓN

El propósito de este estudio fue valorar si implementar un programa formativo dirigido a los profesionales de enfermería, incluyendo en este grupo tanto a enfermeras como a TCAE, puede influir en la prevalencia e incidencia de las LCRD, así como en la distribución de las mismas. Para ello se planteó un diseño cuasi-experimental de dos grupos, por conglomerados, con un grupo intervención o experimental (GE) y un grupo control (GC) (Tabla 22 y Gráfico 2).

Tabla 22. Representación simbólica del diseño de estudio planteado para el propósito principal.

Grupos	OBSERVACIÓN	INTERVENCIÓN	OBSERVACIÓN
GE	O ₁	X	O ₂
GC	O ₃	-	O ₄

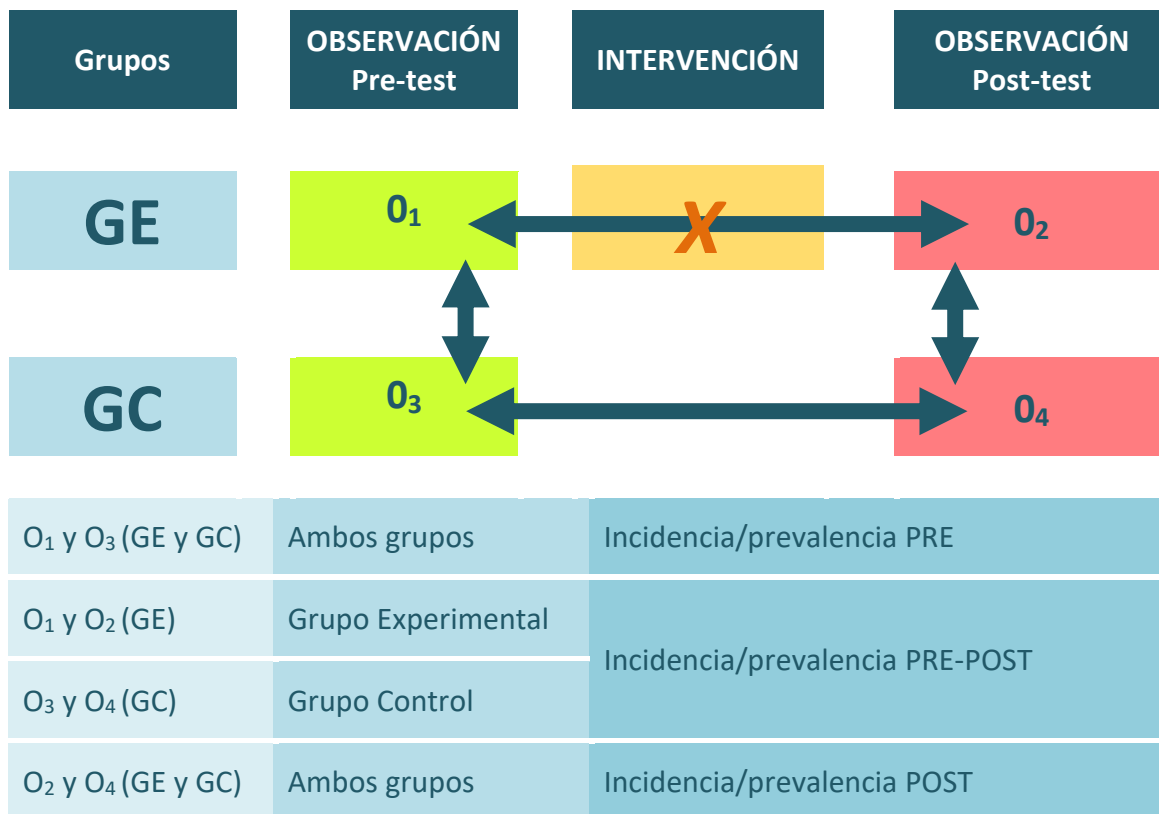
GE: Grupo experimental

GC: Grupo control

O: Observación (1, 2, 3 y 4)

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Gráfico 2. Explicación gráfica del diseño de estudio planteado para el propósito principal.



Así mismo, otro de los propósitos planteados consistió en evaluar conocimientos teóricos y habilidad práctica en la categorización y clasificación de las LCRD de los mismos profesionales, y si esas competencias de las que partían se veían mejoradas mediante la implementación de la actividad formativa *ad hoc*. Para alcanzar este propósito el diseño que se planteó fue de tipo cuasi-experimental, longitudinal, de un solo grupo con mediciones «pre-test» «post-test» (Tabla 23).

Tabla 23. Representación simbólica del diseño de estudio planteado para el segundo propósito

Grupos	OBSERVACIÓN	INTERVENCIÓN	OBSERVACIÓN	OBSERVACIÓN
GE	O ₁	X	O ₂	O ₃

GE: Grupo experimental
 O: Observación (1, 2 y 3)

Para lograr estos propósitos el estudio se llevó a cabo en diferentes periodos o fases consecutivas a la par que superpuestas entre sí:

- *Fase 1* o de observación.
- *Fase 2* o de antecedentes.
- *Fase 3* o de diseño de la intervención formativa.
- *Fase 4* o de intervención.
- *Fase 5* o de evaluación.

Durante la 1^a FASE la investigadora principal (IP), en calidad de observadora, permaneció en las diferentes unidades de hospitalización (UH), durante el periodo pre-intervención, recopilando información para poder realizar un diagnóstico que permitiera conocer las características particulares de las unidades.

Durante la 2^a FASE para valorar los antecedentes se analizó la evolución de forma retrospectiva, de la prevalencia de las LPP y de las DAI en las unidades de estudio, valorando la tendencia del indicador epidemiológico a lo largo de un periodo de 4 años.

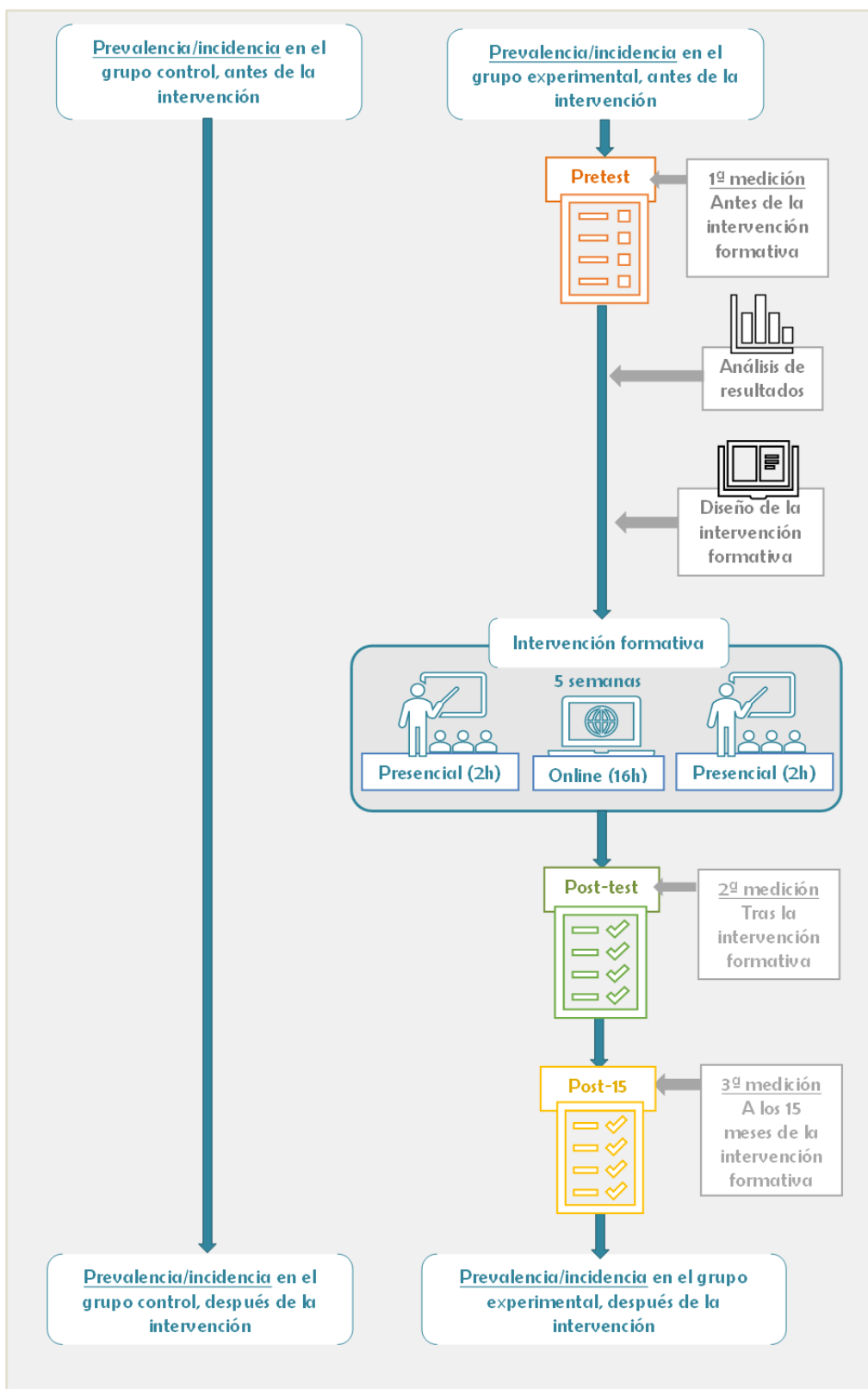
Durante la 3^a FASE se realizó la asignación aleatoria de las diferentes UH a grupo GC y GE; se realizó una reunión informativa únicamente a los profesionales del equipo de enfermería que pertenecían al GE y se les realizó una prueba de conocimientos previa sobre diferenciación etiológica de las LCRD y su prevención. Tras el sondeo se diseñó un plan de formación en base a las necesidades detectadas (Figura 15).

Durante la 4^a FASE se llevó a cabo la intervención que consistió en implementar el plan formativo diseñado sobre diferenciación etiológica de las LCRD y su prevención, únicamente al personal de enfermería de las dos UH que pertenecían al GE. Se volvió a realizar una prueba de conocimientos únicamente a los componentes del GE al finalizar la intervención formativa y a los 15 meses (Figura 15).

Durante la 5^a FASE para valorar los posibles efectos producidos con la intervención con respecto a la no intervención sobre la prevalencia e incidencia de dichas lesiones, se determinaron los indicadores epidemiológicos mencionados, en las cuatro UH, y se compararon entre sí (Figura 15).

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Figura 15. Diagrama de flujo: momentos de las mediciones de prevalencia/incidencia y de conocimientos y habilidad práctica.



5.2 METODOLOGÍA FASE 1: Observación

Durante esta primera fase de observación, para poder realizar un diagnóstico que permitiera conocer las características particulares de las unidades estudiadas, la IP en calidad de observadora, acudió diariamente a las diferentes UH, durante el periodo de estudio, para recopilar información de las unidades y de las lesiones registradas.

- **Métodos e instrumentos para la recogida de datos en la FASE 1**
 - ✓ Se elaboró un cuaderno para la recogida de datos de las unidades (CRD-Und) durante el periodo observacional para su cumplimentación por parte de la IP ([ANEXO 7](#)).
 - ✓ La IP acudió a las unidades en calidad de observadora, recopilando en el CRD-Und la información necesaria para poder valorar si se daban diferencias entre las diferentes UH que pudiesen contribuir al desarrollo de lesiones estudiadas.
 - ✓ Se elaboró un cuaderno para la recogida de datos por parte de la IP y el registro de todas las variables tanto las sociodemográficas, como clínicas y las

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

referidas a las lesiones detectadas (CRD-P) de cada uno de los pacientes en los que fuese detectada alguna lesión por parte de los profesionales de enfermería, durante el periodo de observación en las unidades estudiadas ([ANEXO 8](#)).

- ✓ Se solicitó a las profesionales del equipo de enfermería de las UH participantes, que cada vez que detectasen una nueva lesión, la hiciesen constar en una hoja habilitada al efecto y ubicada en el control de enfermería, que recogía la fecha, el paciente y el diagnóstico y categoría de la lesión, para posteriormente poder ser examinada por la IP.
- ✓ La IP acudió diariamente a las unidades y si se había detectado alguna nueva lesión cumplimentaba el CRD-P, para lo cual:
 - Revisaba las H^a Clínicas de los pacientes en los que se detectó la lesión, para extraer los datos de las variables cuya obtención así se había determinado, siempre según lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.
 - Recogía el resto de las variables mediante entrevista y la observación directa en el momento del encuentro con el paciente.
- ✓ Previa firma de la Hoja de Información al Paciente (HIP) y Consentimiento informado (CI) ([ANEXO 9](#)), la IP realizó fotografías de las lesiones. Las fotografías fueron realizadas siguiendo las recomendaciones hechas por Gloria Segura Jordá y Pablo López Casanova sobre “fotografía clínica de heridas” (129).
- ✓ Los documentos fotográficos que se realizaron de las lesiones fueron reevaluados posteriormente por 6 profesionales expertos en heridas, de manera individual, en función de las características diferenciadoras de causa, en base al Documento Técnico GNEAUPP nº II de Clasificación-Categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia (24).

- **Definición operativa de las variables**

- ✓ **Variables del CRD-Und:**

- Unidad de hospitalización → *Medicina Interna/ Especialidades-1/ Especialidades-2/ Cirugía General.*
- Protocolo empleado para la prevención de heridas crónicas → *Si/No (adjuntar en caso afirmativo)*
- Escala de valoración de riesgo de UPP (EVRUPP) empleada → *Si/No (especificar en caso afirmativo)*
- Personal que participa en su detección y cuidado → *Enfermera-o/ Técnico en cuidados auxiliares de enfermería/ Celador-a.*
- Profesional que realiza la valoración de las lesiones y determina la prevención → *Enfermera-o/ Técnico en cuidados auxiliares de enfermería/ Supervisora.*
- Formulario para el registro de las lesiones → *Si/No (adjuntar modelo)*
- Métodos de prevención empleados → *Si/No (especificar en caso afirmativo).*
 - Superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) → *Si/No (tipo en caso afirmativo): Colchoneta/sobre colchón/colchón de replazo/cojín/ camas especiales/otros.*
 - Cambios posturales (CP) → *Si/No (tipo y frecuencia en caso afirmativo): DLD/DLI/DS/Cama 30º/Entremetida.*
 - Protección local (PL) → *Si/No (tipo y frecuencia en caso afirmativo): Apósitos/Espumas/Almohadas/Otros.*
 - Cuidados de la piel → *Si/No (tipo y frecuencia en caso afirmativo): Crema hidratante/AGHO/Cremas barrera/Películas barrera/Otros.*
 - Suplementos nutricionales (SN) → *Si/No (tipo y frecuencia en caso afirmativo).*

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

✓ Variables del CRD-P:

- Edad → *en años (fecha de nacimiento)*
- Sexo → *hombre/mujer*
- Convivientes → *ninguno/cónyuge/hijo-a/padres/institucionalizado*
- Grado de dependencia para las ABVD → *Determinado según índice de Barthel (130).*
- Incontinencia → *SI/NO (tipo y dispositivo de manejo en caso afirmativo):*
 - *Tipo: urinaria/fecal/mixta*
 - *Dispositivo de manejo: Sonda vesical/Pañal/Otros*
- Dispositivos clínicos → *SI/NO (especificar en caso afirmativo)*
- Especialidad médica del motivo de ingreso.
- Variables referidas a las lesiones:
 - *Días de ingreso hasta la detección de la lesión.*
 - *Origen de la lesión → intrahospitalaria/extrahospitalaria.*
 - *Nº de heridas crónicas o de difícil cicatrización que presenta el paciente.*
 - *Localización anatómica de las lesiones.*
 - *Causa y categoría de la lesión → Determinado según el documento técnico nº II del GNEAUPP (24).*
 - *Empleo de EVRUPP → SI/NO (indicar riesgo en caso afirmativo)*

5.3 METODOLOGÍA FASE 2: Antecedentes

Esta fase consistió en determinar de manera retrospectiva, la tendencia de la prevalencia de las LPP y de las DAI a lo largo de un periodo de 4 años en las unidades de estudio, con el fin de valorar los antecedentes de los que se partía.

- **Diseño del estudio**

Estudio descriptivo, retrospectivo, de una serie de prevalencias.

- **Periodo de estudio**

De 2014 a 2017, ambos años inclusivos.

- **Ámbito de estudio**

Las UH de Medicina Interna (MIN), Especialidades-1 (SP1), Especialidades-2 (SP2) y Cirugía general (CIR) del HTVC, hospital general básico público de segundo nivel, de 237 camas.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- **Población**

La población diana estaba compuesta por todos los pacientes mayores de edad que desde el 2014 al 2017 estuviesen ingresados en alguna de las cuatro UH participantes, que fueron dos unidades médicas (UM) [MIN y SP2], y dos unidades quirúrgicas (UQ) [CIR y SP1].

- **Sujetos de estudio**

- ✓ **Criterios de inclusión:**

Pacientes que contasen en su H^a clínica con alguna lesión o lesiones registradas y, diagnosticadas por los profesionales de enfermería de las mencionadas unidades, como alguna de las LCRD.

- ✓ **Criterios de exclusión:**

Se excluyeron los pacientes ingresados en las unidades de Toco-Ginecología, Pediatría, Traumatología y UMI. La exclusión de estas unidades se debe a la idiosincrasia de los pacientes ingresados en ellas, así como a conseguir una muestra lo más homogénea posible, facilitando la comparación de los datos resultantes.

- **Definición operativa de las variables**

- ✓ **Variable principal estudiada:**

- Presencia LPP y/o LESCAH → SI/NO.

- ✓ **Con respecto a indicadores epidemiológicos,**

- N^o de pacientes ingresados por año y UH.
- N^o de pacientes con lesiones registradas por año y UH.

- ✓ **Variables demográficas:**

- Edad → *en años (fecha de nacimiento)*.
- Sexo → *hombre/mujer*.

✓ **Variables descriptivas referidas a las lesiones:**

- Origen de la lesión → *intrahospitalaria/extrahospitalaria*.
- UH en la que se registraron las lesiones → *CIR/MIN/SP1/SP2*.
- Localización anatómica de las lesiones.
- Causa y categoría de las LPP* → *Determinado según el documento técnico nº II del GNEAUPP (24)*.

**Con respecto a las LESCAH únicamente se contempla su identificación, dado que el programa informático no permite su categorización conforme a la propuesta de García-Fernández et al (24).*

• **Proceso para la obtención de datos**

Mediante la explotación de los mismo durante el periodo comprendido entre los años 2014 a 2017, extraídos de la base de datos del programa Gacela Care®. En el caso de las LCRD, el programa recogía únicamente las LPP, no incluyéndose las LESCAH hasta el año 2016. El profesional de enfermería que detecta la lesión realiza el registro a través del programa *Gacela Care®*, identificando las variables de causa (presión o humedad) y categoría, e incluyendo su cura en el plan de cuidados del programa, como diagnóstico real (131).

• **Análisis de datos**

Análisis descriptivo de frecuencia y porcentaje por año de estudio, de los ingresos por unidad de hospitalización, sexo, edad, origen de la lesión y tipo de lesión. Siguiendo las directrices propuestas por el GNEAUPP para la elaboración de indicadores epidemiológicos sobre las lesiones (50), la prevalencia se calculó dividiendo el número de pacientes con LPP o LESCAH registrados cada año entre el total de pacientes ingresados durante el mismo periodo, y fue expresada en tanto por ciento:

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes con LPP u otra LCRD por año de estudio}}{\text{Total de pacientes ingresados en las unidades estudiadas durante el mismo año de estudio}} \times 100$$

Para detectar si existen diferencias estadísticamente significativas entre cada una de las categorías de las distintas variables entre el 2014 y el 2017, y para detectar diferencias estadísticamente significativas, para cada año de estudio, entre los ingresos en UQ y UM, se usó el test de diferencias de proporciones.

Se calculó la *Odd Ratio* (OR) y sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC95%), mediante análisis de regresión logística, para medir la asociación entre la presencia de LCRD y cada una de las UH, frente al resto de unidades estudiadas.

Se considera el nivel de significación estadística en $p < 0.05$.

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

5.4 METODOLOGÍA FASE 3 Y 4: Diseño e implementación de la intervención

Durante estas fases se asignó de forma aleatoria a GE y GC las unidades participantes. A las profesionales de GE se les hizo una reunión informativa y un sondeo mediante prueba de conocimientos sobre diferenciación etiológica de las LCRD y su prevención. En base a las necesidades detectadas se diseñó un plan formativo y se implementó. Tras la intervención se realizó de nuevo la prueba de conocimientos la cual se repitió a los 15 meses.

- **Diseño del estudio**

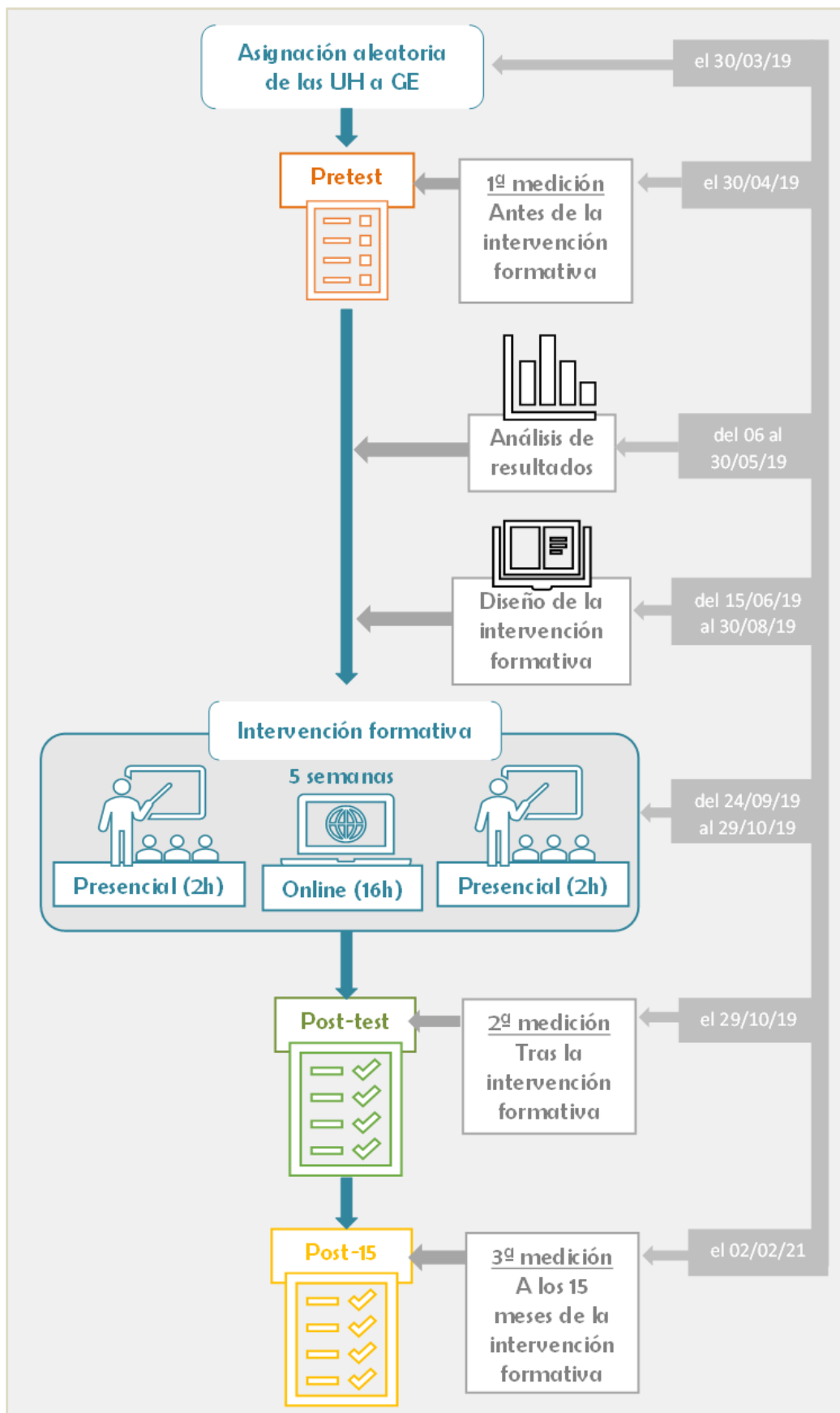
Estudio de intervención cuasi-experimental, longitudinal, de un solo grupo con mediciones seriadas «pre-test» «post-test» y a los 15 meses («post-15»), que estudia los efectos de un programa educacional sobre conocimientos y habilidades ante la prevención e identificación de las LCRD.

- **Periodo de estudio**

22 meses: del 30/03/2019 al 02/02/2021 (Figura 16).

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Figura 16. Diagrama de flujo: fases 3 y 4 del estudio.



- **Ámbito de estudio**

Las UH de MIN, SP1, SP2 y CIR del HTVC, hospital general básico público de segundo nivel, de 237 camas, perteneciente al ICS.

- **Población**

La población objeto de estudio estaba formada por Los profesionales de enfermería (enfermeras y TCAE) de las cuatro UH del HTVC participantes en el estudio.

- **Sujetos de estudio**

- ✓ **Criterios de inclusión:**

Profesionales de enfermería que voluntariamente acepten participar en el estudio, y desarrollen su labor de manera habitual en las UH participantes durante el periodo de estudio.

- ✓ **Criterios de exclusión:**

Profesionales de enfermería que desarrollen su labor únicamente de manera esporádica en las UH participantes.

- **Tamaño muestral**

Con respecto a los profesionales de enfermería la dotación por UH participantes, se detalla en la Tabla 24.

- **Tipo de muestreo**

Tipo de muestreo probabilístico, aleatorio simple por conglomerados, dado el agrupamiento funcional establecido y que las intervenciones a evaluar se realizaran sobre los grupos.

La distribución de las unidades de muestreo quirúrgicas a GE y GC se realiza de forma aleatoria, para la distribución de las unidades de muestreo médicas se sigue el mismo procedimiento. El resultado se muestra en la Tabla 24.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Tabla 24. Distribución de las unidades de hospitalización del HTVC que participan en el estudio a GE y GC, y dotación de profesionales.

Grupo	Tipo de unidad	Unidades	Nº de profesionales	Por colectivo profesional	
GC	Quirúrgica	Cirugía	26	Enfermeras	17
				TCAE	9
	Médica	Medicina Interna	20	Enfermeras	11
				TCAE	9
GE	Médica	Especialidades 2	20	Enfermeras	12
				TCAE	8
	Médico quirúrgica	Especialidades 1	20	Enfermeras	12
				TCAE	8

TCAE: Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería

GE: Grupo Experimental

GC: Grupo Control

- **Definición operativa de las variables**

- ✓ **Variable dependiente:**

- Resultado obtenido en las tres mediciones «pre-test», «post-test» y «post-15» → *puntuación de 0 a 10 puntos y su categorización en 3 niveles: bajo (<5), medio (5-6.9) y alto (7-10).*

- ✓ **Variables explicativas e independientes:**

- Edad → *en años (fecha de nacimiento).*
 - Sexo → *hombre/mujer.*
 - Grupo profesional → *Enfermera / TCAE.*
 - Tiempo de experiencia profesional en años → *en intervalos de 5 años.*
 - Formación previa en heridas → *Si/No.*

- **Métodos e instrumentos para la recogida de datos**

Esta fase del estudio se desarrolló en 7 etapas:

- 1- Elaboración y validación de un cuestionario para evaluar los conocimientos y habilidades sobre prevención, clasificación y categorización de las LCRD.
- 2- Valoración de los conocimientos y habilidades previos a la formación («pre-test»).

- 3- Análisis de los resultados.
- 4- Diseño de un plan formativo mixto basado en los resultados de la fase «pre-test».
- 5- Intervención educativa.
- 6- Valoración de los conocimientos y habilidades tras la intervención («post-test») mediante el mismo cuestionario utilizado en la fase «pre-test».
- 7- Repetición de una nueva valoración transcurridos 15 meses de la intervención («post-15»), con el objetivo de valorar si el cambio perdura en el tiempo.

Las participantes no tuvieron acceso a los resultados de la prueba tras el «pre-test» y únicamente tuvieron retroacción tras la finalización del «post-test».

Las diferentes etapas del estudio y su duración se pueden ver en la Figura 16.

Basándose en la experiencia clínica y la revisión de la literatura, se desarrolló la versión inicial del cuestionario para valorar los conocimientos y habilidades en las distintas etapas del estudio.

El cuestionario fue pensado como individual, anónimo y de auto-cumplimentación para contestar en un máximo de 20'. Contení 3 partes bien diferenciadas. Una primera parte que recogía los datos del profesional, para autocumplimentar y con carácter anónimo ([ANEXO 10](#)).

Una segunda parte de preguntas tenía el propósito de valorar los conocimientos teóricos (CT) sobre LCRD. Consistía en 10 preguntas tipo test, con 4 opciones de respuesta, y solo una correcta. Las preguntas pertenecían a 3 categorías diferentes: responsabilidad profesional (ítems P1 y P8), identificación/clasificación (ítems P2 y P9) y prevención (ítems P3, P4, P5, P6, P7 y P10). Las preguntas de esta última categoría se basaron en las incluidas en el cuestionario validado de conocimientos sobre prevención de úlceras por presión CPUPP-31 (132).

La tercera parte del cuestionario valoraba la habilidad práctica (HP) para la identificación y clasificación de las LCRD. Incluía 6 imágenes de lesiones a las cuales debía asignarse el tipo de mecanismo causal y la categoría que presentaba

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

cada lesión, lo que representa un total de 12 ítems a responder. Todas las imágenes presentadas eran lesiones unicasales, excepto una que era combinada.

Puede consultarse el cuestionario en su versión final en idioma español con el detalle de los criterios de corrección aplicados y la plantilla de respuestas correctas en el [ANEXO 11](#).

La versión inicial del cuestionario se sometió a validación del contenido. En este proceso participaron 6 expertos: una de las enfermeras referentes en heridas del hospital en el que se realizó el estudio y cinco enfermeras expertas en heridas reconocidas por el GNEAUPP. Se les solicitó que, individualmente, asignaran las preguntas a un área temática predeterminada, sometieran a consideración el nivel de comprensión de cada una de ellas, propusieran redacciones alternativas cuando fuera necesario e identificaran y clasificaran las imágenes según el modelo teórico en que se basa el estudio. Posteriormente, se realizaron dos rondas de consenso para establecer la versión definitiva del cuestionario. La validez del contenido de cada uno de los ítems de esta versión se sometió a valoración mediante escala tipo Likert según el formato de evaluación de instrumento de Hernández-Nieto (133). Todos los ítems superaron un Coeficiente de Validez del Contenido (CVC) de 0,80, por lo que se conservaron todos. El conjunto del instrumento arrojó un CVC de 0,93.

- **Diseño del programa formativo**

Los principios pedagógicos a partir de los cuales se creó el programa formativo incluyeron la motivación al aprendizaje activo, la aportación de material que facilitara el aprendizaje, la organización del tiempo adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes y el soporte y la disponibilidad del profesorado para guiar la resolución de problemas y acompañar en el aprendizaje.

Los contenidos a incluir en la intervención formativa se determinaron en base a los resultados del «pre-test». Se diseñó una intervención de tipología mixta, con una

duración total de 20 horas repartidas a lo largo de 5 semanas. Se realizaron 4 horas de docencia presencial y 16 horas en modalidad virtual. La formación enfatizó la detección precoz de las lesiones, instruyendo en el uso del disco transparente para las LPP de categoría-I (Imagen 28) y su diferenciación etiológica con una mención especial a la fricción, que fueron los aspectos más deficitarios en la fase «pre-test». Del mismo modo se insistió en aquellas recomendaciones necesarias para alejar abordajes preventivos o terapéuticos incorrectos (102).

Parte del contenido utilizado en el curso se empleó para la elaboración de un documento clínico (134), el cual posteriormente fue reconocido de interés profesional por el GNEAUPP ([ANEXO 12](#)) y publicado en la página web de esta institución.

Imagen 28. Disco transparente para la identificación del ENB, distribuido entre las profesionales participantes, durante la intervención.



En las clases presenciales se empleó el método expositivo complementado con material de apoyo visual (*PowerPoint*), se estimuló el debate sobre la responsabilidad profesional en la prevención de las LCRD, se presentaron casos clínicos para resolver y se utilizó la gamificación para promover la motivación y el aprendizaje activo. Asimismo, en la última sesión presencial se propuso la elaboración de un mapa

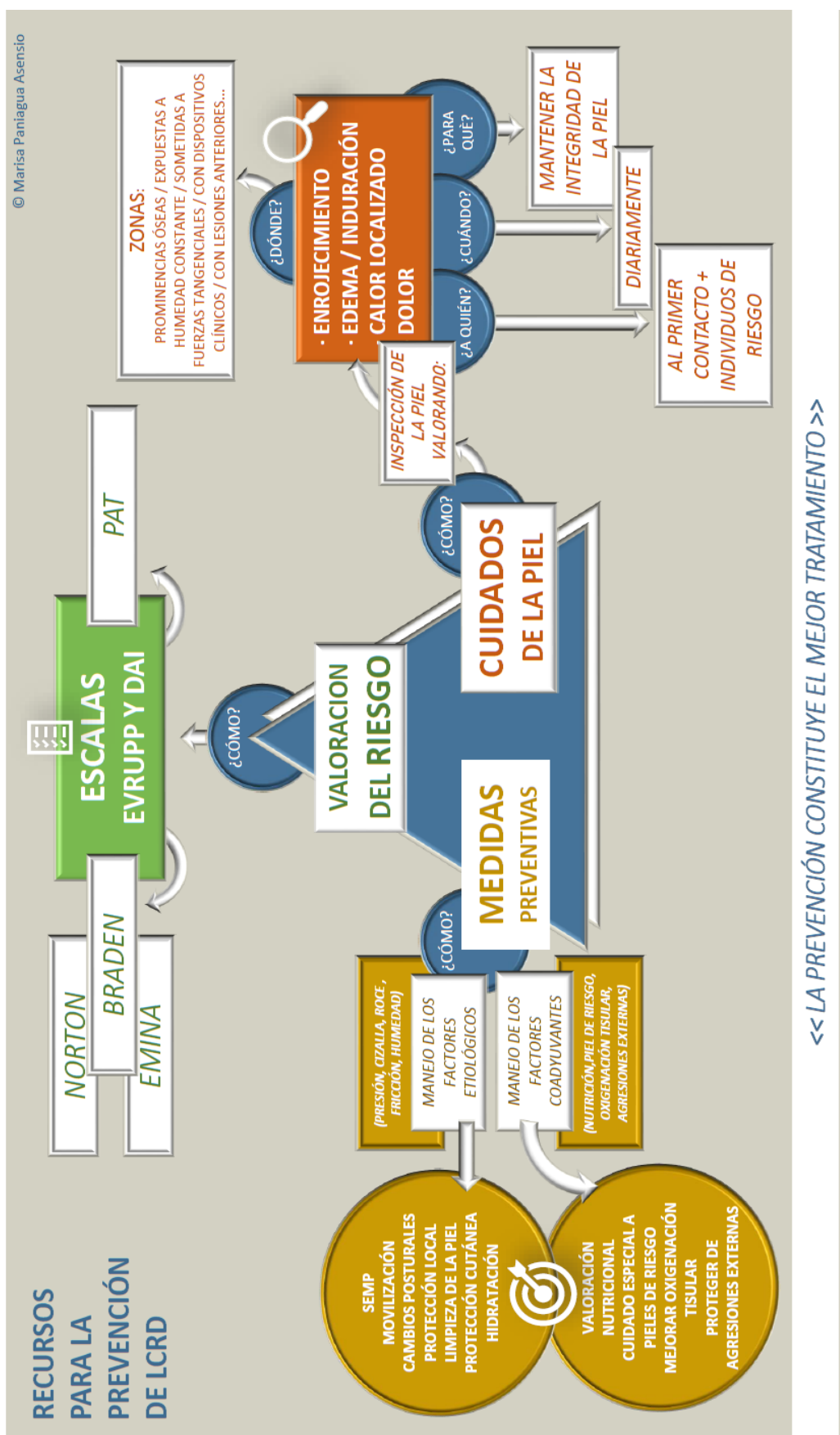
Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

conceptual de síntesis: “el triángulo de la prevención” (Figura 17). Las horas presenciales se repartieron en 2 sesiones (primer y último día respectivamente), y se realizaron por duplicado (mañana y tarde), para facilitar la asistencia a los profesionales de los diferentes turnos.

Para la docencia on-line se diseñó un aula virtual en la que el alumno disponía de: guía de uso e itinerario, documentos de estudio, test de autoevaluación de los diversos módulos, actividades prácticas mediante imágenes y resolución de casos clínicos, y foro de dudas y debates. El aula virtual se alojó en la intranet del hospital en el que se realizó el estudio, y el acceso fue a través de credenciales individuales proporcionadas por la institución.

En la Figura 18 se muestra un *screenshot* de la interfaz del curso para el estudiante. En la Tabla 25 se muestra un resumen del curso con los temas, contenidos, metodologías y tiempo estimado de dedicación, para orientación del alumno.

Figura 17. Mapa conceptual de síntesis: triángulo de la prevención.



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Figura 18. Interfaz del curso: vista del alumno.

The screenshot shows the user interface of a virtual classroom. At the top, it says 'Aula virtual TE' and 'Català (ca)'. The main title is 'Lesions relacionades amb la dependència_1a edició'. Below the title, there is a breadcrumb trail: 'Inici / Els meus cursos / LRD_1a ed'. On the left side, there are two main navigation panels. The first is 'Navegació' (Navigation), which includes 'Inici', 'Tauler', 'Pàgines del bloc', 'Els meus cursos', 'LRD_2a', 'LRD_1a ed', 'Participants', 'Insígnies', 'Competències', 'Qualificacions', 'General', 'Tema 1. La piel', 'Tema 2. Nuevo marco conceptual', 'Tema 3. Úlceras por presión (UPP) y cizalla', 'Tema 4. Lesiones cutáneas asociadas a la humedad (...)', 'Tema 5. Lesiones por fricción', 'Tema 6. Lesiones mixtas o combinadas', 'Tema 7. Identificación y diferenciación de las LRD', 'Tema 8. Recursos para la prevención', and 'Tema 9. Aspectos éticos y legales'. The second panel is 'Administració' (Administration), which includes 'Administració del curs', 'Edita paràmetres', 'Activa l'edició', 'Usuaris', 'Filtres', 'Informes', 'Configuració del llibre de qualificacions', 'Insígnies', 'Còpia de seguretat', 'Testeja', 'Importa', 'Reinicia', and 'Banc de preguntes'. The main content area on the right is titled 'General' and lists the course topics: 'Tema 1. La piel', 'Tema 2. Nuevo marco conceptual', 'Tema 3. Úlceras por presión (UPP) y cizalla', 'Tema 4. Lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH)', 'Tema 5. Lesiones por fricción', 'Tema 6. Lesiones mixtas o combinadas', 'Tema 7. Identificación y diferenciación de las LRD', 'Tema 8. Recursos para la prevención', and 'Tema 9. Aspectos éticos y legales'. Each topic has a list of sub-topics and a 'Simulación de clasificación-categorización' link.

Tabla 25. Resumen del curso

SESIONES	TEMAS	TÍTULO	CONTENIDO	METODOLOGÍA	TIEMPO (en horas)
1	1	Aspectos generales de la piel y la cicatrización	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones de la piel • Estructura de la piel • Vascularización e inervación de la piel • Proceso de la curación de las heridas 	Metodología expositiva Discusión / debate Material de apoyo visual Casos clínicos Gamificación	2
	2	Nuevo marco conceptual	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones relacionadas con la dependencia: Un Nuevo Modelo Teórico 	Trabajo autónomo online Documento de estudio Simulación: casos clínicos Foros de dudas / debate Autoevaluación	1.5
	3	Úlceras por presión y cizalla	<ul style="list-style-type: none"> • Úlceras por presión y cizalla: Definición • Etiopatogenia • Factores predisponentes • Localizaciones más frecuentes • Características clínicas • Clasificación-Categorización 	Trabajo autónomo online Documento de estudio Simulación: casos clínicos Foros de dudas / debate Autoevaluación	2.5
	4	Lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH)	<ul style="list-style-type: none"> • LESCAH: Definición • Tipos de LESCAH • Etiopatogenia • Características clínicas • Clasificación-Categorización 	Trabajo autónomo online Documento de estudio Simulación: casos clínicos Foros de dudas / debate Autoevaluación	2
	5	Lesiones por fricción	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por fricción: Definición • Etiopatogenia • Localizaciones más frecuentes • Características clínicas • Clasificación-Categorización 	Trabajo autónomo online Documento de estudio Simulación: casos clínicos Foros de dudas / debate Autoevaluación	1
	6	Lesiones mixtas o combinadas	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones mixtas o combinadas: Definición • Etiopatogenia y tipos de lesiones • Características clínicas • Categorización 	Trabajo autónomo online Documento de estudio Simulación: casos clínicos Foros de dudas / debate Autoevaluación	1
	7	Identificación y diferenciación de las LCRD	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación clínica de las lesiones relacionadas con la dependencia 	Trabajo autónomo online Documento de estudio Simulación: casos clínicos Autoevaluación	3
	8	Recursos para prevención	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del riesgo • Cuidados de la piel • Medidas preventivas 	Trabajo autónomo online Documento de estudio Simulación: casos clínicos Foros de dudas / debate Autoevaluación	5
2	9	Aspectos éticos y legales	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de Rio de Janeiro • Biomarcador de maltrato • Sentencias judiciales • Implicaciones éticas • Registros 	Metodología expositiva Discusión / debate Material de apoyo visual Casos clínicos Gamificación Creación de mapa conceptual	2

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

El rol de tutor/docente fue asumido por la IP, y consistió en preparar los contenidos y actividades, revisar los ritmos de trabajo y animar al estudio según las necesidades individuales, estimular el debate, retroalimentar los resultados de las actividades y guiar la solución de problemas a partir de los recursos disponibles. Para la comunicación con el grupo, el tutor utilizó los foros de dudas y debate y el tablón de avisos y noticias.

Después de la intervención formativa, los participantes en el curso contestaron una encuesta de satisfacción mediante un formulario anónimo en papel, utilizado habitualmente por la institución ([ANEXO 13](#)). El curso fue reconocido de interés científico por el GNEAUPP ([ANEXO 14](#)) y su realización se consideró un mérito para la carrera profesional de los participantes.

- **Análisis de datos**

Se realizó una descripción de la muestra mediante media (\bar{x}) y desviación estándar (DE) para las variables numéricas, y frecuencia y/o porcentaje para las variables categóricas.

Para detectar diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos se utilizó el contraste no paramétrico de la *U de Mann-Whitney* y el contraste de diferencias de proporciones.

Para detectar diferencias estadísticamente significativas de las variables antes y después de la intervención en cada grupo, se utilizó el contraste no paramétrico de *Wilcoxon* y la prueba de *McNemar* para muestras relacionadas.

Para valorar los CT y HP basales y los resultados de la intervención se determinan 3 niveles de puntuación: bajo (<5), medio (5-6.9) y alto (7-10). El indicador fijado para medir la efectividad de la intervención formativa es el logro de la mejora en los conocimientos y habilidad práctica, expresada mediante la puntuación obtenida en las pruebas.

Para medir la magnitud del efecto producido por la intervención dentro de cada grupo, se calculó el tamaño del efecto mediante la *d de Cohen* y se interpretó siguiendo el criterio de Sullivan et al. (135).

Se establece la significación estadística en $p < 0.05$ y un nivel de confianza del 95%.

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

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

5.5 METODOLOGÍA FASE 5: Evaluación

Esta última fase constó de una evaluación de los indicadores epidemiológicos entre las unidades que recibieron la intervención frente a las que no la recibieron, con el fin de valorar el efecto de la misma.

- **Diseño del estudio**

Estudio cuasi experimental de prevalencia e incidencia pre-post con grupo control no equivalente.

- **Periodo de estudio**

El periodo «pre-intervención» comprendió desde el 11 de mayo hasta el 23 de septiembre de 2019. La intervención se llevó a cabo del 24 de septiembre de 2019 al 29 de octubre del mismo año. El periodo «post-intervención» comprendió desde el 30 de octubre de 2019 hasta el 13 de marzo de 2020 (fecha en la que se declaró el estado de alarma por crisis sanitaria provocada por el COVID-19).

- **Ámbito de estudio**

Llevado a cabo en cuatro UH del HTVC, hospital general básico público de 2^o nivel, con 237 camas, perteneciente al ICS.

- **Población**

La población diana estaba compuesta por todos los pacientes mayores de edad que ingresaron durante el periodo evaluado en alguna de las cuatro UH participantes, que fueron dos UM (MIN y SP2), y dos UQ (CIR y SP1) (*Tabla 26*).

Tabla 26. Ubicación y número de camas de las unidades de hospitalización participantes en el estudio.

PLANTA	UNIDADES	ESPECIALIDADES	CAMAS
-1 ^a	UCE	-	-
	UMI	-	-
1 ^a	ESPECIALIDADES 1	UROLOGÍA DIGESTIVO OTORRINOLARINGOLOGÍA	30
	TOCOGINECOLOGÍA	GINECOLOGÍA OBSTETRICIA	-
2 ^a	PEDIATRÍA	PEDIATRÍA NEONATOLOGÍA	-
	TRAUMATOLOGÍA	TRAUMATOLOGÍA	-
3 ^a	MEDICINA INTERNA	MEDICINA INTERNA	28
	ESPECIALIDADES 2	HEMATOLOGÍA UNIDAD de ICTUS NEUROLOGÍA CARDIOLOGÍA	17 (Ampliables según necesidades del servicio hasta 30)
4 ^a	CIRUGÍA	CIRUGÍA GENERAL	30
TOTAL Camas que participan en el estudio			105

UCE: Unidad de Corta Estancia

UMI: Unidad de Medicina Intensiva

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- **Sujetos de estudio**

- ✓ **Criterios de inclusión:**

Se incluyeron todos los pacientes mayores de edad que en el momento del estudio se encontraban hospitalizados en las unidades mencionadas y presentasen y/o desarrollen alguna lesión o lesiones que fueron registradas y diagnosticadas por los profesionales de enfermería de las mencionadas unidades, como una LPP y/o LESCAH.

- ✓ **Criterios de exclusión:**

No se determinan criterios de exclusión.

- **Tamaño muestral**

Todos los pacientes en régimen de ingreso durante el periodo de estudio.

- **Tipo de muestreo**

Muestreo no probabilístico por conveniencia por la facilidad de acceso a la población de estudio.

- **Definición operativa de las variables**

- ✓ **Variable dependiente:**

- La incidencia de las LPP y LESCAH en ambas mediciones, «pre-intervención» y «post-intervención».
- La prevalencia de las LPP y LESCAH en ambas mediciones, «pre-intervención» y «post-intervención».

- ✓ **Variables explicativas e independientes**

- Nº de pacientes ingresados en las unidades participantes.
- Nº de pacientes con alguna LCRD.
- Edad → *en años (fecha de nacimiento)*.
- Sexo → *hombre/mujer*.
- Incontinencia → *Si/No (Tipo en caso afirmativo)*.
- Riesgo de LPP determinado por escala validada → *sin riesgo/ bajo/ medio/ alto*.

- Localización anatómica de la lesión.
 - Causa y categoría de la lesión → *Determinado según el documento técnico nº II del GNEAUPP (24).*
 - Origen de la lesión → *intrahospitalaria/extrahospitalaria.*
 - Días de ingreso hasta la detección de la lesión.
- **Proceso de recogida de datos**

La recogida de datos se llevó a cabo por parte de la IP mediante la explotación de los mismo durante el periodo evaluado, extraídos de la base de datos del programa *Gacela Care*[®]. En el caso de las LCRD, el programa recogía únicamente las LPP y las LESCAH. El profesional de enfermería que detecta la lesión debe realizar el registro a través del programa en un formulario específico en el que se identifica la variable de causa (presión o humedad) y categoría, además de las características de la lesión; posteriormente debe incluir su cura en el plan de cuidados del programa, como un diagnóstico real (131).

- **Análisis de datos**

Análisis descriptivo de frecuencia y porcentaje en variables cualitativas, y media (\bar{x}) y desviación estándar (DE) en variable cuantitativas. Siguiendo las directrices propuestas por el GNEAUPP para la elaboración de indicadores epidemiológicos sobre las lesiones (50), la prevalencia se calculó dividiendo el número de pacientes con LPP o LESCAH registrados durante el periodo evaluado, entre el total de pacientes ingresados durante el mismo periodo:

$$\frac{\text{nº de pacientes con LPP u otra LCRD desde el 11/05 hasta el 23/09 de 2019}}{\text{Total de pacientes ingresados en las unidades estudiadas desde el 11/05 hasta el 23/09 de 2019}} \times 100$$

La incidencia fue calculada dividiendo el número de pacientes que desarrollaron alguna de estas lesiones durante el periodo de estudio, entre el total de pacientes ingresados durante el mismo periodo:

$$\frac{\text{nº de pacientes que desarrollaron LPP u otra LCRD desde el 11/05 hasta el 23/09 de 2019}}{\text{Total de pacientes ingresados en las unidades estudiadas desde el 11/05 hasta el 23/09 de 2019}} \times 100$$

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Ambos indicadores se expresaron en tanto por ciento; se han calculado sus IC del 95%; y se considera el nivel de significación estadística en $p < 0.05$.

Para detectar si existen diferencias estadísticamente significativas en las distintas categorías de variables entre las unidades del GE y del GC antes y después de la intervención se ha usado el contraste de diferencia de proporciones.

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

5.6 ASPECTOS ÉTICOS:

El estudio con fecha 25 de octubre de 2018, obtuvo un dictamen favorable por parte del Comité de Ética de Investigación con medicamentos (CEIm) Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV) de Tarragona. El código de registro es Ref. CEIM: 164/2018 ([ANEXO 15](#)).

El estudio se ha realizado siguiendo las directrices expuestas en la declaración de Helsinki de 2008 y el código deontológico de buenas prácticas clínicas.

Conforme a lo dispuesto en la *LEY 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica*, se cuenta con una hoja de información al paciente (HIP) y consentimiento informado (CI) para la realización de las fotografías y su uso en el estudio, y en todos los casos se oculta tanto partes íntimas como cualquier parte que permita que la persona pueda ser identificada o identificable. A cada documento fotográfico en el momento de ser tomado, se asigna un código de paciente, el cual solo es conocido por la IP y no puede asociarse a ningún dato identificativo del paciente.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Se asegura la protección de datos de los pacientes siendo estos disociados o anonimizados desde el primer momento, además de ser recogidos y custodiados conforme a los requisitos de privacidad dispuestos en la *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*. Cada CRD-P que recoge los datos de cada uno de los pacientes evaluados por la IP, cuenta con un código de paciente (el mismo que se asigna a la fotografía) el cual es asignado por la IP en el momento de la valoración y queda disociado por completo de cualquier dato identificativo del paciente.

La participación de los profesionales fue voluntaria y todas las participantes en el estudio fueron debidamente informadas (HIPP) y firmaron un CI ([ANEXO 16](#)). La hoja que recoge las variables de las participantes en la intervención es de carácter anónimo.

Las imágenes de lesiones utilizadas en la intervención formativa fueron cedidas por investigadores o instituciones que contaban con la aprobación previa de un comité ético para su uso en investigación.

La IP declara la no existencia de conflicto de intereses.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

LA SECUELA

El futuro depende de lo que hagas hoy.

[Gandhi]

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 RESULTADOS FASE 1: Observación

- **Observación de: Características particulares de las UH (CRD-Und)**

Con respecto a la observación de las UH, se permaneció un día en cada unidad y se determinó que las características comunes dadas en las cuatro unidades son:

- Cuentan con un protocolo de prevención de heridas: *el mismo en todas las UH y a disposición de todo el personal del HTVC a través de la intranet del centro.*
- Cuentan con un método específico de registro de lesiones: *formulario específico en el programa informático Gacela Care®.*
- Las encargadas de la detección y cuidado de las lesiones son enfermera y TCAE.
- Las encargadas de la valoración de las lesiones y la determinación de las medidas preventivas son enfermera y TCAE.
- Dentro de los métodos de prevención se emplean:
 - SEMP: *colchoneta y sobre colchón.*
 - CP: *DLD, DLI, DS y cama a 30º.*
 - Recursos de protección local: *Apósitos, taloneras, espumas y almohadas.*
 - Productos para el cuidado de la piel: *crema hidratante, película barrera, crema barrera y AGHO.*

Dentro de las medidas preventivas, la única diferencia se encuentra en el uso de suplementos nutricionales, los cuales son administrados únicamente con esta indicación en CIR.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- **Observación de: Lesiones comunicadas a la IP (CRD-P)**

Durante el periodo de observación, fue comunicado a la IP la presencia de lesiones de 29 pacientes, de los cuales solo fueron registradas en el programa informático las lesiones de 11 pacientes (37,93%). El total de lesiones informadas a la IP fue de 36, de las cuales fueron registradas en el programa informático 14 lesiones (38,8%).

En lo que respecta a los pacientes con lesiones, la edad media fue de 78,9 años (DS 11,6) y el 70% eran hombres. De los 29 pacientes, 12 (41%) presentaban un grado de dependencia total para las ABVD, determinado con el índice de Barthel; 6 (21%) tenían un grado de dependencia severa, 10 pacientes (35%) dependencia moderada, ninguno de los pacientes presentaba dependencia leve y solo 1 de ellos era independiente para las ABVD (Gráfico 3). Así mismo 14 de los pacientes (48,27%) presentaban incontinencia mixta, y 4 pacientes presentaban incontinencia urinaria (13,79%). El resto de los pacientes (37,93%) eran continentales. De los 14 pacientes con incontinencia mixta, 7 llevaban sonda vesical (SV) más pañal como dispositivos de manejo de la incontinencia, los otros 7 pacientes llevaban únicamente pañal. En

Gráfico 3. Grado de dependencia para las ABVD según índice de Barthel.

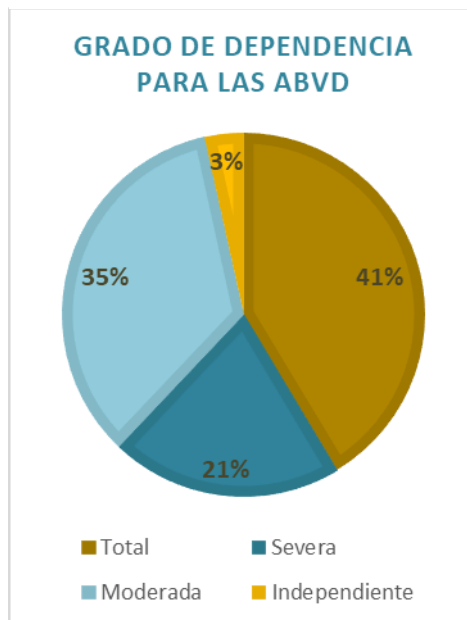
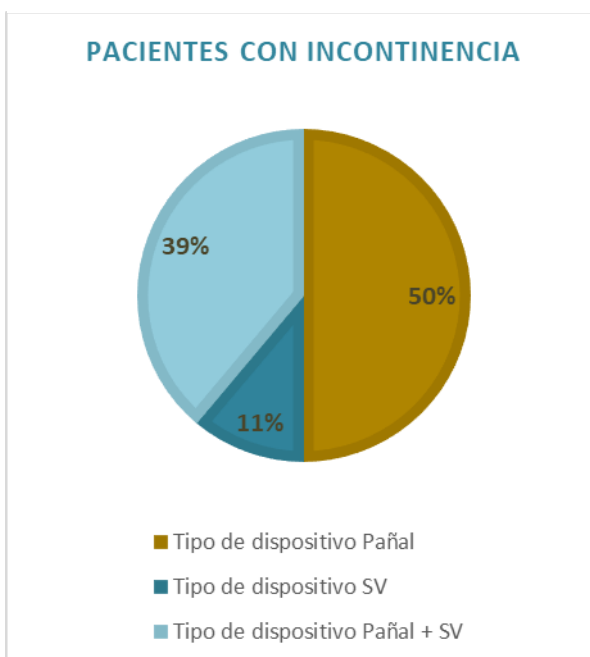


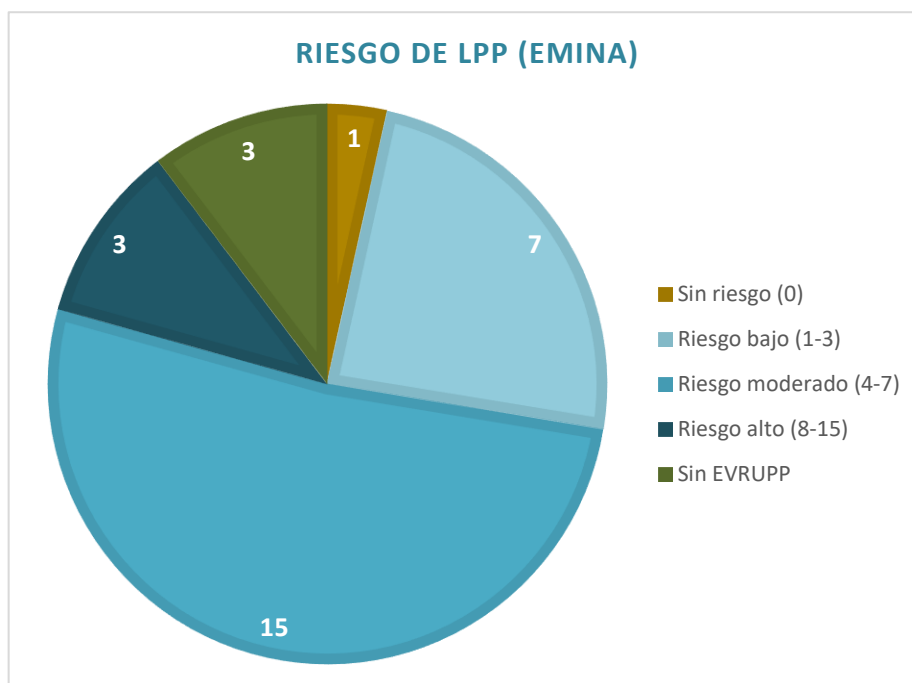
Gráfico 4. Dispositivos de manejo de la incontinencia.



cuanto a los pacientes con incontinencia urinaria, 2 portaban SV y los otros 2 portaban pañal como dispositivo de manejo de la incontinencia (Gráfico 4).

Hubo un 10% de los pacientes a los que no se les realizó la valoración del riesgo de LPP mediante ninguna escala. Más de la mitad de los pacientes (52%) presentaban un riesgo moderado de LPP determinado según EVRUPP EMINA, el 24% presentaban riesgo bajo y el 10% riesgo alto. Solo hubo un paciente determinado como “sin riesgo” (Gráfico 5).

Gráfico 5. Riesgo de LPP de los pacientes determinado con EVRUPP EMINA



De los 29 pacientes, 22 (75%) presentaba una única lesión, y los 7 restantes presentaban 2 lesiones. No hubo ningún paciente con más de dos lesiones simultáneamente. En lo que respecta a las 36 lesiones sobre las que se informó a la IP, el 80% de ellas (29 lesiones) fueron comunicadas como LPP y las restantes (7 lesiones) como DAI. En el caso de las DAI no había categorización informada, y en el caso de las LPP 4 de ellas también estaban sin categorizar. El 51,7% (15 lesiones) se informaron como LPP de categoría 2 y el 34,48% (10 lesiones) se informaron como LPP de

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

categoría 1 (Gráfico 6). La distribución anatómica de las lesiones podemos verla en el Gráfico 7.

El número medio de días hasta la aparición de una lesión fue de 11 (DS 13,86).

Gráfico 6. Lesiones comunicadas a la IP. Clasificación y categorización con la que estaban informadas.

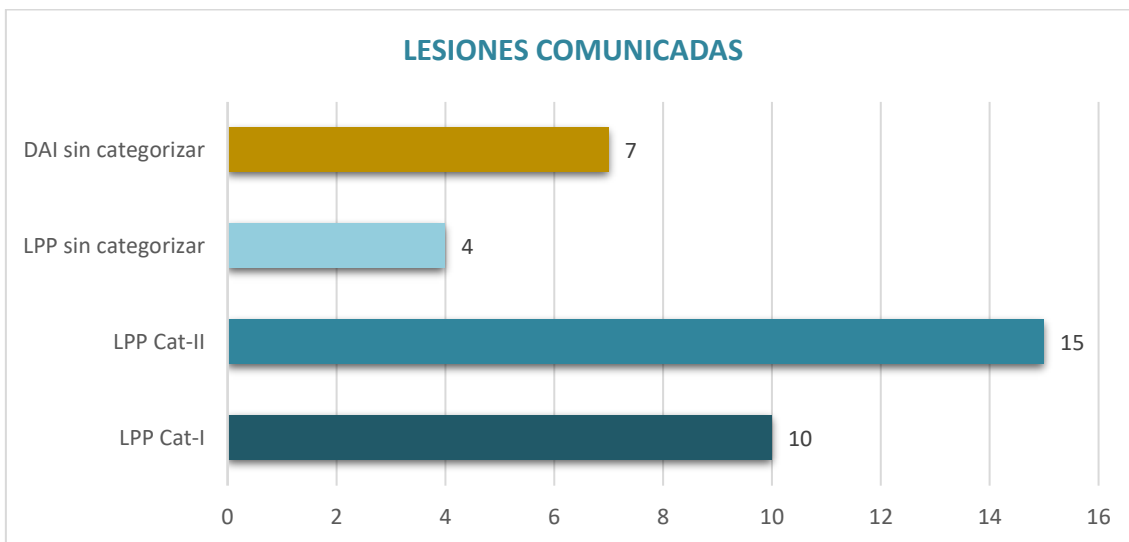
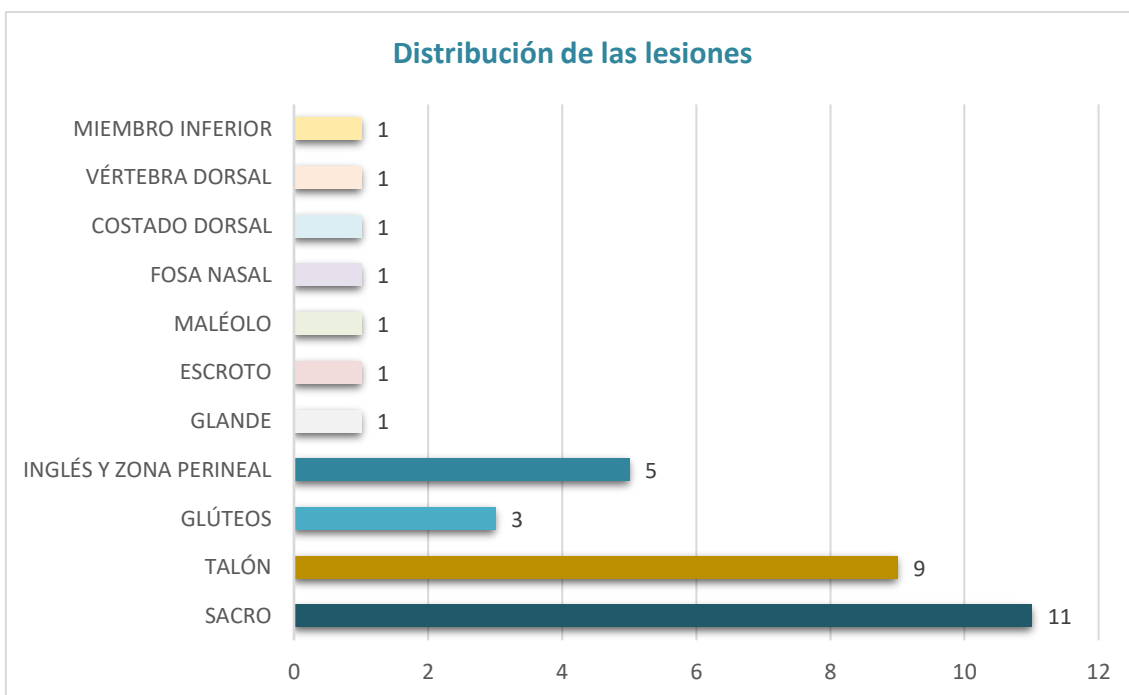
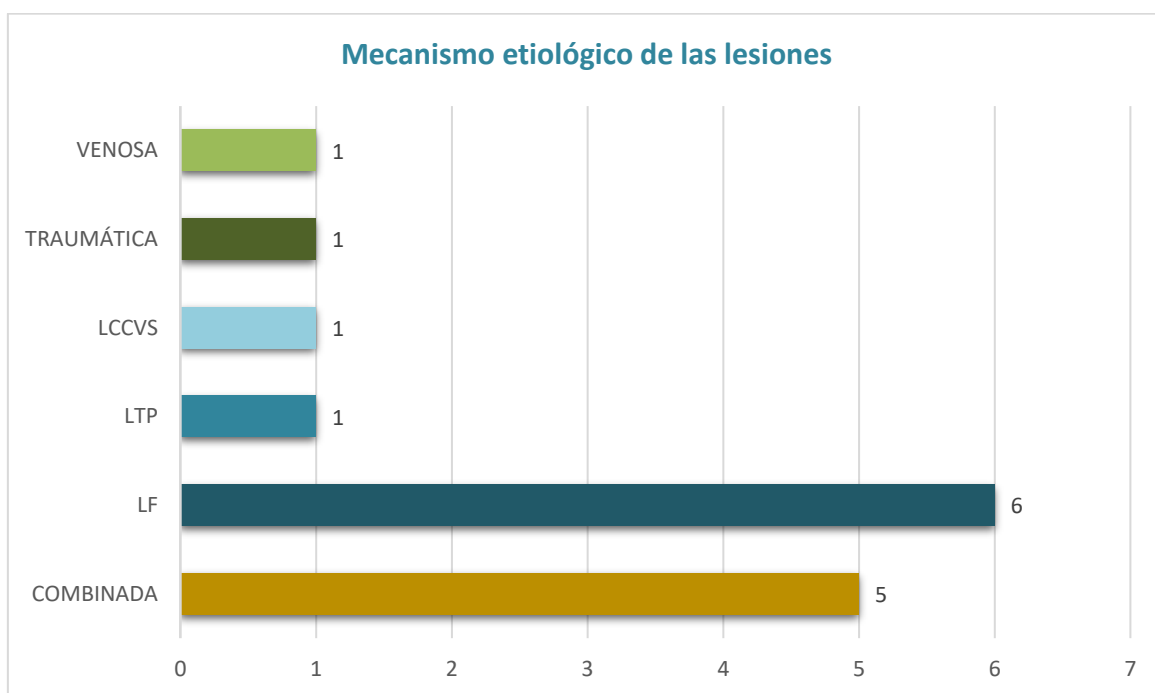


Gráfico 7. Distribución anatómica de las lesiones informadas a la IP



De todas las lesiones solo se pudo tomar documento fotográfico de 18 de ellas. Tras la revisión por parte de los expertos en heridas crónicas de las lesiones fotografiadas, el resultado mostró discordancia con respecto a la clasificación etiológica realizada por los profesionales de las UH. De las 18 lesiones solo 3 coincidieron en cuanto al mecanismo causal, las otras 15 (83%) se repartieron entre diferentes etiologías mostradas en el Gráfico 8.

Gráfico 8. Mecanismo etiológico de las lesiones fotografiadas según los expertos en heridas.



LF: Lesión por fricción

LTP: Lesión de tejidos profundos

LCCVS: Lesión cutánea en situación de compromiso vital severo

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

6.2 DISCUSIÓN FASE 1: Observación

Lo más destacable de esta fase es el hecho de que únicamente 14 lesiones de 36 fuesen registradas, lo que representa un registro de menos de la mitad de las lesiones nosocomiales. Este infraregistro desgraciadamente no es algo nuevo, es un problema que viene denunciándose hace tiempo. Real López et al. (136) informa en su estudio que solo el 6,06% contaban con el registro específico de UPP de la historia clínica, lo que deja la estremecedora cifra del 93,93% de lesiones sin registro. Este mismo autor en un estudio posterior con una muestra mayor, encuentra que el porcentaje de registros de LPP es del 30,31% y afirma que “la prevalencia de LCRD, obtenida por inspección directa, cuadruplica los resultados nacionales, pero parece reflejar con mayor exactitud la realidad que los datos obtenidos mediante los registros de enfermería” (137). Labiano Turrillas et al. (138) en su estudio de prevalencia reporta un 33,3% de UPP registradas. Sebastián-Viana et al. (79) pone en duda la validez de los mismos afirmando “el registro clínico de las UPP no es el método idóneo para la notificación y el conocimiento de las UPP que aparecen en las unidades asistenciales, dada la baja sensibilidad y la concordancia moderada encontrada”. López Cocotle et al. (139) enumera diferentes factores que afectan a la elaboración de los registros clínicos, como la carga de trabajo y los ratios enfermera-paciente, que se traducen en una falta de tiempo para otorgar a los registros. Los registros reportan una fotografía de la realidad asistencial, y en este caso vemos que la realidad que se nos muestra está considerablemente distorsionada.

En cuanto a la cumplimentación de las EVRUPP, la cumplimentación es mayor que en el caso de los registros de lesiones, a solo un 10% de los pacientes no se les realizó esta evaluación al ingreso, estos datos se ajustan a los reportados por otros estudios, como el de Labiano Turrillas et al. (138) que informa sobre un 84% de pacientes valorados al ingreso, o el 5^o ENP (57) que reporta un 86,6% de valoración de manera sistemática. En cambio, Real López et al. en 2017 (136) encontró registro de la valoración del riesgo

mediante escala de Norton en el 48,59% de pacientes y en su estudio de 2019 (137) presentaba valoración del riesgo de padecer LPP el 60,07% de los pacientes. Estas son cifras que se alejan más de los estándares de calidad. Si nos vamos al panorama internacional en la cumplimentación de la EVRUPP al ingreso encontramos imágenes tan dispares como el preocupante 19% encontrado en Finlandia (140), al 99% de cumplimentación presentado en Gales, tras una auditoría nacional realizada en 66 hospitales (141).

En línea con la valoración del riesgo, en esta fase de observación, el 24% presentaban riesgo bajo de desarrollar una LPP, a pesar de ello la desarrollaron. Cifras parecidas vemos en el estudio de Tomás Vidal et al. (57) en el cual un 27% de pacientes con riesgo bajo desarrollaron LPP, o Labiano Turrillas et al. (138) que indica que la mayoría de los pacientes con riesgo bajo desarrollaron UPP. Estos hallazgos llevan a plantearse el porqué en pacientes que presentan bajo riesgo se producen estas lesiones ¿puede ser que las medidas de prevención no fueran las adecuadas? o ¿puede que no se realizase una correcta valoración del riesgo en estos pacientes? o quizás ¿puede que se subestime la categorización de “bajo riesgo”? Es una situación a plantearse ya que si las LPP son evitables en general, en las personas “sin riesgo” o de “bajo riesgo” no está justificada su aparición.

En la auditoría nacional realizada en Gales (141), en el que se evaluaron 8365 pacientes de 66 hospitales, destacan que se produjeron errores en la identificación y clasificación que afectaron al 34,2% de las LPP encontradas durante la auditoría. En este estudio la discordancia encontrada entre la clasificación etiológica realizada por los profesionales de las UH y la realizada por los expertos en heridas, abre la puerta a considerar seriamente la necesidad de proporcionar oportunidades para la capacitación de los profesionales del equipo de enfermería en la categorización y clasificación de las lesiones, imprescindible para su prevención y cuidado.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

6.3 RESULTADOS FASE 2: Antecedentes

El total de pacientes ingresados durante el periodo de 2014 a 2017, fue de 20.319, su distribución por unidades y año se presenta en la Tabla 27.

Tabla 27. Distribución del total de ingresos por unidad y año (N = 20.319)

Año	CIR			SP1			SP2			MIN			Ingresos /año
	Pacientes	%	P	Pacientes	%	P	Pacientes	%	P	Pacientes	%	P	
2014	1428	27,6	2,73	1537	29,7	3,05	1091	21,1	7,15	1124	21,7	1,25	5180
2015	1541	31,2	2,98	1597	32,4	3,19	1090	22,1	6,97	704	14,3	4,40	4932
2016	1134	21,8	3,70	1648	31,7	2,79	1284	24,7	3,27	1131	21,8	6,63	5197
2017	1582	31,6	3,16	1139	22,7	2,02	1162	23,2	3,61	1127	22,5	5,86	5010
p*	< 0,001			< 0,001			< 0,001			0,333			< 0,001‡

* Contraste de proporciones de los años 2014 y 2017

P: prevalencia

SP2: Especialidades 2

MIN: Medicina interna

SP1: Especialidades 1

CIR: Cirugía general

De ellos, 760 presentaron LPP y 8 DAI (Tabla 28). La distribución de la prevalencia total por años fue de 3,43% en 2014, 4,13% durante el 2015, 5,53% durante el 2016 y 3,61% durante el 2017. La evolución de la prevalencia diferenciada por unidad y año (Tabla 27) muestra un aumento estadísticamente significativo ($p < 0.001$) en la unidad de MIN.

En la Tabla 28 puede verse la distribución de las variables demográficas de los pacientes con LPP/DAI y el contraste de proporciones de los años 2014 y 2017.

Tabla 28. Evolución de las diferentes variables por año de estudio

	2014		2015		2016		2017		p*
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Pacientes con LPP/DAI	178		204		205		181		
Sexo									
Mujer	106	59,6	98	48,0	67	32,7	91	50,3	0,077
Home	72	40,4	106	52,0	138	67,3	90	49,7	0,077
Edad									
De 18 a <40 años					1	0,5	1	0,6	0,321
De 40 a <60 años	15	8,4	27	13,2	19	9,3	19	10,5	0,503
De 60 a <70 años	6	3,4	23	11,3	35	17,1	29	16,0	< 0,001‡
De 70 a <80 años	45	25,3	46	22,5	53	25,9	36	19,9	0,222
De 80 a <90 años	93	52,2	86	42,2	83	40,5	83	45,9	0,226
De 90 o más años	19	10,7	22	10,8	14	6,8	13	7,2	0,246
Origen de la lesión									
Extrahospitalario	55	30,9	78	38,2	87	42,4	73	40,3	0,062
Intrahospitalario	123	69,1	126	61,8	116	56,6	102	56,4	0,013‡
Perdidos					2	1,0	6	3,3	
Tipo de lesión									
DAI					2	1,0	6	3,3	0,014
LPP	178	100	204	100	203	99,0	175	96,7	0,014
Unidad de Hospitalización									
Cirugía general	39	21,9	46	22,5	42	20,5	50	27,6	0,210
Especialidades 1	47	26,4	51	25,0	46	22,4	23	12,7	0,001‡
Especialidades 2	78	43,8	76	37,3	42	20,5	42	23,2	< 0,001‡
Medicina interna	14	7,9	31	15,2	75	36,6	66	36,5	< 0,001‡

* **Contraste de proporciones de los años 2014 y 2017.**

DAI: Dermatitis asociada a la incontinencia

‡ Significación estadística

LPP: Lesión por presión

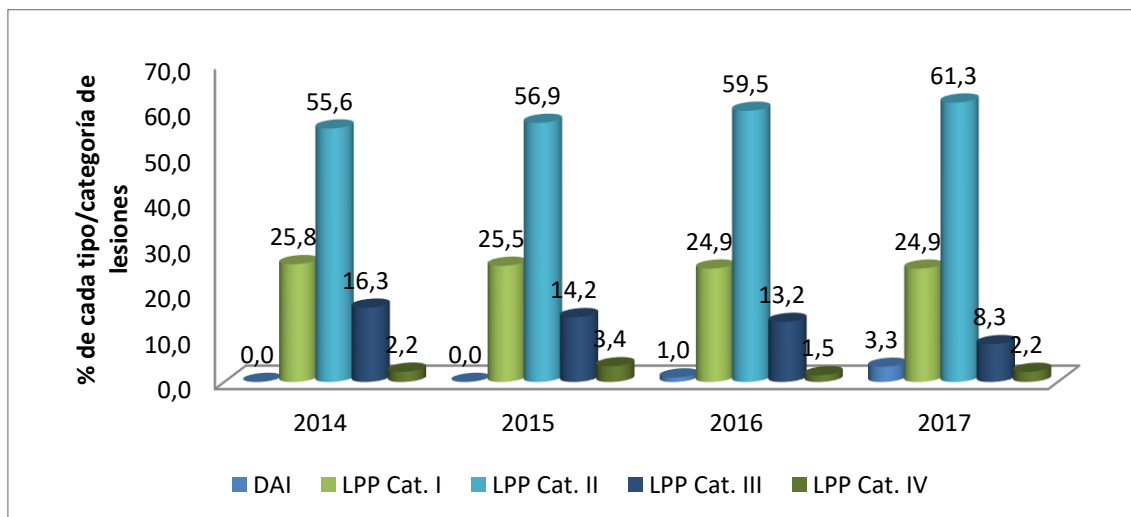
En cuanto al origen de las lesiones, a lo largo de los años se da una disminución estadísticamente significativa ($p = 0,013$) de las de carácter intrahospitalario (Tabla 28).

Al distribuir las lesiones por categorías (Gráfico 9), las LPP de categoría-II representan más del 50% de las lesiones en cada año del periodo de estudio. Las lesiones de categoría-III sufren un descenso estadísticamente significativo ($p = 0,028$).

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

La distribución de los pacientes con LPP/DAI registradas por unidades de hospitalización durante los cuatro años, se muestra en la Tabla 29. Considerando la variación que vemos en las UH, se compararon entre sí, atendiendo a su condición de médica o quirúrgica, para valorar posibles diferencias. Resultados recogidos en la Tabla 29.

Gráfico 9. Distribución de las lesiones según tipo/categoría por año.



DAI: Dermatitis asociada a la incontinencia
 LPP: Lesión por presión
 Cat: Categoría

Tabla 29. Comparación entre unidades quirúrgicas y unidades médicas por año del nº de pacientes con LPP/DAI

Año	Unidades Quirúrgicas		Unidades Médicas		p
	n	%	n	%	
2014	86	48,3	92	51,7	0,525
	<i>CIR</i> 39	(21,9)	<i>SP2</i> 78	(43,8)	
	<i>SP1</i> 47	(26,4)	<i>MIN</i> 14	(7,9)	
2015	97	47,5	107	52,5	0,322
	<i>CIR</i> 46	(22,5)	<i>SP2</i> 76	(37,3)	
	<i>SP1</i> 51	(25,0)	<i>MIN</i> 31	(15,2)	
2016	88	42,9	117	57,1	0,004 ‡
	<i>CIR</i> 42	(20,5)	<i>SP2</i> 42	(20,5)	
	<i>SP1</i> 46	(22,4)	<i>MIN</i> 75	(36,6)	
2017	73	40,3	108	59,7	< 0,001 ‡
	<i>CIR</i> 50	(27,6)	<i>SP2</i> 42	(23,2)	
	<i>SP1</i> 23	(12,7)	<i>MIN</i> 66	(36,5)	

‡ Significación estadística

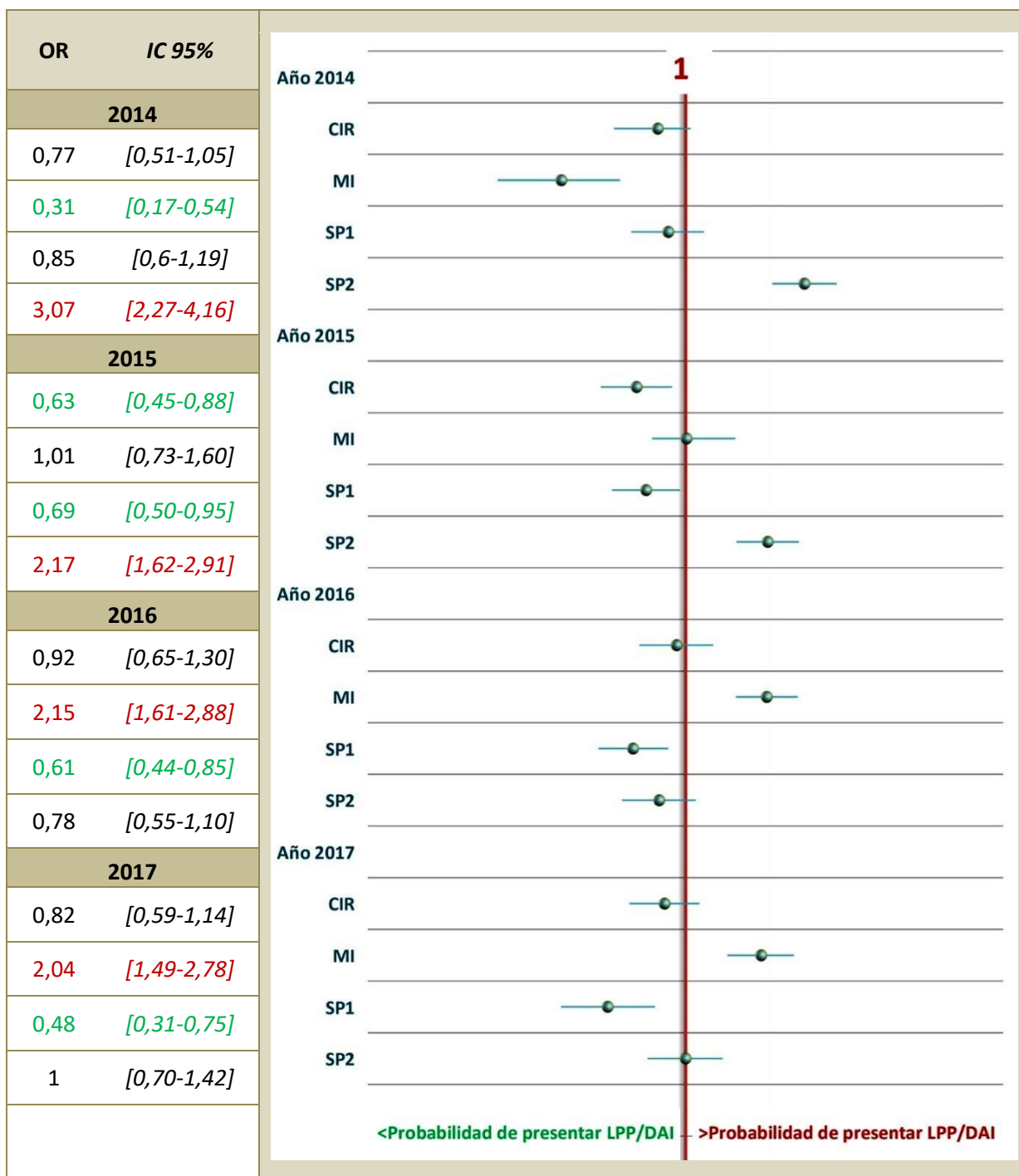
LPP: Lesión por presión

DAI: Dermatitis asociada a la incontinencia

CIR: Cirugía general
SP1: Especialidades 1

SP2: Especialidades 2
MIN: Medicina interna

Gráfico 10. Modelo de regresión logística LPP/DAI por año y unidad de hospitalización



CIR: Cirugía
 MI: Medicina Interna
 SP1: Especialidades 1
 SP2: Especialidades 2

LPP: Lesión por presión
 DAI: Dermatitis asociada a la incontinencia

El análisis bivalente realizado, muestra que en los dos últimos años (2016-2017) puede representar un mayor riesgo de presentar una LPP/DAI el estar ingresado en la unidad de hospitalización de MIN (OR = 2,15 y 2,04 respectivamente), mientras que el

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

estar ingresado en la unidad de hospitalización de SP1 está asociado de manera estadísticamente significativa a un menor riesgo de presentar este tipo de lesiones (OR = 0,61 y 0,48 respectivamente). La regresión logística puede apreciarse en el Gráfico 10.

6.4 DISCUSIÓN FASE 2: Antecedentes

La evolución en el transcurso de los cuatro años, muestra una prevalencia que dista bastante de la media general reportada por los diversos ENP (53–57), obteniéndose en este hospital cifras de entre el 3-4% cuando la media nacional ronda el 7-8% a nivel hospitalario según los mencionados ENP. Estos valores podrían representar una retroalimentación positiva de las iniciativas implantadas para el abordaje de estas lesiones, pero el incremento en la frecuencia que se da en el año 2016, alcanzando una prevalencia del 5.53%, nos conduce a hipótesis diferentes. En ese año debido a la introducción en el programa *Gacela Care*[®] de la variable “LESCAH”, se realizaron sesiones formativas sobre estas lesiones y su registro, hecho que bien podría justificar el mencionado aumento en la cifra de prevalencia de este año, al haber podido actuar como sensibilizador y haber condicionado el que los registros de estas lesiones se incrementasen en ese periodo, y no porque la prevalencia real de las lesiones sufriese un aumento. Como bien apunta la revisión sistemática publicada por la Cochrane en 2018 (142), “La educación del personal de atención médica ha sido reconocida como un componente integral de la prevención de úlceras por presión”. Mediante la educación se pretende mejorar los conocimientos y habilidades de los profesionales, así como provocar un cambio en su comportamiento a nivel asistencial, aunque los resultados de esta revisión (142) no fueron suficientes para ratificar esta premisa.

Por otro lado, si el incremento dado se hubiese debido a la formación impartida ese año, nos situaría inexcusablemente ante la confirmación de que previamente se producía un infraregistro de las lesiones, hecho que ya expone en su estudio Sebastián-Viana et al. (79) al comparar las LPP registradas en la Historia Clínica Electrónica, con las encontradas mediante la observación directa, y en el que concluyen que las lesiones observadas prácticamente duplican al número de lesiones registradas. La baja concordancia entre los datos aportados por los registros y la realidad clínica es un hecho ya estudiado (137,143,144) que también afecta a las LPP/DAI.

Respecto a la prevalencia por unidad de hospitalización, el contraste de proporciones muestra diferencias en las cuatro unidades. Mientras que las UQ presentan poca variabilidad, en las dos UM la diferencia es estadísticamente significativa, aunque la prevalencia en SP2 desciende de manera significativa, sigue siendo superior a las presentadas en las dos UQ. Así, al diferenciar entre UM y UQ comprobamos que durante los cuatro años de seguimiento las UM mantienen un mayor número de lesiones siendo significativa esta diferencia en los dos últimos años. Esto se corresponde con otros estudios (54–56,145–147) en los que también se observa que se da una prevalencia mayor en las UM, probablemente porque el tipo de paciente ingresado en las UM cuenta con factores, tanto intrínsecos como extrínsecos, que participan como coadyuvantes, como apunta en su estudio Alonso-Lorente et al. (148), favoreciendo la acción de los mecanismos causales de estas lesiones, presión, cizalla, fricción y humedad. Aunque en las UQ pueden encontrarse pacientes con este tipo de factores coadyuvantes, la estancia de hospitalización suele ser inferior, al tratarse de procesos más agudos.

Por otro lado, el análisis bivalente por año y unidad muestra la asociación que se da entre estar hospitalizado en alguna de las cuatro unidades estudiadas y la probabilidad de presentar o no LPP/DAI. En la evolución a lo largo del periodo estudiado, la regresión logística reafirma la diferencia dada en este sentido entre UM y UQ. Estar ingresado en las UQ no se asocia con una mayor probabilidad de presentar este tipo de LCRD o incluso en una de estas unidades, en los 3 últimos años se ha dado una asociación positiva, con valores estadísticamente significativos. Del mismo modo, las

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

UM reportan significación estadística con valores desfavorables, es decir, con una probabilidad mayor de presentar LPP/DAI al estar ingresado en estas unidades.

Esta confirmación sobre la desigualdad entre UM y UQ, que coincide con otros estudios (145–147), debe dirigir el esfuerzo de la organización a una evaluación más precisa de los recursos y medios necesarios con los que cuenta cada unidad, y si éstos se ajustan a las necesidades y características propias de la tipología de paciente al que asiste cada una de ellas, ya que las circunstancias que pueden contribuir en la aparición de una LCRD, depende de diversos factores (17) relacionados con la situación física, psicosocial y/o médica del individuo, como edad, movilidad, estado nutricional, incontinencia, comorbilidades o estado neurológico, así como la duración de la estancia hospitalaria. Conocer las características del perfil de pacientes ingresados en ambos tipos de unidades es preciso para la correcta adaptación de medios y provisión de recursos.

Atendiendo al origen de la lesión, aunque la disminución de las LPP nosocomiales con respecto a las extrahospitalarias ha sido significativa, sigue siendo superior al 50% del total de LPP registradas, coincidiendo con Talens y Martínez (149) en cuyo trabajo estudian el mismo periodo de tiempo. Aunque en este estudio se dirija la atención a las lesiones producidas en el propio centro hospitalario, con la finalidad de tomar medidas al respecto, no podemos olvidar que en las LPP extrahospitalarias abarcan todas las que no se generan en la propia institución, pero dentro de ellas están incluidas tanto las generadas en el ámbito comunitario, como las generadas durante la estancia en otras instituciones, es decir, lesiones también nosocomiales ya que se desarrollan en los pacientes mientras están recibiendo cuidados profesionales. Esta elevada prevalencia de lesiones nosocomiales se ajusta a los resultados recogidos por otros estudios epidemiológicos (54–57,149,150), reflejando la falta de éxito dada en los cuidados preventivos proporcionados.

Por último, de la evolución en la distribución de las categorías de las lesiones estudiadas durante el periodo de estudio, podría extraerse un *feedback* positivo. Mientras que la proporción de las lesiones de las categorías I y IV prácticamente no varían durante los cuatro años, las de categorías II y III a lo largo del mismo periodo evolucionan en sentidos opuestos, de modo que mientras la proporción de lesiones de

categoría-II va describiendo una línea ascendente, las de categoría-III, lo hace a la inversa, produciéndose una disminución estadísticamente significativa. Esto sugiere una mejora en cuanto a la intervención temprana por parte de los profesionales, consiguiendo evitar el progreso de las lesiones a categorías superiores, al concentrarse la mayoría de las lesiones en sus categorías menos graves, coincidiendo con otros estudios (137,143,149), así como con los seriados ENP (54–57). Evidentemente la intervención no ha sido todo lo precoz que cabría esperar, en cuyo caso las lesiones que habrían sufrido un aumento habrían sido las de categoría-I en detrimento del resto de categorías, lo que reflejaría una esmerada vigilancia, y nos situaría un paso más cerca de la erradicación de esta *epidemia bajo las sábanas* (49).

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

6.5 RESULTADOS FASE 3 y 4: Diseño e implementación de la intervención

La población elegible fue de 40 profesionales de enfermería (24 Enfermeras), de los cuales, 39 (97,5 %) asistieron a la primera sesión presencial y cumplieron el cuestionario «pre-test». De ellos, 36 (90%) siguieron el curso hasta la última clase presencial y contestaron la prueba «post-test». Finalmente, 31 participantes (77,5 %) realizaron la prueba «post-15».

La distribución de las variables descriptivas tanto sociodemográficas como profesionales puede verse detallada en la Tabla 30. No se han dado diferencias significativas al comparar los resultados entre los diferentes

Tabla 30. Distribución de las variables descriptivas: sociodemográficas y profesionales

Variables	N (%)
SEXO	39 (%)
Mujer	38 (97.4)
Hombre	1 (2.6)
EDAD	39 (%)
<40 años	8 (20.5)
>40 años	31(79.5)
GRUPO PROFESIONAL	39 (%)
TCAE	16 (41)
Enfermera	23 (59)
EXPERIENCIA PROFESIONAL	39 (%)
< 20 años	21 (53.8)
> 20 años	18 (46.2)
FORMACIÓN PREVIA EN HC	39 (%)
n/r	2 (5)
No	9 (23)
Si	28 (72)

TCAE: Técnicos auxiliares en cuidados de enfermería
n/r: no responde
HC: Heridas crónica

grupos etarios ni por grupo profesional.

En general, el grado de CT sobre LCRD de los que partían los profesionales de enfermería participantes en el estudio fue mayor que las habilidades para la categorización y clasificación de las lesiones. Los CT sobre LCRD antes de la intervención formativa eran de nivel medio ($\bar{x} = 6.77$), y las HP eran de nivel bajo ($\bar{x} = 1.82$).

En la Tabla 31 se recogen los resultados de todos los momentos de medición y el % de cambio por ítem tras la intervención formativa («pre-post»), y a los 15 meses («pre-post-15»). En lo que respecta a los CT, en el «pre-post», la intervención resultó efectiva en 9 ítems (90 %), siendo estadísticamente significativa en 3 de ellos (30 %). En cuanto al «post-15», la mejora se mantuvo en 6 de los ítems (60%) con respecto al «pre-test», siendo significativa en dos de ellos. En cuanto a las HP, transcurridos 15 meses de la intervención se mantiene la mejora respecto al estado basal en 10 ítems (83,3 %) siendo significativa en 8 de ellos (66,6 %).

En la Tabla 32 se muestra el efecto de la intervención entre los diferentes momentos de medición por grupos profesionales. El tamaño del efecto, tanto en los CT como en HP en el «pre-post» fue grande para ambas categorías profesionales. En cuanto al «post-15» con respecto al «pre-test», la magnitud del efecto se mantuvo grande en las HP en ambos grupos.

En la Tabla 33 se presenta el efecto de la intervención entre los diferentes momentos de medición según formación previa en heridas. En cuanto a los CT, la intervención se mostró estadísticamente significativa con un tamaño del efecto grande entre los profesionales que habían recibido formación previa. Por lo que respecta a las HP, la intervención fue efectiva en ambos grupos permaneciendo el efecto transcurridos 15 meses.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Tabla 31. Resultados por ítems entre los diferentes momentos de medición y porcentaje de cambio por ítem.

TEST	Ítems	Respuestas correctas	COMPARACIÓN PRE-POST			COMPARACIÓN POST- POST15			COMPARACIÓN PRE-POST15			
			Valor p	% Cambio de respuesta	Efectividad	Valor p	% Cambio de respuesta	Efectividad	Valor p	% Cambio de respuesta	Efectividad	
CONOCIMIENTOS TEÓRICOS (10 preguntas cerradas con 4 opciones de respuesta: a, b, c, d)	P1 Responsabilidad	Pre	31	0.136	12.2		0,103	-14,2		0,834	-2,1	
		Post	33									
		Post15	24									
	P2 Eritema no blanqueable	Pre	16	0,001*	36.8		0,230	-13,3		0,051	23,5	
		Post	28									
		Post15	20									
	P3 Flotadores y botines	Pre	30	0.846	-1.9		0,003*	25,0		0,004*	23,1	
		Post	27									
		Post15	31									
	P4 Personas encamadas	Pre	10	<0,001*	46.6		0,003*	-36,7		0,372	9,8	
Post		26										
Post15		11										
P5 Prevención local	Pre	18	0.416	9.4		0,953	-0,7		0,470	8,7		
	Post	20										
	Post15	17										
P6 Dispositivos clínicos	Pre	38	0.333	2.6		0,278	-3,2		0,869	-0,7		
	Post	36										
	Post15	30										
P7 Valoración del riesgo	Pre	17	0.752	3.6		0,007*	-31,1		0,014*	-27,5		
	Post	17										
	Post15	5										
P8 Retraso climatización	Pre	29	0,001*	25.6		-	0		0,002*	25,6		
	Post	36										
	Post15	31										
P9 Identificación clínica	Pre	38	0.333	2.6		0,278	-3,2		0,869	-0,7		
	Post	36										
	Post15	30										
P10 Prevención LCRD	Pre	37	0.604	2.4		0,914	-0,4		0,696	1,9		
	Post	35										
	Post15	30										
TEST	Ítems	Respuestas correctas	COMPARACIÓN PRE-POST			COMPARACIÓN POST- POST15			COMPARACIÓN PRE-POST15			
HABILIDAD PRÁCTICA (12 preguntas abiertas sobre clasificación y categorización)	Q1 PRESIÓN CIZALLA	Tipo	Pre Post Post15	0,001*	27.8		0,224	14,2		< 0,001*	41,9	
			0 10 13									
		Cat	Pre Post Post15									
		0 7 5	0,005*	19.4		0,724	-3,3		0,012*	16,1		
		0 7 5										
	Q2 FRICCIÓN	Tipo	Pre Post Post15	0,017*	27.8		0,029*	-26,5		0,910	1,3	
			10 20 9									
		Cat	Pre Post Post15									
		5 7 10	0,527	5.6		0,229	12,8		0,072	18,4		
		5 7 10										
	Q3 HUMEDAD FRICCIÓN	Tipo	Pre Post Post15	-	0		0,012*	16,1		0,012*	16,1	
			0 0 5									
		Cat	Pre Post Post15									
		0 0 0	-	0		-	0		-	0		
		0 0 0										
Q4 FRICCIÓN	Tipo	Pre Post Post15	0,001*	36.1		0,509	8,1		< 0,001*	44,2		
		5 18 18										
	Cat	Pre Post Post15										
	1 12 18	0,001*	30.6		0,042*	24,7		< 0,001*	55,3			
	1 12 18											
Q5 PRESIÓN CIZALLA	Tipo	Pre Post Post15	0,040*	11.1		0,056	-11,1		-	0		
		0 4 0										
	Cat	Pre Post Post15										
	0 7 7	0,005*	19.4		0,753	3,1		0,003*	22,6			
	0 7 7											
Q6 HUMEDAD	Tipo	Pre Post Post15	0,001*	36.1		0,509	-8,1		0,010*	28,0		
		5 18 13										
	Cat	Pre Post Post15										
	0 2 5	0,151	5.6		0,158	10,6		0,012*	16,1			
	0 2 5											

Cat: Categoría
: aumenta el número de respuestas correctas
: sin cambios en el número de respuestas correctas
: disminuye el número de respuestas correctas
***negrita**: cambios estadísticamente significativos

Tabla 32. Efecto de la intervención entre los diferentes momentos de medición **según grupo profesional**

Notas medias de la prueba de CONOCIMIENTOS TEÓRICOS				Notas medias de la prueba de HABILIDADES PRÁCTICAS			
	TCAE	ENFERMERAS	p ^b		TCAE	ENFERMERAS	p ^b
	Media (ds) ^a	Media (ds) ^a				Media (ds) ^a	
PRE	6,75 (1,06)	6,78 (1,88)	0,950	PRE	1,63 (1,22)	1,96 (1,21)	0,409
POST	8,23 (0,83)	8,13 (1,32)	0,807	POST	3,62 (1,39)	4,65 (2,01)	0,111
p ^c	< 0,001	0,007		p ^c	< 0,001	< 0,001	
d de Cohen	1,53	0,83		d de Cohen	1,53	1,62	
PRE	6,75 (1,06)	6,78 (1,88)	0,807	PRE	1,63 (1,22)	1,96 (1,21)	0,337
POS-15	7,31 (1,44)	7,44 (1,46)		POS-15	4,35 (1,74)	5,03 (2,03)	
p ^c	0,238	0,227		p ^c	< 0,001	< 0,001	
d de Cohen	0,45	0,39		d de Cohen	1,85	1,90	
POST	8,23 (0,83)	8,13 (1,32)	0,057	POST	3,62 (1,39)	4,65 (2,01)	0,249
POS-15	7,31 (1,44)	7,44 (1,46)		POS-15	4,35 (1,74)	5,03 (2,03)	
p ^c	0,057	0,121		p ^c	0,249	0,018	
d de Cohen	0,78	0,50		d de Cohen	0,46	0,19	

^a ds: desviación estándar.

^b Contraste no paramétrico de la U de Mann-Whitney.

^c Contraste no paramétrico para muestras relacionadas de Wilcoxon.

Valor con significación estadística.

Tabla 33. Efecto de la intervención entre los diferentes momentos de medición **según formación previa en heridas.**

Notas medias de la prueba de CONOCIMIENTOS TEÓRICOS				Notas medias de la prueba de HABILIDADES PRÁCTICAS			
	NO	SI	p ^b		NO	SI	p ^b
	Media (ds) ^a	Media (ds) ^a				Media (ds) ^a	
PRE	6,89 (1,83)	6,79 (1,55)	0,873	PRE	1,89 (1,11)	1,79 (1,29)	0,836
POST	7,50 (1,20)	8,33 (1,11)	0,073	POST	4,06 (1,40)	4,41 (1,99)	0,647
p ^c	0,436	< 0,001		p ^c	0,003	< 0,001	
d de Cohen	0,39	1,14		d de Cohen	1,73	1,57	
PRE	6,89 (1,83)	6,79 (1,55)	0,505	PRE	1,89 (1,11)	1,79 (1,29)	0,962
POS-15	7,57 (1,51)	7,33 (1,43)		POS-15	4,71 (1,68)	4,75 (2,01)	
p ^c	0,441	0,200		p ^c	0,001	< 0,001	
d de Cohen	0,40	0,36		d de Cohen	2,04	1,78	
POST	7,50 (1,20)	8,33 (1,11)	0,923	POST	4,06 (1,40)	4,41 (1,99)	0,428
POS-15	7,57 (1,51)	7,33 (1,43)		POS-15	4,71 (1,68)	4,75 (2,01)	
p ^c	0,923	0,007		p ^c	0,428	0,547	
d de Cohen	0,05	0,79		d de Cohen	0,42	0,17	

^a ds: desviación estándar.

^b Contraste no paramétrico de la U de Mann-Whitney.

^c Contraste no paramétrico para muestras relacionadas de Wilcoxon.

Valor con significación estadística.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

6.6 DISCUSIÓN FASE 3 y 4: Diseño e implementación de la intervención

Los resultados del estudio muestran que la intervención formativa ha sido efectiva para mejorar los conocimientos y las habilidades sobre prevención, clasificación y categorización de las LCRD en los profesionales de enfermería. No es posible comparar los resultados obtenidos puesto que se trata del primer estudio basado en el modelo de las LCRD y para el cual, a día de hoy, no hay propuestas formativas.

Transcurridos 15 meses de iniciado el estudio y en plena pandemia por SARS-COV-2 la pérdida de participantes fue de un 22,5 %. Un nivel de pérdida muestral alrededor del 20 % se considera aceptable (151). Teniendo en cuenta la situación excepcional en la que se realizó el estudio, consideramos que los datos de participación han sido razonables.

El efecto de la intervención fue más notable en las HP que en los CT. Este hecho podría deberse, básicamente, a dos razones. Por una parte, el inferior nivel de partida de las HP respecto a los CT, y por otra la inclusión de casos clínicos con imágenes, la insistencia en recomendaciones necesarias para alejar abordajes terapéuticos incorrectos y la simulación como elementos fundamentales en la metodología del curso. Si tenemos en cuenta la resistencia al cambio en el contexto clínico (152) y el arraigo de determinadas prácticas no basadas en la evidencia que, no sólo podrían resultar inútiles sino, incluso lesivas (102,153), la elección metodológica descrita podría haber sido determinante en el cambio apreciado.

Según los resultados, la mejora sobre las HP permanece en el tiempo de forma significativa, mientras que los CT se van perdiendo. Se puede encontrar la explicación en el hecho que las HP han sido adquiridas *de novo*, sin contaminación previa, mientras que los CT no parten de cero, sino que las profesionales ya contaban con conocimientos sobre prevención antes de la intervención, correctos o no, provenientes

de costumbres y prácticas consolidadas, más difíciles de eliminar. Por otra parte, la inclusión de las habilidades prácticas como un objetivo del programa formativo se extiende más allá de la finalización de la formación, de manera que las habilidades adquiridas se van asentando con la práctica siendo esta práctica la que nos forma a la vez que nos transforma.

Este programa no ha sido capaz de conseguir mejoras en los CT relacionados con la valoración del riesgo de desarrollar LCRD ni con los relacionados con la identificación precoz de las mismas. En concreto, a los 15 meses de la intervención, el 83,9 % de los participantes desconoce la frecuencia de valoración del riesgo recomendada en pacientes hospitalizados, y un 34,6 % de profesionales sigue sin identificar el ENB como una LPP. Ambos hechos han sido identificados como problemas habituales en la práctica asistencial (154) y denotan desconocimiento de los protocolos de la institución. En nuestro caso, el compromiso institucional con la formación de sus profesionales está fuera de toda duda, aunque el papel de las instituciones no debería limitarse a promover la formación de los profesionales, sino que también debería extenderse a la realización de protocolos y a su difusión y exigencia de cumplimiento.

A resaltar que la mejora en la identificación de LTP causadas por cizalla ha sido significativa y se ha mantenido en el tiempo. Este cambio permitirá establecer un correcto diagnóstico diferencial, así como elegir el tratamiento adecuado, en este caso, conservador (155). Nuestros resultados difieren de los de Lee y Kim (121), en los que tras una intervención educativa los profesionales seguían confundiendo las LTP con las LPP de categoría I. Así mismo es preciso mencionar los cambios relacionados con la identificación de las lesiones por fricción, también significativos y mantenidos en el tiempo. Teniendo en cuenta que tanto la identificación de las LTP como la de las lesiones por fricción eran objetivos de la formación y uno de los aspectos más deficitarios detectados en la fase «pre-test», esta mejora supone el reconocimiento de un tipo de lesiones que presenta grandes dificultades de identificación a los profesionales (154,155). Roca et al. (156) ya advirtieron de la incapacidad de las escalas de valoración para detectar el riesgo de desarrollar lesiones por fricción estableciendo el juicio clínico como única herramienta para su detección precoz. El MT

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

de las LCRD introduce elementos claves para la identificación y categorización de ambos tipos de lesiones (17,45).

La capacidad de identificación de las DAI mejoró significativamente respecto al estado basal, aunque persistieron algunas dificultades en la categorización de este tipo de lesiones. Autores como Beeckman et al. (157) y Defloor et al. (158) informaron de dificultades en la identificación de las DAI y de sus consecuencias. La capacidad de distinguir correctamente entre las LPP y DAI es importante, ya que requieren medidas preventivas diferentes. Asimismo, la totalidad de las profesionales mostró dificultades para identificar más de un factor etiológico en una misma lesión.

Las participantes con formación previa en heridas lograron mejoras significativas en los CT tras la intervención. Este hecho podría explicarse desde el constructivismo pedagógico. Esta teoría del aprendizaje asume que el conocimiento es un proceso de reconstrucción y reestructuración, a través del cual la adquisición de todo conocimiento nuevo se produce a través de la movilización de un conocimiento antiguo (159,160). Así como el conocimiento previo facilita el aprendizaje, la motivación proporciona el anclaje entre lo que ya se conoce y el nuevo material, permitiendo que se dé la construcción de nuevo conocimiento (159,160).

La última revisión Cochrane en 2018 afirma que no se sabe con certeza si la educación de los profesionales de la salud sobre la prevención de las LPP marca alguna diferencia en la incidencia o en el conocimiento de las enfermeras sobre el tema (142). Estas conclusiones no invalidan los resultados de este trabajo, puesto que la revisión se basó en pocos estudios y de intervenciones muy heterogéneas. En este caso, la intervención formativa reúne unas características que le aportan valor. Se trata de una intervención diseñada a partir de la detección previa de unas necesidades formativas concretas, contextualizada en el entorno clínico y cuyo promotor (la IP), es una enfermera de la institución, con flexibilidad y compensación horaria para la realización del curso, reconocimiento de la formación como un mérito profesional, docencia mixta - presencial y virtual, objetivos orientados tanto a la mejora de CT como a las HP, el uso de imágenes para la resolución de casos clínicos, e inclusión de los diferentes miembros del equipo dedicados al cuidado enfermero.

Diferentes teorías de la memoria (161,162) presentan al tiempo como distorsionador de la información, los conocimientos, aprendizajes y recuerdos. En línea con estas teorías, los resultados de este trabajo sugieren la necesidad de formación continuada para desarrollar y entrenar la capacidad de prevenir e identificar precozmente las LCRD. Diversos trabajos sobre la importancia de la formación continua para la prevención y tratamiento de las lesiones crónicas de causa no sistémica apoyan esta idea (121,163–166).

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

6.7 RESULTADOS FASE 5: Evaluación

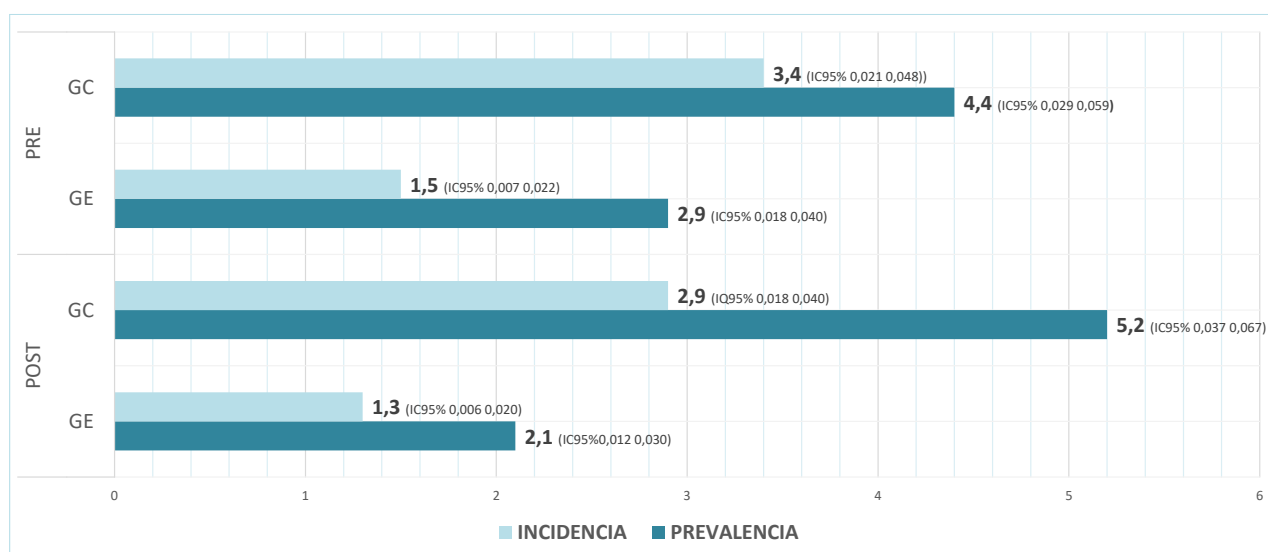
El total de pacientes ingresados fue de 1664 en el periodo pre-intervención y 1814 en el post-intervención, correspondiendo al GE 962 y 947 pre y post respectivamente. En la Tabla 34 puede verse la relación de las diferentes variables descriptivas de la muestra, comparadas por periodos (pre y post-intervención), y por grupos (GC y GE). Puede destacarse que fue significativamente mayor el número de hombres en ambos grupos y en ambos periodos. Con respecto a la edad ambas muestras fueron comparables, no superando la media de 70 años en ningún grupo ni periodo.

Referente a los registros, por un lado, hay una alta cumplimentación de la EVRUPP al ingreso (> 87%), pero por otro lado la cumplimentación de los registros específicos de las lesiones es inferior al 20%. La mayoría de los pacientes (49,2%) que desarrollaron alguna lesión presentaban un “riesgo medio” en la EVRUPP realizada al ingreso. En el periodo post-intervención en el GE se dio una disminución significativa ($p 0,048$) de los pacientes considerados de riesgo medio según EVRUPP (Tabla 34). La media de días

hasta la aparición de una lesión es de 11,55 (DE 12,8) antes de la intervención, sin diferencias significativas entre los grupos (GE 11,43 días; GC 11,75 días). Tras la intervención en el GC se produce una disminución en la media del número de días hasta la aparición de una lesión, aunque no presenta un valor estadísticamente significativo ($p=0,275$), pasa de 11,75 días (DE 13,02) en el periodo pre-intervención a 8,37 días (DE 10,17) en el post-intervención (Tabla 34).

En la Tabla 34 se puede ver que la incidencia presenta diferencias estadísticamente significativas entre GE y GC tanto pre como post-intervención ($p=0,008$ y $p=0,015$). Y con respecto a la prevalencia se da diferencia estadísticamente significativa tras la intervención entre GE y GC ($p<0,0001$). Ambos indicadores epidemiológicos están representados gráficamente en el Gráfico 11. También se observa diferencia estadísticamente significativa post-intervención en el número de lesiones registradas entre GE y GC ($p<0,0001$) y al comparar los grupos consigo mismo, dándose una disminución significativa en el GE ($p=0,031$) y un aumento significativo en el GC ($p=0,031$) tras la intervención. Puede verse que las lesiones nosocomiales en el GE sufren un aumento significativo en el post-intervención ($p=0,039$), así como una disminución significativa de las extrahospitalarias ($p=0,014$).

Gráfico 11. Relación de prevalencias e incidencias de los grupos experimental y control, pre y post-intervención.



GE: grupo experimental

GC: grupo control

IC95%: Intervalo de confianza del 95%

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Tabla 34 Comparación de las variables de los pacientes y las lesiones registradas: entre GE y GC, en dos momentos: pre y post-intervención, y de cada grupo consigo mismo, en dos momentos: pre y post-intervención.

Variable	PREINTERVENCIÓN				POSTINTERVENCIÓN				GE		GC		
	TOTAL n (%)	GE n (%)	GC n (%)	p (IC95%)	TOTA n (%)	GE n (%)	GC n (%)	p (IC95%)	PRE n (%)	POST n (%)	PRE n (%)	POST n (%)	p (IC95%)
Pacientes ingresados	1664	962 (57,8)	702 (42,2)	<0,001* (0,123 0,190)	1814	947 (52,2)	867 (47,8)	0,008* (0,012 0,077)	962	947	702	867	
Hombre	978 (58,8)	610 (63,4)	368 (52,4)	<0,001* (0,062-0,158)	1039 (57,3)	586 (61,9)	453 (52,2)	0,008* (0,055 0,142)	610 (63,4)	586 (61,9)	368 (52,4)	453 (52,2)	0,946 (-0,048 0,051)
Mujer	686 (41,2)	352 (36,6)	334 (47,6)	<0,001* (-0,158 -0,062)	775 (42,7)	361 (38,1)	414 (47,8)	<0,001* (-0,142 -0,051)	352 (36,6)	361 (38,1)	334 (47,6)	414 (47,8)	0,946 (-0,051 0,048)
Edad intervalo medio	60-69,9	60-69,9	60-69,9	-	60-69,9	60-69,9	60-69,9	-	60-69,9	60-69,9	60-69,9	60-69,9	-
EVR/LPP	1497 (90)	888 (90,2)	629 (89,6)	0,674 (-0,023 0,036)	1593 (87,9)	828 (87,4)	765 (88,2)	0,602 (-0,038 0,022)	888 (90,2)	828 (87,4)	629 (89,6)	765 (88,2)	0,393 (-0,017 0,045)
Incontinencia Urinaria y/o fecal	605 (36,4)	359 (36,7)	252 (35,9)	0,739 (-0,039 0,055)	686 (37,8)	333 (35,2)	353 (40,7)	0,015* (-0,100 -0,011)	353 (36,7)	333 (35,2)	252 (35,9)	353 (40,7)	0,051 (-0,096 0,000)
PREVALENCIA	59 (3,5)	28 (2,9)	31 (4,4)	0,101 (-0,034 0,003)	64 (3,5)	20 (2,1)	45 (5,2)	<0,001* (-0,048 -0,013)	28 (2,9)	20 (2,1)	31 (4,4)	45 (5,2)	0,477 (-0,029 0,013)
Pacientes con lesión registrada extrahospital	22 (1,3)	14 (1,5)	8 (1,1)	0,578 (-0,008 0,014)	31 (1,7)	8 (0,8)	23 (2,7)	0,003* (-0,030 -0,006)	14 (1,5)	8 (0,8)	14 (1,5)	23 (2,7)	0,032* (-0,028 -0,002)
INCIDENCIA	38 (2,3)	14 (1,5)	24 (3,4)	0,008* (-0,035 -0,004)	37 (2)	12 (1,3)	25 (2,9)	0,015* (-0,029 -0,003)	14 (1,5)	12 (1,3)	24 (3,4)	25 (2,9)	0,544 (-0,012 0,023)
Pacientes con lesiones registradas totales	59	28 (47,5)	31 (52,5)	0,581 (-0,231 0,129)	65	20 (30,8)	45 (69,2)	<0,001* (-0,548 -0,226)	28 (47,5)	20 (30,8)	31 (52,5)	45 (69,2)	0,057 (-0,337 0,003)
Hombre	29 (49,2)	17 (60,7)	12 (38,7)	0,091 (-0,029 0,469)	33 (50,8)	12 (60)	21 (46,7)	0,321 (-0,126 0,393)	17 (60,7)	12 (60)	12 (38,7)	21 (46,7)	0,492 (-0,305 0,145)
Mujer	30 (50,8)	11 (39,3)	19 (61,3)	0,091 (-0,469 0,029)	32 (49,2)	8 (40)	24 (53,3)	0,321 (-0,393 0,126)	11 (39,3)	8 (40)	19 (61,3)	24 (53,3)	0,492 (-0,145 0,305)
Edad \bar{x} (DS)	77,05 (±15,42)	76,1 (±13,82)	78,5 (±16,62)	0,547 (-5,545 10,345)	76,48 (±12,21)	68,5 (±12,88)	80,04 (±10,16)	0,001* (4,915 18,165)	76,1 (±13,82)	68,5 (±12,88)	78,5 (±16,62)	80,04 (±10,16)	0,647 (-5,202 8,282)
Incontinencia Urinaria y/o fecal	48 (81,4)	23 (82,1)	25 (80,6)	0,883 (-0,184 0,214)	50 (76,9)	17 (85)	33 (73,3)	0,303 (-0,086 0,320)	23 (82,1)	17 (85)	25 (80,6)	33 (73,3)	0,461 (-0,117 0,263)
Paciente SIN RIESGO de LPP	6 (10,2)	1 (3,6)	5 (16,1)	0,111 (-0,272 0,021)	2 (3,1)	1 (0,5)	1 (2,2)	0,549 (-0,077 0,133)	1 (3,6)	1 (5)	5 (16,1)	1 (2,2)	0,027* (0,003 0,276)
Paciente RIESGO BAJO de LPP	14 (23,7)	5 (17,9)	9 (29)	0,314 (-0,325 0,102)	18 (27,7)	6 (30)	12 (26,7)	0,782 (-0,205 0,272)	5 (17,9)	6 (30)	9 (29)	12 (26,7)	0,821 (-0,182 0,229)
Paciente RIESGO MEDIO de LPP	29 (49,2)	15 (53,6)	14 (45,2)	0,519 (-0,170 0,339)	23 (35,4)	5 (25)	18 (40)	0,243 (-0,388 0,088)	15 (53,6)	5 (25)	14 (45,2)	18 (40)	0,654 (-0,175 0,278)
Paciente RIESGO ALTO de LPP	8 (13,6)	7 (29)	1 (3,2)	0,015* (0,046 0,390)	19 (29,2)	8 (40)	11 (24,4)	0,203 (-0,093 0,404)	7 (25)	8 (40)	1 (3,2)	11 (24,4)	0,013* (-0,352 -0,072)
Lesiones registradas	85	40 (47,1)	45 (52,9)	0,443 (-0,209 0,091)	90	28 (31,1)	62 (68,9)	<0,001* (-0,513 -0,249)	40 (47,1)	28 (31,1)	45 (52,9)	62 (68,9)	0,031* (0,017 0,302)
Registradas como LPP	82 (96,5)	38 (95)	44 (97,8)	0,488 (-0,108 0,052)	88 (97,8)	27 (96,4)	61 (98,4)	0,560 (-0,095 0,066)	38 (95)	27 (96,4)	44 (97,8)	61 (98,4)	0,818 (-0,059 0,047)
Registradas como LES/CAH	3 (3,5)	2 (5)	1 (2,2)	0,488 (-0,052 0,108)	2 (2,2)	1 (3,6)	1 (1,6)	0,560 (-0,056 0,095)	2 (5)	1 (3,6)	1 (2,2)	1 (1,6)	0,818 (-0,047 0,059)
LPP mal diagnosticadas	4 (4,7)	1 (2,5)	3 (6,7)	0,365 (-0,129 0,046)	10 (11,1)	2 (7,1)	8 (12,9)	0,421 (-0,184 0,069)	1 (2,5)	2 (7,1)	3 (6,7)	8 (12,9)	0,294 (-0,173 0,048)
Extrahospitalarias	38 (44,7)	22 (55)	16 (35,6)	0,072 (-0,014 0,403)	33 (36,7)	7 (25)	26 (41,9)	0,123 (-0,371 0,093)	22 (55)	7 (25)	16 (35,6)	26 (41,9)	0,505 (-0,250 0,122)
Intrahospitalarias	45 (53)	17 (42,5)	28 (62,2)	0,069 (-0,406 0,011)	50 (55,5)	19 (67,9)	31 (50)	0,114 (-0,035 0,392)	17 (42,5)	19 (67,9)	28 (62,2)	31 (50)	0,210 (-0,066 0,311)
Días hasta aparición \bar{x} (DS)	11,55 (±12,8)	11,43 (±12,8)	11,75 (±13,02)	0,996 (-7,790 8,770)	9,08 (±13,6)	10,7 (±18)	8,37 (±10,17)	0,608 (-6,960 11,648)	11,43 (±12,8)	10,7 (±18)	11,75 (±13,02)	8,37 (±10,17)	0,275 (-2,773 9,533)
Sin datos sobre origen	2 (2,3)	1 (2,5)	1 (2,2)	0,993 (-0,062 0,068)	7 (7,8)	2 (7,1)	5 (8,1)	0,880 (-0,126 0,108)	1 (2,5)	2 (7,1)	1 (2,2)	5 (8,1)	0,195 (-0,139 0,022)
Registro en formulario	11 (12,9)	8 (20)	3 (6,7)	0,068 (-0,010 0,277)	14 (15,5)	6 (21,4)	8 (12,9)	0,302 (-0,088 0,259)	8 (20)	6 (21,4)	3 (6,7)	8 (12,9)	0,294 (-0,173 0,048)

GE: grupo experimental
 GC: grupo control
 LPP: lesión por presión
 LES/CAH: lesión sobre área ya húmeda
 * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001 estadística χ^2 o t
 # p < 0,05, ## p < 0,01, ### p < 0,001 estadística χ^2 o t
 + p < 0,05, ++ p < 0,01, +++ p < 0,001 estadística χ^2 o t
 (IC95%): media y derivación estándar

Tabla 35. Comparación de la distribución de tipo y categoría de las lesiones registradas: entre GE y GC, en tres momentos, pre, durante y post-intervención, y de cada grupo consigo mismo, en dos momentos: pre y post-intervención.

TOTAL LESIONES	PREINTERVENCIÓN			INTERVENCIÓN			POSTINTERVENCIÓN			GE			GC			
	GE n (%)	GC n (%)	P (IC95%)	GE n (%)	GC n (%)	P (IC95%)	GE n (%)	GC n (%)	P (IC95%)	PRE n (%)	POST n (%)	P (IC95%)	PRE n (%)	POST n (%)	P (IC95%)	
TOTAL N=189	N=83			N=14			N=92			28			45			
LESCAH	6 (3,2)	2 (2,4)	1 (1,2)	0,560 (-0,028 0,053)	0	1 (7,1)	0,309 (-0,206 0,063)	1 (1,1)	1 (1,1)	1,000 (-0,030 0,030)	2 (5)	1 (3,6)	0,778 (-0,082 0,111)	1 (2,2)	1 (1,6)	0,818 (-0,047 0,059)
DAI	4 (2,1)	2 (2,4)	1 (1,2)	0,560 (-0,028 0,053)	0	0	-	1 (1,1)	1 (1,1)	0,316 (-0,032 0,010)	2 (5)	0	0,230 (-0,018 0,118)	1 (2,2)	1 (1,6)	0,818 (-0,047 0,059)
DAI + CANDIDIASIS	1 (0,5)	0	0	-	0	0	-	1 (1,1)	0	0,316 (-0,010 0,032)	0	1 (3,6)	0,229 (-0,104 0,033)	0	0	-
SIN INFORMACIÓN	1 (0,5)	0	0	-	0	1 (7,1)	0,309 (-0,206 0,063)	0	0	-	0	0	-	0	0	-
CATEGORÍA																
CAT-1A	0	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
CAT-1B	0	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
CAT-2A	2 (1,1)	0	0	-	0	0	-	1 (1,1)	0	0,316 (-0,010 0,032)	0	1 (3,6)	0,229 (-0,104 0,033)	0	0	-
CAT-2B	1 (0,5)	1 (1,2)	0	-0,316 (-0,011 0,036)	0	0	-	0	0	-	1 (2,5)	0	0,399 (-0,023 0,073)	0	0	-
SIN INF	0	1 (1,2)	1 (1,2)	1,000 (-0,033 0,033)	0	0	-	0	1 (1,1)	0,316 (-0,032 0,010)	1 (2,5)	0	0,399 (-0,023 0,073)	1 (2,2)	1 (1,6)	0,818 (-0,047 0,059)
INTRAHOSPITALARIAS																
EXTRAHOSPITALARIAS SIN INFO	1 (0,5)	0	0	-	0	1 (7,1)	0,309 (-0,206 0,063)	0	0	-	0	0	-	0	0	-
LPP	167 (88,4)	37 (44,6)	42 (50,6)	0,437 (-0,212 0,091)	1 (7,1)	9 (64,3)	0,002 [†] (-0,856 -0,286)	25 (27,2)	53 (57,6)	<0,001 [†] (-0,440 -0,168)	37 (92,5)	25 (89,3)	0,646 (-0,109 0,173)	42 (93,3)	53 (85,5)	0,204 (-0,036 0,193)
CAT-1	38 (20,1)	7 (8,4)	11 (13,3)	0,318 (-0,143 0,046)	0	1 (7,1)	0,309 (-0,206 0,063)	9 (9,8)	10 (10,9)	0,809 (-0,099 0,077)	7 (17,5)	9 (32,1)	0,161 (-0,356 0,063)	11 (24,4)	10 (16,1)	0,285 (-0,072 0,239)
CAT-2	49 (25,9)	8 (9,6)	15 (18,1)	0,116 (-0,189 0,020)	0	3 (21,4)	0,067 (-0,429 0,001)	7 (7,6)	16 (17,4)	0,045 [†] (-0,192 -0,008)	8 (20)	7 (25)	0,625 (-0,293 0,153)	15 (33,3)	16 (25,8)	0,397 (-0,100 0,251)
CAT-3	2 (1,1)	0	0	-	0	0	-	2 (2,2)	0	0,155 (-0,008 0,052)	0	2 (7,1)	0,086 (-0,167 0,024)	0	0	-
CAT-4	0	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
NO VAL	2 (1,1)	0	0	-	0	0	-	0	2 (2,2)	0,155 (-0,032 0,008)	0	0	-	0	2 (3,2)	0,224 (-0,076 0,012)
CAT-1	18 (9,5)	6 (7,2)	6 (7,2)	1,000 (-0,079 0,079)	0	0	-	2 (2,2)	4 (4,3)	0,406 (-0,073 0,029)	6 (15)	2 (7,1)	0,322 (-0,068 0,225)	6 (13,3)	4 (6,5)	0,227 (-0,048 0,185)
CAT-2	43 (22,8)	12 (14,5)	6 (7,2)	0,134 (-0,022 0,166)	1 (7,1)	4 (28,6)	0,139 (-0,487 0,058)	5 (5,4)	15 (16,3)	0,018 [†] (-0,197 -0,020)	12 (30)	5 (17,9)	0,255 (-0,079 0,322)	6 (13,3)	15 (24,2)	0,163 (-0,254 0,037)
CAT-3	14 (7,4)	4 (4,8)	3 (3,6)	0,699 (-0,045 0,073)	0	1 (7,1)	0,309 (-0,206 0,063)	0	6 (6,5)	0,013 [†] (-0,116 -0,015)	4 (10)	0	0,085 (-0,007 0,193)	3 (6,7)	6 (9,7)	0,580 (-0,134 0,073)
CAT-4	0	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
NO VAL	0	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SIN INFO	1 (0,5)	0	1 (1,2)	0,316 (-0,036 0,011)	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
OTRAS ETIOLOGÍAS	16 (8,5)	1 (1,2)	2 (2,4)	0,560 (-0,053 0,028)	0	3 (21,4)	0,067 (-0,429 0,001)	2 (2,2)	8 (8,7)	0,051 (-0,130 0,000)	1 (2,5)	2 (7,1)	0,359 (-0,153 0,061)	2 (4,4)	8 (12,9)	0,138 (-0,187 0,018)
TRAUMÁTICA	2 (1,1)	0	0	-	0	0	-	0	2 (2,2)	0,155 (-0,052 0,008)	0	0	-	0	2 (3,2)	0,224 (-0,076 0,012)
QUIRÚRGICA	1 (0,5)	0	0	-	0	1 (7,1)	0,309 (-0,206 0,063)	0	0	-	0	0	-	0	0	-
ARTERIAL	2 (1,1)	1 (1,2)	0	-0,316 (-0,011 0,036)	0	0	-	0	1 (1,1)	0,316 (-0,032 0,010)	1 (2,5)	0	0,399 (-0,023 0,073)	0	1 (1,6)	0,392 (-0,047 0,015)
VENOSA	4 (2,1)	0	0	-	0	1 (7,1)	0,309 (-0,206 0,063)	1 (1,1)	2 (2,2)	0,560 (-0,047 0,026)	0	1 (3,6)	0,229 (-0,104 0,033)	0	2 (3,2)	0,224 (-0,076 0,012)
LESIÓN FRICCIÓN	2 (1,1)	0	2 (2,4)	0,155 (-0,057 0,009)	0	0	-	0	0	0	0	0	-	2 (4,4)	0	0,094 (-0,016 0,105)
LESCAH	5 (2,6)	0	0	-	0	1 (7,1)	0,309 (-0,206 0,063)	1 (1,1)	3 (3,3)	0,312 (-0,064 0,020)	0	1 (3,6)	0,229 (-0,104 0,033)	0	3 (4,8)	0,134 (-0,102 0,005)
INTERTRIGINOSA	1 (0,5)	0	0	-	0	1 (7,1)	0,309 (-0,206 0,063)	0	0	-	0	0	-	0	0	-
DAI	4 (2,1)	0	0	-	0	0	-	1 (1,1)	3 (3,3)	0,312 (-0,064 0,020)	0	1 (3,6)	0,229 (-0,104 0,033)	0	3 (4,8)	0,134 (-0,102 0,005)

p < p < 0,05 con significación estadística
 †: significación estadística

SIN INFO: sin información
 NO VAL: no valorable

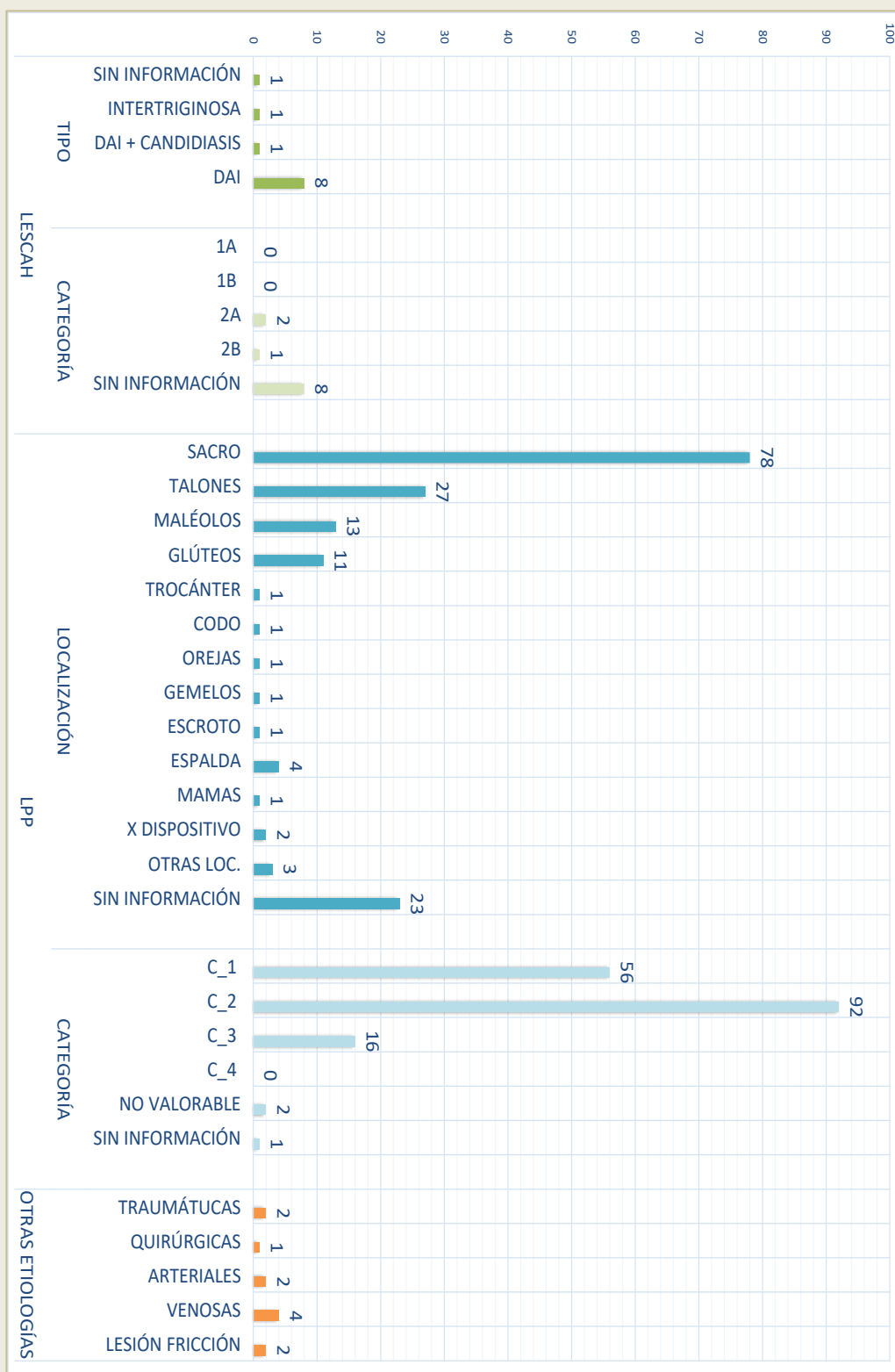
LPP: lesión por presión
 LESCAH: lesión relacionada a la humedad CAT: categoría
 DAI: dermatitis asociada a la incontinencia

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

En relación con las lesiones, en la Tabla 35 encontramos que el 88,4% son LPP, siendo significativa la diferencia entre GE y GC en el post-intervención ($p < 0,0001$). En lo que respecta a la distribución de la categoría de las lesiones, ninguno de los grupos hay lesiones registradas de categoría 4, las de categoría 3 no se producen tras la intervención en el GE y las de categoría 2 tanto intra como extrahospitalarias son significativamente superiores en el GC post-intervención ($p = 0,045$ y $p = 0,018$).

En referencia a las localizaciones en el Gráfico 12 puede observarse que destacan las ubicadas en el sacro representando el 46,7% del total de LPP, y en cuanto a la categoría, la 2^a es la mayoritaria, tanto intra como extrahospitalarias (25,9% y 22,8% respectivamente) (Tabla 35).

Gráfico 12. Distribución general del nº de lesiones por tipo, localización y categoría.



LPP: lesión por presión
 LESCAH: lesión cutánea asociada a la humedad
 DAI: dermatitis asociada a la incontinencia

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

6.8 DISCUSIÓN FASE 5: Evaluación

El estudio muestra que, con respecto al GC, en el GE tras la intervención se han visto un efecto positivo en la disminución de los pacientes con estas lesiones, la disminución del número de lesiones o el número de lesiones mal diagnosticadas; también en la prevalencia e incidencia, pero en este segundo indicador epidemiológico se partía de una diferencia significativa previamente intergrupo [GE-GC], por lo que no puede asegurarse que se deba a la intervención. Valorando a nivel intragrupo [GE-GE] ambos indicadores se ven favorecidos tras la intervención, aunque de manera sutil. Por lo que, en conjunto, y con prudencia, estos resultados podrían sugerir que la formación dirigida a profesionales de enfermería sobre prevención, clasificación y categorización de las LPP y otras LCRD producen una mejora en las competencias de estos profesionales, en cuyo caso iría en consonancia con otros estudios (165–170), que muestran el papel de la formación como herramienta para el abordaje preventivo de las lesiones. Por otro lado, la prevalencia general, sin diferenciarla por grupos, mantiene la misma línea que la que se reportó en la evolución de años previos de estas mismas UH (171).

Las LCRD nosocomiales representan un grave problema sanitario con alto costo para el paciente, la familia y las instituciones, que se considera prevenible en casi su totalidad. Con respecto a este tema en este estudio no se dieron diferencias significativas al comparar entre GE y GC en ninguno de los periodos, pero sí se dieron diferencias estadísticamente significativas entre el pre y el post-intervención del GE. Mientras que, en el GC, aunque con valores estadísticamente no significativos, las lesiones extrahospitalarias aumentaron y las intrahospitalarias disminuyeron, en el GE sucedió lo contrario, las lesiones extrahospitalarias descendieron mientras que las intrahospitalarias aumentaron. Este aumento de las lesiones nosocomiales podría

explicarse por diferentes motivos; por un lado, podría deberse al aumento de la sensibilización tras la intervención a la hora de registrar las lesiones; pero, por otro lado, también podría ser debido al hecho que, aunque los conocimientos se hayan visto mejorados con la intervención formativa, esos conocimientos sobre directrices o recomendaciones para la prevención, no han sido transferidos a la práctica asistencial habitual por parte de los profesionales. Esta distinción o frontera entre las recomendaciones conocidas y las utilizadas es un problema ya conocido y recogido en otros estudios (75,172,173).

Cabe destacar el alto grado de cumplimentación de la EVRUPP en ambos grupos y periodos. No siendo este el caso de los formularios específicos de registro de las lesiones, los cuales se mantiene 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. Estos hallazgos coinciden con los encontrados en los años anteriores estudiados en estas cuatro UH (171). En este sentido podría explicarse el hecho de que las cifras de prevalencia reportadas en este estudio disten considerablemente de las proporcionadas por el 5^o ENP. Esta situación de infraregistro coincide con otros estudios (79,136,174). Sebastián-Viana et-al. (79) muestra 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 en base a 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 según EVRUPP, 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 Wandosell Picatoste et al. (169), donde también se produce un descenso en los de grado medio y aumentan en el grupo de bajo y alto. El hecho que aumente el desarrollo de lesiones en los pacientes que presentan menor

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

grado de riesgo es un indicativo de que las medidas preventivas no se están aplicando como cabría esperar.

La distribución de las localizaciones de las LPP dadas en este estudio, se concentra la mayor proporción en el sacro, siguiendo el patrón visto en otros estudios (56,57,164,165,175).

En cuanto al tiempo hasta la aparición de una LPP, los datos obtenidos en este estudio (entre 8,37 y 11,75 días de media), coinciden con otros trabajos como el de Rondinelli J et al. (176) que reporta una media de 11,4 días de ingreso hasta la aparición del evento. El trabajo de Park y Park (177) 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.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

EL DESENLACE

Vive como si fueras a morir mañana.

Aprende como si fueras a vivir para siempre.

[Gandhi]

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

7. CONCLUSIONES

7.1 CONCLUSIONES FASE 1: Observación

Las cuatro UH presentan características similares en lo que respecta a las medidas de prevención, exceptuando la administración de suplementos nutricionales a los pacientes en riesgo, que se lleva a cabo únicamente en una unidad.

Se da un gran déficit de registros de enfermería de lesiones presentadas o desarrolladas en las UH estudiadas, lo que pone en duda los datos epidemiológicos que se puedan presentar.

La valoración del riesgo de desarrollar UPP al ingreso mediante escala validada presenta una alta cumplimentación por parte de los profesionales de enfermería.

Una tercera parte de los pacientes que desarrollaron alguna de las LCRD presentaban riesgo bajo o ningún riesgo. Esta situación incita a estudiar las causas que lo producen.

El acuerdo entre los expertos en heridas y las profesionales de las UH sobre el diagnóstico etiológico de las lesiones es mínimo. Debería aumentarse la formación al respecto para mejorar esta competencia en las profesionales.

7.2 CONCLUSIONES FASE 2: Antecedentes

La evolución a lo largo de estos cuatro años muestra una mejora de algunos resultados, reflejado tanto en la disminución de las lesiones nosocomiales, como en la disminución de la prevalencia de las lesiones de mayor categoría.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Se muestra una relación entre el tipo de unidad de hospitalización, médica o quirúrgica, y la probabilidad de presentar lesiones de tipo LPP/DAI, resultando que la hospitalización en las unidades quirúrgicas no se asocia con una mayor probabilidad de presentar estas lesiones.

A nivel práctico este estudio muestra la necesidad de mejorar el instrumento de registro empleado en el HTVC, adaptándolo a la propuesta del modelo de las LCRD, dado que a nivel formativo y epidemiológico esta es la tendencia que se sigue. Por otro lado, se muestra como la prevalencia difiere según el tipo de unidad de hospitalización, lo que puede ayudar a la organización a determinar la dirección de las acciones al respecto.

7.3 CONCLUSIONES FASE 3 y 4: Diseño e implementación de la intervención

Una intervención formativa semipresencial, *ad hoc* y con contenidos teórico-prácticos como la que se presenta, se puede considerar un buen instrumento para mejorar conocimientos y habilidades sobre prevención, clasificación y categorización de las LCRD.

Los conocimientos teóricos sobre LCRD antes de la intervención formativa eran de nivel medio, y la habilidad para la diferenciación causal y categorización eran de nivel bajo. Tras la intervención formativa los CT alcanzaron un nivel alto. La habilidad para la clasificación y categorización de las lesiones, se mantuvieron en un nivel bajo, aunque significativamente superior. La mejora en CT y HP permaneció pasados los 15 meses de la intervención formativa.

7.4 CONCLUSIONES FASE 5: Evaluación

Se han producido efectos favorables tanto en la reducción de ambos indicadores epidemiológicos, como en el número de lesiones, en el grupo receptor de la intervención formativa, frente al que no la recibió, aun así, no se puede confirmar que estas diferencias se deban a la implementación de la intervención. Se precisaría de una muestra mayor para poder valorar la efectividad de la misma.

La intervención no ha alterado la distribución de las lesiones, la localización más frecuente ha sido en el sacro, seguida de los talones, y la categoría 2 ha sido la mayoritaria.

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 registros de las lesiones en el programa informático corporativo al modelo de las LCRD para obtener datos epidemiológicos más detallados y ajustados a la tendencia actual de diferenciar las lesiones por mecanismos causales.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

El gran objetivo del aprendizaje no es el
conocimiento, sino la acción.

[Herbert Spencer]



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

8. FUTURAS LÍNEAS de INVESTIGACIÓN y/o TRABAJO

Llegamos a uno de los últimos actos de la obra. En esta parte son varias las escenas propuestas para seguir adelante escribiendo o reescribiendo el desenlace:

- ✓ Llevar a cabo una reproducción del programa formativo en una población más amplia, siempre adaptándolo a cada entorno asistencial, proporcionaría una ocasión para valorar si las diferencias obtenidas son clínicamente importantes.
- ✓ Hemos visto en este trabajo que en lo que respecta a los conocimientos y habilidad práctica, la mejora adquirida con la intervención formativa ha sido más considerable que la dada sobre los indicadores epidemiológicos, estos, aunque han mejorado, lo han hecho de manera muy sutil, lo que sugiere que esos conocimientos no han sido transferidos a la práctica. Esto vuelve a dejar en evidencia la existencia de una frontera entre lo que conocemos y lo que aplicamos. La situación invita a buscar estrategias para conseguir implementar estos conocimientos de modo que se reflejen en la praxis.
- ✓ Por otro lado, estas intervenciones formativas no deberían ser aisladas, podría ser conveniente elaborar un plan formativo que se programe de forma continua dirigido a los profesionales implicados en la prevención y el cuidado de estas lesiones, que por un lado sirva para contrarrestar la distorsión que produce el tiempo en los conocimientos y que además ofrezca una retroalimentación también continua que permita valorar la efectividad.
- ✓ Otro trabajo que se plantea es el estudio de estrategias que incentiven la implicación de los profesionales ofreciendo un *feed-back* de los resultados de su trabajo de manera que se estimule el interés en la mejora continua.
- ✓ Las investigaciones nos han llevado a un cambio de paradigma en la concepción de las lesiones, pasando de las LPP a las LCRD. Del mismo modo todo lo que las envuelve deberá ir adaptándose a este nuevo pensamiento, empezando por la valoración del riesgo de padecerlas. En este sentido investigar sobre la forma

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

de unificar en una única escala los parámetros que permitan valorar el riesgo de desarrollar una LCRD, en lugar de cada una de las entidades por separado.

La curación es una cuestión de tiempo, pero a veces también es una cuestión de oportunidad

[Hipócrates]



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

9. LIMITACIONES

Antes de cerrar el telón es preciso hacer mención a las acotaciones:

Como limitaciones encontradas en este estudio se puede mencionar en primer lugar el tamaño de la muestra, tanto en lo que respecta a los profesionales como al número de pacientes, con una muestra superior la estimación de los resultados podría ser más precisa, la muestra de este estudio ha sido modesta, con lo que se corre el riesgo de que, aunque hayan existido diferencias reales estas no puedan ser aseguradas. En este sentido se considera una limitación del estudio el que la incidencia entre GE y GC ya presentase diferencias estadísticamente significativas pre-intervención. Con una muestra mayor se podría haber determinado si las diferencias entre ambos grupos se debían o no al efecto de la intervención.

Por otra parte, la fase en la que se valoran los antecedentes [fase 2], la IP no pudo acceder a las valoraciones de riesgo realizadas a los pacientes, ni a datos sobre el resto de los factores contribuyentes, de manera que no ha podido confirmarse la relación entre el tipo de unidad y las características de los pacientes. Por otro lado, tampoco se pudo acceder a datos sobre la localización anatómica de las lesiones, lo que supone una limitación a la hora de comparar resultados tanto entre unidades como con otros estudios. En esta misma línea, tampoco se pudo realizar comparaciones con los últimos estudios epidemiológicos que siguen la clasificación/categorización del modelo de las LCRD, en este caso debido a que el programa informático corporativo no incluye ni la clasificación ni la categorización propuesta por este modelo. Todo estos son factores que no se han podido medir y que podrían influir en los datos epidemiológicos. Así mismo el infraregistro constatado supone otro factor realmente importante que afecta directamente a estos datos epidemiológicos y suponen una gran limitación.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

En cuanto a la fase de la intervención formativa [fase 4], las fotografías constituyen imágenes estáticas de las lesiones, que aporta menos información que la lesión valorada en su contexto real, por lo que el propio instrumento de entrenamiento podría constituir una limitación en sí. Siguiendo con las fotografías, estas vuelven a ser constituyentes de una limitación, en este caso en la reevaluación por parte de los expertos en heridas ya que, asignaron un diagnóstico etiológico sin contar con más información ni del paciente ni de las circunstancias.

Así como las imágenes pueden resultar una limitación en las circunstancias mencionadas, en otras la ausencia de ellas también supone una limitación. Esto es lo que ha sucedido en la fase de antecedentes [Fase 2] o en la fase de evaluación [fase 5], fases en las que la extracción de datos se ha hecho contando con las descripciones realizadas en los registros de enfermería. El programa informático no cuenta con la posibilidad de incluir imágenes de las lesiones, esto no ha permitido determinar si las lesiones registradas se ajustaban al diagnóstico asignado por las profesionales asistenciales, por lo que no se ha podido contrastar dicho diagnóstico.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

La experiencia sin teoría es ciega, pero la
teoría sin experiencia es simple juego
intelectual.

[Kant]



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. García Fernández FP, López Casanova P, Pancorbo Hidalgo PL, Verdú Soriano J. Anecdotario histórico de las heridas crónicas. Personajes ilustres que las han padecido. *Rev Enferm*. 2009;32(1):60–3.
2. Rowling JT. Pathological Changes in Mummies. *Proc R Soc Med*. 1961;54(5):409–15. Recuperado a partir de:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1869550/>
3. Agrawal K, Chauhan N. Pressure ulcers: Back to the basics. *Indian J Plast Surg*. 2012;45(2):244–54. Disponible en: <http://doi.org/10.4103/0970-0358.101287>
4. Adams F. The genuine works of Hippocrates. A preliminary discourse and annotations. Vol 1. New York: W. Wood and Company; 1886.
5. Torra-Bou JE, Verdú-Soriano J, Sarabia-Lavin R, Paras-Bravo P, Soldevilla-Ágreda JJ, López-Casanova P, et al. Una contribución al conocimiento del contexto histórico De Las úlceras por presión. *Gerokomos*. 2017;28(3):151–7. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000300151
6. Torra-Bou JE. Incidencia de úlceras por presión en unidades de cuidados intensivos. Revisión sistemática con meta-análisis [Tesis doctoral]. Alicante: Universidad de Alicante; 2016. Recuperado a partir de:
<https://gneaupp.info/incidencia-de-ulceras-por-presion-en-unidades-de-cuidados-intensivos/>
7. Ambroise Paré: (1510-1592) De ingenioso barbero a Doctor en Medicina. *Galenus*. 2011;21(7):34–5. Recuperado a partir de:
<https://www.galenusrevista.com/IMG/pdf/34-35.pdf>
8. Esparza E. San Juan de La Cruz. *Augustinianum*. 1961;1(2):388–9.
9. Camacho-Aguilera JF. Charcot y su Legado a la Medicina. *Gac Med Mex*. 2012;148:321–6. Recuperado a partir de:
https://www.anmm.org.mx/GMM/2012/n3/GMM_148_2012_3_321-326.pdf
10. Fernández-Salomón I. Clasificación y funciones de los diferentes apósitos

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- existentes para el cuidado de las úlceras por presión. NPunto. 2021;4(38):70–92.
Recuperado a partir de: <https://www.npunto.es/revista/38/clasificacion-y-funciones-de-los-diferentes-apositos-existentes-para-el-cuidado-de-las-ulceras-por-presion>
11. Parish LC, Witkowski JA, Crissey JT. Bedsores over the Centuries. In: Parish LC, Witkowski JA, Crissey JT (eds). *The Decubitus Ulcer in Clinical Practice*. Springer, Berlin, Heidelberg: 1997. p. 3–8.
 12. Hagsiwa S, Ferguson-Pell M. Evidence supporting the use of two-hourly turning for pressure ulcer prevention. *J Tissue Viability*. 2008;17(3):76–81. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2007.10.001>
 13. Nightingale F. *Notes on nursing: what it is, and what it is not*. New York: Dover Publications; 1860.
 14. Shea JD. Pressure sores: classification and management. *Clin Orthop Relat Res*. 1975;(112):89–100.
 15. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Blasco-García C. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº11. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión. Logroño. 2009. Disponible en: https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/19_pdf.pdf
 16. Harrington EL. An oscillatory bed support in principle and in clinical use. *Can Med Assoc J*. 1950;62(5):476–8.
 17. García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Verdú-Soriano J, Pancorbo-Hidalgo PL. A new theoretical model for the development of pressure ulcers and other dependence-related lesions. *J Nurs Scholarsh*. 2014;46(1):28–38. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jnu.12051>
 18. Anders V. deChile.net [Internet]. 1998. [citado 25/06/2022] Recuperado a partir de: <http://etimologias.dechile.net/>
 19. Primer Consenso de Úlceras por Presión (PriCUPP). Bases para la implementación de un programa de prevención, diagnóstico y tratamiento de las úlceras por presión. Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires. 2017. Recuperado a partir de: <http://www.anm.edu.ar/PriCUPP.pdf>

20. NPUAP Position Statement on Staging – 2017 Clarifications. National Pressure Ulcer Advisory Panel [Internet]. 2017;6. Recuperado a partir de:
<https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/npuap-position-statement-on-.pdf>
21. García-Fernández FP. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Revisión sistemática con meta-análisis [Tesis doctoral]. Jaen: Universidad de Jaen; 2011. Recuperado a partir de:
<https://gneaupp.info/escalas-de-valoracion-del-riesgo-de-desarrollar-ulceras-por-presion-revision-sistemica-con-meta-analisis/>
22. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Treatment of pressure ulcers: Quick Reference Guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009. Recuperado a partir de:
<https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/pressure-ulcer-treatment.pdf>
23. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Australia; 2014. Recuperado a partir de: <https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/quick-reference-guide-digital-npuap-epuap-pppia-jan2016.pdf>
24. 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 nº II. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2014. Recuperado a partir de:
<http://gneaupp.info/clasificacion-categorizacion-de-las-lesiones-relacionadas-con-la-dependencia-2/>
25. Defloor T, Schoonhoven L, Fletcher J, Furtado K, Heyman H, Lubbers M, et al. Statement of the European Pressure Ulcer Advisory Panel - Pressure ulcer classification: differentiation between pressure ulcers and moisture lesions. J Wound Ostomy Contience Nurs. 2005;32(5):302–6. Recuperado a partir de:

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16234722/>

26. Torra-Bou JE, Rodríguez-Palma M, Soldevilla-Ágreda JJ, García-Fernández FP, Sarabia-Lavín R, Zabala-Blanco J, et al. Redefinición del concepto y del abordaje de las lesiones por humedad. Una propuesta conceptual y metodológica para mejorar el cuidado de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH). *Gerokomos*. 2013;24(2):90–4. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2013000200008>
27. Mitchell A, Hill B. Moisture-associated skin damage: An overview of its diagnosis and management. *Br J Community Nurs*. 2020;25(3):12–8. Disponible en: <https://doi.org/10.12968/bjcn.2020.25.Sup3.S12>
28. Black JM, National Pressure Ulcer Advisory Panel. Moving toward consensus on deep tissue injury and pressure ulcer staging. *Adv Skin Wound Care*. 2005;18(8):415–21. Disponible en: <http://doi.org/10.1097/00129334-200510000-00008>
29. Berlowitz DR, Brienza DM. Are all pressure ulcers the result of deep tissue injury? A review of the literature. *Ostomy Wound Manag*. 2007;53(10):34–8. Recuperado a partir de: <https://www.hmpgloballearningnetwork.com/site/wmp/content/are-all-pressure-ulcers-result-deep-tissue-injury-a-review-literature>
30. García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda J, Verdú-Soriano J, López-Casanova P, Rodríguez-Palma M, Torra-Bou JE, et al. Clasificación-categorización de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos N^o II. 3^a Ed. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Cónicas. Logroño. 2021. Recuperado a partir de: <https://gneaupp.info/documento-tecnico-gneaupp-no-ii-clasificacion-categorizacion-de-las-lesiones-cutaneas-relacionadas-con-la-dependencia-3a-edicion-noviembre-de-2021/>
31. Soldevilla-Ágreda JJ. Las úlceras por presión en gerontología dimensión epidemiológica, económica, ética y legal [Tesis doctoral]. Universidad de Santiago de Compostela; 2007. Recuperada a partir de: http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/39_pdf.pdf

32. Houwing R. Pressure Ulcer or Decubitus: clinical and etiological aspects [Tesis doctoral]. Universidad de Utrecht: 2007. Recuperado a partir de:
https://www.researchgate.net/publication/46686534_Pressure_ulcer_or_decubitus_Clinical_and_etiological_aspects
33. Bouten CV, Oomens CW, Baaijens FP, Bader DL. The etiology of pressure ulcers: Skin deep or muscle bound? Arch Phys Med Rehabil. 2003;84(4):616–9. Recuperado a partir de: [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(02\)04856-6/pdf](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(02)04856-6/pdf)
34. Hoogendoorn I, Reenalda J, Koopman BFJM, Rietman JS. The effect of pressure and shear on tissue viability of human skin in relation to the development of pressure ulcers: a systematic review. J Tissue Viability. 2017;26(3):157–71. Recuperado a partir de:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0965206X17300645?via%3Dihub>
35. Sree VD, Rausch MK, Tepole AB. Towards understanding pressure ulcer formation: Coupling an inflammation regulatory network to a tissue scale finite element model. Mech Res Commun. 2019;97:80–8. Recuperado a partir de:
<https://static1.squarespace.com/static/562c1058e4b0f8ea949c2a94/t/5d5c0a847e5b4c0001defa75/1566313097499/MRC19.pdf>
36. Gefen A. How much time does it take to get a pressure ulcer? Integrated evidence from human, animal, and in vitro studies. Ostomy Wound Manag. 2008;54(10). Recuperado a partir de:
<https://www.hmpgloballearningnetwork.com/site/wmp/content/how-much-time-does-it-take-get-a-pressure-ulcer-integrated-evidence-human-animal-and-in-vitr>
37. Edsberg L. Histología del tejido de la úlcera por presión: una evaluación del conocimiento actual. Ostomy Wound Manag. 2007;53(10):40–9.
38. Alepuz-Vidal L et al. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Sanitat GVC editor. GPC. 2012. Recuperado a partir de: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

39. Rodríguez-Palma M. Revisión sistemática de los factores relacionados con la Dermatitis asociada a la Incontinencia. Propuesta de un nuevo modelo teórico [Tesis doctoral]. Alicante: Universidad de Alicante; 2015. Recuperada a partir de: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/64610/1/tesis_rodriguez_palma.pdf
40. Beeckman D, Schoonhoven L, Verhaeghe S, Heyneman A, Defloor T. Prevention and treatment of incontinence-associated dermatitis: Literature review. *J Adv Nurs*. 2009;65(6):1141–54. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2009.04986.x>
41. Zapata-Sampedro MA, Castro-Varela L, Tejada-Caro R. Lesiones por humedad: revisión de conocimientos. *Enferm Glob [Internet]*. 2015;14(38):325–34. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000200017&lng=es&nrm=iso&tlng=es
42. Segovia-Gómez T, Bermejo-Martínez M, García-Alamino JM. Úlceras por humedad: conocerlas mejor para poder prevenirlas. *Gerokomos*. 2012;23(3):137–40. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2012000300009
43. García-Fernández FP, Ibars-Moncasí P, Martínez-Cuervo F, Perdomo-Pérez E, Rodríguez-Palma M, Rueda-López J, et al. Incontinencia y Úlceras por Presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP n^o X. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Madrid: 2006. Recuperado a partir de: https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/18_pdf.pdf
44. Real Academia Española (RAE). Diccionario de la lengua española [Internet]. [citado 25/06/2022]. Recuperado a partir de: <https://dle.rae.es/cajón>
45. García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Pancorbo-Hidalgo PL, Verdu-Soriano J, López-Casanova P, Rodríguez-Palma M. Classification of dependence-related skin lesions: a new proposal. *J Wound Care*. 2016;25(1):26–32. Disponible en: <https://doi.org/10.12968/jowc.2016.25.1.26>
46. Braden BJ, Bergstrom N. Predictive validity of the Braden Scale for pressure sore

- risk in a nursing home population. *Res Nurs Health*. 1994;17(6):459–70.
47. Grupo de trabajo de úlceras por presión (UPP) de La Rioja. Guía para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las Úlceras por Presión. Logroño: Consejería de Salud de la Rioja; 2009. Recuperado a partir de: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/prevencion-diagnostico-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion.pdf>
48. Ibars-Moncasi P, SanSebastián-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. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por Presión y Heridas Crónica. Logroño: 2012. Recuperado a partir de: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/conjunto-minimo-basico-de-datos-en-registros-de-ulceras-por-presion.pdf>
49. Hibbs P. The economics of pressure ulcer prevention. *Decubitis*. 1988;1(3):32–8.
50. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas. Directrices para la elaboración de indicadores epidemiológicos sobre las úlceras por presión. Doc. V. GNEAUPP. 2003; Recuperado a partir de: <http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/directrices-para-la-elaboracion-de-indicadores-epidemiologicos-sobre-las-ulceras-por-presion.pdf>
51. Baharestani MM, Black JM, Carville K, Clark M, Cuddigan JE, Dealey C, et al. Dilemmas in measuring and using pressure ulcer prevalence and incidence: An international consensus. *Int Wound J*. 2009;6(2):97–104. Recuperado a partir de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7951416/>
52. Sociedad Española de Calidad Asistencial (SECA). La calidad de la atención sanitaria. Indicadores de efectividad clínica. 2013. Recuperado a partir de: https://semergen.es/resources/files/gruposTrabajo/calidadSeguridadPaciente/indicadores_efectividad_clinica2.pdf
53. Torra-Bou JE, Rueda-López J, Soldevilla-Agreda JJ, Martínez-Cuervo F, Verdú-Soriano J. 1er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos*. 2003;14(1):37–47. Recuperado a partir de: <http://gerokomos.com/wp->

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

[content/uploads/2015/01/14-1-2003-37-helcos.pdf](#)

54. Soldevilla-Agreda JJ, Torra-Bou JE, Verdú-Soriano J, Martínez-Cuervo F, López-Casanova P, Rueda-López J, et al. 2o Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2005. *Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes*. *Gerokomos*. 2006;17(3):154–72. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2006000300006
55. Soldevilla-Agreda J, Torra-Bou J, Verdú-Soriano J, López-Casanova P. 3.er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009. *Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes*. *Gerokomos*. 2011;22(2):77–90. Recuperado a partir de: <http://gerokomos.com/wp-content/uploads/2015/01/22-2-2011-78-helcos.pdf>
56. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Torra-Bou JE, Verdú-Soriano J, Soldevilla-Agreda JJ. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. *Gerokomos*. 2014;25(4):162–70. Recuperado a partir de: <http://gerokomos.com/wp-content/uploads/2015/02/25-4-2014-162.pdf>
57. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Pérez-López C, Soldevilla-Agreda JJ. Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en población adulta en hospitales españoles: resultados del 5º Estudio Nacional de 2017. *Gerokomos*. 2019;30(2):76–86. Recuperado a partir de: <http://gerokomos.com/wp-content/uploads/2019/06/30-2-2019-076.pdf>
58. Vanderwee K, Clark M, Dealey C, Gunningberg L, Defloor T. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. *J Eval Clin Pract*. 2007;13(2):227–35. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2006.00684.x>
59. Devos C, Cordon A, Lefèvre M, Obyn C, Renard F, Bouckaert N, et al. Performance of the Belgian health system – report 2019 – Supplement. Health Services Research (HSR). Brussels: Belgian Health Care Knowledge Center (KCE). 2020. KCE Reports 313S. D/2020/10.273/36. Recuperado a partir de: https://kce.fgov.be/sites/default/files/2021-11/2016-06-HSR_Performance_appendix_technical_2ndedition_1.pdf

60. Olivo S, Canova C, Peghetti A, Rossi M, Zanotti R. Prevalence of pressure ulcers in hospitalised patients: a cross-sectional study. *J Wound Care*. 2020;29(Sup3):20-8. Disponible en:
<https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup3.S20>
61. Stephenson J, Fletcher J. NHS England/ Improvement National Pressure Ulcer Prevalence and Quality of Care Audit-Cohorts 1 and 2 National Stop the Pressure Programme Audit report. 2020. Disponible en:
<https://www.ahsnnetwork.com/wp-content/uploads/2020/11/PU-audit-final.pdf>
62. Källman U, Hommel A, Borgstedt-Risberg M, Gunningberg L, Sving E, Bååth C. Pressure ulcer prevalence and prevention interventions – A ten-year nationwide survey in Sweden. *Int Wound J*. 2022. Recuperado a partir de:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.13779>
63. Zhang X, Zhu N, Li Z, Xie X, Liu T, Ouyang G. The global burden of decubitus ulcers from 1990 to 2019. *Sci Rep*. 2021;11(1):1–10. Disponible en:
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-01188-4>
64. Moore Z, Avsar P, Conaty L, Moore DH, Patton D, O'Connor T. The prevalence of pressure ulcers in Europe, what does the European data tell us: A systematic review. *J Wound Care*. 2019;28(11):710–9. Disponible en:
<https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.11.710>
65. Li Z, Lin F, Thalib L, Chaboyer W. Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalised adult patients: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2020;105:103546. Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103546>
66. Tubaishat A, Papanikolaou P, Anthony D, Habiballah L. Pressure Ulcers Prevalence in the Acute Care Setting: A Systematic Review, 2000-2015. *Clin Nurs Res*. 2018;27(6):643–59. Disponible en:
<https://doi.org/10.1177/1054773817705541>
67. Al-Mutairi KB, Hendrie D. Global incidence and prevalence of pressure injuries in public hospitals: A systematic review. *Wound Med*. 2018;22:23–31. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.wndm.2018.05.004>

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

68. García-Fernández FP, Montalvo-Cabrerizo M, García-Guerrero A, Pancorbo-Hidalgo PL, García-Pavón F, González-Jiménez F, et al. Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento de la úlceras por presión. Servicio Andaluz de Salud. Recuperado a partir de:
https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2021/Guiacuidados.pdf
69. Manderlier B, Van Damme N, Verhaeghe S, Van Hecke A, Everink I, Halfens R, et al. Modifiable patient-related factors associated with pressure ulcers on the sacrum and heels: Secondary data analyses. *J Adv Nurs*. 2019;75(11):2773–85. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jan.14149>
70. Coleman S, Nixon J, Keen J, Wilson L, Mcginnis E, Dealey C, et al. A new pressure ulcer conceptual framework. *J Adv Nurs*. 2014;70(10):2222–34. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jan.12405>
71. Coleman S, Gorecki C, Nelson EA, Closs SJ, Defloor T, Halfens R, et al. Patient risk factors for pressure ulcer development: Systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(7):974–1003. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.019>
72. Zabala-Blanco J, Sarabia-Lavín R, Soldevilla-Agreda JJ. Bioética y úlceras por presión: una reflexión desde la ética de mínimos. *Gerokomos*. 2011;22(4):184–90. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2011000400006>
73. Soldevilla-Agreda JJ, Navarro-Rodríguez S. Aspectos legales relacionados con las úlceras por presión. *Gerokomos*. 2006;17(4):203–24. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2006000400005
74. Amor-Cantero C, Rodríguez-Rebolo J. FORO I+E “Impacto social del conocimiento” - II Reunión Internacional de Investigación y Educación Superior en Enfermería – II Encuentro de Investigación de Estudiantes de Enfermería y Ciencias de la Salud. Granada: Paraninfo Digital: Fundación INDEX; 2015.
75. Ferrera-Fernández MÁ. Análisis del grado de conocimiento de los enfermeros, sobre los cuidados para la prevención de las úlceras por presión, y su implementación, en los hospitales de Gran Canaria [Tesis doctoral]. Gran

- Canaria: Universidad de las Palmas de Gran Canaria; 2015. Recuperado a partir de: <http://hdl.handle.net/10553/21687>
76. Vincent C, Taylor-Adams S. Systems analysis of clinical incidents: the London Protocol. Clin Risk [internet]. 2004. Disponible en: https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/surgery-cancer/pstrc/londonprotocol_e.pdf
77. García-Fernández F, Soldevilla-Agreda J, Pancorbo-Hidalgo P, Verdú-Soriano J, López-Casanova P, Rodríguez-Palma M. Prevención de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP n^o I. 2^aed. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño; 2014. Recuperado a partir de: <https://gneaupp.info/documento-prevencion-de-las-ulceras-por-presion/>
78. Hommel A, Gunningberg L, Idvall E, Bååth C. Successful factors to prevent pressure ulcers – an interview study. J Clin Nurs. 2017;26(1–2):182–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jocn.13465>
79. 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(1):17–24. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S1137-66272014000100003>
80. Kim G, Park M, Kim K. The Effect of Pressure Injury Training for Nurses: A Systematic Review and Meta-analysis. Adv Ski Wound Care. 2020;33(3):1–11. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1097/01.ASW.0000653164.21235.27>
81. López-Franco MD, Pancorbo-Hidalgo PL. Instrumentos de medición de los conocimientos sobre prevención de úlceras por presión: revisión de la literatura. Gerokomos. 2019;30(2):98–106. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000200098
82. Etafa W, Argaw Z, Gemechu E, Melese B. Nurses' attitude and perceived barriers to pressure ulcer prevention. BMC Nurs. 2018;17(14):18–25. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12912-018-0282-2>
83. Romero-Collado A, Raurell-Torreda M, Zabaleta-del-Olmo E, Homs-Romero E,

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- Bertran-Noguer C. Course content related to chronic wounds in nursing degree programs in Spain. *J Nurs Scholarsh*. 2014;47(1):51–61. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jnu.12106>
84. Wilborn D, Halfens RJ, Dassen T. Evidence-based education and nursing pressure ulcer prevention textbooks: Does it match? *Worldviews Evid Based Nurs*. 2009;6(3):167–72. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2008.00129.x>
85. Kir-Biçer E. Hemşirelik Öğrencilerinin Basınç Ülseri Önlemeye Yönelik Bilgi ve Uygulamaları. *DÜ Sağlık Bil Enst Derg*. 2021;11(1):1–7. Disponible en: <https://doi.org/10.33631/duzcesbed.691639>
86. Kısacık ÖG, Sönmez M. Pressure ulcers prevention: Turkish nursing students' knowledge and attitudes and influencing factors. *J Tissue Viability*. 2020;29(1):24–31. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2019.11.003>
87. Usher K, Woods C, Brown J, Power T, Lea J, Hutchinson M, et al. Australian nursing students' knowledge and attitudes towards pressure injury prevention: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*. 2018;81:14–20. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.01.015>
88. Tobajas-Señor EM, Lozano-del-Hoyo ML, Armalé-Casado MJ, Brocate-SanJuan M, Moreno-Fraile R, Martes-López C. Formación actual sobre heridas crónicas en el Grado de Enfermería de las universidades españolas. *Gerokomos*. 2017;28(1):38–41. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000100008
89. Lopez-Franco MD, Parra-Angueta L, Comino-Sanz IM, Pancorbo-Hidalgo PL. Development and validation of the Pressure Injury Prevention Barriers questionnaire in hospital nurses in Spain. *BMJ Open*. 2020;10(12). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041376>
90. Lopez-Franco MD, Parra-Angueta L, Comino-Sanz IM, Pancorbo-Hidalgo PL. Development and validation of the Pressure Injury Prevention Barriers questionnaire in hospital nurses in Spain. *BMJ Open*. 2020. (Cuestionario). Recuperado a partir de: <https://cuidosalud.com/wp->

- content/uploads/2020/12/questionnaire.pipb_.eng_.vf_.pdf
91. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Boletín Oficial del Estado, número 280 (22 de noviembre de 2003).
 92. Schneider M, Good S. Afrontar los retos de la formación del personal de enfermería. *Nurs*. 2019;36(2):47–8. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nursi.2019.03.014>
 93. Palomar-Llatas F, Lucha-Fernández V, Albert-Sánchis P. Protección y tratamiento piel periucleral: Óxido de zinc, película barrera, eosina al 2%. *Enfermería Dermatológica*. 2011;5(13-14):46–50. Recuperado a partir de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4080588>
 94. Cacicedo- González R, Castañeda-Robles C, Cossío-Gómez F, Delgado-Uría A, Fernández Saíz B, González Saro R, et al. Manual de Prevención y Cuidados Locales de Heridas Crónicas [Internet]. Servicio Cántabro de Salud. 2011. Recuperado a partir de: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/prevencion-de-cuidados-locales-y-heridas-cronicas.pdf>
 95. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Australia; 2014. Recuperado a partir de: <https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/quick-reference-guide-digital-npuap-epuap-pppia-jan2016.pdf>
 96. Baron-Burgos MM, Benítez-Ramírez MM, Caparrós-Cervantes A, Escarvejal-López ME, Martín-Espinosa MT, Mo- Al-Lal Y, et al. Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas [Internet]. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. 2015. Recuperado a partir de: https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2015/10/Guia_Preencion_UPP.pdf
 97. García-Fernández FP, López-Casanova P, Rodríguez-Palma, Segovia-Gómez MT, Soldevilla-Agreda JJ. Guía Cuidados de la piel en pacientes con incontinencia y prevención de lesiones asociadas a la humedad. 3M editor. 2015. Recuperado a partir de <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2016/07/GUIAX3M.pdf>

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

98. Rumbo-Prieto J, Arantón-Areosa L, López-de-los-Reyes R, Vives-Rodríguez E, Palomar-Llatas F, Cortizas-Rey J. Valoración y manejo integral de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH): revisión de consenso. *Enferm Dermatol.* 2015;9(25):17–30. Recuperado a partir de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5423375>
99. Abad-García R, Aguirre-Aranaz RM, Arizmendi-Pérez M, Beaskoetxea-Gómez P, Beistegui-Alejandro I, Camiruaga-Zalbidea I, et al. Guía de actuación para la prevención y cuidados de las úlceras por presión [Internet]. Vitoria-Gasteiz: Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco Osakidetza; 2017. Recuperado a partir de:
https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publi/adjuntos/enfermeria/UPP_es.pdf
100. Adrover-Rigo M, Cardona-Roselló J, Fernández-Méndez JM, Fullana-Matas A, Galmés-Hernández S, García-Raya MD, et al. Prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Servicio de Salud de las Islas Baleares; 2018. Recuperado a partir de: <https://www.ibsalut.es/apmallorca/attachments/article/1581/2018-guia-upp-es.pdf>
101. Rodríguez-Palma M, Verdú-Soriano J, Soldevilla-Agreda JJ, García-Fernández FP. Dermatitis asociada a la incontinencia. Estado actual del conocimiento. *Rev ROL Enferm.* 2018;41(11-12):768–76. Recuperado a partir de:
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/86297/1/2018_Rodriguez-Palma_etal_RevROLEnferm.pdf
102. García-Fernández FP, Soldevilla-Agreda JJ, Pancorbo-Hidalgo PL, Verdú-Soriano J, López-Casanova P, Rodríguez-Palma M. Qué no hacer en heridas crónicas Recomendaciones basadas en la evidencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº XIV. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2018. Recuperado a partir de:
<https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2018/11/GNEAUPP.DT14.NOHACER.pdf>
103. Rumbo-Prieto JM, Arantón-Areosa L, López-de-los-Reyes R, Vives-Rodríguez E. Guía práctica de lesiones cutáneas asociadas a la humedad. Guía nº7. Colección

- de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud. Santiago de Compostela (A Coruña): Xunta de Galicia. Consellería de Sanidad. Servicio Gallego de Salud; 2016. Recuperado a partir de:
<https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Documents/173/GU%C3%8DA%20N%C2%BA7%20LESCAH%20cast.pdf>
104. Casteleiro-Roca MP, Castro-Prado J. Guía práctica de úlceras por presión. Guía nº 1. Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud.. Santiago de Compostela (A Coruña): Xunta de Galicia. Consellería de Sanidad. Servicio Gallego de Salud; 2017. Recuperado a partir de:
<https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Documents/93/GU%C3%8DA%20N%C2%BA1%20UPP%20cast.pdf>
105. Picuida. Guía fase para la prevención de las úlceras por presión. Servicio Andaluz de Salud. 2017. Recuperado a partir de:
https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2021/guia_fase_ulceras_pp.pdf
106. Verdú-Soriano J, Perdomo-Pérez E. Nutrición y Heridas Crónicas. Serie Documentos técnicos GNEAUPP nº XII. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2011. Recuperado a partir de: <http://gneaupp.info/nutricion-y-heridas-cronicas/>
107. Rodríguez-Palma M, López-Casanova P, García-Molina P, Ibars-Moncasi P. Serie Documentos técnicos GNEAUPP nº XIII. Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de las úlceras por presión (SEMP). Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2011. Recuperado a partir de: https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/65_pdf1.pdf
108. Ignacio-de-Ulívarri J, González-Madroño A, De-Villar GP, González P, González B, Mancha A, et al. CONUT: A tool for Controlling Nutritional Status. First validation in a hospital population. *Nutr Hosp*. 2005;20(1):38–45. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112005000100006
109. Sierra-Setién I, González-García A, Martínez-González V, López-García R, Pérez-

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- Martín E. Adaptación al español y validación del cuestionario nutricional Must en población anciana con riesgo de úlceras por presión en la Comunidad Autónoma de Cantabria. *Nuber Científ.* 2015;2(15):34–41. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7514689>
110. Dissemond J, Assenheimer B, Gerber V, Hintner M, Puntigam MJ, Kolbig N, et al. Moisture-associated skin damage (MASD): A best practice recommendation from Wund-D.A.CH. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2021;19(6):815–25. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ddg.14388>
111. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Soldevilla-Agreda JJ, Martínez-Cuervo F. Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión: uso clínico en España y metaanálisis de la efectividad de las escalas. *Gerokomos.* 2008;19(2):84–98. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2008000200005
112. Delmore B, Cox J, Rolnitzky L, Chu A, Stolfi A. Differentiating a Pressure Ulcer from Acute Skin Failure in the Adult Critical Care Patient. *Adv Ski Wound Care.* 2015;28(11):514–24. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000471876.11836.dc>
113. Olshansky K. Organ Failure, Hypoperfusion, and Pressure Ulcers Are Not the Same as Skin Failure: A Case for a New Definition. *Adv Ski Wound Care.* 2016;29(4):150. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000481798.03636.8e>
114. Gould L, Abadir P, Brem H, Carter M, Conner-Kerr T, Davidson J, et al. Chronic wound repair and healing in older adults: current status and future research. *J Am Geriatr Soc.* 2015;63(3):427–38. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jgs.13332>
115. Chiquero-Valenzuelas S, Rodríguez-Palma M, Pancorbo-Hidalgo PL, Soldevilla-Agreda JJ, García-Fernández FP. SECLARED, una nueva herramienta de aprendizaje virtual para mejorar las habilidades de identificación y clasificación de las lesiones relacionadas con la dependencia. *Rev ROL Enf.* 2019;42(2):125-30. Recuperado a partir de:

116. Martinengo L, Yeo NJY, Markandran KD, Olsson M, Kyaw BM, Car LT. Digital health professions education on chronic wound management: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2020;104:103512. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103512>
117. Yilmazer T, Tuzer H, Inkaya B, Elcin M. The impact of standardized patient interactions on nursing students' preventive interventions for pressure ulcers. *J Tissue Viability*. 2020;29(1):19–23. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2019.11.004>
118. 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(4):337–41. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2020.06.005>
119. Kim JY, Lee YJ. A study on the nursing knowledge, attitude, and performance towards pressure ulcer prevention among nurses in Korea long-term care facilities. *Int Wound J*. 2019;16(S1):29–35. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/iwj.13021>
120. Saleh MYN, Papanikolaou P, Nassar OS, Shahin A, Anthony D. Nurses' knowledge and practice of pressure ulcer prevention and treatment: An observational study. *J Tissue Viability*. 2019;28(4):210–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2019.10.005>
121. Lee YJ, Kim JY, Korean-Association-of-Wound-Ostomy-Continence-Nurses. Effects of pressure ulcer classification system education programme on knowledge and visual differential diagnostic ability of pressure ulcer classification and incontinence-associated dermatitis for clinical nurses in Korea. *Int Wound J*. 2016;13(S1):26–32. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/iwj.12546>
122. Declaracion De Rio de Janeiro sobre Prevención de las Úlceras por Presión como Derecho Universal. En: IV Congreso de la Sociedad Iberolatinoamericana sobre úlceras y heridas crónicas. SILAUHE. Rio de Janeiro; 2011. Recuperado a partir de: <https://silauhe.org/wp-content/uploads/2022/03/Declaracion-de-Rio-Espanol.pdf>
123. Manifiesto de Tarragona. En: VII Simposio Nacional sobre Úlceras por Presión y

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Heridas Crónicas y 1er Congreso Latinoamericano sobre Úlceras y Heridas.

GNEAUPP. Tarragona; 2008. Recuperado a partir de:

<https://gneaupp.info/manifiesto-de-tarragona/>

124. Declaración de Arnedillo. En: 4^o Encuentro nacional de comisiones de úlceras por presión. GNEAUPP. Arnedillo; 2009. Recuperado a partir de:
<https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2019/01/Declaracion-de-Arnedillo.pdf>
125. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, López-Medina IM, López-Ortega J. Pressure ulcer care in Spain: nurses' knowledge and clinical practice. *J Adv Nurs*. 2007;58(4):327–338. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04236.x>
126. Roca-Biosca A, García-Fernández FP, Chacón-Garcés S, Rubio-Rico L, de Molina-Fernández MI, Anguera-Saperas L, et al. Identificación y clasificación de las lesiones relacionadas con la dependencia: de la teoría a la práctica clínica. *Gerokomos*. 2015;26(2):58–62. Disponible en:
<https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2015000200005>
127. Rosell-Moreno C. Aplicación de una intervención formativa como instrumento esencial en la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión: el antes y el después de los cuidados a los pacientes con riesgo de sufrir o con presencia de úlceras por presión en la atención hospitalaria [Tesis doctoral]. Alicante. Universidad de Alicante; 2016.
128. Roca-Biosca A, Rubio-Rico L, de Molina-Fernández MI, García-Grau N, Tuset-Garijo G, García-Fernández FP. Predictive validity of the Braden scale for assessing risk of developing pressure ulcers and dependence-related lesions. *J Wound Care*. 2017;26(9):528–36. Disponible en:
<https://doi.org/10.12968/jowc.2017.26.9.528>
129. Segura-Jordá G, López-Casanova P. Fotografía clínica de heridas. En: Atención integral de las heridas crónicas. 2nd ed. Logroño: GNEAUPP-FSJJ; 2016.
130. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Esp Salud Publica*. 1997;71(2):127–37. Recuperado a partir de:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-

57271997000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

131. Juvé-Udina ME. ATiC. Eje diagnóstico. Barcelona: Naaxpot SLU; 2016. 891 p.
132. López-Franco M, Pancorbo-Hidalgo P. Cuestionario de Conocimientos en Prevención de Úlceras Por Presión: CPUPP-31. 2018. Universidad de Jaén. Disponible en: https://cuidsalud.com/wp-content/uploads/2019/03/Cuestionario.CPUPP-31_esp.pdf
133. Hernández-Nieto R. Instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales y ciencias biomedicas: Validez y Confiabilidad. Diseño y Construcción. Normas y Formatos. North Charleston SC, USA: Createspace Independent Publishing Platform; 2011. 148–162 p.
134. Paniagua-Asensio ML. Lesiones Relacionadas con la Dependencia: prevención, clasificación y categorización. Documento Clínico 2020. GNEAUPP. 2020;117. Recuperado a partir de: <https://gneaupp.b-cdn.net/wp-content/uploads/2020/08/Paniagua-2020.-LRD.-Prevención-clasificación-y-categorización.pdf>
135. Sullivan GM, Feinn R. Using Effect Size—or Why the P Value Is Not Enough. J Grad Med Educ. 2012;4(3):279–82. Disponible en: <https://doi.org/10.4300/JGME-D-12-00156.1>
136. 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(2):103–8. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000200103
137. Real-López L, Díez-Esteban ME, Serrano-Hernantes M, Blasco-Romero I, Capa-Santamaría S, Santamaría-González M, et al. Prevalencia hospitalaria de lesiones relacionadas con la dependencia en la provincia de Burgos. Estudio multicéntrico. Gerokomos. 2020;31(2):98–106. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2020000200008
138. Labiano-Turrillas J, Larrea-Leoz B, Vázquez-Calatayud M, Juandeaburre-

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- Pedroarena B, Irruarizaga-Sagredo A, Morillo-Cabezas E. Estudio de prevalencia de úlceras por presión en la Clínica Universidad de Navarra. *Gerokomos*. 2013;24(4):184–8. Recuperado a partir de:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2013000400007
139. López-Cocotle JJ, Moreno-Monsiváis MG, Saavedra-Vélez CH, Espinosa-Aguilar L, Camacho-Martínez JU. La importancia del registro clínico de enfermería: un acercamiento cualitativo. *Nure Investig*. 2018;15(93).
140. Tervo-Heikkinen TA, Heikkilä A, Koivunen M, Kortteisto TR, Peltokoski J, Salmela S, et al. Pressure injury prevalence and incidence in acute inpatient care and related risk factors: A cross-sectional national study. *Int Wound J*. 2022;19(4):919–31. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/iwj.13692>
141. Clark M, Semple MJ, Ivins N, Mahoney K, Harding K. National audit of pressure ulcers and incontinence-associated dermatitis in hospitals across Wales: A cross-sectional study. *BMJ Open*. 2017;7(8):1–8. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015616>
142. Porter-Armstrong A, Moore Z, Bradbury I, Mcdonough S. Education of healthcare professionals for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;5(5). Disponible en:
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD011620.pub2>
143. Real-López L, Diez-Esteban E, Serrano-Hernantes M, Blasco-Romero I, Capa-Santamaría S, Santamaría-González M, et al. Evolución de la prevalencia de lesiones relacionadas con la dependencia en el Hospital Universitario de Burgos 2013-2018. *Enferm Dermatol*. 2019;13(37):25–35. Disponible en:
<https://enfermeriadermatologica.org/index.php/anedidic/article/view/11>
144. Wang N, Hailey D, Yu P. Quality of nursing documentation and approaches to its evaluation: A mixed-method systematic review. *J Adv Nurs*. 2011;67(9):1858–75. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05634.x>
145. Tomé-Ortega MJ. Las úlceras por presión como efecto adverso de la hospitalización. *Enferm Dermatol*. 2010;4(9):35–41. Recuperado a partir de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4317063>

146. De-la-Torre-Barbero MJ, Turrado-Muñoz MÁ, Romero-Bravo ÁM, Aguilera-Peña F, Corrales-Mayoral MT, Giraldez-Rodríguez A. Prevalencia de úlceras por presión en pacientes adultos ingresados en un hospital de tercer nivel. *Evidentia*. 2010;7(31). Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n31/ev7185.php>
147. Stegensek-Mejía EM, Jiménez-Mendoza A, Romero-Gálvez LE, Aparicio-Aguilar A. Úlceras por presión en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención. *Enfermería Universitaria*. 2015;12(4):173–81. Recuperado a partir de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632015000400173
148. Alonso-Lorente C, Barrasa-Villar JI, Aibar-Remón C. Evolución de la prevalencia de úlceras por presión en un hospital de agudos de tercer nivel (2006-2013). *Rev Calid Asist*. 2015;30(3):135–41. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.cali.2015.01.011>
149. Talens-Belén F, Martínez-Duce N. Úlceras por presión: un paso más en el cuidado y la seguridad de nuestros pacientes. *Gerokomos*. 2018;29(4):192–6. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2018000400192
150. Tomàs-Vidal AM, Hernández-Yeste MS, García-Raya MD, Marín-Fernández R, Cardona-Roselló J. Prevalencia de úlceras por presión en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. *Enferm Clin*. 2011;21(4):202–9. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3775125>
151. Bottaro F. Cómo lidiar con la pérdida en el seguimiento. *Hematología*. 2016;20(1):133–7. Disponible en: <http://www.sah.org.ar/revista/numeros/15vol202016.pdf>
152. DuBose BM, Mayo AM. Resistance to change: A concept analysis. *Nurs Forum*. 2020;55(4):631–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/nuf.12479>
153. Berwick DM. Avoiding overuse—the next quality frontier. *Lancet*. 2017;390(10090):102–4. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32570-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32570-3)

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

154. Souza-Galvão N, Barbosa-Serique MA, de-Gouveia-Santos VLC, Nogueira PC. Knowledge of the nursing team on pressure ulcer prevention. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(2):294–300. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0063>
155. Wounds UK Consensus Document. Recognising, managing and preventing deep tissue injury (DTI) London: Wounds UK; 2017. Recuperado a partir de: <https://www.wounds-uk.com/resources/details/recognising-managing-and-preventing-deep-tissue-injurydti>
156. Roca-Biosca A. Capacidad predictiva de las escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión y otras lesiones relacionadas con la dependencia en el paciente crítico [Tesis doctoral]. Tarragona: Universidad Rovira i Virgili; 2016.
157. Beeckman D, Schoonhoven L, Boucque H, Maele G Van, Defloor T. Pressure ulcers: e-learning to improve classification by nurses and nursing students. *J Clin Nurs.* 2008;17(13):1697–707. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02200.x>
158. Defloor T, Schoonhoven L. Inter-rater reliability of the EPUAP pressure ulcer classification system using photographs. *J Clin Nurs.* 2004;13:952–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2004.00974.x>
159. Coloma-Manrique CR, Tafur-Puente RM. El constructivismo y sus implicancias en educación. *Educación.* 1999;8(16):217–44. Recuperado a partir de: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/5245>
160. Dongo-Montoya A. La teoría del aprendizaje de Piaget y sus consecuencias para la praxis educativa. *Rev Investig en Psicol.* 2008;11(1):167–81. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/rinvp.v11i1.3889>
161. Jáuregui M, Razumiejczyk E. Memoria y aprendizaje: una revisión de los aportes cognitivos. *Revista Virtual de la Facultad de Psicología y Psicopedagogía de la Universidad del Salvador.* 2011;26:20–44. Recuperado a partir de: <http://racimo.usal.edu.ar/4501/1/174-712-1-PB.pdf>
162. Richards BA, Frankland PW. The Persistence and Transience of Memory. *Neuron.* 2017;94(6):1071–84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2017.04.037>

163. Kwong EW-Y, Lau AT-Y, Lee RL-P, Kwan RY-C. A pressure ulcer prevention programme specially designed for nursing homes: does it work? *J Clin Nurs*. 2011;20(19-20):2777–86. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03827.x>
164. Anguera-Saperas L, Colodrero-Díaz E, García-Grau N, Mateo-Zapata E, Roca-Biosca A. La educación como pieza clave en la prevención y buena evolución de las úlceras por presión. *Enferm Intensiva*. 2009;20(1):19–26. Disponible en: [http://doi.org/10.1016/S1130-2399\(09\)70663-7](http://doi.org/10.1016/S1130-2399(09)70663-7)
165. Larrea-Leoz B, Vázquez-Calatayud M, Labiano-Turrillas J. Evaluación del impacto de una intervención de enfermería en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. *Gerokomos*. 2015;26(3):115–9. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2015000300009>
166. Balcázar-Rueda E, León-López AA. Educación continua del personal de enfermería, una estrategia de prevención de úlceras por presión intrahospitalarias. *Rev Enferm IMSS*. 2018;26(3):202–13. Recuperado a partir de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim183g.pdf>
167. Cano A, Anglade D, Stamp H, Joaquin F, Lopez J, Lupe L, et al. Improving Outcomes by Implementing a Pressure Ulcer Prevention Program (PUPP): Going beyond the Basics. *Healthcare (Basel)*. 2015;3(3):574–85. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/healthcare3030574>
168. 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(1):19–26. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1130-2399\(09\)70663-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1130-2399(09)70663-7)
169. Wandosell-Picatoste MJ, Salgado-Barreira Á, Moreno-Pestonit MT, Rodríguez-Villar S, Paz-Baña MÁ, Mañá-Álvarez 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(3):128–31. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2012000300007>
170. Olkoski E, Assis GM. Application of measures for preventing pressure ulcers by

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

- the nursing team before and after an education campaign. *Esc Anna Nery*. 2016;20(2):363–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160050>
171. Paniagua-Asensio ML, Rubio-Rico L, Fernández-Sáez J, Marsá-Fadurdo 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(4):245–50. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2021000500245
172. García-Fernández FP, Pancorbo-Hidalgo PL, López-Medina IM, López-Ortega J. Conocimiento y utilización de las directrices de prevención y tratamiento. *Gerokomos*. 2002;13(4):2014–222. Recuperado a partir de: <http://gerokomos.com/wp-content/uploads/2015/01/13-4-2002-214-helcos.pdf>
173. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Rodríguez-Torres MC, Torres-García M, Medina-López MI. Conocimientos y creencias de las enfermeras sobre el cuidado de las úlceras por presión: revision sistemática de la literatura. *Gerokomos*. 2007;18(4):188–96. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2007000400005
174. Chércoles-López I. Valoración de los conocimientos de las enfermeras sobre úlceras por presión en cuidados intensivos. *Gerokomos* [Internet]. 2019;30(4):210–6. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2019000400210
175. Rodríguez-Núñez C, Iglesias-Rodríguez A, Irigoien-Aguirre J, García-Corres M, Martín-Martínez M, Garrido-García R. Nursing records, prevention measures and incidence of pressure ulcers in an Intensive Care Unit. *Enferm Intensiva*. 2019;30(3):135–43. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.06.004>
176. Rondinelli J, Zuniga S, Kipnis P, Kavar LN, Liu V, Escobar GJ. Hospital-Acquired Pressure Injury: Risk-Adjusted Comparisons in an Integrated Healthcare Delivery System. *Nurs Res*. 2018;67(1):16–25. Disponible en:

<http://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000258>

177. 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.
Recuperado a partir de: <https://ebooks.iospress.nl/publication/48328>

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo,
involúcrame y lo aprendo

[Benjamín Franklin]



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.







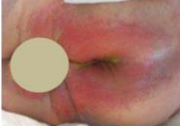













11. ANEXOS

ANEXO 1- Diferenciación de las lesiones relacionadas con la dependencia en función del mecanismo de producción y clasificación

	LESIONES CUTÁNEAS ASOCIADAS a la HUMEDAD	LESIONES por FRICCIÓN	LESIONES MIXTAS o COMBINADAS
Mecanismo de producción	Lesión localizada en la piel (no suele afectar a tejidos subyacentes) que se presenta como una inflamación (eritema) y/o erosión de la misma, causada por la exposición prolongada (continua o casi continua) a diversas fuentes de humedad con potencial irritativo para la piel.	La lesión localizada en la piel (no suele afectar a tejidos subyacentes) provocada por las fuerzas derivadas del roce-fricción entre la piel del paciente y otra superficie paralela, estando al menos una de ellas en movimiento.	Se recomienda clasificar las lesiones combinadas utilizando el tipo de lesión y su categoría. A modo de ejemplo: Lesión combinada presión-fricción I-II, que indicaría que es de categoría I la de presión y de categoría II la de fricción. Lesión combinada presión-humedad III-I, que indicaría que es de categoría III la de presión y de categoría I la de humedad.
Categoría I	<p>Eritema sin pérdida de la integridad cutánea. Piel íntegra con enrojecimiento, que puede ser no blanqueable, de un área localizada, generalmente sometida a humedad. Puede clasificarse como: 1A. Leve-Moderado (rosada). 1B. Intenso (rosa oscuro o rojo).</p>	<p>Eritema sin flictena. Piel íntacta con enrojecimiento no blanqueable en un área localizada, generalmente sometida a fricción (eritema con formas lineales, siguiendo planos de deslizamiento). Puede ser dolorosa y presentar edema.</p>	
Categoría II	<p>Eritema con pérdida de la integridad cutánea. Lesión abierta poco profunda con lecho rojo-rosado y bordes de la piel perilesional generalmente macerados (blanco-amarillentos). Puede clasificarse como: 2A. Leve-Moderado (erosión <50% del total del eritema). 2B. Intenso (erosión ≥50% del eritema).</p>	<p>Presencia de flictena. Flictena (vesícula o ampolla) que se mantiene íntacta, sin solución de continuidad, rellena de suero o líquido claro (lesión a nivel de epidermis o dermis superficial).</p>	
Categoría III	<p>Pérdida completa del tejido. La grasa subcutánea puede ser visible, pero los huesos, tendones o músculos no están expuestos. Puede presentar esfacelos, tejido necrótico (no oculta la profundidad), cavitaciones y/o tunelizaciones.</p>	<p>Lesión con pérdida de la integridad cutánea. Pérdida parcial del espesor de la dermis. Úlcera abierta, poco profunda, con lecho rojo-rosado (aunque pueden existir restos de hematoma o sangre coagulada).</p>	
Categoría IV	<p>Pérdida total del espesor del tejido con hueso, tendón o músculo expuesto. Pueden presentar esfacelos, tejido necrótico, cavitaciones y/o tunelizaciones. Incluye áreas de lesión profunda con doble eritema.</p>		

Fuente: 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

ANEXO 2- Diferenciación clínica de las lesiones relacionadas con la dependencia

CARACTERÍSTICAS	ÚLCERAS POR PRESIÓN		LESIONES CUTÁNEAS ASOCIADAS A LA HUMEDAD	LESIONES POR FRICCIÓN
Exposición o causa	Presión	Presión y/o cizalla	Humedad prolongada e irritantes asociados	Fricción o roce
Evolución del daño	De fuera a dentro	De dentro a fuera	De fuera a dentro	De fuera a dentro
Localización de la lesión	 Prependicular a prominencias óseas, o sobre tejidos blandos sometidos a presión externa de dispositivos clínicos	 Prominencias óseas, con 30-45º de desplazamientos.	 Cualquier zona expuesta a humedad (glúteos, pliegues cutáneos, zona perineal y perigenital), ya sea prominencia ósea o no (habitualmente no)	 Cualquier zona sometida a fricción o rozamiento, ya sea prominencia ósea o no (espalda, glúteos, sacro, maléolos, talones,...).
Color piel íntegra	 Rojo (eritema no blanqueable). Piel perilesional normal.	 De rojo, rojo intenso, a marrón y/o púrpura azulado (LTP). Frecuente doble eritema (segundo más oscuro y dentro del primero).	 Enrojecimiento no uniforme, de color rojo o rojo brillante. Distintas intensidades. También color rosado o blanco amarillento. Enrojecimiento perianal.	 Rojo o rojo oscuro (eritema no blanqueable, de formas lineales). Puede haber flictenas, generalmente con líquido seroso.
Afectación y profundidad	 Piel y/o tejidos subyacentes (también mucosas). Desde piel intacta (ENB), lesiones superficiales (categoría II) a profundas (categorías III-IV).	 Piel y/o tejidos subyacentes. Lesiones profundas (categorías III-IV) a veces con piel intacta (LTP).	 Piel (no tejidos subyacentes). Lesiones superficiales (epidermis y/o dermis).	 Piel (no tejidos subyacentes). Lesiones superficiales (epidermis y/o dermis).
Color lecho lesión	 Rosa, rojo, brillante (categoría II). Rojo, amarillento, marrón, negro (según tipo de tejido y categoría UPP).	 Rosa, rojo, amarillento, marrón púrpura, negro,...	 Rojo, rosado, brillante, no uniforme. Piel perilesional rosa, amarillenta, blanquecina (maceración).	 Rojo, rosado o con restos hemáticos.
Bordes	 Delimitados, marcados, bien circunscritos. (Sobreelevados y engrosados: signos de cronicidad).	 Delimitados, marcados. También pueden ser irregulares.	 Difusos, imprecisos.	 Tras rotura de flictena, bordes con piel dentada o levantada.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

<p>Forma y distribución</p>	 <p>Regular, redondeada, ovalada. Lesión limitada a una sola zona. Aisladas. Forma del dispositivo clínico.</p>	 <p>Ovalada, elongada. A veces irregular. Aisladas. Ocasionalmente lesión en espejo.</p>	 <p>Irregular. Varias zonas o áreas difusas, que pueden ser extensas en parches. Lesiones en espejo o beso. En pliegues cutáneos, con la forma de la base.</p>	 <p>Lineal, siguiendo los planos de deslizamiento.</p>
<p>Necrosis</p>	 <p>Tejido desvitalizado: blanco-amarillento u oscuro (esfacelos o necrosis) en categorías III-IV; puede aparecer necrosis seca (escara).</p>	 <p>No está presente. Puede haber exudado congelado, pero no esfacelos.</p>	 <p>No está presente.</p>	 <p>No está presente.</p>
<p>Exudado</p>	 <p>Según categoría y estado de la lesión.</p>	 <p>Ninguno o exudado claro, seroso.</p>	<p>Ninguno, o exudado claro, seroso o serosanguinolento.</p>	<p>Ninguno, o exudado claro, seroso o serosanguinolento.</p>
<p>Pronóstico</p>	<p>Generalmente y con los cuidados adecuados, suele tener una evolución favorable</p>	<p>Generalmente y a pesar de los cuidados adecuados, suelen tener una rápida progresión y una evolución desfavorable.</p>	<p>Generalmente y con los cuidados adecuados suele tener una evolución favorable.</p>	
<p>Otros síntomas</p>	<p>Dolor agudo, prurito; el dolor puede intensificarse al liberar las zonas lesionadas (categorías I-II). En ENB, cambios de temperatura, consistencia, edema (>15mm de diámetro). En categoría I no presentan olor, y en el resto según presencia de infección o tejido no viable. Puede haber tunelizaciones y cavitaciones (categorías III-IV).</p>	<p>Dolor, prurito. En LTP, cambios de temperatura, consistencia, edema (>15mm de diámetro). Olor según presencia de infección o tejido no viable. Puede haber tunelizaciones y cavitaciones (categorías III-IV).</p>	<p>Quemazón prurito, picazón, hormigueo, ardor, dolor – según excoriación-. Eritema e inflamación con o sin erosión. Olor a orina y otros fluidos corporales. No tunelizaciones ni cavitaciones. Piel perilesional habitualmente macerada. Infecciones cutáneas secundarias.</p>	<p>Dolor, aumento de temperatura, cambios de coloración, edema,... No tunelizaciones ni cavitaciones.</p>

Fuente: 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 nº II. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.

ANEXO 3. Datos del 2º, 3º y 4º estudios epidemiológicos de UPP en España

<i>Datos del 2º, 3º y 4º estudios epidemiológicos de UPP en España</i>										
ÁMBITO		2º ESTUDIO DE PREVALENCIA – 2005								
	Prevalencia	% Pte/ UPP/NA	\bar{x} (\pm DE) UPP/Pte	% Categoría de las lesiones				% Pte con incontinencia		
				I	II	III	IV	Urinaria	Fecal	Mixta
HOSPITAL	8,24	39	1,7 (\pm 1,1)	27,4	38,5	23,5	10,5	13,5	13	53
CAP	>14 ^a	0,07	1,6 (\pm 1,1)	14,9	34,2	36,6	13,7	14,7	1,9	56,4
	\geq 65 ^a	0,33								
	ATDOM	3,73								
CSS	6,10	34	1,51 (\pm 0,89)	15,6	38,2	29,8	15,9	10,8	1,8	68,1

ÁMBITO		3º ESTUDIO DE PREVALENCIA – 2009								
	Prevalencia	% Pte/ UPP/NA	Mediana UPP/Pte	% Categoría de las lesiones				% Pte con incontinencia		
				I	II	III	IV	Urinaria	Fecal	Mixta
HOSPITAL	7,2	39,2	1	24,5	42	19,8	13,7	17,8	12,2	40
CAP	>14 ^a	0,06	1	24,5	41,9	20	13,6	19	0,3	57,6
	\geq 65 ^a	0,3								
	ATDOM	5,89								
CSS	6,39	39,1	1	19,1	40,7	25,8	14,4	9,3	1	77,7

ÁMBITO		4º ESTUDIO DE PREVALENCIA – 2013								
	Prevalencia	% Pte/ UPP/NA	Mediana UPP/Pte	% Categoría de las lesiones				% Pte con incontinencia		
				I	II	III	IV	Urinaria	Fecal	Mixta
HOSPITAL	7,87	49,3	1	19,5	44,5	21,5	10,9	12,3	11,9	48,7
CAP	>14 ^a	0,11	1	5,3	56,0	19,0	12,8	28,2	3,4	48,0
	\geq 65 ^a	0,44								
	ATDOM	8,51								
CSS	13,41	34,5	1	12,9	51,9	25,1	11,5	10,6	6,6	75,5

Tabla de elaboración propia.

Fuente: Datos extraídos del 2º, 3º y 4º Estudios Epidemiológicos de UPP en España.

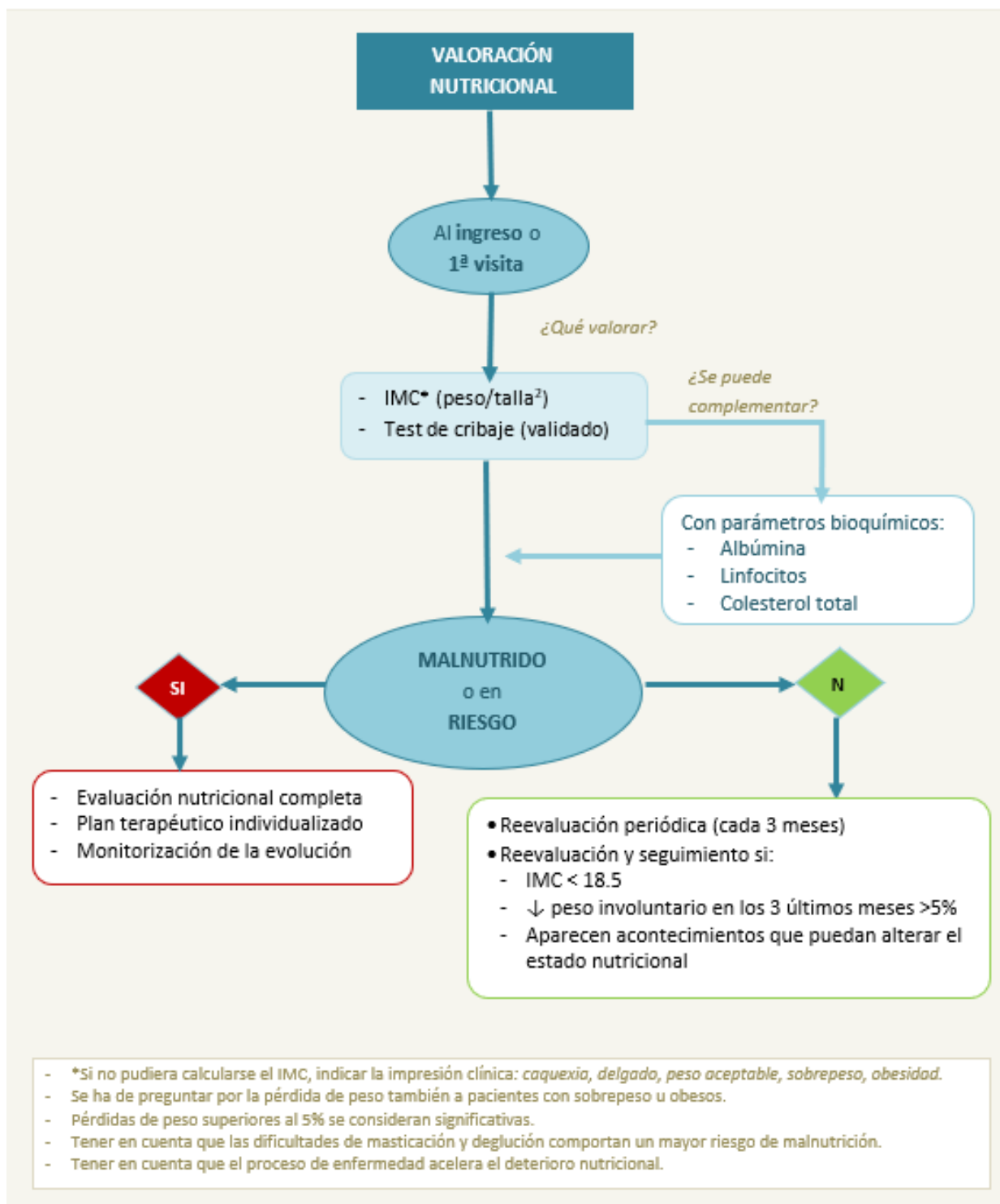
CAP: Centro de Atención Primaria
 CSS: Centro Sociosanitario
 ATDOM: Atención Domiciliaria
 Pte: Paciente
 NA: Nivel Asistencial

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

ANEXO 4. SEMP según tipo de dispositivo

<i>SEMP según Tipo de dispositivo</i>	
<p><i>Colchoneta</i></p> <p>Es una superficie de soporte adicional, diseñado para estar sobre un colchón.</p>	
<p><i>Sobrecolchón</i></p> <p>Es una superficie de soporte adicional, diseñada para estar encima de otra superficie (necesita un colchón normal como base)</p>	
<p><i>Colchón de remplazo</i></p> <p>Es una superficie de apoyo, diseñada para estar sobre un somier de cama (reemplaza a otro colchón).</p>	
<p><i>Cojín</i></p> <p>Diseñado para ser colocado sobre una silla/sillón.</p>	
<p><i>Camas especiales</i></p> <p>Para situaciones especiales, generalmente colchón y cama forman una unidad que no puede separarse (rotatorias, fluidificadas, ...)</p>	

ANEXO 5. Algoritmo VALORACIÓN NUTRICIONAL



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

ANEXO 6. Tests de cribaje de riesgo nutricional: MNA y MUST

• MNA → MINI NUTRITIONAL ASSEMENT

INTERPRETACIÓN DE LA PUNTUACIÓN DEL CRIBAJE

Entre 12-14

• Estado nutricional normal

Entre 8-11

• Riesgo de malnutrición
 • Continuar con la 2ª parte del test

Entre 0-7

• Malnutrición

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]

Apellidos: _____ Nombre: _____

Sexo: _____ Edad: _____ Peso, kg: _____ Altura, cm: _____ Fecha: _____

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	J Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltarle apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m) ² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
G El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no	<input type="checkbox"/>
H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
K Consume el paciente • productos lácteos al menos una vez al día? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no • carne, pescado o aves, diariamente? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no 0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes	<input type="checkbox"/>
L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/>
N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
O Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor	<input type="checkbox"/>
Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	<input type="checkbox"/>
R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	<input type="checkbox"/>
12-14 puntos: estado nutricional normal	
8-11 puntos: riesgo de malnutrición	
0-7 puntos: malnutrición	
Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R	
Evaluación	
G El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no	<input type="checkbox"/>
H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
Evaluación (máx. 16 puntos)	<input type="checkbox"/>
Cribaje	<input type="checkbox"/>
Evaluación global (máx. 30 puntos)	<input type="checkbox"/>
Evaluación del estado nutricional	
De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/> estado nutricional normal	
De 17 a 23.5 puntos <input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición	
Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/> malnutrición	

Ref: Velaz B, Vilars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10: 455-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Savla A, Gulgoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practices: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Gerontol 2001; 56A: M366-377.
 Gulgoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10: 466-487.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
 © Nestlé, 1994. Revision 2006. N67200 12/99 10M
 Para más información: www.mna-elderly.com

INTERPRETACIÓN DE LA PUNTUACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Entre 24-30

• Estado nutricional normal

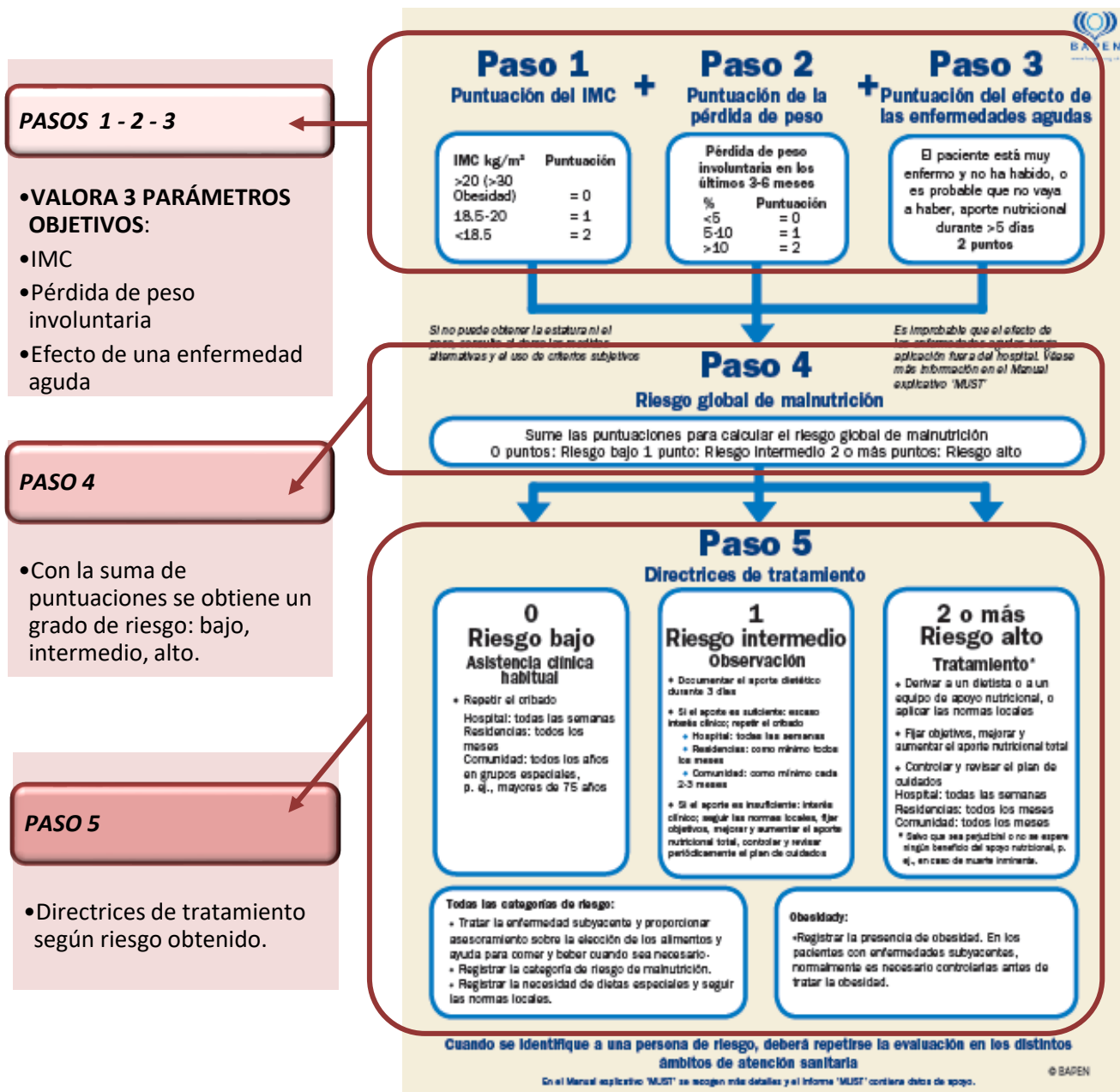
Entre 17-23.5

• Riesgo de malnutrición

< 17

• Malnutrición

• MUST → MALNUTRITION UNIVERSAL SCREENING TOOL



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

ANEXO 7: CRD-Und para ser cumplimentado por la IP durante la Fase 1

UNIDAD		<input type="checkbox"/> Espe1 <input type="checkbox"/> Espe2 <input type="checkbox"/> CIR <input type="checkbox"/> MIN		TURNICIDAD:		<i>(Especificar tipo)</i>	
PROTOCOLO para prevención de HERIDAS		<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI → <i>(Adjuntar)</i>		EVRUPP		<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI → <i>(Especificar)</i>	
PERSONAL que PARTICIPA en ...	Detección de las lesiones	<input type="checkbox"/> Celador/a <input type="checkbox"/> Aux. Enfermería <input type="checkbox"/> Enfermera/o		Cuidado de las lesiones	<input type="checkbox"/> Celador/a <input type="checkbox"/> Aux. Enfermería <input type="checkbox"/> Enfermera/o		
	Observaciones:						
VALORACIÓN de las LESIONES	Profesional que la realiza	<input type="checkbox"/> Aux. Enfermería <input type="checkbox"/> Enfermera/o <input type="checkbox"/> Supervisora		DETERMINACIÓN de la PREVENCIÓN	<input type="checkbox"/> Aux. Enfermería <input type="checkbox"/> Enfermera/o <input type="checkbox"/> Supervisora		
	Observaciones:						
MÉTODO de REGISTRO de las LESIONES				<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI → <i>(Adjuntar modelo o especificar)</i>			
MÉTODOS de PREVENCIÓN	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI →	<input type="checkbox"/> SEMP <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI →		Tipos:			
				<input type="checkbox"/> Colchoneta <input type="checkbox"/> Sobre colchón <input type="checkbox"/> Colchón de reemplazo <input type="checkbox"/> Cojín <input type="checkbox"/> Camas especiales <input type="checkbox"/> Otros:			
		Especificar		Tipo		Frecuencia	
		<input type="checkbox"/> Cambios posturales		<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI →		<input type="checkbox"/> DLD <input type="checkbox"/> DLI <input type="checkbox"/> DP <input type="checkbox"/> DS <input type="checkbox"/> Cama 30º	
		<input type="checkbox"/> Protección local		<input type="checkbox"/> Apósitos <input type="checkbox"/> Espumas <input type="checkbox"/> Almohadas <input type="checkbox"/> Otros.....			
		<input type="checkbox"/> Cuidados de la piel		<input type="checkbox"/> Crema hidratante <input type="checkbox"/> AGHO <input type="checkbox"/> Cremas barrera <input type="checkbox"/> Películas barrera <input type="checkbox"/> Otros.....			
<input type="checkbox"/> Suplemento nutricional		<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI →					

Espe1: Unidad de Hospitalización de Especialidades 1

Espe2: Unidad de Hospitalización de Especialidades 2

CIR: Unidad de Hospitalización de Cirugía

MIN: Unidad de Hospitalización de Medicina Interna

EVRUPP: Escala de Valoración de Riesgo de úlceras por presión

SEMP: Superficies Especiales para el Manejo de la Presión en prevención y tratamiento de úlceras por presión

AGHO: Ácidos Grasos Hiperoxigenados

DLD: Decúbito lateral derecho

DLI: Decúbito lateral izquierdo

DP: Decúbito prono

DS: Decúbito supino

Otras observaciones que se consideren relevantes:

ANEXO 8: CRD-P para recogida de las variables de los pacientes y las lesiones en la Fase1

CODIGO PACIENTE:	<input type="text"/>	EDAD:	<input type="text"/> dd	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> aaaa	SEXO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CONVIVIENTES	<input type="checkbox"/> Ninguno		<input type="checkbox"/> Cónyuge		<input type="checkbox"/> Hijo/a		<input type="checkbox"/> Padres		<input type="checkbox"/> Institucionalizado	
GRADO de DEPENDENCIA según Índice de Barthel:	<input type="checkbox"/> Independencia		<input type="checkbox"/> Escasa		<input type="checkbox"/> Moderada		<input type="checkbox"/> Severa		<input type="checkbox"/> Total	
ESPECIALIDAD MÉDICA del motivo de ingreso	<input type="text"/>				TIEMPO de INGRESO hasta la detección de la LESIÓN	<input type="text"/> días				
INCONTINENCIA	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI →		<input type="checkbox"/> Urinaria		<input type="checkbox"/> Fecal		<input type="checkbox"/> Mixta		Dispositivos de manejo:	
									<input type="checkbox"/> SV <input type="checkbox"/> Pañal <input type="checkbox"/> Otros.....	
OTROS DISPOSITIVOS	<input type="checkbox"/> CVP		Ostomías		<input type="checkbox"/> Digestivas		Oxigenoterapia		<input type="checkbox"/> Cánula Nasal <input type="checkbox"/> Mascarilla	
	<input type="checkbox"/> CVC				<input type="checkbox"/> Urinarias		<input type="checkbox"/> Drenajes		Alimentación	
					<input type="checkbox"/> Respiratorias				<input type="checkbox"/> Sonda Gastro-Entérica	
Empleo de EVRUPP	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI →		RIESGO según escala empleada →							

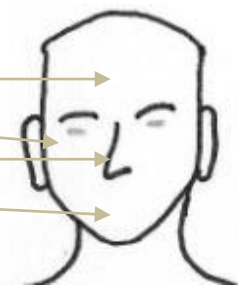
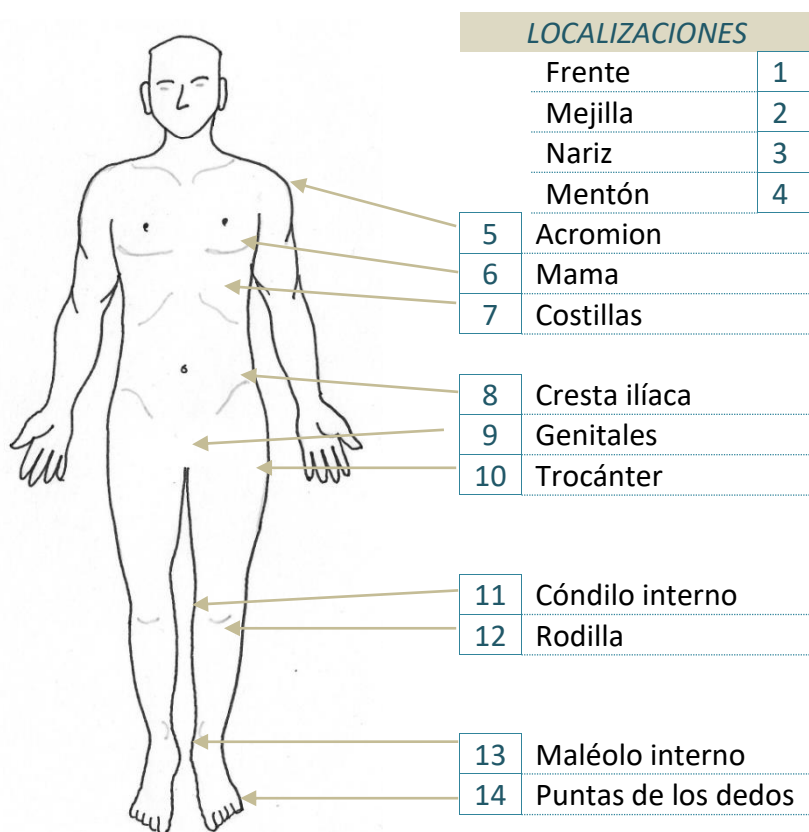
EVRUPP: Escala de Valoración de Riesgo de úlceras por presión
 SV: Sonda vesical

CVP: Catéter venoso periférico
 CVC: Catéter venoso central

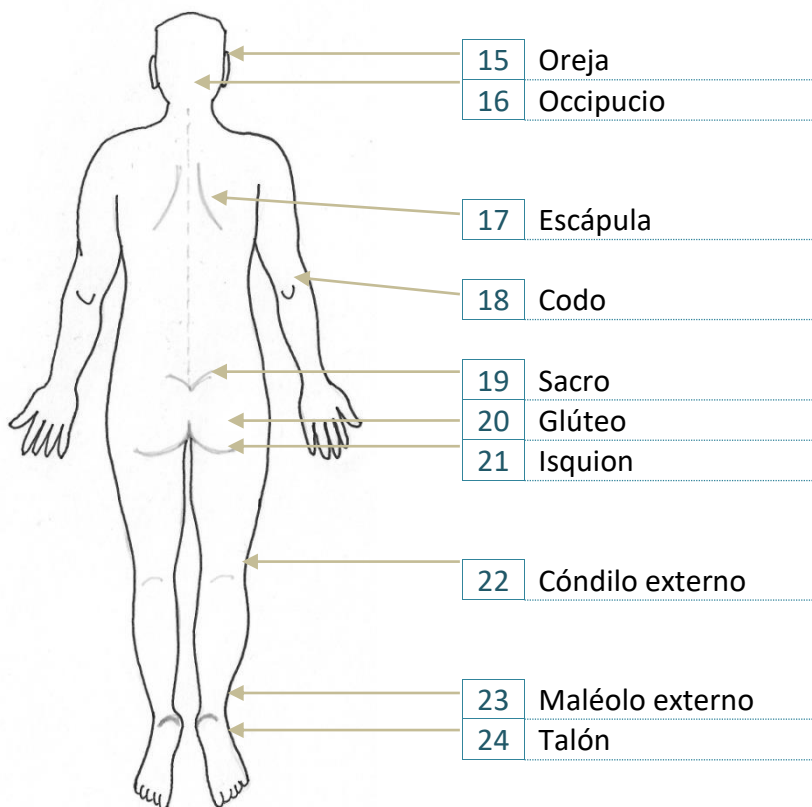
Nº de heridas										
	Lesión 1		Lesión 2		Lesión 3		Lesión 4		Lesión 5	
Localización (Guía en el reverso)										
Producción	<input type="checkbox"/> Ex	<input type="checkbox"/> In	<input type="checkbox"/> Ex	<input type="checkbox"/> In	<input type="checkbox"/> Ex	<input type="checkbox"/> In	<input type="checkbox"/> Ex	<input type="checkbox"/> In	<input type="checkbox"/> Ex	<input type="checkbox"/> In
Categoría actual	Dx: Cat:		Dx: Cat:		Dx: Cat:		Dx: Cat:		Dx: Cat:	
	Localización: Región anatómica				▪ Ex: Extrahospitalaria ▪ In: Intrahospitalaria			▪ Dx: Causa: ▪ Cat: Categoría:		

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

Reverso CRD-P para indicar las localizaciones de las lesiones en la Fase 1



*Indicar en la localización que proceda, la lateralidad:
 D → Derecho
 I → Izquierdo*



Marcar en la imagen, si es el caso, otras localizaciones que no se hallen numeradas:

ANEXO 9. Hoja de información al paciente (HIP) y consentimiento informado (CI)

HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE (HIP) Y CONSENTIMIENTO INFORMADO (CI)

Para participar en el estudio titulado:

“Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.”

Qué consiste en:

- Un estudio sobre una nueva forma de clasificar las lesiones o heridas crónicas.
- El objetivo es conocer si formando a los profesionales de enfermería con este nuevo método de clasificación, variaría la cantidad y/o distribución de las lesiones crónicas, en este centro sanitario.
- Se recogerán datos sociodemográficos y referidos a la lesión, que se obtendrán de la H^a clínica y de preguntas directas a los pacientes.
- Se realizarán fotografías de las lesiones, siempre salvaguardando la intimidad y el anonimato, para lo cual al firmar este documento dará su autorización, consintiendo que sus lesiones sean fotografiadas con fines:
 - De investigación o docencia dentro del ámbito sanitario, y/o usadas en publicaciones científicas, congresos y jornadas sanitarias.
- Toda la información que se recoja se tratará de manera confidencial, ajustándose a lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

Yo, D/D^a _____ con DNI

_____, que se encuentra hospitalizado en el centro sanitario: **Hospital de Tortosa Verge de la Cinta**, sito en la ciudad de **Tortosa (Tarragona)**.

O en su caso, su representante legal: D/D^a _____

_____ con DNI _____ En calidad de _____

DECLARO:

- He recibido información sobre el citado estudio, en un lenguaje claro y sencillo.
- He comprendido las explicaciones que me han facilitado.
- He podido realizar preguntas y aclarar todas las dudas sobre el mismo.
- Entiendo que mi participación es voluntaria y que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo retirarme del estudio, sin que esto repercuta de forma alguna en mis cuidados.

Por ello, **OTORGO MI CONFORMIDAD PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO y PARA LA REALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LAS LESIONES QUE PRESENTO CON LA FINALIDAD ARRIBA DESCRITA.**

En _____ a _____ de _____ de _____

Fdo. Paciente
o representante legal

Fdo. Enfermera responsable del estudio
o colaboradora.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

ANEXO 10: Hoja de autocumplimentación para los profesionales participantes

GRUPO PROFESIONAL en el que DESARROLLA su LABOR	<input type="checkbox"/> AUX. de ENFERMERÍA	EDAD:	<input type="checkbox"/> ≤ 30 años	SEXO	<input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> M
	<input type="checkbox"/> ENFERMERA/O		<input type="checkbox"/> de 31 a 40 años			
			<input type="checkbox"/> de 41 a 50 años			
			<input type="checkbox"/> de 51 a 60 años			
			<input type="checkbox"/> > 60 años			
LABORAL		En HOSPITALIZACIÓN				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> < 5 años				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> > 5 a 10 años				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> > 10 a 15 años				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> > 15 a 20 años				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> > 20 a 25 años				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> > 25 a 30 años				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> > 30 a 35 años				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> > 35 a 40 años				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> > 40 años				
FORMACIÓN PREVIA en HERIDAS CRÓNICAS	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI → <i>(especificar)</i>	<input type="checkbox"/> Cursos	<input type="checkbox"/> Postgrado.....			
		<input type="checkbox"/> Congresos/Jornadas	<input type="checkbox"/> Otros			

ANEXO 11: Documento *ad hoc* para prueba de conocimientos teóricos y habilidad práctica.

EJERCICIO TEÓRICO - A continuación, encontrará 10 preguntas tipo test, con 4 opciones de respuesta. Marca con una X la opción que considere adecuada, teniendo en cuenta que solo una respuesta es la correcta.

Pregunta 1. Con respecto a las lesiones por presión (LPP) es cierto que:

- Su aparición es considerada un evento adverso (EA).
- Su aparición es considerada una negligencia asistencial.
- Su aparición puede conllevar implicaciones legales para los profesionales.
- Todas son correctas.

Pregunta 2. ¿Qué característica define a las LPP de categoría-1?

- Lesión con leve pérdida de la integridad cutánea que aparece sobre prominencias óseas.
- Piel intacta con enrojecimiento que palidece a la presión.
- Piel intacta con enrojecimiento que no palidece a la presión.
- Ninguna es correcta.

Pregunta 3. Según las evidencias científicas actuales, en la práctica clínica como medida preventiva, para el alivio de la presión está aconsejado el uso de:

- Flotadores o cojines tipo rosco para la zona sacro-coxígea.
- "Patacos" o "botines" de algodón y venda crepé para los talones.
- "Coronas" para la zona occipital.
- Ninguna es correcta.

Pregunta 4. Con respecto a las personas encamadas dentro de las medidas preventivas se incluye:

- En los pacientes que dispongan de superficies especiales para el alivio de la presión (SEMP), no es necesario hacer cambios posturales regulares.
- En personas encamadas el cabecero de la cama no ha de sobrepasar los 30º de inclinación en los decúbitos laterales.
- Las personas encamadas podrán mantenerse semiincorporadas con el cabecero de la cama elevado entre 30-45º.
- Todas son correctas.

Pregunta 5. Dentro de las medidas preventivas locales se recomienda realizar:

- Masajear sobre prominencias óseas para favorecer el aumento de la circulación capilar en la zona.
- Realizar frías de alcohol o productos de base alcohólica como colonias, por su eficacia para favorecer el aumento de la circulación capilar.
- Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados para proteger la piel frente a la humedad.
- Ninguna es correcta.

Pregunta 6. Con respecto a los dispositivos clínicos:

- Pueden aplicarse ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) como recurso para la protección local.
- Se deben realizar movilizaciones regulares de los dispositivos clínicos como medida preventiva.
- Puede usarse apósitos con capacidad de manejo de la presión como recurso para la protección local.
- Todas son correctas.

Pregunta 7. A nivel hospitalario, la valoración del riesgo de desarrollar una lesión por presión se ha de realizar al paciente:

- Se ha de realizar al ingreso del paciente, en el primer contacto.
- Se ha de realizar al ingreso y al alta del paciente.
- Se ha de realizar en base al juicio clínico de la enfermera.
- Todas son correctas.

Pregunta 8. Hay varios factores implicados en el retraso de la cicatrización de una herida. ¿Alguno de los siguientes sería correcto?

- Factores relacionados con el paciente.
- Factores relacionados con la herida.
- Factores relacionados con los conocimientos y habilidades de los profesionales sanitarios.
- Todas son correctas.

Pregunta 9. Cada una de las lesiones de causa no sistémica presentan características particulares que las diferencian. De las siguientes características que pueden presentar ¿cuáles crees que nos pueden servir para su identificación clínica?

- Exudado y necrosis
- Localización y profundidad
- Forma y distribución
- Todas son correctas

Pregunta 10. ¿Cuál de los siguientes se considera un recurso para la prevención de las lesiones relacionadas con la dependencia?

- Valoración del riesgo mediante el uso de escalas validadas.
- Cuidados de la piel mediante su inspección.
- Aplicación de medidas preventivas mediante el manejo de factores etiológicos y coadyuvantes.
- Todas son correctas.

Criterios de corrección en la parte de conocimientos teóricos:

- Puntuación máxima 10
- Valorado de 0 a 10
- Cada pregunta acertada se valora con 1 punto
- Los errores no restan

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

EJERCICIO PRÁCTICO - A continuación, se presentan 6 imágenes de lesiones, asigne a cada lesión el tipo y la categoría que considere correcta. Si es posible argumente brevemente su respuesta.

IMAGEN 1



TIPO:	
CATEGORÍA:	
ARGUMENTO:	

IMAGEN 2




TIPO:	
CATEGORÍA:	
ARGUMENTO:	

IMAGEN 3




TIPO:	
CATEGORÍA:	
ARGUMENTO:	

IMAGEN 4



TIPO:	
CATEGORÍA:	
ARGUMENTO:	

IMAGEN 5



TIPO:	
CATEGORÍA:	
ARGUMENTO:	

IMAGEN 6



TIPO:	
CATEGORÍA:	
ARGUMENTO:	

- Puntuación máxima 12
 - Valorado de 0 a 12
 - Cada asignación de tipo y/o categoría contestada correctamente se valora con 2 punto
 - Las erratas no restan
 - En el caso de lesiones combinadas, se valora con 0,5 puntos el indicar una de los mecanismos causales
 - En el caso de las Lesiones de Tejidos Profundos (LTP) se valora con 0,5 puntos identificar la presión como uno de los mecanismos causales
 - En el caso de las lesiones por fricción, para dar por cierta la respuesta se consideran como términos equivalentes: roce, rozadura, abrasión.
- Criterios de corrección en la parte de habilidad práctica:*

PLANTILLA RESPUESTAS CORRECTAS

Apartado conocimientos teóricos

Apartado Habilidad práctica

Pregunta 1	d	Pregunta 6	d	Imagen 1	Tipo	Presión/cizalla	Imagen 4	Tipo	Fricción
Pregunta 2	c	Pregunta 7	a		Categoría	LTP		Categoría	II
Pregunta 3	d	Pregunta 8	d	Imagen 2	Tipo	Fricción	Imagen 5	Tipo	Presión/cizalla
Pregunta 4	b	Pregunta 9	d		Categoría	I		Categoría	LTP
Pregunta 5	d	Pregunta 10	d	Imagen 3	Tipo	Humedad-Fricción	Imagen 6	Tipo	Humedad
					Categoría	2A-I		Categoría	2A

* Además de los términos prefijados, se contempla la posibilidad de considerar correcto algún otro término no incluido en la lista que, conceptualmente, refleje el mecanismo causal correcto.

- Para lesiones por presión: LPP, UPP, presión
- Para las lesiones de tejidos profundos: presión, cizalla, tejidos profundos.
- Para las lesiones por fricción: rozadura, fricción, roce, abrasión.
- Para las lesiones por humedad: humedad, dermatitis asociada a la incontinencia.

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

ANEXO 12: Certificado de reconocimiento de interés profesional del documento clínico



GRUPO NACIONAL PARA EL ESTUDIO Y ASESORAMIENTO EN ULCERAS POR PRESIÓN Y HERIDAS CRÓNICAS

Dña. Mª Luisa Paniagua Asencio

Revisado por el equipo técnico del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) el documento "Lesiones relacionadas con la dependencia: Prevención, clasificación y categorización".

Ante su solicitud y estudiadas las características del citado documento

ACUERDA

RECONOCER EL INTERÉS PROFESIONAL

DEL DOCUMENTO

**"LESIONES RELACIONADAS CON LA DEPENDENCIA: PREVENCIÓN,
CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN"**

**acreditado como Documento tipo "D"- Otros materiales o documentos-
Nivel I (Muy Recomendado), según las Normas de Acreditación de
Documentos Clínicos del GNEAUPP**

y autorizar el uso en la edición de dicho documento del logotipo del GNEAUPP acompañado del texto : "Documento reconocido de interés profesional por el GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras por Presión y Heridas Crónicas)".

Lo que certificamos en Logroño a 16 de Junio de Dos Mil Veinte.

Por la Comisión de Acreditación
de Documentos Clínicos GNEAUPP

Manolo R.
Palma

Manuel Rodríguez Palma

El Director del GNEAUPP

J. Javier Soldevilla Agreda



Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

ANEXO 14: Certificado de reconocimiento de interés científico y profesional de la formación



GRUPO NACIONAL PARA EL ESTUDIO Y ASESORAMIENTO EN ULCERAS POR PRESIÓN Y HERIDAS CRÓNICAS

Dña Mª LUISA PANIAGUA ASENSIO
Unidad de Hospitalización de Especialidades HTVC

Reunida la Comisión Técnica del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), en comisión ordinaria y ante la solicitud presentada por Dña. Mª Luisa Paniagua Asensio en su calidad de directora del Curso "Lesiones relacionadas con la dependencia: prevención, clasificación y categorización", primera edición, de carácter semipresencial, a celebrar en el Hospital de Tortosa Verge de la Cinta entre el 24 y 29 de septiembre de 2019, estudiadas las características de la actividad, presentadas en su solicitud

ACUERDA

RECONOCER EL INTERES CIENTIFICO Y PROFESIONAL

DEL

**CURSO "LESIONES RELACIONADAS CON LA DEPENDENCIA:
PREVENCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN -1ª edic"**


a celebrar en Tortosa , Septiembre de 2019.

Lo que certifico en Logroño a 1 de Septiembre de Dos Mil Diecinueve.


J.Javier Soldevilla Agreda
Director GNEAUPP




ANEXO 15. Dictamen del Comité Ético de Investigación




CEIm
Comitè Ètic d'Investigació amb medicaments



1 / 2



CEIm
Comitè Ètic d'Investigació amb medicaments



2 / 2

DICTAMEN COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS

DOÑA M^a TERESA AUGUET QUINTILLA, PRESIDENTA DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS DEL INSTITUT D'INVESTIGACIÓ SANITÀRIA PERE VIRGILI.

HACE CONSTAR QUE:

Este Comité, en su reunión de fecha 25/10/2018 acta número 9 se ha evaluado y decidió emitir Informe Favorable para que se realice el estudio titulado:

"Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones relacionadas con la dependencia"

Código: —
Ref. CEIM: 164/2018

CONSIDERA QUE:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.

La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Son adecuados tanto el procedimiento para obtener el consentimiento informado como la compensación prevista para los sujetos por daños que pudieran derivarse de su participación en el estudio.

El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiere con el respeto a los postulados éticos.

Este comité **acepta** que dicho estudio sea realizado en el Hospital de Tortosa Verge de La Cinta por la Sra. **Luisa Paniagua Asensio** del Servicio de Enfermería.

En el caso que se evalúe algún proyecto en el que participe como investigador/colaborador algún miembro de este comité, se atenderá de la reunión durante la discusión del estudio.

La composición actual del CEIm del Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili es la siguiente:

Presidenta
Dra. Maria Teresa Auguet Quintilla
Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitari Joan XXIII. Representante de la Comisión de Investigación.

Secretario
Dr. Josep M^a Alegret Colomé
Cardiólogo. Hospital Universitari Sant Joan de Reus

Vocales

Dr. Xavier Ruiz Plaza
Urologo. Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitari Joan XXIII.

Sra. Montserrat Raj Bonabós
Servicio de Farmacia del Hospital Universitari Sant Joan de Reus.

Sra. Anna Borrual Llobera
Diplomada Universitaria en Enfermería. UAU

Sra. Inmaculada de Molina Fernández
Diplomada Universitaria en Enfermería. Hospital Universitari Joan XXIII.

Dr. Joaquin Escribano Súbias.
Médico del Servicio de Pediatría. Representante de la Comisión de Bioética Asistencial. Miembro de la Comisión de Investigación.

Dr. Joan Fernández Ballart
Catedrático de Medicina Preventiva i Salut Pública. Facultat de Medicina i Ciències de la Salut. Universitat Rovira i Virgili.

Sra. M. Mar Granell Barceló
Abogada i Aconsora Jurídica del Comitè.

Dr. Josep M. Crespo Bernabeu
Servicio de Farmacia del Hospital Universitari Joan XXIII.

Dr. Jesús Miguel López-Dupla
Servicio de Medicina Interna Hospital Universitari Joan XXIII

Sr. Jordi Mallol Milron
Catedrático de Farmacología, Facultad de Medicina, Universitat Rovira i Virgili.

Sra. Isabel Rosich Martí
Farmacéutica Atención Primaria


Sr. Francesc Xavier Sureda Batlle
Profesor Titular de Farmacología. Universitat Rovira i Virgili.

Dr. Vicente Valentí Moreno
Oncólogo. Hospital Sant Pau i Santa Tecla.

Dra. Elisabet Villega Cuadrada
Departamento de Formación e Investigación del Hospital Psiquiàtric Universitari Institut Pere Mata. Representante de la Comisión de Investigación.


Sra. Mercè Villega Papasseit
Representante de la Societat Civil.

Firma



Dra. M^a Teresa Auguet
Presidenta CEIm IISPV

Reus, 25 de octubre de 2018



COMITÈ ÈTIC
D'INVESTIGACIÓ
AMB MEDICAMENTS

Edifici de Muntada i Salut
43205 Reus (Tarragona)
Tel: 917 293834

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

ANEXO 16. Hoja de información al profesional participante (HIPP) y consentimiento informado (CI)

HOJA DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL PARTICIPANTE (HIPP) Y CONSENTIMIENTO INFORMADO (CI)

Para participar en el estudio titulado:

“Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones relacionadas con la dependencia.”

Qué consiste en:

- Es un estudio sobre una nueva manera de clasificar las lesiones o heridas crónicas.
- El objetivo es conocer si formando a los profesionales de enfermería en este nuevo método de clasificación, variaría el número de lesiones crónicas en este centro sanitario.
- Se recogerán datos sociodemográficos de los participantes, que se obtendrán mediante documento *had hoc*.
- Se realizarán pruebas de conocimientos a los profesionales participantes sobre las lesiones crónicas mencionadas, siempre manteniendo el anonimato, para lo cual el participante firmará esta autorización, consintiendo su participación.
- Toda la información que se recoja se tratará de manera confidencial ajustándose a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal.

Yo, _____ con DNI _____, que desarrollo mi labor profesional en el hospital de Tortosa Verge de la Cinta,

DECLARO:

- He recibido información sobre el citado estudio, en un lenguaje claro y sencillo.
- He comprendido las explicaciones que me han facilitado.
- He podido realizar preguntas y aclarar todas las dudas sobre el mismo.
- Entiendo que mi participación es voluntaria y que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo retirarme del estudio, sin que esto repercuta de forma alguna sobre mí.

Por ello, **OTORGO MI CONFORMIDAD PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO.**

En _____ a _____ de _____ de _____

Fdo. Profesional participante

Fdo. Investigadora principal

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.



EL FINAL

O ... UN NUEVO COMIENZO

Efectos de una intervención formativa a profesionales de enfermería de un hospital de agudos sobre las diferentes lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.



UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI