

Departamento de Enfermería

Programa de doctorado *Avances en Traumatología, Medicina del Deporte y Cuidados de Heridas*

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

MARÍA DE LOS ÁNGELES FERRERA FERNÁNDEZ



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

Las Palmas de Gran Canaria, 2015



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Departamento de Enfermería
Facultad de Ciencias de la Salud

D. MAXIMINO DÍAZ HERNÁNDEZ, SECRETARIO DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA,

CERTIFICA,

Que el Consejo de Doctores del Departamento en su sesión de fecha 9 de noviembre de 2015, tomó el acuerdo de dar el consentimiento para su tramitación a la tesis doctoral titulada “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”, presentada por la doctoranda D^a M^a de los Ángeles Ferrera Fernández y dirigida por los doctores D^a M^a del Pino Quintana Montesdeoca, D^a Bienvenida del Carmen Rodríguez de Vera y D. Juan Fernando Jiménez Díaz.

Y para que así conste, y a efectos de lo previsto en el Artº 73.2 del Reglamento de Estudios de Doctorado de esta Universidad, firmo la presente en Las Palmas de Gran Canaria, a 9 de noviembre de dos mil quince.

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Departamento/Instituto/Facultad ENFERMERIA/CIENCIAS de la SALUD

Programa de doctorado AVANCES en TRAUMATOLOGIA, MEDICINA del DEPORTE y CUIDADOS de HERIDAS

Título de la Tesis

ANALISIS DEL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LOS ENFERMEROS SOBRE LOS CUIDADOS PARA LA PREVENCION DE LAS ULCERAS POR PRESION Y SU IMPLEMENTACION EN LOS HOSPITALES DE GRAN CANARIA

Tesis Doctoral presentada por D^a. M^a de los Angeles Ferrera Fernández

Dirigida por la Dra. D^a. María del Pino Quintana Montesdeoca

Codirigida por la Dra. D^a. Bienvenida del Carmen Rodríguez de Vera y el Dr. D. Juan Fernando Jiménez Díaz

La Directora

Los Codirectores

La Doctoranda

Las Palmas de Gran Canaria, a 26 de Octubre de 2015

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Programa de Doctorado Interdepartamental
(Departamentos de Ciencias Médicas y Quirúrgicas,
Educación Física y Enfermería)

TESIS DOCTORAL

“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”

Doctorando:

María de los Ángeles Ferrera Fernández

2015

DEDICATORIA

A Juanito,
por su amor a la Medicina.

A mi padre,
mi gran maestro,
por confiar en mí, por empoderarme,
por ser un ejemplo de fuerza e ilusión por vivir
Gracias por darme tanta luz en este camino...
Sigues vivo en nuestros corazones

A mi madre,
por su ánimo, su paz, su capacidad de amar,
por trasmitirme que todo es posible
si se hace desde el corazón

A José,
por su apoyo
por el gran esfuerzo que ha hecho
para regalarme el tiempo que necesitaba
para hacer realidad este sueño

A Carlos,
el motor de mi vida
Su ilusión por participar en las fotos
Su alegría, besos, abrazos
alimentaban mi fuerza
para continuar con este proyecto

AGRADECIMIENTO

A Pino Quintana Montesdeoca, mi directora de tesis. Mi profundo agradecimiento por su dedicación, disponibilidad, sus valiosas aportaciones, su constante ánimo y reconocimiento, su capacidad docente, así como su capacidad para aumentar mi ilusión a continuar en la línea de la investigación. Sus lecciones me han ayudado a crecer a nivel personal y profesional. Por todo ello, ha sido para mí, un pilar de esta tesis.

A Juan Fernando Jiménez y Bienvenida Rodríguez, mis codirectores de tesis, por animarme a llevar a cabo este proyecto, por confiar en mis capacidades y por las valiosas aportaciones en el desarrollo de este trabajo.

Al Departamento de Enfermería de la ULPGC, muchos profesores han dejado huella en mí. Me transmitieron la pasión hacia la Enfermería y el rigor que ella requiere y merece.

A Pilar Láinez, por animarme a continuar en este proyecto y por la luz que desprende.

A Rodrigo Chacón, por confiar en mí, por iniciarme en el camino de la investigación, por su valiosa orientación en mi trayectoria profesional, por ser un ejemplo de esfuerzo, constancia y amor hacia la Enfermería. Mi más considerada admiración y agradecimiento.

Al Grupo ICE, por permitirme crecer a nivel profesional y personal. Un magnífico grupo de trabajo al que debo un valioso aprendizaje en investigación, entre otras muchas aportaciones.

A la Comisión de UPP del Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil, por permitirme participar en ella. Por la ilusión, profesionalidad y rigor que envuelve a este gran equipo de trabajo. Estamos creciendo, tenemos mucha ilusión y proyectos pendientes de llevar a cabo.

A todas las instituciones hospitalarias, por aceptar participar en esta investigación y además interesarse por los resultados. Existe el compromiso de informar a cada una de ellas los resultados obtenidos. Hay instituciones que ya los han solicitado y quieren

desarrollar programas de implementación de los cuidados de prevención de UPP, actividades que se llevarán a cabo en líneas futuras. Les agradezco el apoyo e interés que han demostrado.

A Carmen Barrios, a Marina Angulo, a María José Garfía, a Gloria Almeida, a Antonio Medina, a todos los supervisores de cada servicio y a todas aquellas personas que de una manera u otra me ayudaron en el proceso de recogida de datos o en otro proceso de la tesis.

A todos los profesionales de enfermería, por cumplimentar el cuestionario. A pesar de la carga de trabajo siempre tenían un momento para escucharme, interés hacia esta temática, motivación por mejorar la práctica clínica...Muchos me han preguntado por los resultados del estudio y desean apoyo para optimizar la praxis. Muy agradecida con todos los compañeros.

A los compañeros del servicio de neonatos, y en especial, a mis queridos compañeros de grupo. Muy agradecida por las palabras de aliento en los momentos más complicados.

A Cristina Quesada, a Pablo García y a Evelin Balaguer, por contagiar la pasión hacia la Enfermería y en concreto hacia estas lesiones. Gracias por revisar el cuestionario y ofrecerme valiosas aportaciones.

A Dioni Lorenzo, por su ánimo y ayudarme a revisar una parte del documento, aportando valiosas sugerencias.

A todos los autores a quienes he solicitado artículos y en especial, a los miembros del GNEAUPP. Además, les agradezco la labor que llevan a cabo para hacer realidad la prevención de las UPP.

A Sergio Hernández por su magnífico trabajo en la cubierta y portadas de cada capítulo. Ha dado vida a fotos realizadas con mucho amor, cargadas de la ilusión que Carlos contagiaba.

A la Piñata, por ser una familia más, por su apoyo e ilusión compartida en este proyecto.

A Juana, por su amor a su profesión, su capacidad para transmitir ilusión, por contagiar su magia y por animarme a hacer realidad este sueño.

A la Enfermería y todo lo que ella engloba, y por supuesto, en especial, a los pacientes y sus familiares, cada uno de ellos me ha hecho crecer a nivel personal y profesional.

A mi familia y amigos, a quienes quiero muchísimo, muy agradecida por apoyarme y comprender todos aquellos momentos en los que estaba ausente por mi entrega a este proyecto. En especial, mi profundo agradecimiento a mi padre, mi madre, a José y a Carlos.

A todos los que de una manera u otra han hecho realidad este sueño,
¡Gracias desde el corazón!

ÍNDICE

I-. INTRODUCCIÓN	21
1-. El “nacimiento” de las úlceras por presión	23
2-. Nociones básicas sobre las úlceras por presión	30
2.1-. Definición de úlcera por presión	30
2.2-. Etiopatogenia	32
2.2.1-. Factores que intervienen en la génesis de las úlceras por presión	32
2.2.1.1-. La presión	32
2.2.1.2-. La fuerza de cizalla	36
2.2.1.3-. La fricción	37
2.2.2-. Factores de riesgo que contribuyen en el desarrollo de las úlceras por presión.	38
2.2.2.1-. Factores intrínsecos	39
2.2.2.2-. Factores extrínsecos	40
2.3-. Clasificación de las úlceras por presión	41
3-. Prevención de las úlceras por presión	49
3.1-. Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión	50
3.2-. Cuidados locales de la piel	56
3.2.1-. Valoración global de la piel	56
3.2.2-. Actividades a desarrollar para proteger la piel	58
3.2.3-. Actividades a desarrollar para no dañar a la piel	59
3.3-. Cuidados nutricionales	60
3.4-. Manejo de la presión	63
3.4.1-. Movilización	63
3.4.2-. Cambios posturales	63
3.4.3-. Superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP)	68
3.4.4-. Protección local ante la presión.	72
4-. Conocimientos del profesional de Enfermería sobre el abordaje preventivo de las úlceras por presión y su implementación en la práctica clínica	73
4.1-. Conocimiento y aplicación de los cuidados de prevención de las UPP, en la Práctica clínica	74
4.2-. La motivación, la actitud y el abordaje preventivo de las UPP	88
4.3-. Recursos Humanos y Materiales	100
4.4-. Gestión de los cuidados de Enfermería para el abordaje preventivo de las UPP	102
5-. Consecuencias de las úlceras por presión	106
5.1-. Calidad de vida del paciente y la familia	107
5.2-. Repercusión jurídica: Aspectos legales relacionados con el desarrollo de una úlcera por presión	110
5.3-. Repercusión económica	113
6-. Datos epidemiológicos de las úlceras por presión	115
II-. JUSTIFICACIÓN	121
III-. OBJETIVOS	125

IV-. MATERIAL Y MÉTODO	129
1-. Diseño	131
2-. Población diana	131
3-. Muestra	131
4-. Instrumento	131
5-. Procedimiento	136
6-. Análisis estadístico	138
7-. Consideraciones éticas	138
V-. RESULTADOS	139
1-. Características sociodemográficas	141
1.1-. Situación Laboral	142
1.2-. Unidad de desarrollo de la labor profesional	144
1.3-. Formación	146
2-. Conocimientos sobre los cuidados para la prevención de UPP y su aplicación en la práctica clínica	151
2.1-. Grado de conocimiento sobre los cuidados de prevención de las UPP	151
2.2-. Aplicación en la práctica clínica de los cuidados de prevención de las UPP	160
3-. Recursos Materiales para el abordaje preventivo de las UPP	171
4-. La motivación/actitud del profesional de Enfermería en el abordaje preventivo de las UPP	173
5-. Gestión de los cuidados de Enfermería para el abordaje preventivo de las UPP	179
VI-. DISCUSIÓN	181
1-. Características sociodemográficas	183
2-. Cuidados de prevención de las UPP que conocen los enfermeros	186
3-. Cuidados de prevención de las UPP que aplican los enfermeros	193
4-. Recursos Materiales para el abordaje preventivo de las UPP	198
5-. La motivación/actitud del profesional de Enfermería en el abordaje preventivo de las UPP	200
6-. Gestión de los cuidados de Enfermería para el abordaje preventivo de las UPP	205
VII-. CONCLUSIONES	209
VIII-. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	221
IX-. ANEXOS	253

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Resultados del nivel de conocimiento y aplicación a la praxis clínica, de los cuidados de prevención de UPP basados en la evidencia	81
Tabla 2.	Resumen de los resultados, a nivel hospitalario, de los cuatro estudios nacionales de prevalencia de UPP realizados por el GNEAUPP.	118
Tabla 3.	Tipo de formación realizada por los profesionales	146
Tabla 4.	Distribución de los enfermeros en relación al área de servicio y actividades de docencia e investigación	148
Tabla 5.	Distribución de los enfermeros en relación al servicio de trabajo y las actividades de docencia e investigación	149
Tabla 6.	Distribución de los enfermeros por experiencia profesional y actividades de docencia e investigación	150
Tabla 7.	Distribución de los enfermeros que no contestan en el apartado de conocimiento, según el ámbito en el que trabajan	153
Tabla 8.	Respuesta de los enfermeros de la muestra sobre el conocimiento de los cuidados de prevención de UPP	154
Tabla 9.	Intervalos del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según dónde desempeña la actividad laboral	155
Tabla 10.	Distribución del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según el ámbito de trabajo, en relación a las horas de formación en UPP	157
Tabla 11.	Distribución del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según el número de horas de formación en UPP	158
Tabla 12.	Grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, en relación a la asistencia a congresos y participación en investigación	159
Tabla 13.	Distribución del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según la experiencia laboral	159
Tabla 14.	Respuesta de todos los enfermeros de la muestra sobre la praxis clínica de los cuidados de prevención de UPP.	163
Tabla 15.	Relación entre el grado de conocimiento y el número de cuidados aplicados siempre por los enfermeros	164

Tabla 16.	Relación entre actividades de formación e investigación con el número de cuidados aplicados siempre por los enfermeros.	165
Tabla 17.	Respuesta de los enfermeros de la muestra que “conocen el cuidado” sobre la aplicación, en la praxis clínica, de los cuidados de prevención de UPP que identifican como correctos	168
Tabla 18.	Respuesta de los enfermeros de la muestra, sobre la aplicación en la praxis clínica de los cuidados de prevención de UPP, según si los identifican como correctos o no	170
Tabla 19.	Respuesta de los enfermeros de la muestra, sobre la disponibilidad de los recursos materiales necesarios para la prevención de las UPP en su centro de trabajo, y la frecuencia con la que usan dichos materiales en el abordaje preventivo de las UPP	172
Tabla 20.	Respuesta de los enfermeros de la muestra, sobre la motivación/actitud en el abordaje preventivo de las UPP	174
Tabla 21.	Análisis del grado de conocimiento, en el colectivo de enfermeros que refiere tener un adecuado grado de conocimiento	175
Tabla 22.	Análisis de la formación recibida, en el colectivo de enfermeros que refiere tener un adecuado grado de conocimiento	175
Tabla 23.	Medidas de síntesis del número de cuidados de prevención aplicados en la praxis según la puntuación de Motivación/Actitud.	178
Tabla 24.	Respuesta de los enfermeros de la muestra, sobre las políticas de prevención de UPP que se llevan a cabo en su centro de trabajo	179

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Distribución de los intervalos de edad.	141
Gráfico 2.	Distribución de la participación de los enfermeros por centro Sanitario.	142
Gráfico 3.	Distribución de la experiencia laboral de los enfermeros.	143
Gráfico 4.	Distribución del tipo de contrato de los enfermeros.	143
Gráfico 5.	Distribución del tipo de contrato según la experiencia profesional.	144
Gráfico 6.	Distribución de la muestra por área de trabajo.	145
Gráfico 7.	Distribución de la muestra por unidad de trabajo.	145
Gráfico 8.	Distribución del tiempo de formación sobre el abordaje de UPP.	147
Gráfico 9.	Distribución de los enfermeros que han asistido a Jornadas y/o Congresos sobre UPP.	147
Gráfico 10.	Distribución de los enfermeros que han participado en algún estudio de investigación post-grado.	148
Gráfico 11.	Distribución del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP.	152
Gráfico 12.	Grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según la variable de formación específica.	156
Gráfico 13.	Distribución del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según horas de formación específica.	158
Gráfico 14.	Gráfico de dispersión del grado de conocimiento frente al número de respuestas positivas del apartado Motivación/Actitud.	176
Gráfico 15.	Gráfico de cajas de la puntuación de Motivación/Actitud por intervalo de grado de conocimiento.	177
Gráfico 16.	Gráfico de dispersión del número de respuestas positivas en Motivación/Actitud frente a la aplicación de los cuidados de prevención.	177
Gráfico 17.	Gráficos de cajas del número de cuidados de prevención aplicados en la praxis según la puntuación en el apartado de Motivación/Actitud.	178

SIGLAS

AGHO	Ácidos Grasos Hiperoxigenados.
AHCPR	Agency for Health Care Policy and Research.
AHQR	Agency for Healthcare Research and Quality.
APuP	Attitude towards Pressure Ulcer Prevention.
CIPE	Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería.
CVRS	Calidad de Vida Relacionada con la Salud.
EA	Efectos Adversos.
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel.
EVRUPP	Escala Valoración de Riesgo de Úlceras Por Presión
EWMA	European Wound Management Association.
GAIF	Grupo Associativo de Investigação em Feridas.
GNEAUPP	Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas.
GPC	Guías de Práctica Clínica.
ICE	Investigación Científica en Enfermería.
MNA	Mini Nutritional Assessment
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel.
OMS	La Organización Mundial de la Salud.
PBNI	Películas Barrera No Irritantes.
PUSH	Pressure Ulcer Scale for Healing.
RAE	Real Academia Española.
SEMP	Superficies Especiales para el Manejo de la Presión.
SNS	Sistema Nacional de Salud.
WMAT	Wound Management Association Turkey.
WONC	Wound, Ostomy and Continence Nurses Society.

INTRODUCCIÓN



1. EL “NACIMIENTO” DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

¿Cuándo nacen las úlceras por presión? La primera vez que en un ser humano subyace la pérdida de integridad cutánea que derivará en una úlcera por presión, se remonta a años tan ancestrales como la propia humanidad. A partir de ahí, esas úlceras por presión darían sus primeros pasos para rellenar páginas del libro de la historia de la humanidad, sin ser conscientes que su existencia silenciosa cada día nos acompañaría aún más, llegando incluso a creerse en una etapa de la historia que su presencia sería “inevitable”¹. ¿Cómo evitar esta perspectiva de binomio entre el “encamado” o la inmovilidad prolongada, con la úlcera por presión? La búsqueda de una independencia de esta perspectiva y modificar la idea espantosa que condena a la persona que tiene su movilidad reducida, a ser esclavo de lo supuestamente inevitable, es un objetivo y un reto del profesional sanitario, o al menos; debería serlo, así como optimizar la praxis para evitar su aparición.

Ese gran libro llamado Historia, del cual se han enamorado muchos ilustres, nos permite vislumbrar el camino que hemos recorrido, para poder realizar un análisis de los éxitos o no tan glorioso pasos y darnos la oportunidad de cambiar la dirección elegida o continuar por ella, si consideramos que es la oportuna.

A continuación, se plasma una reseña de la evolución histórica del cuidado de las úlceras por presión.

Ya desde el paleolítico existía preocupación por las heridas. Desde el punto de vista de la subsistencia de grupo, las heridas ocasionaban grandes impedimentos. Al ser grupos nómadas, los heridos o lisiados suponían una traba en los desplazamientos, retrasando la marcha y poniendo en peligro la supervivencia del grupo, por las rivalidades existentes entre las diferentes tribus o por el ataque de bestias que habitaban en esos lugares².

A pesar de dicha limitación, hay reseñas donde se indica que hace 60.000 años a.C., en Irak, el hombre de Neandertal usó hierbas en las quemaduras y las cuidaba hasta que cerraban³.

Posteriormente, el descubrimiento de la agricultura y el pastoreo conlleva a que las tribus adopten el sedentarismo y en consecuencia, se impliquen más en el cuidado de las

heridas. A partir de ahora, el herido no retrasa la marcha del grupo y no se le abandona, ya que existe tiempo para poder atenderle y cuidarle, puesto que el grupo no se desplaza².

En la civilización egipcia, son tres papiros médicos egipcios los más importantes relacionados con la piel. Denota gran relevancia el papiro de Smith ya que realiza un libro específico sobre heridas: “Libro sobre las heridas. Técnica de vendajes, reducción, entablillamientos y suturas” y es considerado como el primer libro especializado para el tratamiento de las mismas. Además, en el papiro Smith se citan numerosos casos de úlceras en el pecho⁴ y se habla del cometido del Asu o sanador egipcio, quién aplicaba curaciones compuestas por grasa animal, miel y fibras de algodón³.

El conocimiento de la existencia de las heridas en la historia, no sólo es expresado en documentos gráficos como es el caso de los papiros médicos, sino que gracias a la paleontología se ha estudiado restos de momias bien conservadas de la época de los faraones. A modo de ejemplo, es primordial particularizar los hallazgos de una sacerdotisa de Amón, que vivió durante la XXI Dinastía (1069–945 a. C.), la cual presentaba indicios de grandes escaras en nalgas y espalda^{5,6}.

Es preciso hacer referencia al texto del Cuerpo Hipocrático sobre las úlceras. El escrito tiene preceptos para la curación de heridas (élkos puede traducirse como “úlceras” o “herida”). Entre sus indicaciones generales se resalta la diferencia entre heridas antiguas y recientes, así como premisas sobre la inflamación y la cicatrización. Podemos extraer alguna frase significativa: “Las heridas que no están totalmente limpias no quieren cicatrizar aunque les juntes los bordes”⁷.

Si nos asomamos por la ventana donde se vislumbran los acontecimientos previos a nuestra era, es el tratamiento de la herida sobre lo que más documentación hay al respecto. Podemos destacar al célebre Hipócrates (Grecia, 460-370 a. C.)⁷, en la medicina empírica. En su defecto, numerosos pasajes refieren que el papel de los hechiceros, brujas y sacerdotes fue distinguido en el cuidado de las heridas, donde la curación de dichas lesiones dependía del ritual y la magia^{8,9}.

En cuanto a la prevención de las UPP, en el año 2009 el profesor Dr. Alí Barutçu¹⁰ vicepresidente de WMAT (Wound Management Association Turkey), refiere que en

manuscritos sagrados, ya se hacía referencia sobre el alivio de la presión, según se sugiere en la historia de “Los Siete Durmientes” (aproximadamente año 250). Así pues, podría ser la primera vez que se narre sobre prevención de las UPP.

Se estima que la escuela médica medieval más importante fue “La escuela de Salerno”. Uno de sus exponentes, Rogelio de Salerno, en su libro *Practica Chirurgica* (1180) hace referencia sobre la importancia de la cicatrización, haciendo hincapié en las heridas de la cara, nariz o labios^{11,12}.

En el renacimiento podemos destacar a dos ilustres personajes:

En el siglo XVI, Fabricius Hildanus (1560–1634), cirujano holandés, indica por primera vez de manera explícita, las características clínicas de las úlceras por presión (UPP). Describe que la etiología de la lesión se debe a factores naturales externos y sobrenaturales internos, y especifica que se produce una interrupción en el aporte de “*pneuma*”, sangre y nutrientes.¹³ En sus notas detalla: “*No sólo la piel o la dermis, sino también la carne, venas, arterias y los nervios se queman y se secan produciendo una escara. Cuando esto se cae una profunda úlcera sigue siendo*”. “*Sanos y bien templado órganos sanan bien, mal y pletórico órganos fácilmente formar una úlcera pútrida*”¹⁴

Ambrose Paré (1517-1590), era un célebre cirujano en Francia, por sus tratamientos en las heridas de guerra, aunque también cabe destacar que hace referencia a medidas preventivas. Menciona criterios que actualmente se consideran óptimos para el abordaje de las UPP, tales como; tratamiento de enfermedades subyacentes, nutrición sana, alivio de la presión, apoyo psicológico y eventualmente tratamiento quirúrgico y apósitos¹⁵. En 1585 publica el libro “*L’apologie et le Traité*”, en el cual escribe: “*Je traite les blessures, Dieu celles saine*” (Yo trato las heridas, Dios las sana). Así pues, a pesar de sugerir que las heridas son propias de los profesionales sanitarios, le otorga una intervención divina.¹²

En el año 1616, en Italia, el cirujano Cesare Magati, siente gran interés y preocupación por la cicatrización de las heridas, creando escuela sobre el cuidado de las mismas, afirmando que: “*Es la naturaleza y no los medicamentos, lo que cura las heridas*”¹⁶

En la época del romanticismo, en el siglo XIX, el médico inglés William Heberden, realizó muchas aportaciones a la medicina actual. Su capacidad de observación y el registro de todas ellas, nos ha dejado un legado de elevado valor. En una de sus notas expresa: *“Deplora la condición desgraciada de los que, siendo postrados en cama a través de accidente o por cuidados, han contraído úlceras de una clase muy dolorosa y peligrosa”*^{17,18}

El cuidado de úlceras por presión se sumerge en un abismo tras la manifestación de autores como Charcot¹ *“estas úlceras eran inevitables y el resultado de disturbios tróficos”*. Ese advenimiento de la sombra del cuidado de las úlceras por presión es reforzado por quienes consideran que el abordaje de las UPP es una práctica escasamente gloriosa¹⁹. Estos planteamientos han contribuido a la pésima involución del arte de cuidar y en concreto, del cuidado de las úlceras por presión. En ellas podríamos hallar parte de la raíz del árbol putrefacto de la desidia o el mal aventurado desconocimiento, tal y como apostilla Soldevilla²⁰ sobre una aseveración al respecto: *“... pueda ser la justificación para un ritmo de trabajo sobre ellas escandalosamente lento hasta hace muy pocos años, y especialmente encarnizado a mi modo de ver, ante las úlceras por presión (UPP), a las que se asocia una especial vocación por las personas mayores y en menor cuantía otros grupos aquejados de inmovilidad prolongada, con graves discapacidades o en situación terminal de su enfermedad. Ancianidad, discapacidad o terminalidad, son ingredientes todos ellos, escasamente valorados, cuando no denostados, por la sociedad desde mucho tiempo atrás”*.

Un hecho de gran envergadura es que el profesional de enfermería sea consciente de su labor, de las consecuencias de su actuación, de la responsabilidad que concierne su rol. En el siglo XIX, las aportaciones de la prestigiosa enfermera Florence Nightingale²¹ (1820-1910), brindó una intensa luz al arte de cuidar. En su libro *“Notas sobre Enfermería”* refiere: *“si un paciente tiene frío o fiebre, o está mareado, o tiene una escara, la culpa, generalmente, no es de la enfermedad, sino de la enfermería”*
Así pues, reconoce la responsabilidad del profesional de enfermería en la prevención de las UPP, indicando el camino de la optimización de los cuidados de enfermería.

A finales de la Primera Guerra Mundial, la elevada cifra de soldados con lesiones medulares y UPP, hacen reflexionar a Munro²² y manifiesta lo siguiente: *“...todo el*

mundo sabía de las úlceras por presión asociadas a las lesiones medulares pero ninguno hace nada sobre ellas". Dicha conjetura, permite la emancipación del binomio "encamado" y UPP, liberando el concepto de "inevitable" y recurriendo al llamamiento de su resolución. Poco a poco, la necesidad de un cambio se hace explícita a través de la exponente conciencia de muchos profesionales comprometidos a no sólo desmitificar el concepto de inevitabilidad sino a ponerlo en práctica. Fue Pam Hibbs²³ quien nombró por primera vez, en 1987, que se trataba de "una epidemia debajo de las sábanas", despertando así a muchos que continuaban aletargados.

A finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI, concurren diversas circunstancias que contribuyen al avance del cuidado de las UPP, siendo su crecimiento de manera exponencial. Nuevamente toma protagonismo Pam Hibbs²⁴, quién demostró que las UPP se pueden evitar en un 95% realizando las medidas de prevención adecuadas. Este dato tan sorprendente, supone un antes y un después en el cuidado de estas lesiones. Hay que destacar que aproximadamente un cuarto de siglo más tarde, López Casanova¹⁰⁴, tras instaurar un programa de prevención de UPP, en el Hospital General de Elche, no solo corrobora los resultados que publicó Hibbs²⁴ sino que además, nos aproxima aún más a la posibilidad de que todas las UPP son evitables. Así pues, en el año 2008, López Casanova¹⁰⁴ concluye en base a sus resultados, que el 98% de UPP son evitables.

La importancia sobre la adecuada actuación de Enfermería que ya comentaba la prestigiosa enfermera Florence Nightingale, es reafirmada por Carol Dealey²⁵ a finales del siglo XX: *"Más que la creencia de que un buen cuidado previene las úlceras por presión, un mal cuidado de enfermería sería la causa de ellas"*.

En esta etapa, son numerosas las Sociedades Científicas que se generan en busca de un mismo objetivo: optimizar el cuidado de las úlceras por presión y heridas crónicas. A continuación se detallará alguna de ellas:

- The European Wound Management Association²⁶ (EWMA) fue fundada en 1991. La asociación trabaja para promover el progreso de la educación y la

investigación en epidemiología, patología, diagnóstico, prevención y tratamiento de las heridas de todas las etiologías.

- En España, el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas²⁷ (GNEAUPP), es un grupo interdisciplinar fundado en 1994, que tiene como principales objetivos:

Dimensionar el problema de las UPP y otras heridas crónicas en nuestro medio y concienciar a la sociedad ante estos importantes problemas de salud para conseguir disminuir su incidencia y prevalencia.

Colaborar en la génesis, discusión y difusión de conocimiento científico que permitan a los diferentes profesionales implicados en la atención a las UPP y otras heridas crónicas desarrollar una práctica asistencial integral basada en las últimas evidencias científicas.

- En diciembre de 1996, fue creado en Londres el “European Pressure Ulcer Advisory Panel”²⁸ (EPUAP), para dirigir y apoyar a todos los países europeos en los esfuerzos para prevenir y tratar las úlceras por presión.
- En Portugal, la ausencia de un enfoque global sobre el cuidado de las heridas, da lugar a que un equipo multidisciplinar constituya en 2002 el Grupo Associativo de Investigaçao em Feridas (GAIF)²⁹. Sus objetivos principales son:
Llevar a cabo investigaciones y divulgar conocimientos referentes al manejo y prevención de las heridas con el fin de mejorar los cuidados prestados a los individuos y sus familias, así como aumentar la satisfacción de los profesionales que se dedican al cuidado de las heridas

Hasta la actualidad, son muchas más las Sociedades Científicas que se han consolidado a nivel nacional e internacional, así como proyectos de investigación que surgen de grupos de trabajo de profesionales sensibilizados, tales como el proyecto ICE¹⁵¹ (Investigación Científica en Enfermería) que desde el año 2004 ha realizado actividades encaminadas a la difusión del conocimiento científico, destacando su colaboración en la optimización del abordaje de las UPP desde diversas vertientes; índices de

prevalencia, diseño de herramientas para la prevención de UPP, formación a los profesionales...etc.

También hay que destacar la contribución a la comunidad científica de muchos enfermeros, tales como Verdú⁵, Soldevilla²⁰ y Chacón¹⁷³, entre otros^{76,182,195}, tras la realización de la tesis doctoral sobre las úlceras por presión.

Sin embargo, a pesar de las numerosas aportaciones de los personajes históricos citados y de toda la contribución científica que se ha desarrollado en las dos últimas décadas, aún queda mucho camino por recorrer. No obstante, cada aportación ha sido como gota de agua en un desierto; cada pequeño paso, brindaba la oportunidad de seguir caminando. Así pues, nos encontramos en la creación de una red de conocimientos que ha ido desarrollándose de manera exponencial y que continúa en crecimiento, germinando todas las semillas que anhelaban ese rayo de luz para crecer y nutridas por el abono de la motivación de todos los profesionales que caminan hacia la excelencia clínica.

2. NOCIONES BÁSICAS SOBRE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

2.1.- Definición de úlcera por presión

Las nuevas aportaciones sobre el conocimiento de las úlceras por presión han originado una evolución del concepto de la misma, modificando su definición y aproximándonos al conjunto de su etiopatogenia.

El término “úlcera por presión” nos transmite una información muy relevante, ya que la presión es el principal factor desencadenante de la misma, aunque no es el único.

En 1975, Shea³⁰ publica una definición sobre estas lesiones, la cual es acogida por el “National Pressure Ulcer Advisory Panel” (NPUAP) y Agency for Healthcare Research and Quality (AHQR)³¹, y dice textualmente: *“Una úlcera por presión es cualquier lesión provocada por una presión, ininterrumpida que provoca la lesión del tejido subyacente”*

La evidencia científica aporta nuevos datos y aparecen otros factores protagonistas de la etiología de las úlceras por presión; las fuerzas de fricción y cizalla. Así pues, en 1999, “European Pressure Ulcer Advisory Panel” (EPUAP)³² propone la siguiente definición: *“Se puede definir las úlceras por presión como áreas de daño localizado en la piel y tejidos subyacentes causado por la presión, la fricción, la cizalla o la combinación de las mismas”*

Esta definición tiene un carácter explícito sobre el origen de la lesión, y posteriormente también surgen otras que centran su atención en el daño tisular causado.

En el año 2003, la Wound, Ostomy and Continence Nurses Society (WONC)³³ determina:

“Se entiende como un área localizada con destrucción de los tejidos que se da cuando los tejidos blandos son comprimidos sobre las prominencias óseas durante largos períodos de tiempo. La destrucción de los tejidos acontece cuando el tejido comprimido presenta una privación de oxígeno”

García et al (2004)³⁴, define UPP como *“toda pérdida tisular, producida por isquemia, y derivada de una presión ejercida y mantenida sobre una prominencia ósea”*

De acuerdo con el International Council of Nurses en el año 2006, en el ámbito de la Clasificación Internacional para la Práctica de Enfermería (CIPE)³⁵, la úlcera por presión consiste en un foco de atención para la práctica de los enfermeros, teniendo como definición: *“úlceras con las características específicas: daño, inflamación o herida de la piel o estructuras subyacentes como resultado de la compresión tisular y perfusión inadecuada”*

Son numerosos los debates que acontecen en el transcurso de los años. Aparecen otros factores que predisponen al desarrollo de la lesión, pero se cuestiona el grado de su efecto, así como su inclusión o no en el concepto de “úlceras por presión”.

Así pues, surge la necesidad de realizar un consenso sobre el manejo de estas lesiones a nivel internacional, por parte de las dos sociedades científicas más importantes de Europa y EEUU; EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) y NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel), respectivamente. Ambas desarrollan una guía internacional y ofrecen una nueva definición en el año 2009 que hasta ahora es la aceptada a nivel internacional:

*“Una úlcera por presión es una lesión localizada en la piel y/o en el tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión o presión en combinación con cizalla. Un número de factores contribuyentes o factores de confusión también se asocian con las úlceras por presión; la importancia de estos factores todavía no se ha dilucidado”*³⁶

Actualmente, a raíz del nuevo modelo teórico desarrollado por García-Fernández et al⁷⁴, el GNEAUPP propone definir las úlceras por presión como:

*“Una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o la presión en combinación con las fuerzas de cizalla. En ocasiones, también pueden aparecer sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por diferentes materiales o dispositivos clínicos”*⁸⁴

2.2-. Etiopatogenia

2.2.1-. Factores que intervienen en la génesis de las úlceras por presión

2.2.1.1-. La presión

El agente causal principal, tal y como denota su término, es la presión.

Las úlceras por presión son consecuencia directa del aplastamiento tisular entre dos planos, generalmente uno perteneciente al paciente (hueso) y otro externo a él (lecho, sillón, dispositivos terapéuticos, etc...) ³⁷

La evidencia científica confirma el protagonismo de la presión en la etiopatogenia de las úlceras por presión, en el siglo XX.

En un primer momento, en el año 1930, el fisiólogo británico Landis³⁸, realizó un estudio experimental con voluntarios sanos. Obtuvo como resultados que la presión capilar normal oscila entre valores de 12 mmHg, en el espacio venoso capilar, y 32 mmHg en el espacio arterial capilar. No obstante, hay que tener en cuenta que estas cifras se han obtenido de voluntarios sanos y además, se observaron grandes diferencias entre las personas que participaron.

En base a diferentes estudios^{38,39} sobre la presión capilar normal, se estima que la presión de oclusión capilar a efectos prácticos es de 20mmHg, considerada como cifra de referencia y sujeta a las particularidades individuales de cada paciente.⁴⁰

¿Qué sucede si en una zona del cuerpo de la persona inmovilizada se alcanza el nivel de presión de oclusión capilar? Se inicia un proceso de isquemia que impide la llegada de oxígeno y nutrientes, originando una rápida degeneración de los tejidos por la respiración anaerobia, ocasionando alteraciones a nivel de la membrana celular y liberándose aminas vasoactivas. Si se prolonga, se ocasiona en esa zona, necrosis y muerte celular.²⁰

Conviene destacar que todas las personas estamos expuestas con elevada frecuencia a presiones superiores a la oclusión capilar. Sin embargo, mediante cambios espontáneos y automáticos de posición, se activa un mecanismo fisiológico llamado hiperemia reactiva, cuya demostración científica data del año 1961 gracias a Exton-Smith y Sherwin⁴¹, siendo corroborado posteriormente en 1988 por Bliss⁴². La hiperemia reactiva, es un proceso fisiológico mediante el cual el organismo incrementa el flujo sanguíneo en los tejidos que han sido privados de oxígeno, permitiendo cubrir sus necesidades de oxígeno y nutrientes.^{43,44}

En aquellas personas que de manera autónoma no puedan realizar dichos movimientos, sería labor del profesional sanitario realizar los cambios posturales correspondientes, así como utilizar las superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP). De esta forma, ese mecanismo natural que se encuentra silenciado en las personas con cierta o total inmovilidad, sería suplido con la realización de los cambios posturales a través de los profesionales y con el uso de las SEMP. Sin embargo, en caso de no realizarse, se dejaría desamparado al organismo del paciente ante el efecto de la presión en los tejidos.

Son numerosas las investigaciones que se han realizado sobre el efecto de la presión en el desarrollo de las UPP. Existe un consenso en catalogarla como el principal factor de riesgo para el desarrollo de dichas lesiones pero la determinación de la presión externa máxima, “el umbral de la lesión celular”, es sólo una referencia, ya que varios autores⁴⁵⁻⁶⁶ aportan que influyen muchos factores: la magnitud de la presión, la duración de la presión, la localización anatómica, el tipo de tejido...Así pues, se detallarán algunas consideraciones:

- **El factor tiempo en combinación con la presión**

Los autores que realizaron estudios experimentales para aumentar su conocimiento sobre la presión, descubrieron la importancia del efecto del tiempo de exposición de la misma. Una conclusión que obtuvieron al respecto es que presiones pequeñas mantenidas durante periodos de tiempo prolongados podrían originar lesiones por presión. Un investigador destacado es Kosiak^{45,46} ya que en 1959 pudo observar como el tejido presentaba cambios en su estructura, desencadenándose el fenómeno de isquemia a una presión de 70 mmHg mantenida durante 2 horas. En sus conclusiones

refiere: *“Una presión de suficiente intensidad y duración puede producir una isquemia y necrosis de los tejidos blandos que contribuye al desarrollo de úlceras por presión”.*
“La presión intensa de breve duración lesiona los tejidos de igual forma que una presión baja pero de larga duración, ocasionando en ambos casos una isquemia tisular que provoca modificaciones irreversibles, que en última instancia causan necrosis y ulceración”

Otra evidencia nos pone de manifiesto la consecuencia que tendría la presión prolongada en el tiempo, con la incidencia de las úlceras por presión. Salcido⁴⁷ expuso que la aplicación de una presión de 145 mmHg mantenida durante 6 horas y con una secuencia de repetición de 5 veces, originó una incidencia mayor del 90% de UPP. Estos datos son muy relevantes, nos dice que es lo que no debemos hacer. En este caso se trata de un estudio experimental en ratas pero en la praxis diaria, si esto sucediese con personas, aparte de la consecuencia ética, se trataría de una negligencia. Así pues, este tipo de estudios aportan una base para señalar el camino hacia la optimización de los cuidados de Enfermería y específicamente hacia el logro de la disminución y erradicación de la prevalencia e incidencia de las UPP.

- **Tolerancia de la presión en los diferentes tejidos**

El músculo es extremadamente sensible al daño isquémico, incluso algunos autores refieren que el músculo puede ser más sensible a la isquemia que la piel. Este conocimiento se obtiene a través de lesiones inducidas en modelos animales, las cuales se producen más rápido en el músculo que en el tejido adiposo o la piel⁴⁸⁻⁵², así como estudios clínicos que confirman que tras la presión inducida, la manifestación del daño tisular es más acusada en capas musculares profundas cerca de la prominencia ósea⁵³⁻⁵⁷. Los vasos sanguíneos del tejido muscular y subcutáneo, tienen una distribución más horizontal que los de la dermis y epidermis, característica en la que se basan Collier y Moore⁵⁸ para justificar que dichas estructuras anatómicas son más susceptibles a la presión crítica de oclusión y por lo tanto, menos tolerantes a la presión.

Todas estas evidencias científicas contribuyen en una de las nuevas aportaciones científicas que da lugar a una actualización de la clasificación de las úlceras por presión de la NPUAP, en el año 2007, y dos años más tarde en la NPUAP-EPUAP, siendo incluida como categoría adicional para EE.UU. la sospecha de lesión de tejidos profundos o profundidad desconocida³⁶.

- **Tolerancia de la presión en diferentes zonas del cuerpo**

Las localizaciones más frecuentes de las úlceras por presión son en la zona sacra y los talones, en adultos^{59-61,83} y la zona occipital en pediatría⁶². Quizá una aportación a su justificación es la conclusión expresada por Groth⁶³ tras su estudio experimental: “*Cuanto mayor sea la masa muscular, mayor será la capacidad para soportar la presión*”. Requiriéndose más cautela en los puntos de mayor prominencia ósea.

A modo de ejemplo, se especifica los datos del Cuarto Estudio Nacional de Prevalencia de UPP realizado en el año 2013 en España por el GNEAUPP⁸³, cuyos resultados, teniendo en cuenta todos los niveles asistenciales, son: 30,7% en el sacro y 28,6% en el talón, siendo las dos localizaciones más frecuentes, tal y como se detalla previamente.

- **Características individuales**

La resistencia del tejido depende de características del paciente tales como la edad, la dieta y varios factores inmunológicos, entre otros⁶⁴. Un ejemplo es el estudio realizado por Bennet⁶⁵, cuyos resultados presentan diferencias en la presión de oclusión capilar entre personas jóvenes y mayores, en la proximidad lateral a la tuberosidad isquiática, en posición de sedestación. Las personas mayores presentan un umbral de presión de oclusión capilar menor con respecto a las personas jóvenes.

- **Microclima**

Diversos estudios han determinado que la resistencia de la piel varía cuando, junto con la presión, coexisten la humedad y una temperatura elevada⁶⁶. Por lo tanto, el aumento de la temperatura y humedad de un área localizada, conlleva a que la piel y los tejidos subyacentes de dicha zona sean más susceptibles a una lesión.

- **La posición de la persona**

Hay que tener en cuenta que la presión va a afectar más a unas zonas del cuerpo que a otras, dependiendo de la posición de la persona. A continuación, se detalla las áreas de mayor riesgo en consonancia con la postura^{67,68}:

- Decúbito supino: Zona occipital, omóplatos, codos, región sacro-coxígea, glúteos y talones.
- Decúbito lateral: Pabellón auricular, omóplatos (acromion), costillas, trocánter, crestas iliacas, cóndilos y maléolos.

- Decúbito prono: Frente, pómulos, pabellón auricular, acromion, pechos (en las mujeres), espinas iliacas, rodillas, órganos genitales (en los hombres), pubis y dedos de los pies.
- Sedestación: Omóplatos, codos, sacro y tuberosidades isquiáticas.

A pesar de la importancia de la presión en la etiopatogenia de las UPP, éste es un fenómeno multicausal ya que se han identificado otras fuerzas mecánicas que participan en la génesis de las úlceras por presión; la cizalla y la fricción

2.2.1.2.-. La fuerza de cizalla

Es la fuerza realizada por unidad de área en paralelo al plano de interés. La fuerza es tangencial y perpendicular entre el cuerpo y la superficie. Se produce cizallamiento debido a la elasticidad de los tejidos internos de la piel o estructuras anexas. Es decir, se produce una fuerza de cizallamiento interno cuando la fuerza de fricción del cuerpo es estática. La fuerza que se aplica al cuerpo no provoca movimiento externo del mismo, pero en los tejidos internos se produce una lesión⁶⁹.

En consonancia a lo expuesto anteriormente, Ayello et al.⁷¹ refiere que las fuerzas de cizalla son fuerzas mecánicas que actúan en la piel en dirección paralela a la superficie corporal. Esta situación, no sólo conlleva a una posible oclusión de los vasos, ya que también podría originar un estiramiento de los mismos provocando su rotura, derivando en una disminución del aporte sanguíneo y proceso de revascularización.

Cuando se produce una combinación de presión y cizalla, se genera un daño tisular profundo, originando una lesión profunda, cuya dirección es de dentro hacia fuera⁸⁴.

De una manera práctica se puede detallar que las fuerzas de cizalla se producen, por ejemplo, cuando una persona acostada, con la cabecera de la cama elevada en un ángulo superior a los 30°, potencialmente se desliza en la cama por el efecto de la gravedad, mientras que la piel adherida a la superficie de contacto, tiende a sujetarle en la posición inicial⁷⁰.

2.2.1.3-. La fricción

Es la fuerza, en la misma dirección y sentido opuesto, que se opone al movimiento de la superficie de la piel sobre la superficie de una cama o silla. Por ejemplo, la que se realiza en el arrastre de un paciente. Denominada de fricción dinámica o acción de un objeto rozando contra otro. También es la fuerza que se opone al inicio del movimiento, previa al arrastre de un paciente, y que es perpendicular a la superficie de la piel (denominada de fricción estática). La unidad de medición de ambas es el Newton.

Cuanto mayor sea la unidad perpendicular del cuerpo, mayor será la fuerza de fricción⁶⁹.

Dinsdale⁷² analizó el papel de la presión y la fricción en la producción de las úlceras por presión en condiciones normales. Observó que a una presión de 290 mmHg se producía una lesión pero si combinaba la presión con la fricción, dicha lesión se producía con una presión menor; 45 mmHg.

Nixon⁷³ concluyó que para que se desarrolle una úlcera por presión, si se asocia la presión y la fricción, se requiere la mitad de la presión aplicada a cuando ésta se emplea sola.

En la actualidad, tras el nuevo modelo teórico de desarrollo de García-Fernández et. al.⁷⁴, el GNEAUPP recomienda que las lesiones por roce-fricción y las úlceras por presión, han de ser consideradas como lesiones distintas. En el Documento Técnico II⁸⁴ actualizado y publicado en 2014, detalla que el mecanismo de producción es diferente, interviniendo en la fricción la energía calorífica, produciendo un daño tisular que se asemeja más a las quemaduras que a las úlceras por presión.

Así pues, definen herida 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”⁸⁴

Estas consideraciones sugieren que se requiere precaución en atribuir todas las lesiones superficiales a la presión. La mayoría de las lesiones dérmicas están relacionadas con

otros factores tales como la fricción y la humedad, y no interviene la presión. Las lesiones que aparecen a nivel superficial y son originadas por la presión, se asocian generalmente con lesiones más profundas⁷⁵

No obstante, no sólo las fuerzas mecánicas tienen protagonismo en la génesis de las úlceras por presión, existen reseñas de otro elemento lesivo; la reperfusión.

Cuando se produce una hiperemia reactiva seguida de un periodo prolongado de anoxia celular, se liberan en exceso radicales libres de oxígeno, elementos de elevada toxicidad. Así pues, la lesión de los tejidos por reperfusión puede ser causada por dicho efecto tóxico en las células⁷⁶.

Varios estudios sugieren que tras la reperfusión, después de un periodo de isquemia, se pueden realizar unos marcadores bioquímicos que nos ofrecen la posibilidad de evaluar de forma precoz el riesgo de daños en la estructura de los tejidos, y por lo tanto, el riesgo de desarrollar una UPP^{77,92-94}.

2.2.2.- Factores de riesgo que contribuyen en el desarrollo de las úlceras por presión

Existen factores que influyen en el desarrollo de las UPP, ya que aumentan la susceptibilidad de los pacientes ante las fuerzas mecánicas y contribuyen a disminuir la respuesta ante el daño tisular. Por dicho motivo, se justifica que personas con un mismo tiempo de exposición e iguales niveles de presión, presenten desenlaces diferentes, surgiendo en algunos casos muerte tisular y en otros no.

Anteriormente, al profundizar sobre los efectos de la presión en combinación con otros elementos, se identificaron algunos de estos factores. No obstante, se mencionarán estableciendo dos grandes grupos: factores intrínsecos y los extrínsecos.

2.2.2.1- Factores intrínsecos

Se relacionan con aspectos físicos y psicológicos de cada sujeto. Son aspectos internos que afectan al mecanismo de respuesta y/o alteran los componentes estructurales y de perfusión tisular, reduciendo la capacidad de la piel y/o las estructuras de soporte que responden adecuadamente a la presión⁷⁸.

- **La edad**

Es directamente proporcional al riesgo de la pérdida de integridad cutánea⁷⁹.

El proceso de envejecimiento afecta a todas las capas de la piel, de tal manera que induce a este órgano; a la deshidratación de la capa córnea, a la alteración del manto hidrolipídico, al debilitamiento de la cohesión celular, al quebranto de la unión dermoepidérmica, a la disminución de la vascularización, a cambios en las secreciones cutáneas, así como a la disminución del colágeno y elastina⁸⁰.

- **El sexo, la etnia y en general el perfil genético**

Estos factores pueden influir en la capacidad de resistencia de los tejidos blandos y la capacidad de respuesta ante los agentes potencialmente lesivos⁸¹.

- **La inmovilidad**

Este factor es protagonista principal de derivar a un individuo al efecto lesivo de la presión, cuyo desamparo, desembocaría en una úlcera por presión. Bergstrom⁸² refiere que la movilidad y actividad, corresponde a la capacidad de aliviar la presión a través del movimiento, centrándonos en ese atributo, aquellos pacientes con dependencia en dicha actividad, suponen una población de eminente riesgo.

En un estudio realizado por Martínez et al.⁸⁵, concluyó que ser usuario de silla de ruedas, estar encamado o hacer vida cama-sillón, presenta casi 5 veces más riesgo a desarrollar UPP que los ancianos con un óptimo patrón de movilidad.

- **Percepción sensorial**

Es la capacidad del paciente de reaccionar significativamente ante la presión relacionada con el disconfort. Una percepción sensorial disminuida, conlleva a que también disminuye la sensación de presión o de disconfort, motivo por el cual se merma la posibilidad del cambio de posición espontáneo.⁸²

- **Los factores que afectan a la perfusión y a la oxigenación**³⁶

Se incluirían todas las alteraciones respiratorias y circulatorias, responsables de un menor aporte de oxígeno y nutrientes a los tejidos. En este apartado, también se puede incluir el consumo de tabaco⁸⁶ y la temperatura corporal⁷⁵.

- **Los fármacos**

El consumo de diversos medicamentos puede predisponer al paciente a un mayor riesgo de desarrollar UPP.⁸⁷⁻⁹⁰

- **Estado nutricional**

La tolerancia de la piel y el tejido subyacente a las fuerzas mecánicas, pueden disminuir ante una ingesta calórica reducida, la deshidratación y una reducción de la albúmina sérica. En dicha situación, aumentaría el riesgo de escisión de la piel y disminuiría la capacidad de cicatrización de la herida⁹¹. Existen indicadores nutricionales, así como las mediciones de la ingesta nutricional y el peso, que favorecen la posibilidad de una actuación precoz ante el riesgo de contribuir al desarrollo de una UPP por deficiencias nutricionales o la malnutrición³⁶

2.2.2.2.- Factores extrínsecos

Son aquellos que contribuyen al desarrollo de las UPP y se encuentran en el medio físico del paciente. Desde un punto de vista mecánico, los factores extrínsecos determinan la magnitud, duración y tipo de fuerzas que actúan a nivel de la superficie cutánea, así como las propiedades mecánicas de las capas superiores de la piel⁸¹.

- **Inadecuadas condiciones de la temperatura y humedad de la habitación, y en el área de contacto entre el paciente y la superficie de apoyo**⁸¹.

Con respecto a la humedad, ya sea ésta por incontinencia urinaria y/o fecal, sudoración profusa o exudados, a menudo hay confusión sobre si la lesión ocasionada se considera una UPP o lesiones por humedad. Esta tesis dio origen a un cambio en la clasificación de las UPP iniciado por la EPUAP, incluyendo en el Puclas 2⁹⁵ las lesiones por humedad y las lesiones combinadas, éstas últimas, son ocasionadas por ambos factores; presión y humedad. Esta diferenciación es de gran importancia clínica ya que las estrategias de prevención y tratamiento difieren ampliamente y las consecuencias en los resultados para el paciente son de una importancia inminente⁹⁶⁻⁹⁸.

Las lesiones por humedad se caracterizan por la presencia de humedad, siendo ésta la responsable del desarrollo del eritema, maceración y excoriación de la piel⁹⁸.

- El uso de **perfumes** debido a su alto contenido alcohólico, polvos de talco, agentes de limpieza, etc.; pueden afectar la tolerancia y el pH de la piel²⁰, resecan el estrato córneo y degradan el manto hidrolipídico⁹⁹
- **La superficie de apoyo sobre la que se encuentre acostado o sentado el paciente**²⁰.
- **Dispositivos clínicos utilizados con fines diagnósticos o terapéuticos**⁸⁴
- **Técnicas manuales sobre la piel: Masajes**²⁰.

2.3-. Clasificación de las úlceras por presión

La clasificación de las UPP es un método para determinar la severidad de la misma además, puede ayudar a distinguir las UPP de otras lesiones de piel⁸¹.

Diferentes perspectivas han desembocado en la naturaleza de los sistemas de clasificación desarrollados a lo largo de la historia; unas basadas en el mecanismo de producción, otras en el tiempo estimado de curación o en la orientación clínica o según la fase evolutiva, etc³⁷.

El primer sistema que aparece en la literatura es el de Guttman en el año 1955, aunque se considera que la aportación de Shea³⁰ es la mejor documentada, y la base del actual sistema de clasificación.⁸¹ En 1975 Shea³⁰ presenta una clasificación que consta de cuatro estadios de acuerdo a la profundidad de la lesión. Varias sociedades científicas de prestigio que han aceptado y han difundido a nivel internacional esta clasificación de las UPP, han participado en su permanente revisión, publicándose la más reciente en 2014 tras una actualización del Documento Técnico nº II del GNEAUPP⁸⁴

El GNEAUPP en el año 1997 y la EPUAP dos años más tarde, recomiendan actualizar la clasificación de UPP, incluyendo los cambios propuestos por el NPUAP ante la complejidad de asignar de forma certera, el Estadio I en pacientes de piel oscura. En el año 2003 se publica la clasificación modificada por el GNEAUPP¹⁰¹ y aceptada a nivel internacional.

Otra necesidad de cambio surge a partir de los conocimientos científicos sobre las lesiones producidas en pacientes con incontinencia urinaria y/o fecal. Se debate la posibilidad de denominar la humedad como un agente de causa principal que en ocasiones actúa sin presencia de la presión. Por primera vez, en el año 2005, el equipo de expertos del EPUAP encabezado por Tom Defloor, proponen realizar una diferenciación entre las úlceras por presión y las lesiones por humedad¹⁰⁰. Numerosos estudios de investigación invitan a dicha reflexión. Un ejemplo es el 2º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión del GNEAUPP⁶⁰, en el indican que entre el 80% y el 90% de los pacientes con úlceras por presión son incontinentes, siendo además, la zona sacra la localización más frecuente en este grupo de pacientes. Así pues, surge un debate sobre si la causa principal de algunas lesiones de esta localización son lesiones por presión o por incontinencia o por la combinación de ambos elementos.

Posteriormente, en el año 2006, la EPUAP publica una clasificación en la cual diferencia tres posibilidades; UPP, lesiones por humedad y lesiones combinadas¹⁰². El documento se llama PUCLAS 2⁹⁵. A continuación se detallan las nuevas aportaciones:

Lesiones por humedad

- 1. Una lesión por humedad puede aparecer sobre una prominencia ósea. Aunque, la presión y la cizalla deberían excluirse como causa y la humedad debería estar presente.*
- 2. Una combinación de humedad y fricción puede causar lesiones por humedad en pliegues cutáneos.*
- 3. Una lesión limitada en el surco anal solo y que tiene una forma lineal no es una úlcera por presión y muy probablemente será una úlcera por humedad.*
- 4. El enrojecimiento peri-anal / la irritación de la piel es muy probable que indique una lesión por humedad debida a heces*

Lesión combinada

Si la humedad y la presión/cizalla están presentes simultáneamente, la lesión podría ser tanto una úlcera por presión como una lesión por incontinencia (una lesión combinada).

En el transcurso de los años, la publicación científica nos aporta más evidencia y se genera otro debate de gran trascendencia, ya que no coexiste una misma perspectiva, a nivel internacional, sobre la nomenclatura de las clasificaciones de la UPP.

Se concluye que a través de lesiones inducidas en modelos animales, éstas se producen más rápido en el músculo que en el tejido adiposo o la piel⁴⁸⁻⁵², y en estudios clínicos se confirma que tras la presión ejercida, la manifestación del daño tisular es más acusada en capas musculares profundas cerca de la prominencia ósea⁵⁴⁻⁵⁷. Esta situación sugiere que aunque veamos la piel intacta, podría estar comenzando unas modificaciones estructurales a nivel interno que podrían conllevar a una UPP.

En el año 2007 la NPUAP cambia su sistema de clasificación, mantiene los 4 estadios tradicionales y añade dos situaciones clínicas más; lo inestadiable o inclasificable y la lesión en tejidos profundos¹⁰³.

Dada la variedad de recomendaciones aportadas para el manejo de la UPP, surge la necesidad de realizar un consenso sobre el abordaje de estas lesiones a nivel internacional, por parte de las dos sociedades científicas más importantes de Europa y EEUU; EPUAP y NPUAP, respectivamente. Ambas desarrollan una guía internacional en el año 2009³⁶, en la cual se incluye una nueva clasificación de las UPP siendo ésta la aceptada actualmente a nivel internacional. En vez de estadios, se utiliza el término categoría; se mantienen las 4 tradicionales aunque se realizan adaptaciones a las definiciones de las mismas. Se incluyen dos categorías adicionales para EE.UU. en concordancia con las propuestas por la NPUAP en el año 2007¹⁰³; la lesión no estadiable y la sospecha de lesión de tejidos profundos.

Categorías adicionales para EE.UU.

Inestadiable/sin clasificar: Pérdida total del espesor de la piel o los tejidos - Profundidad desconocida

Pérdida del espesor total de los tejidos donde la profundidad real de la úlcera está completamente oscurecida por esfacelos (amarillos, canela, grises, verdes o marrones) y/o escaras (beige, marrón o negro) en el lecho de la herida. Hasta que se hayan retirado suficientes esfacelos y/o la escara para exponer la base de la herida, la verdadera profundidad no se puede determinar; pero será una Categoría/estadio III o IV. Una escara estable (seca, adherida, intacta, sin eritema o fluctuación) en los talones sirve como "cobertura natural (biológica) del cuerpo" y no debe ser eliminada.

Sospecha de lesión tejidos profundos – profundidad desconocida

Área localizada de color púrpura o marrón de piel decolorada o ampolla llena de sangre debido al daño de los tejidos blandos subyacentes por la presión y/o la cizalla. El área puede ir precedida por un tejido que es doloroso, firme o blando, más caliente o más frío en comparación con los tejidos adyacentes. La lesión de los tejidos profundos puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura. La evolución puede incluir una ampolla fina sobre un lecho de la herida oscuro. La herida puede evolucionar y convertirse una escara delgada. La evolución puede ser rápida y puede exponer capas adicionales de tejido, incluso con un tratamiento óptimo.

En Europa estas dos categorías adicionales no se habían considerado por entender que la categoría de lesión no estadiable realmente responde a lesión de categoría 4 y la categoría de sospecha de lesión profunda, se trataría de una lesión en fase de evolución a categoría 1 o 2⁷⁶.

En mayo del año 2014, en la celebración de la 24ª Conferencia de la Asociación Europea para el manejo de las heridas y el X Simposio Nacional sobre las UPP y heridas Crónicas, la GNEAUPP promulgó un adelanto de su posterior publicación; la actualización del Documento Técnico GNEAUPP nº II; Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia”⁸⁴. En este documento⁸⁴ se utiliza el concepto; “lesiones relacionadas con la dependencia”, en el cual, no sólo hace referencia a las lesiones por UPP sino también a las lesiones por humedad y a las

lesiones por fricción. Esta reciente clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia, se basa en la realizada por la NPUAP-EPUAP en el año 2009. Por lo tanto, continúan siendo 4 categorías, se denominan igual pero se realizan adaptaciones a las definiciones, basadas principalmente en el modelo teórico desarrollado por García Fernández et. al.⁷⁴. Las principales aportaciones se concentran en la categoría I y II, aunque también incluyen “La lesión de tejidos profundos” pero en esta definición realizan muchas más adaptaciones con respecto a la de EEUU.

A continuación, se indica la clasificación- categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia propuesta por el GNEAUPP⁸⁴ en 2014, y se subrayan las nuevas aportaciones con respecto a la clasificación del 2009 de la NPUAP-EPUAP:

Categoría I: Eritema no blanqueable

Piel intacta con enrojecimiento no blanqueable 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.

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 presencia de esfacelos.

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.

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. Puede presentar esfacelos y/o tejido necrótico (húmedo o seco), que no oculta la profundidad de la pérdida de tejido. Puede incluir cavitaciones y tunelizaciones. La profundidad de la úlcera por presión 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 (adiposo), las úlceras pueden ser poco profundas. En contraste, las zonas de importante adiposidad pueden desarrollar úlceras por presión de categoría III extremadamente profundas. En cualquier caso, el hueso, el músculo o el tendón no son visibles o directamente palpables.

Categoría IV: pérdida total del espesor de los tejidos

Pérdida total del espesor del tejido con hueso, tendón o músculo expuesto. Puede presentar esfacelos y/o tejido necrótico (húmedo o seco). A menudo también presentan cavitaciones y/o tunelizaciones. . La profundidad de la úlcera por presión de categoría IV también varía según la localización anatómica y el tejido subcutáneo (adiposo) 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.

Desde el año 2007, la NPUAP añade dos categorías adicionales¹⁰³, siendo una de ellas la lesión de tejidos profundos. El GNEAUPP es la sociedad científica europea que por primera vez, alcanza un punto de convergencia a nivel internacional tras la inclusión de la “lesión de tejidos profundos” en el Documento Técnico GNEAUPP nº II; Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia”⁸⁴. A continuación se cita dicha definición, es muy descriptiva y facilita al profesional la identificación de dichas lesiones.

Lesión de tejidos profundos

Área localizada 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 lesiones por presión) que presentan por lo general un doble eritema, el segundo más oscuro (de color púrpura o marrón) y dentro del primero, que pueden estar

desplazadas entre 30-45° 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.

La lesión de tejidos profundos 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. Su color puede diferir de la piel próxima.

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

En el Documento Técnico GNEAUPP n° II; Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia”⁸⁴, también se describe de manera muy exhaustiva las características de las lesiones por humedad y las lesiones por fricción, así como las lesiones combinadas. A continuación se describen las definiciones de lesiones por humedad y lesiones por fricción, aportadas en dicho documento:

Lesiones por 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, exudado de heridas, efluentes de estomas o fistulas, sudor, saliva o moco)

Lesiones por fricción

La lesión localizada en la piel (no suele afectar a tejidos subyacentes) provocadas 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”.

La Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia realizada por la GNEAUPP⁸⁴, describe de una manera tan minuciosa cada una de las lesiones que potencialmente es una herramienta que puede minimizar los errores de la transferencia de un sistema de clasificación a la práctica, tales como⁸¹:

1. Déficit sobre el conocimiento de las estructuras anatómicas y las capas de tejidos profundos, incluyendo la habilidad para identificarlas y diferenciarlas.
2. Identificar de forma correcta los diferentes tipos de lesiones según el mecanismo de producción.
3. La validez (precisión) y fiabilidad (consistencia de los resultados)

El objetivo principal de los sistemas de clasificación es estandarizar la recogida de datos y proporcionar un lenguaje común, tanto para la práctica clínica como para evaluaciones e investigaciones al respecto. La esencia de dichos datos debería aportarnos información útil para guiar las actividades de prevención y tratamiento⁸¹.

Antes de finalizar este apartado, hay que señalar que la clasificación de la UPP no es útil para medir el progreso de cicatrización de la misma. Las UPP no cicatrizan en sentido inverso a las categorías, ya que éstas cicatrizan por contracción de los bordes de la herida y mediante tejido conjuntivo o cicatrizal, el cual es diferente al inicial¹⁰⁵. Quizá el más conocido y utilizable para tal utilidad es el PUSH Tool (Pressure Ulcer Scale for Healing)^{81,106,107}. Esta escala ha sido traducida y validada en diferentes idiomas¹⁰⁵.

3. PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

Las úlceras por presión constituyen un reto para los profesionales de la salud en todos los niveles de la atención sanitaria, debido a que la mayoría de los factores de riesgo capaces de desencadenar la aparición de este tipo de heridas, son susceptibles de prevención.

Así pues, la intervención por excelencia en el abordaje de las úlceras por presión, es actuar desde la prevención.

Pam Hibbs, citado por Waterlow¹⁰⁹, demostró que la combinación de una guía práctica clínica basada en las mejores evidencias disponibles, junto a un grupo de trabajo específico para su implementación, la adecuada dotación de materiales y un activo programa de formación, permitieron reducir la incidencia de UPP en un 95%.

Posteriormente, López Casanova¹⁰⁴ nos ofrece otro hito histórico tras la aplicación de un programa de prevención de UPP en el Hospital General de Elche. Los resultados obtenidos muestran que el 98% de las UPP son evitables. Estos resultados corroboran que la adopción de medidas preventivas y estrategias terapéuticas adecuadas son el pilar del abordaje de las UPP. Además, varios autores^{110,111} también concluyen que cuando las estrategias de intervención están basadas en una precoz y adecuada estratificación del riesgo de desarrollar úlcera por presión, con intervenciones dirigidas a los factores de riesgo más vulnerables, los resultados se optimizan.

La aplicación de las medidas anteriormente descritas debería realizarse a través de una continua actualización en base a las evidencias científicas. Debería ser un proceso en continuo crecimiento, en donde la teoría y la práctica están en consonancia y el profesional sanitario en la búsqueda de la optimización de la praxis.

Sin embargo, desde hace muchos años, algunos autores¹¹² describen que ese no es el contexto habitual y refieren que las UPP es una patología iatrogénica de muy frecuente aparición en enfermos hospitalarios y no tienen el reconocimiento que su importancia, cualitativa y cuantitativamente merece.

Este argumento podría justificar que aún exista una alta prevalencia e incidencia de UPP a pesar de conocer la posibilidad de disminuirla casi en su totalidad⁵⁹⁻⁶¹.

Actualmente este tipo de lesión está muy lejos de ser considerada un proceso “normal” en un paciente, todo lo contrario, es un índice de calidad de los cuidados de Enfermería. Y tiene una gran trascendencia, no sólo por los costes económicos derivados de sus necesidades de cuidados, sino también por los costes sociales inherentes que incluyen el sufrimiento individual y familiar.

Si se considera un índice de calidad de los cuidados de enfermería, ¿en qué actuación tenemos que mejorar?

En base a las recomendaciones citadas por el NPUAP-EPUAP³⁶, se indicará a continuación los pilares básicos para una adecuada intervención de prevención:

- Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión
- Cuidados locales de la piel
- Cuidados nutricionales
- Reducción de la presión; teniendo en cuenta las necesidades de movilización y actividad, la realización de cambios posturales, la utilización de superficies especiales para el manejo de la presión y/o de dispositivos locales reductores de presión

3.1.- Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión

Para tener éxito en la prevención debemos detectar de forma precoz a los pacientes en riesgo, determinar el nivel de riesgo y desarrollar las medidas preventivas oportunas de forma individualizada, por lo que haremos hincapié en la importancia de la valoración del riesgo de desarrollar UPP¹¹³.

La valoración del riesgo es un aspecto clave en la prevención. El objetivo de la valoración del riesgo es la identificación de los individuos que necesitan medidas de prevención y la identificación de los factores específicos que los ponen en situación de riesgo. Para ello se utilizan las escalas de valoración del riesgo¹¹⁴.

*“Una escala de valoración del riesgo de desarrollar úlcera por presión (EVRUPP), es un instrumento que establece una puntuación o probabilidad de riesgo de desarrollar úlceras por presión en un paciente, en función de una serie de parámetros considerados como factores de riesgo”*¹¹⁵

Así pues, la EVRUPP es una herramienta indispensable para lograr la máxima efectividad en la actuación a nivel preventivo, alcanzando la mayor eficiencia si se combina su uso para determinar que recursos necesita cada paciente, optimizando así, los recursos disponibles¹⁷⁴. Podemos resaltar de la literatura científica¹¹⁶ que la utilización sistemática de una escala de valoración del riesgo de UPP y la asignación de colchones de alivio de la presión en función del riesgo, disminuye significativamente la incidencia de UPP. Además, con el uso de esta herramienta, las intervenciones preventivas se realizan de manera más precoz y en mayor cantidad¹⁷⁴.

Las utilidades de este instrumento son numerosas, a continuación se realiza una breve síntesis de las mismas^{114,117}:

- Permite identificar de manera precoz a los pacientes con riesgo a desarrollar UPP, detallando de forma individualizada, los factores de riesgo que con mayor o menor grado, condicionan su predisposición.
- Permite una actuación objetiva y precoz de las medidas preventivas individualizadas en función de los factores de riesgo de cada paciente.
- Permite optimizar los recursos, contribuyendo al logro de una distribución y utilización, eficiente y efectiva de los recursos preventivos existentes.
- Clasifica a los pacientes en función del grado de riesgo, con fines de estudios epidemiológicos y/o de efectividad.
- A nivel legal, permite justificar las decisiones clínicas y los cuidados de enfermería realizados.

Por lo tanto, esta herramienta, debería ser el paso previo a la decisión clínica de las intervenciones a llevar a cabo en los pacientes, para prevenir las UPP, desde una perspectiva individualizada.

Las recomendaciones para la práctica clínica son las siguientes:

- Utilizar la EVRUPP de manera sistemática al ingreso de todos los pacientes en cualquier contexto sanitario^{114,174} y de forma periódica durante la estancia^{118,119,174}. La evaluación se realizará de forma regular y frecuentemente tal y como lo requiera la gravedad de su estado. También debería llevarse a cabo si surge cualquier cambio en el estado del paciente^{36,174}. La evaluación del riesgo debe considerarse como un proceso dinámico, ya que la condición de los pacientes no es una condición estática¹²⁰.
- Emplear un enfoque estructurado para la valoración del riesgo, mediante el uso de una escala de valoración del riesgo, conjuntamente con criterios clínicos y un estudio completo de la piel, así como una valoración de la movilidad y actividad del paciente^{36,174}. El juicio clínico no tiene suficiente capacidad predictiva del riesgo¹¹⁶, pero sí se recomienda su uso en combinación con las EVRUPP. En la revisión sistemática de las EVRUPP, con meta-análisis, realizada en el año 2011 por García⁷⁶, concluye que las escalas validadas, excepto la Escala de EK o Escala de Norton modificada, tienen mejor sensibilidad que el juicio clínico. Sin embargo, también hay que destacar que en la NPUAP-EPUAP¹⁷⁴ recomienda que el profesional no se base únicamente en la puntuación de una herramienta sino que combine el juicio clínico y el conocimiento de los principales factores de riesgo de cada paciente, de forma individualizada, para planificar los cuidados.
- Para determinar el nivel de riesgo de un paciente, es preciso considerar todos los factores etiológicos (presión, cizalla, humedad y roce-fricción), así como los factores coadyuvantes¹⁰⁸
- Realizar las decisiones clínicas como por ejemplo; la distribución de los recursos materiales de prevención, en función de los resultados de la EVRUPP¹¹⁴. Se recomienda para ello clasificar a los pacientes en riesgo bajo, medio y alto¹⁰⁸

Estudios^{138,139} recientes determinan que los profesionales de Enfermería no utilizan de forma rutinaria las EVRUPP y aunque utilicen dicha herramienta, no se basan en ella para planificar las intervenciones de prevención de UPP y además, priorizan sus

propios conocimientos y experiencias para llevar a cabo los cuidados de prevención de UPP.

- Todas las valoraciones de riesgo deben ser registradas. Esta acción contribuye en garantizar la comunicación dentro del equipo multidisciplinar, asegurar un punto de referencia sobre la planificación de la atención sanitaria, así como, un seguimiento de los progresos del paciente^{108,140,174}
- Además, nos servirá de salvaguarda legal¹¹⁴.
- Utilizar una EVRUPP validada. Se han descrito hasta 57 escalas de valoración del riesgo de úlceras por presión publicadas, pero no todas han sido validadas⁷⁶. Hasta el momento, y de acuerdo a las revisiones científicas realizadas, la escala Braden es la más recomendada para su uso en todos los niveles asistenciales^{116,120}, ya que junto a la escala EMINA presenta adecuados resultados de validez, capacidad predictiva y fiabilidad (interobservadores)⁷⁶, aunque ésta última ha sido sometida a menos procesos de validación¹¹⁶. A nivel pediátrico, la Braden Q es la escala que tiene más indicios de validez, pero es necesario realizar una investigación más exhaustiva sobre el riesgo de UPP en los niños y sobre la validación de las EVRUPP actualmente descritas ya que son escasas¹¹⁷.

En 1962 se publica la primera escala de valoración del riesgo de úlcera por presión; la Escala de Norton, cuyas autoras son Doreen Norton, McLaren y Exton Smith¹¹⁴. De esta forma, nos brindan la posibilidad de tener un instrumento objetivo para valorar el grado del riesgo de las UPP, abriéndonos la puerta que nos permite profundizar en este campo y mejorar la calidad de las intervenciones preventivas.

Han sido numerosas las EVRUPP desarrolladas desde entonces, aunque tal y como se detalla antes, numerosas escalas no han sido validadas.

En base a las recomendaciones científicas^{115,116,120}, nos centraremos en la Escala de Braden. La Escala de Braden fue creada por Bárbara Braden y Nancy Bergstrom, en

1985, después de la realización de un estudio sobre la etiología de las úlceras por presión, integrado en un proyecto de investigación, financiado por la Robert Wood Johnson Foundation ^{121, 122}

La escala Braden-Bergstrom, está basada en un esquema conceptual sobre la etiología de las UPP y en la revisión del conocimiento científico. Consta de seis categorías o sub-escalas centradas en dos principales factores etiológicos en el desarrollo de las UPP: intensidad y duración de la presión, y tolerancia del tejido a la presión ¹²³.

Las tres sub-escalas sobre la percepción sensorial, la movilidad y la actividad, se centran en situaciones clínicas que predisponen al paciente a una presión intensa y prolongada.

Las otras tres sub-escalas sobre la humedad, la nutrición y el roce o fricción, se asocian a situaciones clínicas que alteran la tolerancia del tejido a la presión ¹²³.

De las seis sub-escalas, cinco son puntuadas de 1 a 4, excepto la que valora el roce y peligro de lesiones, que es puntuada de 1 a 3. El máximo de puntuación posible es de 23 y el mínimo de 6 ¹¹⁸.

Se trata de una escala negativa porque a menor puntuación tiene mayor riesgo. Se consideran pacientes con riesgo bajo con una puntuación total de 15 a 16, riesgo moderado de 13 a 14 y alto riesgo igual o menor de 12 ¹²⁴.

Existe otra versión de esta escala, adaptada al uso pediátrico, llamada Braden Q. Hasta el momento, la literatura científica refiere que la Braden Q es la escala pediátrica que presenta mejores indicios de validez ¹¹⁷.

Si en el proceso evolutivo del cuidado de las úlceras por presión ha habido momentos en los que se consideraba inevitable su aparición en los adultos y personas mayores, en los niños, el handicap ha sido la creencia de su inexistencia en esta población ¹⁵². Así pues, se consideraba que no era una población de riesgo y por lo tanto, este dato erróneo podría facilitar la omisión de los cuidados de prevención del desarrollo de las UPP.

Pero no sólo existen sino que el instrumento a utilizar debería de ser específico ya que las características de los pacientes pediátricos son diferentes¹²⁵:

- La piel del niño no presenta los mismos problemas asociados al proceso de envejecimiento como en el caso de muchos adultos.
- La incontinencia y la movilidad limitada pueden ser “normales” para los neonatos y los niños lactantes.
- La fricción y el deslizamiento del niño pueden estar aumentados, por su propia agitación o movimientos normales dentro de la incubadora o cama.
- Las escalas ideadas para adultos no son validas y fiables para su uso en niños de todas las edades y niveles de desarrollo.

Sin embargo, nos encontramos con un problema ya que hasta el momento se han identificado 11 EVRUPP desarrolladas específicamente para pediatría y solo tres presentan al menos, un estudio de validación; la escala NSRAS, la Starkid Skin y la escala Braden Q¹¹⁷, siendo esta última la más recomendada por los autores y cuyos resultados tras la validación realizada por Cristina Quesada et al¹²⁵ son: *Se demuestra que la Escala Braden Q es un instrumento válido y fiable en las edades comprendidas de 2 a 14 años y con un nivel aceptable de validez y fiabilidad en las edades comprendidas de 1 mes a 2 años. Sin embargo, no es una escala fiable en los menores de 31 días.*

Esta situación da lugar a la búsqueda de una escala válida y fiable para los neonatos. Por dicho motivo, en el año 2012, Pablo Molina et al.^{126,127}, comienza un camino cuyo fruto nos brinda a todos los profesionales de enfermería, la oportunidad de contar con una escala neonatal validada en español: la escala NSRAS.

La utilización de la EVRUPP optimiza los cuidados de prevención de UPP en la práctica clínica^{114,116,117}. Así pues, tras conocer las características de la población a estudio, en referencia a los factores de riesgo, la actuación preventiva sería mucho más factible y con garantías de éxito.

Pero...¿el profesional de enfermería utiliza las escalas de valoración de riesgo de UPP?

Algunos autores refieren que la utilización de las EVRUPP en la práctica clínica es escasa.

En la Comunidad Autónoma de Andalucía, un 43,2% de las enfermeras declaran usar siempre una EVRUPP, un 40,3% lo hacen a veces y un 10,1% no la usan nunca¹²⁸.

En un estudio realizado a profesionales expertos; el 67,3% manifiesta valorar siempre el riesgo de desarrollar UPP, un 27,9% lo valora generalmente, y un 5% nunca o rara vez¹²⁹. Es un pequeño porcentaje pero tratándose de expertos surge la reflexión que quizá no solo se requiere del conocimiento de las EVRUPP para utilizar dicha herramienta sino que existen otros factores que pueden favorecer o no la utilización de la misma; desde la propia sensibilidad sobre la utilidad de las escalas de valoración del riesgo de úlceras por presión, a la predisposición del servicio de trabajo y la institución al que pertenece.

3.2.- Cuidados locales de la piel

La piel, es el órgano más externo de nuestro cuerpo, además de protegernos y relacionarnos con el medio externo, nos proporciona la posibilidad de mantener el equilibrio interno de nuestro organismo. Una correcta valoración de sus características, así como la identificación de los factores de riesgo a los que puede estar expuesta son dos elementos clave para planificar las intervenciones que contribuyen a favorecer la integridad cutánea⁹⁹.

A continuación, se expone las recomendaciones sobre los cuidados locales de la piel, agrupadas en:

3.2.1.- Valoración global de la piel

- Considerar que los individuos con alteraciones en la piel intacta corren el riesgo de desarrollar úlceras por presión^{36,174}.

Es muy importante que el profesional sanitario esté sensibilizado y considere la relevancia que tiene la alteración de la piel para el paciente.

Conocer las características de una piel intacta, identificar cuándo una piel presenta alteraciones³⁶ y distinguir el tipo de lesión causada; por la humedad, el roce-fricción, la presión y/o la cizalla¹⁰⁸.

El profesional sanitario debería saber identificar alteraciones en el estado de la piel; piel seca, los eritemas (puede ser no blanqueables), el edema, la induración (dureza), así como el calor localizado¹⁷⁴.

- Inspeccionar la piel regularmente, en busca de signos de enrojecimiento, en aquellas personas con riesgo de padecer úlceras por presión y sobretodo, en las zonas de mayor riesgo. Puede que necesite aumentarse la frecuencia de la inspección, como respuesta a cualquier tipo de deterioro del estado general del individuo³⁶. También requiere una inspección de la piel más exhaustiva en las áreas que recubre la piel prominencias óseas, incluyendo el sacro, tuberosidad isquiática, trocánteres y calcáneos. El reposicionamiento del paciente es una oportunidad para evaluar rápidamente la piel¹⁷⁴.

Hay que ser más meticulosos con aquellos individuos de piel oscura ya que las áreas enrojecidas son más difíciles de identificar, dificultando la detección precoz de la categoría I de la úlcera por presión. Por dicho motivo, nos puede ayudar el reconocimiento de otras señales de advertencia detalladas anteriormente para la evaluación del riesgo en dichas personas; el edema, la induración (dureza > 15mm de diámetro), el calor localizado, así como los diferentes tonos de color (rojos, azules o morados)^{108,174}.

Las zonas de mayor riesgo son; zonas de apoyo donde hay prominencias óseas subyacentes, zonas sometidas a humedad constante y a fuerzas tangenciales superficiales (roce-fricción) o profundas (cizalla), zonas con dispositivos especiales y zonas con alteraciones de la piel.¹⁰⁸

- Pedir a los individuos que identifiquen cualquier zona en la que sientan algún tipo de incomodidad o dolor que pudieran atribuirse a daños ocasionados por la presión³⁶.
- Observar la piel en busca de daños ocasionados por los dispositivos médicos^{36,119,174}.

3.2.2.- Actividades a desarrollar para proteger la piel

- Mantener la piel limpia y seca, utilizando jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel^{108,174}. Además, hay que realizar el secado por contacto, evitando el arrastre-fricción que deteriora la capa córnea de la epidermis⁹⁹.
- Mantener la piel hidratada a través de cremas hidratantes y confirmar su completa absorción^{130,174}.

La piel seca parece constituir un factor de riesgo significativo e independiente para el desarrollo de úlceras por presión.

- Aplicar los ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) sobre la piel sana en las zonas de riesgo y/o en las áreas lesionadas en categoría I¹³¹⁻¹³⁴, extendiendo el producto con la yema de los dedos hasta su total absorción.

Los AGHO favorecen la microcirculación, optimizan la resistencia de la piel y contrarrestan el efecto de los radicales de oxígeno producidos durante la hiperemia reactiva¹³³.

- Proteger la piel de la exposición a una humedad excesiva con un producto de barrera y así reducir el riesgo de daños por presión.¹⁷⁴

Las propiedades mecánicas del estrato córneo se alteran por la presencia de humedad y en función de la temperatura³⁶. Hay diferentes situaciones de riesgo de humedad excesiva; incontinencia urinaria, fecal o ambas, heridas muy exudativas, sudoración profusa así como drenajes⁶⁷.

En estas circunstancias, se debe realizar una actuación precoz a las zonas de la piel expuestas a la humedad excesiva¹³⁷. Se recomienda utilizar productos barrera y la evidencia determina que las películas barrera no irritantes (PBNI), tienen la misma efectividad en la protección de la piel frente a la humedad, que las cremas barrera de óxido de zinc^{135,136}. Sin embargo, las PBNI tiene otras ventajas añadidas ya que; no requiere retirar los restos del producto⁹⁸ y al ser transparentes permiten observar la lesión.

Además, es imprescindible inspeccionar el pañal a menudo y cambiarlo lo antes posible cuando esté mojado⁶⁷, utilizando pañales o empapadores con alta capacidad de absorción¹⁰⁸.

3.2.3-. Actividades a desarrollar para no dañar a la piel

- No cambiar al individuo sobre una superficie de su cuerpo que aún se encuentre enrojecida debido a algún episodio previo de carga con presión, siempre que sea posible^{36,174}.

El enrojecimiento indica que el cuerpo no se ha recuperado de la carga anterior y requiere más reposo tras cargas repetidas.

- No realizar masajes para prevenir las úlceras por presión en las prominencias óseas^{119,174}.
- No frotar vigorosamente la piel que presenta riesgo de úlcera por presión^{36,174}.

Al frotar la piel se puede causar una ligera destrucción de los tejidos o provocar una reacción inflamatoria, especialmente en las personas de edad avanzada. Además, esta acción podría resultar dolorosa.

- No aplicar sobre la piel cualquier producto que contenga alcohol¹³⁰.
- Evitar, en lo posible, los dispositivos médicos en zonas que podrían lesionar la piel. En caso que sea imprescindible que el paciente lo tenga, valorar el uso de un apósito para prevenir las UPP en relación al dispositivo médico¹⁷⁴.
- No usar apósitos con adhesivos muy fuertes ya que pueden ocasionar lesiones al retirarlos^{108, 174}.

3.3.- Cuidados nutricionales

La comunidad científica incluye a la nutrición como un factor de riesgo en el desarrollo de las úlceras por presión. Hasta el momento, la evidencia nos determina que los suplementos nutricionales orales a base de energía, proteínas, algunos aminoácidos, vitaminas y minerales, pueden contribuir a prevenir la aparición de UPP y favorecer el proceso de cicatrización de las heridas⁹¹

Según la literatura, la malnutrición está directamente relacionada con la gravedad e incidencia de las UPP, debido a que la pérdida de grasas y tejido muscular disminuye la protección que ejercen sobre las prominencias óseas¹³⁰. La malnutrición es un estado de desequilibrio, ya sea por déficit o exceso de energía, proteínas y otros nutrientes que, causa efectos adversos medibles⁹¹.

De manera específica, se sugiere una correlación entre la desnutrición proteico-calórica y las úlceras por presión¹⁴¹⁻¹⁴³, tanto en estudios experimentales en animales¹⁴⁴, como clínicos observacionales¹⁴⁵. Destacar que en un estudio¹⁴⁵, se concluye que al ingreso en un hospital, los pacientes que están desnutridos tienen dos veces mayor probabilidad de desarrollar una UPP que los no desnutridos. La deshidratación también es un factor de riesgo, así como la combinación de pérdida de masa magra junto con la inmovilidad que aumenta significativamente el riesgo de UPP¹⁴⁶.

Las actividades recomendadas para prevenir las UPP a través del patrón nutricional son:

- Evaluar al ingreso y sistemáticamente el estado nutricional, mediante instrumentos sencillos y de gran fiabilidad que estén validados como el MNA⁹¹.

En aquellos pacientes que a través de una EVRUPP identifiquemos que presentan riesgo a desarrollar una úlcera por presión, a través de una valoración nutricional sencilla y validada, podemos identificar las situaciones de nutrición deficitaria para optimizar la prevención del desarrollo de dicha lesión. No obstante, al valorar al ingreso el examen nutricional, se identificarán los pacientes que son más susceptibles a desarrollar una UPP debido a este factor coadyuvante¹⁰⁸.

El cuestionario de valoración de riesgo nutricional validado en español es el MNA. Existe la versión simplificada y la completa, la versión simplificada correlaciona altamente con la versión original ($r=0,945$), presentando una sensibilidad de 97,9% y una especificidad del 100%¹⁴⁷. Una puntuación mayor o igual a 12, indica que el estado nutricional es satisfactorio y no es necesario realizar la segunda parte del MNA. Por el contrario, si la puntuación es igual o menor de 11, indica la necesidad de llevar a cabo el MNA en su totalidad; en este último caso, se suman las puntuaciones obtenidas en las dos partes que conforman el MNA completo⁹¹ (**Anexo 1**).

El MNA es un instrumento sencillo de usar y se requiere poco tiempo para su aplicación. Una ventaja añadida es que no precisa de exámenes de laboratorio y a pesar de ello, presenta una adecuada correlación con marcadores bioquímicos de malnutrición. Además, ha demostrado ser eficaz para predecir el pronóstico en pacientes hospitalizados, así como valorar los cambios producidos en el estado nutricional⁹¹.

- El estado nutricional debe ser reevaluado de forma regular siguiendo un plan de evaluación individualizado¹⁴⁸, independientemente de la situación de partida⁹¹

La frecuencia de la evaluación se debe basar en el estado del individuo y se debe realizar después de determinados cambios del estado de salud que puedan modificar el patrón nutricional del individuo.¹⁴⁸

- Ofrecer suplementos nutricionales ricos en proteínas a los individuos con riesgo nutricional y riesgo de úlceras por presión³⁶

Se recomienda con un nivel de alta evidencia, ofrecer suplementos nutricionales ricos en proteínas a las personas con riesgo de úlceras por presión^{108,174}.

No obstante, hay que realizarlo de forma individualizada y pormenorizada, ya que un exceso de las mismas no es beneficioso¹⁴⁹. Verdú y Perdomo⁹¹ sugieren que debemos tener mayor precaución cuando se aumenta la ingesta de proteínas en personas mayores ya que tienen un descenso en la función para procesar altos niveles de proteínas en ausencia de la hidratación adecuada. Por dicha razón, refieren que es imperativo que cada paciente sea valorado sobre una base individual por un nutricionista y que el equipo multidisciplinar determine la cantidad de proteínas e hidratación requeridas. En

este sentido, en el documento de la NPUAP y EPUAP¹⁷⁴, refieren que hay que evaluar la función renal del paciente para asegurar cual es la cantidad de proteínas adecuada para dicho individuo.

En 2005, un meta-análisis de Stratton et al.¹⁵⁰ muestra que el riesgo de desarrollar UPP se podría reducir en un 25% con apoyo a nutrición oral y/o con la nutrición enteral. Además, especifican que administración de suplementos nutricionales por vía oral (250 a 500 Kcal. por porción) durante más de 2 a 26 semanas, se relacionó con una menor incidencia significativa de desarrollo de UPP en pacientes de riesgo en comparación con la atención estándar.

- Incentivar el adecuado consumo de alimentos y líquidos por parte del paciente^{148,174}

Se debe favorecer siempre que sea posible la alimentación por vía oral, en primer lugar por el consumo de una dieta equilibrada y en su defecto, a través de los suplementos necesarios¹⁴⁸. Si el paciente tiene dificultad para deglutir, se recomienda el uso de espesantes¹⁰⁸. En caso que no sea posible debido al estado del paciente o a las expectativas de cuidados del individuo, se llevará a cabo el suplemento a través de la nutrición enteral (por medio de sondas) y/o parenteral³⁶. El aporte hídrico es imprescindible para la prevención de UPP ya que la piel hidratada tiene menos riesgo de lisis¹⁰⁸.

Hay que tener en cuenta ciertas consideraciones que podrían alterar un adecuado consumo de alimentos y líquidos por parte del paciente, por ejemplo; controlar el olor de la herida, el dolor asociado a la úlcera por presión, la pérdida de autoestima, así como la alteración de la imagen corporal, ya que estos problemas pueden provocar una reducción de la ingesta de alimentos¹⁴⁸.

- Educar al personal sanitario y no sanitario que esté implicado en la nutrición del paciente, para que sean conscientes de la importancia de la nutrición en la prevención y el tratamiento de las UPP¹⁴⁸

- Remitir a cada individuo con riesgo nutricional y riesgo de úlceras por presión a un dietista titulado y también, si fuera necesario, a un equipo multidisciplinar compuesto por un dietista titulado, un/a enfermero/a especializado/a en nutrición, un médico, un logopeda, un terapeuta ocupacional y/o un dentista^{36,174}.

3.4.- Manejo de la presión

En todo protocolo de prevención de UPP es indispensable realizar mención al manejo de la presión, ya que aunque la presión no es el único agente causal, es su principal protagonista.

Una actuación de intervención con garantías de éxito debería realizarse de forma individualizada y contemplar diferentes elementos, tal y como hace referencia la GNEAUPP¹¹³: movilización, cambios posturales, superficies especiales para el manejo de la presión y protección local ante la presión. No obstante, estas medidas han de llevarse a cabo en conjunto para obtener los mejores resultados preventivos ya que de forma aislada, su acción no es suficientemente eficaz para prevenir la acción de estas lesiones. Así pues, las SEMP no sustituyen al resto de cuidados; movilización, los cambios posturales y la protección local¹⁰⁸.

3.4.1.- Movilización

Siempre que la situación clínica del paciente lo permita, debemos fomentar planes de cuidados dirigidos a potenciar y mejorar la movilidad y la actividad de la persona⁹⁹, fomentándole moverse por sí mismo, a intervalos frecuentes que permitan distribuir el peso y la presión¹⁰⁸.

Para ello, a veces será necesaria la intervención de un equipo multidisciplinar; médico rehabilitador, fisioterapeuta, así como la implicación del cuidador informal.

3.4.2.- Cambios posturales

Los cambios posturales no sólo actúan en la prevención de las UPP¹⁵⁸ sino que también confieren bienestar a la persona que durante muchas horas no ha podido moverse de una misma posición. Por lo tanto, van más allá de un cuidado a nivel fisiológico y

proporcionan intervención desde una perspectiva más global, considerando al paciente como un ser bio-psico-social.

Además, la guía de Prevención de UPP de la NPUAP-EPUAP³⁶, recomiendan con el apoyo del mayor nivel de evidencia (fuerza de evidencia = A), que los cambios posturales deberían llevarse a cabo para reducir la duración y la magnitud de la presión sobre las zonas vulnerables del cuerpo. Así pues, reduciendo el tiempo y la cantidad de presión al que está expuesto una persona, mediante los cambios posturales, se logra prevenir el riesgo de desarrollar UPP¹⁰⁸.

En un estudio¹⁵⁹ realizado en Irlanda a 1.100 pacientes de 12 instituciones de larga estancia, se obtiene como resultado una prevalencia de UPP de 9%. Al 76% de los pacientes que tuvieron UPP, no se les había realizado cambios posturales de forma regular. El autor concluye que los pacientes encamados o con la movilidad muy limitada, tienen 3 veces mayor riesgo de UPP respecto a los pacientes que no tienen problemas de movilidad.

La recomendación de los expertos es realizar los cambios posturales de forma individualizada, siguiendo una rotación determinada y compatibilizándolo con el resto de los cuidados. Se aconseja realizarlos cada 2-3 horas en pacientes encamados, y cada hora cuando están en sedestación⁹⁹. Sin embargo, ha salido a la palestra el debate de cuál es la recomendación más eficaz para la prevención y tratamiento de las UPP, basada en la evidencia, sobre la frecuencia de los cambios posturales^{160,161}.

En 1992 la AHCPR¹⁵⁷ (Agency for Health Care Policy and Research) refiere que se optimiza la eficacia de los cambios posturales si se realizan de forma regular y cada 2 horas. Posteriormente, se cuestiona sobre la frecuencia óptima de los cambios de posición para garantizar la prevención de las UPP e incluso algún autor¹⁶² somete a duda tal recomendación. Además, surge la incertidumbre sobre mantener o no la misma pauta de cambio postural en presencia de una SEMP.

Defloor et al¹⁶³ realiza un estudio en el año 2005 con una muestra de 838 pacientes de residencias geriátricas (262 del grupo experimental y 576 del grupo control). Estudiaron el efecto de cuatro medidas preventivas que incluyen; cambios posturales cada 2h (grupo 1) y 3h (grupo 2) con colchón convencional y cambios de posición cada 4h

(grupo 3) y 6 horas (grupo 4) con un colchón viscoelástico. El resultado fue que la incidencia de UPP en el grupo 3 fue de 3%, comparado con la incidencia en el resto de grupos (14,3%-24,1%). Por lo tanto, los cambios posturales cada 4 horas, en combinación con un colchón viscoelástico redujeron significativamente el número de UPP, convirtiéndolos en un método preventivo factible en términos de eficiencia.

Tras lo detallado anteriormente ¿cuál debería ser la frecuencia de los cambios posturales?

Según la guía de Prevención de UPP de la NPUAP-EPUAP^{36,174}:

1. La frecuencia de cambios posturales vendrá determinada por la tolerancia del tejido del individuo, su grado de actividad y movilidad, su estado de salud general, los objetivos globales del tratamiento y una evaluación del estado de la piel del individuo. (Fuerza de la evidencia = C). Destacar que en el **Anexo 2** se especifican los diferentes niveles de fuerza de evidencia
2. Hay que evaluar la piel del individuo y su comodidad general. Si el individuo no está respondiendo como se esperaba al régimen de cambios posturales, hay que reconsiderar la frecuencia y el método empleado. (Fuerza de la evidencia = C).
3. La frecuencia de cambios posturales se verá influida por la superficie de apoyo utilizada. (Fuerza de la evidencia = A).

En cuanto al posicionamiento, Vanderwee et al¹⁶⁴ realizaron un ensayo clínico en el año 2007, con 235 pacientes geriátricos (122 grupo experimental y 113 grupo control) que se encontraban sobre un colchón de espuma viscoelástica. En el grupo experimental, los pacientes se cambiaban cada 2 horas en posición lateral con una inclinación de 30° y cada 4 horas en posición supina (semi fowler 30°). En el grupo control, cada 4 horas en ambas posiciones. Tras los resultados, concluyeron que no había diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de UPP, con respecto al grupo experimental y el grupo control. Así pues, invita a una reflexión sobre los cambios posturales, en la cual no solo tomaría protagonismo el debate sobre su frecuencia sino también, las características que llevan implícitas su intervención.

Otro autor, Young¹⁶⁵, llevó a cabo un ensayo clínico para testar si en los cambios posturales, las lateralizaciones de 30 grados (n=23) y 90 grados (n=23) tenían efectos diferentes, llegando a la conclusión de que no se habían encontrado diferencias en ambos métodos. Sin embargo, Moore et al¹⁶⁶, refieren que sí. En este caso, realizan un estudio con una muestra total de 213 pacientes. Al grupo experimental (n=99) se les realiza el cambio postural cada 3 horas y con una inclinación lateral de 30°. Al grupo control (n=114) se les realiza el cambio postural cada 6 horas y con una rotación lateral de 90°. Tras el seguimiento de 4 semanas, desarrollaron UPP el 3% del grupo experimental y el 11% del grupo control. Por lo tanto, concluyen que realizar el cambio postural cada 3h, con una inclinación lateral de 30°, reduce la incidencia en comparación con las medidas realizadas en el grupo control. De todas formas, en este estudio se ha analizado la frecuencia y el posicionamiento en combinación, quizá hubiese sido ideal tener 4 grupos donde se analizase la frecuencia cada 3horas en la inclinación de 30° y 90°, y la frecuencia cada 6 horas en la inclinación de 30° y 90°.

Sobre el posicionamiento, se mantienen las siguientes recomendaciones, las cuales deberían realizarse valorando las características particulares de cada persona y los recursos materiales disponibles:^{36,76,99,108,115}

1. Mantener la comodidad del individuo, así como su dignidad y capacidad funcional.
2. Cambiar de postura al individuo de manera que se alivie o se redistribuya la presión, manteniendo el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio de la persona
3. Registrar la pauta de los cambios posturales, especificando la frecuencia, la posición adoptada y la evaluación del resultado del régimen de recolocación.
4. Evitar en lo posible apoyar al paciente en sus lesiones.
5. Evitar colocar al individuo directamente sobre dispositivos médicos.
6. Evitar el contacto directo de las prominencias óseas entre sí.
7. Realizar las movilizaciones elevando a la persona, evitando el arrastre y así reducir la fricción y el mecanismo de cizalla.
8. No sobrepasar los 30° de inclinación en decúbito lateral, evitando apoyar el peso sobre los trocánteres.

9. Si fuera necesario, elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°), y durante el mínimo tiempo.
10. En la posición de sedestación, la superficie de apoyo es menor, aumentando el riesgo de desarrollo de UPP debido al incremento de la presión resultante. Así pues, se recomienda utilizar un cojín de asiento que redistribuya la presión y limitar el tiempo que un individuo pasa sentado en una silla sin aliviar la presión. Los cojines de altas prestaciones son más eficaces que los convencionales de espuma segmentada, en ambos casos, hay que combinarlo con reposicionamientos.
11. Coloque los pies del individuo sobre un banquito para los pies o un reposapiés cuando los pies no alcancen el suelo, así evitaremos que el cuerpo se deslice en la posición de sentado.
12. Si es necesario que un paciente se sienta en la cama, evitar una posición de hombros caídos y deslizamiento que provoque aumento de la presión o fricción y cizalla en el sacro y el coxis.
13. No utilizar flotadores.
14. Seguir las recomendaciones de seguridad laboral sobre el manejo de pesos y cargas.
15. Registrar la pauta de cambios posturales, especificando la frecuencia, la posición adoptada y la evaluación del resultado del régimen de recolocación.

No obstante, el cumplimiento y eficacia de la realización de los cambios posturales se encuentra condicionado por factores que a veces son independientes del profesional sanitario^{76, 108, 167}.

1. Dificultad para su realización periódica: Ratio paciente-profesional elevado y/o excesiva carga de trabajo; cuidador informal sobrecargado; falta de conocimiento, sensibilización y/o motivación.
2. Realización de posicionamientos de manera posiblemente iatrogénica.
3. Dificultad o imposibilidad de realizar los cambios posturales en muchos pacientes debido a su situación clínica;
 - Personas sometidas a cirugía cardíaca
 - Personas con inestabilidad hemodinámica
 - Personas con obesidad mórbida

- Personas con compromiso respiratorio que sufren un descenso en la saturación de oxígeno durante los cambios posturales.
- Personas politraumatizados o con intervenciones neuroquirúrgicas.

Para optimizar la eficacia de los cambios posturales, no sólo hay que motivar y sensibilizar al profesional de enfermería así como al cuidador informal, sobre la eficacia y relevancia de los cambios posturales en la prevención de las UPP, también es imprescindible, ofrecerles formación.

La formación debería albergar los siguientes contenidos: el papel de los cambios posturales en la prevención de las úlceras por presión; los métodos correctos de realización de cambios posturales y el uso del equipamiento. Habría que formar a todas las personas implicadas en el cuidado de los individuos que tengan el riesgo de desarrollar úlceras por presión, incluyendo al propio individuo y a sus cuidadores informales, siempre que sea posible³⁶.

3.4.3-. Superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP)

En la actualidad, la literatura científica^{153,168,169} determina que la utilización de las SEMP es una pieza fundamental en la prevención y tratamiento de las UPP.

Las propiedades de esta herramienta, le confiere la característica de “elemento básico” tanto en la prevención (permiten reducir o minimizar el efecto de la presión en su desarrollo), como en el tratamiento (al mantener bajos niveles de presión, se favorece el proceso de cicatrización de una UPP en cuanto concierne al factor presión)⁶⁹.

No obstante, para optimizar los recursos materiales, las SEMPs se deben distribuir en función de la disponibilidad de las mismas, teniendo en cuenta las características particulares de cada paciente^{70,99}; el riesgo a desarrollar UPP, la existencia de alguna UPP, la situación clínica y el contexto socioeconómico. De manera específica, también se pueden señalar otras consideraciones como es la capacidad de movilidad, la necesidad de controlar el microclima, entre otros, sin olvidarnos del confort del paciente^{36,174}.

La definición de SEMP más actualizada, es la publicada por la GNEAUPP en el Documento Técnico nº XIII, en septiembre de 2011⁶⁹, y posteriormente, en la actualización del Documento Técnico nº I, publicado en mayo de 2014¹⁰⁸:

“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, de la fricción, cizalla y/o microclima, y que abarca el cuerpo de un individuo o una parte del mismo, según las diferentes posturas funcionales posibles”.

Este tipo de superficies, según el modo de actuación se pueden dividir en⁶⁹:

- Estáticas

Son aquellas SEMP que no realizan movimientos por sí mismas y necesitan que se produzca una energía externa para realizar cambios de presión en la piel de la persona⁶⁹. Su eficacia radica en la capacidad de aumentar la superficie de contacto del paciente lo que proporciona una disminución de la presión. Entre los materiales utilizados para la fabricación de SEMP estáticas se encuentran espumas de poliuretano especiales, silicona en gel, viscoelásticas,...etc⁹⁹.

- Mixtas:

Aquellas SEMP que debido a su contenido, son capaces de realizar cambios en la redistribución de la presión por sí mismas. Se diferencian de las dinámicas en que necesitan la aplicación de una energía para que se pueda realizar la distribución y tampoco disponen de motor para ello. Se diferencian de las estáticas en que la aplicación de la energía externa permite que la SEMP siga en movimiento a pesar de que ésta haya cesado. Un ejemplo es la SEMP de agua⁶⁹.

- Dinámicas:

Son SEMP que permiten variar de forma continua los niveles de presión entre la superficie del dispositivo y la piel de la persona sin que exista una aplicación de energía externa del paciente (paciente inmóvil) o de otra persona externa (cambios posturales). Redistribuye el contenido (agua o aire) que se encuentra en las celdas, en unos ciclos de tiempos llamados ciclos de alternancia⁶⁹, ocasionando presiones alternantes que generan valores máximos y mínimos de presión sobre un área determinada en un periodo de tiempo concreto⁹⁹.

A la hora de asignar la SEMP más adecuada, se recomienda realizar una evaluación integral del paciente. El proceso es muy complejo pues hay que tener en cuenta las consideraciones descritas anteriormente. Sin embargo, la evidencia identifica dos elementos claves para la asignación de las SEMP; riesgo para el desarrollo de UPP y la severidad de las lesiones⁶⁹. No obstante, para lograr seleccionar la SEMP más adecuada para cada persona, hay que tener en cuenta otros aspectos como; sus características corporales (peso y talla), el contexto de atención, entre otros. En una forma muy simplificada, puede servir de guía las siguientes recomendaciones, basadas en el riesgo de desarrollar una UPP¹⁰⁸:

- En personas de bajo riesgo, se recomienda utilizar superficies estáticas (tipo espuma o viscoelásticas).
- En personas de riesgo medio o alto, se recomienda utilizar superficies dinámicas (de presión alternante) o si no es posible, al menos de baja presión constante.

A continuación se exponen las principales recomendaciones sobre el uso de SEMP en la prevención de UPP, detalladas en la guía de práctica clínica de la NPUAP-EPUAP 2009^{36,174}:

Recomendaciones generales

1. *Deberían aplicarse medidas de prevención de modo continuado a los individuos con riesgo de padecer úlceras por presión durante el tiempo en el que persista dicho riesgo. (Fuerza de la evidencia = C.)*
2. *A la hora de seleccionar una superficie de apoyo, no base la selección, únicamente, en el nivel percibido de riesgo o en la categoría de la úlcera por presión. (Fuerza de la evidencia = C.)*
3. *Verificar que la superficie de apoyo esté dentro del período de vida útil, por medio del método de comprobación específico del fabricante (u otro método de comprobación industrial reconocido) antes de que se utilice la superficie de apoyo. (Fuerza de la evidencia = C.)*
4. *Utilizar preferentemente colchones de espuma con una mayor especificación antes que colchones de espuma de hospital estándares en todos los casos de individuos que se ha comprobado que están en riesgo de desarrollar úlceras por presión. (Fuerza de la evidencia = A.)*

5. *Utilizar una superficie de apoyo activa (sobrecolchón o colchón) en el caso de pacientes con un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión donde no sea posible efectuar una recolocación manual frecuente. (Fuerza de la evidencia = B.)*

Hay evidencias actuales de esta recomendación tanto en adultos^{154,156}, como en niños¹⁵⁵.

6. *Tanto los sobrecolchones activos de presión alternante como los colchones de reemplazo tienen una eficacia similar en cuanto a la incidencia de las úlceras por presión. (Fuerza de la evidencia = A.)*
7. *No usar colchones o sobrecolchones de aire de presión alternante formado por pequeñas células. (Fuerza de la evidencia = C.)*
8. *Continuar cambiando de postura y recolocando, donde sea posible, a todos los individuos con riesgo de padecer úlceras por presión. (Fuerza de la evidencia = C.)*

Recomendaciones específicas

9. *Utilizar una almohada debajo de las pantorrillas para elevar los talones (talones flotantes). (Fuerza de la evidencia = B.)*
10. *Los dispositivos de protección de los talones deberían elevar el talón completamente (librándolo de toda carga), de modo que se distribuya el peso de la pierna a lo largo de la pantorrilla sin que se ejerza presión sobre el tendón de Aquiles. La rodilla debería estar ligeramente flexionada. (Fuerza de la evidencia = C.)*
11. *Evitar el uso de pieles de cordero sintéticas; los dispositivos recortables, en forma de anillo o donut; y los guantes rellenos de agua. (Fuerza de la evidencia = C.)*

Evitar el uso de flotadores, rodetes, coronas...en definitiva, todos aquellos dispositivos en forma de anillo ya que produce un edema en la zona de contacto de dicha circunferencia, originando una congestión venosa, aumentando el riesgo del desarrollo de una úlcera por presión¹⁰⁸

12. *La piel de cordero natural podría ayudar a la prevención de las úlceras por presión. (Fuerza de la evidencia = B.)*

13. *Utilizar un colchón que redistribuya la presión en la mesa de operaciones para todos los individuos que se ha comprobado que corren el riesgo de desarrollar úlceras por presión. (Fuerza de la evidencia = B.)*
14. Además, la GNEAUPP⁶⁹, recomienda que en pacientes pediátricos se utilice una superficie dinámica y estática, adaptada a su tamaño y peso.

Todas estas recomendaciones también son avaladas por el GNEAUPP en su Documento Técnico nº I, actualizado y publicado en el año 2014¹⁰⁸.

3.4.4-. Protección local ante la presión.

Son productos que actúan a nivel local y tienen la capacidad de reducir la presión, fricción y fuerzas tangenciales. Se utilizan en las prominencias óseas por ser las zonas de mayor riesgo (talones, codos, maléolos...) y en aquellas zonas donde los dispositivos terapéuticos supongan un riesgo de lesión (mascarillas de oxígeno, tubos orotraqueales, sondas,...)⁹⁹

Se puede destacar la intervención llevada a cabo en los talones, demostrándose mayor eficacia en la utilización de apósitos especiales de poliuretano que el uso de vendajes almohadillados¹⁷⁰. Así como la utilización de apósito hidrocélular de poliuretano para reducir la presión en las zonas de antepié y talón¹⁷¹. La inspección de la piel de los talones debe realizarse de manera regular, dejando constancia de su estado¹⁰⁸.

El GNEAUPP recomienda que la utilización de los dispositivos locales de disminución de la presión, sea compatible con la inspección diaria de la piel, la aplicación de productos coadyuvantes como los ácidos grasos hiperoxigenados¹⁷² y que no lesionen la piel a la hora de su retirada⁹⁹. En aquellas zonas donde los dispositivos terapéuticos supongan un riesgo de lesión, se recomienda aplicar los AGHO y los apósitos con gran capacidad del manejo de la presión (espumas de poliuretano)¹⁰⁸.

4. CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE EL ABORDAJE PREVENTIVO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN Y SU IMPLEMENTACIÓN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA.

La educación del profesional sanitario es indispensable para alcanzar el éxito de la máxima calidad en la praxis. Sería obvio plantearnos que tras una formación adecuada, siempre alcanzaríamos un aumento de la calidad en la ejecución de los cuidados de Enfermería. No obstante, la literatura científica nos ofrece una información muy valiosa al respecto:

- Por un lado, el nivel de conocimiento de los enfermeros sobre los cuidados de prevención y tratamiento de las UPP, se sitúa en una media de 70% según una revisión sistemática¹⁸³. Sin embargo, a veces se obtiene una puntuación alta pero desconocen precisamente los cuidados con mayor aval en la evidencia científica¹⁸³ y en otras ocasiones, se continúa realizando medidas desaconsejadas¹⁸³⁻¹⁸⁸.
- Por otro lado, aún teniendo un nivel de conocimiento adecuado sobre un aspecto concreto, muchos profesionales refieren no aplicarlo en la práctica^{185,186,189}. ¿Por qué a pesar de saber cuál es la intervención más adecuada, no se realiza ésta en la práctica?

Estas situaciones dan lugar a una reflexión sobre las condiciones necesarias para alcanzar la máxima calidad de los cuidados de enfermería en el abordaje de las úlceras por presión.

Tras la realización de una pesquisa bibliográfica, se identifican cuatro factores que están relacionados con el abordaje de las úlceras por presión basado en la evidencia:

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...

A continuación, se detalla cada uno de los apartados citados anteriormente.

4.1.- Conocimiento y aplicación de los cuidados de prevención de las UPP en la práctica clínica

Elaborar la planificación de los cuidados de las UPP basándose únicamente en la experiencia empírica clínica de los profesionales, ha demostrado claramente su insuficiencia si esta experiencia no es contrastada y validada para la obtención de evidencias científicas¹⁸⁴. Por dicho motivo, se considera indispensable la formación que incorpore las últimas evidencias disponibles, para que el profesional sanitario alcance la máxima calidad en las intervenciones del abordaje de la UPP, ya que numerosos estudios^{183,186,189,190} determinan que esta acción contribuye positivamente en la praxis basada en la evidencia y disminuye la práctica de medidas desaconsejadas¹⁸⁴.

Además, este hecho es constatado por varios autores^{191,192} que determinan haber hallado una disminución de la incidencia y prevalencia de las UPP, tras una formación sobre el abordaje correcto en la prevención de dichas lesiones.

No obstante, cabe destacar que algún estudio obtiene como resultado que tras la formación se identifican más lesiones, aunque los investigadores justifican que puede ser a causa del mejor entrenamiento de los profesionales para identificarlas¹⁹³.

La evaluación del grado de conocimiento sobre las intervenciones basadas en la evidencia para llevar a cabo el abordaje de las UPP, se ha llevado a cabo desde finales del siglo XX. Sin embargo, tras realizar una pesquisa de la literatura se observa que la metodología es muy heterogénea en varios aspectos, destacando la variedad de instrumentos utilizados, lo cual limita la posibilidad de su comparación.

Los instrumentos más frecuentes utilizados a nivel internacional son:

- PZ-PUKT¹⁹⁴:

El cuestionario es realizado por Pieper y Zulkowski. Este instrumento nace de otro preliminar elaborado por Pieper en 1995²¹³, publicándose la última revisión en el año 2014 constando actualmente de 72 ítems con tres opciones de respuesta: verdadero, falso o no sé.

Para PZ- PUKT de 72 ítems el alfa de Cronbach es de 0,80 aunque para sus sub-escalas es menor: intervenciones para el tratamiento de la UPP (0,67); descripción de la herida (0,64); intervenciones para la prevención de la UPP (0,56).

- PUKAT. Cuestionario de Beeckman et al.¹⁹⁵:

Diseñaron un instrumento y en el año 2010 demuestran que tiene propiedades psicométricas aceptables para evaluar los conocimientos sobre prevención de UPP.

Tras una muestra de conveniencia de 608 enfermeras y estudiantes de enfermería de Bélgica y los Países Bajos, evaluaron la validez de los 26 ítems de opciones múltiples, la validez de constructo, la consistencia interna y la estabilidad del instrumento.

La validez del contenido fue excelente (CVI=0,78-1,00), el índice de dificultad de los ítems de las preguntas varió entre 0,27 y 0,87. La fiabilidad de consistencia interna global (alfa de Cronbach) fue de 0,77.

A nivel nacional existen varios cuestionarios para evaluar el grado de conocimiento sobre el abordaje de las UPP. Se destaca el diseñado por García Fernández et. al¹⁸⁹, en 2002, basándose en las recomendaciones de la evidencia científica. Algunos autores se basaron en esta herramienta para llevar a cabo sus investigaciones, por ejemplo, Zamora¹⁸⁵ y Hernández Ortiz¹⁸⁶. También hacer especial mención al cuestionario realizado por Hernández¹⁹⁶, publicado en su tesis doctoral en el 2012. Hernández¹⁹⁶ sigue la misma línea metodológica, incluyendo 13 recomendaciones de prevención de UPP y 11 recomendaciones de tratamiento de UPP, con tres opciones de respuesta; correcta, incorrecta o no sé.

A continuación, se realiza un breve análisis de los diversos estudios publicados que hacen referencia a la evaluación del conocimiento de los profesionales sobre las recomendaciones de prevención de UPP. No obstante, hay que puntualizar que en la revisión bibliográfica se identifica una heterogeneidad metodológica que limita la comparación entre dichos estudios.

- El grado de conocimiento de los profesionales sanitarios sobre los cuidados del abordaje de las UPP, se sitúa en una media de 70% según una revisión sistemática¹⁸³. Si seleccionamos los estudios que identifican el conocimiento de los enfermeros, específicamente en la prevención de las UPP, el intervalo se encuentra entre 59,3% y 88,37%^{187,188,196-205}

- En 8 estudios que se utilizó el instrumento elaborado por Pieper, el intervalo de porcentajes de aciertos es de 70,1% a 80,54%.^{197-203,205}
- El grado de implementación de dichos conocimientos en la práctica clínica es siempre menor^{185,186,189,206} y en algunos casos, la práctica de las intervenciones que conocen como correctas para prevenir las UPP, las aplican aproximadamente en un 50% menos.^{185,196}
- La tasa de respuesta de los encuestados es muy variable, detectándose cifras muy bajas (menos del 50%),^{185,188,189} cuando se realiza por correo y cifras más altas (aproximadamente 70%)^{187,200} cuando se acude al servicio de trabajo.
- La participación de los profesionales es muy variada, en los estudios detallados en esta descripción, el intervalo es de 25 a 659. No obstante, en muchos estudios los participantes no sólo son enfermeros, en su mayoría incluyen a los auxiliares de enfermería y a veces a los estudiantes de enfermería o a los médicos y residentes de medicina.^{185,186,189,200,202,207-210}
- Las características sociodemográficas de los estudios se sitúan en una edad media entre 27 y 41 años,^{187,188,196,200,201,203,204} una experiencia profesional media superior a 10 años^{186-188,196,200,201}, aunque hay que destacar que en el estudio de Zamora¹⁸⁵ aproximadamente el 75% tiene menos de 10 años de tiempo trabajado y en el estudio de Oaddumi²⁰⁴ esta situación corresponde al 93,8% de la muestra. Es de interés señalar que en el estudio realizado por Hernández¹⁹⁶, aproximadamente el 50% de la muestra tiene una experiencia profesional mayor a 20 años.
- La mayoría (60,6-88%) de los encuestados de los estudios analizados, han realizado formación específica,^{185,186,189,196,204} aunque en el estudio de Quesada¹⁸⁷ la realiza sólo 45% de los participantes. En varios estudios,^{186,187} un alto porcentaje de formación se lleva a cabo en su propio centro. La muestra con mayor nivel de formación corresponde al estudio de Hernández¹⁹⁶, ya que un 87% tiene formación específica. Además, el 39,7% de la muestra tiene más de

20h y el 30% más de 100h de formación sobre UPP, el 64% ha ido a congresos sobre la temática y el 58,9% conocen la GPC del Servicio Andaluz de Salud¹³⁰. Sin embargo, otros autores^{185,186} obtienen una asistencia a jornadas o congresos entre 21,8% y 30,3%.

La Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias²¹¹, en su capítulo IV destinado a la formación continuada, expone lo siguiente en el artículo 33.1:

“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.

En un estudio²¹² realizado a los responsables de la unidad de formación continuada de 70 hospitales, solo contestaron 19 (27,14%). El 63% de los encuestados, responden que los factores que impiden el buen desarrollo de la Formación Continuada son la escasez de recursos económicos y la falta de motivación del profesional de enfermería. La mayoría, un 79%, refieren que el tiempo necesario para la formación debería asumirse a partes iguales entre la institución (hospital) y el profesional de enfermería.

- Respecto a la formación, Zamora¹⁸⁵ obtiene una relación significativa con la experiencia profesional. Así pues, el grupo con menos de 10 años de experiencia profesional se ha formado más en UPP (80,8%) que el grupo de más de 10 años de experiencia profesional (61,9%), siendo el grupo que más formación ha recibido el de 6 a 10 años. Además, identifica que existen diferencias de formación en los diferentes servicios, formándose más sobre UPP en los servicios de hospitalización (43,3%-75%) que en los servicios de la UCI (33,3%-66,7%).
- Existe discrepancia sobre la influencia de la experiencia profesional en el grado de conocimiento del abordaje de las UPP. Algunos autores identifican que los conocimientos aumentan con la experiencia^{185,186}, mientras que otros obtienen que disminuyen¹⁸⁷. En un estudio¹⁸⁸ se especifica que esta correlación positiva surge cuando la experiencia profesional es en el manejo de las UPP. Además,

dependiendo de la especialidad del servicio, se han identificado diferencias en el porcentaje de respuestas correctas sobre las recomendaciones del manejo de las UPP, así como en la aplicación de las mismas en la praxis¹⁸⁶. Por ejemplo, el uso de protecciones de talón con algodón es más frecuente en servicios de hospitalización que en la UCI.¹⁸⁵

- Son muy pocos los enfermeros que han participado en investigación, oscilando entre 2,5% a 23,9%.^{187,189,204}
- Casi todos los trabajos que analizan la influencia de la formación específica y la investigación, indican que ésta influye positivamente en el grado de conocimiento sobre UPP de los profesionales^{198,199}. Esta situación se incrementa cuando han recibido la formación específica en los tres últimos años.^{183,188,213}

No obstante, algunos autores^{214,215} concluyen que tras una intervención educativa sobre el abordaje de las UPP, en un periodo corto se produce un aumento del conocimiento en los profesionales de enfermería. Sin embargo, varios meses después de la intervención educativa, se ha detectado una disminución del porcentaje de aciertos en el post-test.

Esta situación nos hace plantear que una formación aislada sobre el abordaje de las UPP, no es una intervención eficaz ya que su impacto positivo disminuye con el tiempo.

- Los cuidados de enfermería para la prevención de las UPP menos conocidos son:
 - ✓ Las intervenciones desaconsejadas por las sociedades científicas; dar masajes en zonas enrojecidas y prominencias óseas, uso de colonias sobre la piel, uso de dispositivos tipo flotador, rosco y la utilización de protecciones de talón tradicional de venda de celulosa o algodón.^{183,185,186,188,200,201,205}
 - ✓ La realización de cambios posturales; cada 2-3 horas en la cama¹⁸⁶, posicionamiento^{187,200,201,205} reposicionar a pacientes sentados^{183,185} y realizar cambios posturales en pacientes con SEMP (un 30% considera que no es necesario)¹⁸⁸
 - ✓ El uso de superficies de alivio de la presión (locales o generales)^{183,187}
 - ✓ Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible¹⁸⁵
 - ✓ Valoración del paciente con EVRUPP^{183,187}

De las intervenciones anteriormente descritas, en numerosos estudios^{183,185,186,188,200,201,205}, las menos conocidas suelen ser las intervenciones desaconsejadas por las sociedades científicas.

Con respecto a dar masajes en zonas enrojecidas y prominencias óseas, la mayoría de los profesionales sanitarios considera que dicha intervención favorece la prevención de las UPP y la contestan de forma correcta una minoría, en estudios realizados en España, oscila entre el 22,7% y el 33,6%^{185,186,188}. A nivel internacional el intervalo de respuesta correcta es de 30,18% a 56,6%.^{200,201}

Tanto a nivel nacional como internacional, un bajo porcentaje de profesionales conoce que no se debe usar el dispositivo con forma de rodete o flotador para prevenir las UPP en sedestación, oscilando entre un 30,7% a un 54,6%.^{185,186,188,200,201,205} Por otro lado, es muy importante saber si conocen cómo realizar un adecuado posicionamiento. En varios estudios^{200,201,205} de la literatura científica, se concluye que sólo entre un 35,84% a un 42,8% de los profesionales refieren que es correcto la posición de decúbito lateral a 30°. En cuanto a colocar la cabecera de la cama a un máximo de 30°, lo responden de forma correcta entre un 28,7% y un 37,3% de los enfermeros^{185,200}.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos por Hernández¹⁹⁶, no se han incluido en los datos anteriormente comentados ya que sus encuestados son enfermeros con mayor formación sobre la temática y con mayor experiencia laboral que la media de los artículos publicados. En su estudio¹⁹⁶, responden de forma correcta a la pregunta sobre si es adecuado dar masajes en zonas enrojecidas y prominencias óseas, el 71,5% de los enfermeros. En cuanto al uso de rodetes o flotadores para prevenir las UPP en la sedestación, responden de forma adecuada el 79,8% de los encuestados. Esta situación, nos hace reflexionar sobre la necesidad de una formación adecuada para actualizar estos conocimientos erróneos.

En un estudio²⁰⁵ realizado en Brasil, en el hospital universitario del Estado do Rio Grande do Sul, se llevó a cabo una intervención educativa para aumentar el nivel de conocimiento sobre el manejo de las UPP. De los 49 enfermeros, en el test previo a la intervención educativa, responden de forma adecuada al uso de rodetes el 34,69% y 3 meses después de la formación el 69,39% de los profesionales. Con respecto al posicionamiento de decúbito lateral a 30°, responden de forma adecuada el 42,8% y en

el test post formación, 63,27% de los enfermeros. Se observa un aumento de repuestas correctas pero a pesar de una formación específica reciente, menos del 70% de los profesionales identifican correctamente los cuidados de prevención de UPP. Esta tesitura nos hace plantear que hay que realizar una formación excelente para alcanzar óptimos resultados, aportar unos conceptos claros y sencillos, acercar dichos conceptos a la praxis diaria y no como una temática solamente teórica.

- Los cuidados de enfermería para la prevención de las UPP conocidos pero en menor medida llevados a cabo en la práctica son:
 - ✓ Valorar al paciente con la EVRUPP^{185,186}
 - ✓ Usar superficies de alivio de la presión en pacientes con riesgo o con UPP^{185,186}
 - ✓ Usar almohadas para disminuir la presión local¹⁸⁶
 - ✓ Movilizar al paciente mediante entremetida para evitar la fricción^{185,186}
 - ✓ Cambios posturales cada 2-3 horas al paciente ¹⁸⁶
 - ✓ Utilizar protecciones para el talón que faciliten la inspección diaria de la zona y la aplicación de cremas hidratantes y protectoras¹⁸⁵
 - ✓ Valorar la ingesta de alimentos/nutrición¹⁸⁶

En el estudio de Hernández¹⁹⁶, de las 13 recomendaciones de prevención de UPP que analiza, la que en mayor porcentaje se aplica de forma adecuada es “no utilizar los rodetes como SEMP de asiento” (84,8%) y la que en menor medida se aplica de forma adecuada es el “uso de espuma en prominencias óseas” (35,2%). A continuación, se expone un cuadro donde se especifica el porcentaje de respuestas correctas a cada una de las recomendaciones de prevención de UPP y el porcentaje de enfermeros, que contesta correctamente y lo aplica de forma adecuada. Hernández¹⁹⁶ considera que se lleva a cabo una aplicación adecuada cuando los profesionales la realizan siempre si es una recomendación aconsejada y nunca cuando hace referencia a una recomendación desaconsejada.

En la **Tabla 1**, podemos observar que aunque los profesionales identifican las recomendaciones para prevenir las UPP como correctas, entre un 10,9% a un 64,8% de ellos, no la aplican de forma adecuada. A continuación, se detalla las recomendaciones que tienen una diferencia entre el porcentaje de conocimiento y de su aplicación en la praxis entre un 40% a un 64,8%, ordenadas de mayor a menor porcentaje de diferencia:

- 1-. Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas
- 2-. Plan de cuidados: fomento movilidad
- 3-. SEMP en función del riesgo
- 4-. Soporte nutricional si deficiencia
- 5-. Vendajes almohadillados en talones
- 6-. Enseñar a reposicionarse a intervalos frecuentes
- 7-. Valoración de riesgo: EVRUPP validada...

Tabla 1: Resultados del nivel de conocimiento y aplicación a la praxis clínica, de los cuidados de prevención de UPP basados en la evidencia

Recomendaciones de Prevención de UPP	Respuesta correcta	(*)Aplicación adecuada	Gradiente
Valoración de riesgo: EVRUPP validada...	96,6%	56,6%	43,4
Higiene diaria: jabones potencial irritativo bajo	70,0%	69,9%	30,1
Masajes en prominencias óseas	71,5%	82,4%	10,9
Aplicar AGHO	94,7%	69,2%	30,8
Plan de cuidados: fomento movilidad	98,6%	47,4%	52,6
Cambios posturales frecuentes	99,2%	66,5%	33,5
Enseñar a reposicionarse a intervalos frecuentes	99,0%	53,6%	46,4
SEMP en función del riesgo	98,0%	48,8%	51,2
SEMP sustituye a la movilización y cambios posturales	89,3%	69,4%	30,6
Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas	82,8%	35,2%	64,8
Vendajes almohadillados en talones	70,6%	52,7%	47,3
Rodetes como SEMP de asiento	79,8%	84,8%	15,2
Soporte nutricional si deficiencia	98,8%	51,0%	49

(*) Porcentaje relativo al colectivo de enfermeros que conocen correctamente el cuidado.

Fuente: Elvira Hernández Martínez-Esparza¹⁹⁶. Evaluación de las guías de práctica clínica españolas sobre úlceras por presión, en cuanto a su calidad, grado de evidencia de sus recomendaciones y su aplicación en los medios asistenciales. [Tesis Doctoral]. Alicante: Universidad de Alicante; 2012.

Esta diferencia entre el conocimiento y su transferencia a la práctica clínica nos invita nuevamente a reflexionar sobre las barreras de dicho proceso, el cual se concluye con la implementación de las recomendaciones basadas en la evidencia.

Hay que destacar que muchos profesionales de enfermería citan que entre las principales fuentes de información utilizadas para la toma de decisiones clínicas, hay un

componente histórico tradicional¹⁸⁵. ¿Por qué existe esa frontera entre la práctica basada en la evidencia y “lo que siempre hemos hecho”? ¿Qué nos limita a alcanzar el conocimiento sobre las investigaciones más recientes? ¿Qué barreras existen para lograr la implementación de dichos conocimientos en la praxis?

En el estudio realizado por Cristina Quesada¹⁸⁷, el 97,5% de las enfermeras encuestadas consideró mejorable la atención que se presta en su unidad a los pacientes que presentan o pueden presentar UPP. Para lograr dicha mejora, el aspecto más demandado fue una mayor formación (75,4%), seguido a gran distancia por más personal (9,6%), más interés por parte del personal (9,6%) y más recursos materiales (5,3%). A casi todos los profesionales (95,8%) les gustaría tener una persona o equipo referente en su centro para el asesoramiento en materia de UPP. Además, el 97,5% de las enfermeras consideró que la prevención y el cuidado de las UPP son una de las competencias esenciales de la enfermera. Por lo tanto, las enfermeras encuestadas refieren que el motivo principal es la falta de conocimiento sobre los procedimientos más adecuados.

¿Realmente la evidencia que se genera es accesible a los profesionales? ¿Se difunde por los medios y en el formato adecuado?²¹⁶

Para planificar los cuidados del abordaje de las UPP, nos deberíamos basar en la evidencia científica y en menor término, del juicio profesional¹⁸⁵. Para tal fin, toma protagonismo las asociaciones profesionales, líderes expertos en la temática y de forma gráfica, un documento elaborado con el objetivo de acercar la teoría de la enfermería basada en la evidencia y facilitar su aplicación en la práctica; las guías de práctica clínica.^{185,217}

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son un conjunto de “*recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica*”²¹⁸.

Por lo tanto, la calidad del contenido de las GPC es de gran envergadura ya que, en teoría, es la herramienta con más impacto directo en la práctica clínica, estableciéndose como un nexo de transferencia rápida entre la investigación y la asistencia.^{217,219}

En sintonía con esta necesidad, en el Plan Nacional de Calidad para el Sistema Nacional de Salud de 2006²²⁰, se le otorga por primera vez la relevancia que tienen las UPP como problema de salud en un Plan de Calidad de carácter nacional. Consta de 12 estrategias, 41 objetivos y 184 proyectos de acción. En el área de actuación de “Fomento de la excelencia clínica”, aparecen dos estrategias de carácter trascendente para el abordaje de las UPP. La estrategia 8: “Mejorar la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios del Sistema Nacional de Salud”, indica en el objetivo 8.3: “Implantar a través de convenios con las comunidades autónomas proyectos que impulsen y evalúe prácticas seguras en 8 áreas específicas”, en el cual incluye; “prevenir las úlceras por presión en pacientes de riesgo”. Y en la estrategia 10: “Mejorar la práctica clínica”, indica en el objetivo 10.2: “Impulsar la elaboración y el uso de guías de práctica clínica vinculadas a las estrategias de salud, consolidando y extendiendo el Proyecto Guía-Salud y formando a profesionales”. Cabe destacar que en el Plan Nacional de Calidad para el Sistema Nacional de Salud de 2010¹⁷⁹ se establecen otros objetivos y proyectos, y no se alude de forma explícita a las UPP, tal y como se hizo en el Plan Nacional de Calidad para el Sistema Nacional de Salud de 2006²²⁰.

El propósito de estas medidas es contribuir a garantizar la máxima calidad de la atención sanitaria con el objetivo de fomentar la excelencia clínica. Para tal fin, también es necesario que los profesionales adquieran el compromiso y la motivación de llevar a la práctica los hallazgos de las investigaciones más recientes^{183,187}.

¿Es suficiente la disponibilidad de una guía de práctica clínica, para garantizar que los profesionales sanitarios, lleven a cabo en la práctica dichas recomendaciones?

Las GPC facilitan la adquisición y transferencia del conocimiento pero en sí mismas, no pueden garantizar que los profesionales de enfermería conozcan los cuidados de UPP basados en la mejor evidencia, y tampoco que los incorporen en su práctica clínica diaria, para ello se requiere de estrategias combinadas¹⁸³. Por ejemplo; aumentar la motivación del profesional¹⁸⁹ y la existencia en cada institución, de una comisión de

UPP¹⁸⁷. Por lo tanto, también es necesario realizar un seguimiento de la correcta aplicación de la GPC¹⁹³.

Existe otro handicap; la calidad de las guías de práctica clínica sobre el manejo de UPP es baja. Así lo determinan expertos²¹⁷ en la materia tras su evaluación con el instrumento AGREE³³⁵. Solo 2 de 12 GPC realizadas en España, sobre el abordaje de las UPP, presentan la característica de “muy recomendada”. La más recomendada es la “Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión”¹³⁰ del Servicio Andaluz de Salud, la cual además, obtiene la máxima puntuación en el rigor de la elaboración²¹⁷.

La puesta en marcha en 2006 del Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud (SNS), coordinado por Guía Salud, ha supuesto un salto cualitativo en el desarrollo de GPC en España, aunque la calidad media de las GPC sobre UPP, es baja²¹⁷. Este programa, mediante un convenio ministerial entre la Agencia de Calidad del SNS y las agencias y unidades de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, se comprometió a la elaboración de una metodología común tanto para la elaboración de GPC como para su implementación y su actualización²¹⁸.

Sin embargo, varios estudios afirman que el grado de implementación de los conocimientos adecuados sobre el abordaje de UPP, en la práctica clínica es significativamente menor^{185,186,189}, motivo por el cual, varios autores^{225,226,232} determinan que existen barreras que impiden dicho proceso.

A continuación, se detalla un listado de barreras para llevar a cabo el abordaje de las UPP basado en la evidencia, las cuales han sido identificadas por los profesionales sanitarios a nivel nacional e internacional:

- Barreras derivadas del profesional de la salud

*** Falta de conocimientos y habilidades necesarias para realizar una adecuada praxis basada en la evidencia**^{185,186, 191,221,222}

Además, hay que tener en cuenta que la formación comienza desde la preparación universitaria pre-grado en la cual, varios estudios han detectado que los alumnos de

último curso carecen de los conocimientos adecuados sobre la prevención de las úlceras por presión^{208,209}. Un ingrediente esencial para alcanzar la máxima calidad de los cuidados de enfermería, es que la formación de los profesionales sanitarios ponga énfasis en el aprendizaje de la enfermería basada en la evidencia.

*** Falta de acuerdo con los cuidados basados en la evidencia, falta de creencia sobre sus beneficios**^{183,218,223}

*** Variabilidad de los cuidados**²²²

En un estudio publicado en el año 2014²²², el 90% de las enfermeras refieren que existe variabilidad en el abordaje y manejo de las heridas crónicas. La muestra consta de 142 enfermeras de los tres niveles asistenciales y de diferentes instituciones. Los profesionales señalan que las principales causas de dicha heterogeneidad de cuidados son; déficit de formación (65,5%), estilo de práctica profesional (41%), discontinuidad de cuidados (24,5%) y exceso o escasez de productos (14%).

*** No se registran en la HC todas las UPP identificadas o no se identifican todas**

En un estudio realizado por Gunninberg et al.²²⁴ se llevó a cabo una auditoría de las notas de la historia clínica de 413 pacientes. En las notas de enfermería se identificaban 59 pacientes con UPP y en las notas médicas sólo 18 pacientes con UPP. Se valoró la piel de 357 pacientes y se identificaron 60 pacientes más con dichas lesiones. Así pues, la mitad de las UPP habían sido destinadas a la invisibilidad por parte de los enfermeros y aproximadamente el 85% no estaban reflejadas en las notas de los médicos. Desde la invisibilidad no se podría realizar ningún plan de cuidados ni valorar el seguimiento de las UPP.

Además, Rodríguez et al.²²⁵ expone en sus resultados que algunos enfermeros consideran que las UPP de estadio I y II no son un problema importante.

***Dificultad para acceder a la divulgación científica**^{183,226}

*** Investiga un mínimo porcentaje de enfermeros**

Son muy pocos los enfermeros que han participado en investigación oscilando entre 2,5% a 23,9%.^{187,189,204}

* **Desmotivación y actitud del personal**^{183,195,206,221,227-229}

En algunas ocasiones, se justifica el desarrollo de una UPP como un fallo del sistema y se limitan los esfuerzos en la praxis.²²⁵

* **Resistencia al cambio**^{223,225}

- Barreras derivadas del contexto social (ámbito laboral y pacientes)

* **Desconocimiento del paciente y de los familiares sobre la evitabilidad de la mayoría de las UPP**^{184,310}

* **Falta de empoderamiento a los cuidadores informales y a los propios pacientes**^{230,231}

- Barreras derivadas de los gestores de salud (gerencia, unidad de heridas, supervisor de la unidad...)

* **Falta de tiempo, sobrecarga de trabajo**^{183,204,225,226,228,232-234}

Algunos profesionales de Enfermería refieren que no pueden aplicar la EVRUPP por falta de tiempo^{204,226}. Por otro lado, en un estudio²³⁴ realizado en Sydney (n=444), el 79% de las enfermeras indican que no utilizan la EVRUPP.

Además, en un artículo²⁵⁰, adjuntos y residentes de medicina interna, argumentan que las UPP se pueden evitar pero las intervenciones de prevención requieren de mucho tiempo, considerando el tiempo de inversión, una barrera para su aplicación.

* **Escasez de personal**^{204,226,230,232,235}

En un estudio²³⁵ realizado en 3 unidades de hospitalización de medicina interna de un hospital universitario público de Andalucía, se obtiene un déficit anual de 51 enfermeros en la plantilla. Los cuidados básicos representan un 65,7% del total de cuidados requeridos. Así pues, la demanda de cuidados de los pacientes es mayor que la capacidad de provisión de la plantilla de enfermería. Hay que añadir a este handicap que en algunas ocasiones, la plantilla no es estable y dificulta la continuidad de cuidados basados en la evidencia.²⁰⁴

*** Abordaje de las UPP mediante el equipo multidisciplinar**^{175,176,225,236,239}

La existencia de una Unidad de Heridas o en su defecto, un profesional experto en Heridas Crónicas, facilitaría el abordaje de las UPP basadas en la evidencia así como su continuidad y unos óptimos resultados.^{176,239}

No obstante, esta herramienta sólo sería eficaz mediante un adecuado nivel de comunicación con los enfermeros y el resto de profesionales que participen en el abordaje de las UPP²⁴⁰. De esta forma, trabajando en equipo multidisciplinar, la praxis clínica sería más eficiente.

Destacar que hay enfermeros que refieren que el principal apoyo que recibieron de los médicos se limita en gran medida a la prescripción²⁴⁰.

Según la literatura científica, los médicos y los auxiliares de enfermería, presentan un grado de conocimiento sobre el abordaje de UPP, menor con respecto al profesional de enfermería.^{200,202,210,241-243} Desde el año 1997, Kimura et al.²⁴⁴ obtienen como resultado que el 70% de una muestra de médicos de familia de Minnesota (n=155), consideran que no han sido entrenados adecuadamente para el abordaje preventivo de las UPP y no hacen seguimiento de las directrices de la AHCPR.

*** Escasos recursos materiales**^{204,221,226,245,246}

*** Protocolos y Guías de Práctica Clínica no actualizadas o incompletas**^{110,196,217,225}

En el año 2010, en los Países Bajos, se analizaron 24 protocolos de prevención de UPP que se utilizaban para la atención a domicilio. Tenían un nivel medio de calidad de 63,38 sobre 100 y sólo el 42% indicó correctamente evitar materiales que son menos eficaces o que potencialmente podrían causar algún daño²⁴⁷.

*** Falta de apoyo de los gestores de salud (supervisión de Enfermería, Unidad de Heridas, Gerencia..)**^{176,183, 221,225,230,248,249}

Wurster²²⁷, considera que el líder de enfermería, debe tener un enfoque sistemático en la prevención de las UPP incluyendo la labor de motivar al personal para optimizar los resultados de la praxis diaria.

4.2.-La motivación, la actitud y el abordaje preventivo de las UPP

La NPUAP-EPUAP¹⁷⁴, en su Guía recomienda evaluar regularmente los conocimientos y actitudes del equipo profesional a través de instrumentos validados y adecuados al contexto clínico.

El profesional de Enfermería no sólo necesita conocer cuáles son los cuidados de prevención que mejores resultados ofrecen en el abordaje de las UPP, también necesita estar motivado y tener una actitud positiva para llevar a cabo los cuidados de prevención de las UPP basados en la evidencia.²⁴⁵ Una práctica basada en la evidencia, constituye un pre-requisito para alcanzar la excelencia clínica, evitando la variabilidad en el abordaje de las UPP.²²²

En España, hace tan sólo dos décadas, los profesionales de Enfermería han tenido que llevar a cabo un esfuerzo por otorgar unos criterios científicos al abordaje de las UPP, a pesar de la escasez de guías y protocolos existentes, así como numerosos déficit en otros aspectos que daban lugar a la variabilidad de los cuidados otorgados. Varias Sociedades Científicas han contribuido en ello y cabría destacar las acciones llevadas a cabo por el GNEAUPP. A partir del año 2010, dicha Sociedad Científica inicia una campaña bajo el lema “STOP A LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN”. El propósito de la campaña es posibilitar el cambio de actitudes mediante la conciencia de la real envergadura que tiene este problema de salud, abarcando no sólo a los profesionales, sino también a los ciudadanos.^{245,251} En síntesis, se les motiva para llevar a cabo el objetivo final “STOP a las Úlceras Por Presión”. Cabe puntualizar que desde octubre de 2011, la Declaración de Río de Janeiro¹⁷⁸ establece la prevención de las UPP como un derecho universal y a partir de dicho momento se realizan Campañas mundiales de STOP a las UPP. Destacar que el grupo de investigadores del proyecto ICE¹⁵¹ (Investigación Científica en Enfermería), se adhirió a la campaña Stop a las Úlceras Por Presión, al igual que numerosas instituciones sanitarias, así como sociedades científicas.

Por lo tanto, es necesario destacar la relevancia que tiene una motivación positiva y una actitud adecuada de los profesionales sanitarios hacia el abordaje de las UPP.

El término motivación deriva del latín *movere* (moverse).²⁵²

Según la RAE la motivación es: *Ensayo mental preparatorio de una acción para animar o animarse a ejecutarla con interés y diligencia.*²⁵³

Para Solana, a modo de síntesis, la motivación es lo que hace que un individuo actúe y se comporte de una determinada manera.²⁵⁴

Así pues, la motivación es el impulso que lleva al ser humano a satisfacer unas necesidades tal y como refiere la Teoría motivacional de Maslow²⁵⁵. En su teoría establece una jerarquía de necesidades. Para Maslow²⁵⁵, la motivación para satisfacer una necesidad superior, sólo aparece si están satisfechas las necesidades de nivel inferior. Sin embargo, Lázaro²⁵⁸ argumenta que muchos autores detectan limitaciones en esta teoría, ya que existen personas que a pesar de tener sus necesidades inferiores insatisfechas, realizan un gran sacrificio para satisfacer una necesidad superior debido a una intensa motivación que les impulsa a ello.

A finales de los años cincuenta, Frederick Herzberg²⁵⁶, un psicólogo orientado al trabajo y a la gestión de empresas, formula una teoría sobre la motivación para realizar un trabajo en el seno de una organización. Determina que las personas están influenciadas por dos factores: factores de motivación (elementos externos) y factores de higiene (elementos internos). Estos factores se asemejan a los citados por Mc Gregor²⁵⁷ como factores externos y factores internos pero este autor realiza la siguiente nomenclatura; Motivación extrínseca: la motivación se alcanza a través de factores externos al individuo; salario, incentivos, condiciones aceptables del trabajo... suele hacer referencia a necesidades fisiológicas.

Motivación intrínseca: la motivación se alcanza a través de factores internos del individuo; estima, reconocimiento personal...suele hacer referencia a necesidades psicológicas.

Pablo Lázaro²⁵⁸⁻²⁶¹, doctor en medicina, durante aproximadamente una década, realizó varias aportaciones científicas sobre la motivación de los médicos en el ámbito laboral. En sus investigaciones se basa en el modelo antropológico o humanista de Juan Antonio Pérez López²⁶², investigador de la Universidad de Harvard. Además de las motivaciones extrínsecas e intrínsecas, añade un tercer tipo de motivación a la que denomina “motivación trascendente”. Son incentivos que provienen de aquellos resultados que la

acción provoca en otras personas distintas de quien ejecuta la acción. Por ejemplo; La satisfacción de producir bienestar a otra persona. Así pues, la estructura motivacional está compuesta por los motivos extrínsecos, intrínsecos y trascendentes que motivan a cada persona.

En un estudio²⁶¹ en el que participan 1632 médicos, Pablo Lázaro obtiene como resultado que la motivación de los médicos del Principado de Asturias, en el año 2005, es alta en el plano intrínseco y trascendental pero baja en el plano extrínseco. La motivación intrínseca es más baja cuanto más edad tiene el médico y la motivación extrínseca ocurre a la inversa.

En España, con respecto a la motivación de las intervenciones de enfermería, cabe destacar el cuestionario realizado por Matilde Fernández²⁶³. Esta autora²⁶³ construyó una escala para medir el perfil motivacional de las matronas hacia los programas de educación maternal. Se basó en las variables cognitivo-motivacionales de González et al.²⁶⁴. Se considera la motivación profesional un estado dinámico compuesto por tres elementos; contexto, determinantes e indicadores. Cada elemento valora diferentes percepciones y el resultado de todas las percepciones determina el perfil motivacional.

La motivación es un motor que nos inclina hacia una determinada acción. En el manejo preventivo de las UPP es necesario que el profesional sanitario tenga motivación para optimizar su praxis²⁶⁵.

Por otro lado, algunos estudios^{232,266} sugieren que las actitudes positivas no son suficientes para garantizar el cambio de mejora en la práctica clínica. Sin embargo, existe evidencia de una correlación significativa entre las actitudes de las enfermeras hacia las UPP, con la aplicación de una adecuada prevención²⁰⁶.

Cuando una persona está motivada, es propensa a hacer algo o a comportarse de cierta manera, es una medida de probabilidad (intencionalidad) de practicar un determinado comportamiento. Mientras que la actitud es un acto racional, previo al acto y requiere de una distinción entre lo que se considera agradable o desagradable, bueno o malo...²⁶⁷

Según la RAE²⁵³, la actitud es una disposición de ánimo manifestada de algún modo. También hace referencia a la postura del cuerpo humano, especialmente cuando es determinada por los movimientos del ánimo, o expresa algo con eficacia.

Tras una revisión bibliográfica se identifican varios autores que han elaborado un instrumento, para valorar la actitud de los enfermeros en el abordaje de las UPP:

- En el año 1997, Kimura y Pacala²⁴⁴, desarrollan un instrumento para valorar en los médicos de familia de Minnesota (n=155), el conocimiento, las actitudes, preferencias en la práctica y la sensibilización de las directrices en prevención de las úlceras por presión de la AHCPH (Agency for Health Care Policy and Research, ahora se denomina the Agency for Healthcare Research and Quality). No hay información sobre su validación psicométrica. El cuestionario constaba de 43 ítems, distribuidos en 4 apartados y utiliza una escala Likert de 4 puntos;

1-. Adecuación de la formación para gestionar las UPP

2-. Eficacia percibida en el tratamiento de las UPP

3-. Importancia de las UPP en la práctica de Atención Primaria

4-. El papel de los médicos de familia en el abordaje de las UPP

El 99% de los encuestados determinan que es labor de los médicos de familia el abordaje de las UPP. Sin embargo, el 70% considera que no ha sido entrenado adecuadamente para ello y aproximadamente el 70% refiere no realizar un seguimiento de las directrices de la AHCPH.

- En el año 2004, Moore y Price²³², desarrollan un instrumento para evaluar las actitudes de los profesionales de enfermería hacia las UPP. Evaluaron la consistencia interna en una pequeña muestra de 16 enfermeras del área hospitalaria. El instrumento consta de 11 ítems y utiliza una escala Likert de 5 puntos. Consta de una muestra de 121 profesionales de enfermería de Irlanda. Además, realiza preguntas abiertas para que identifiquen cuáles son las barreras así como su comportamiento en la praxis clínica. Resultados; Los profesionales de enfermería muestran una actitud positiva hacia la prevención de UPP pero no llevan a cabo la práctica clínica de manera adecuada. Identifican la falta de tiempo y de personal como barreras que interfieren en que se refleje la actitud positiva de las enfermeras en la práctica clínica eficaz. Así pues, las autoras concluyen que las actitudes positivas no son suficientes para asegurar que el cambio se lleve a cabo en la práctica clínica. A continuación, se especifican los 11 ítems

relacionados con las actitudes. Se muestra el porcentaje de la suma a las respuestas “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”. En las afirmaciones negativas se especifica que el porcentaje hace referencia a las respuestas “totalmente en desacuerdo” y “desacuerdo”:

- 1-. Todos los pacientes están en riesgo potencial de desarrollar úlceras por presión (75%)
- 2-. Prevención de úlceras por presión es mucho tiempo para yo llevar a cabo (41%).
- 3-. En mi opinión, los pacientes tienden a no obtener tanta cantidad de úlceras por presión en la actualidad (Ha disminuido la prevalencia) (46%).
- 4-. Yo no necesito preocuparme por la prevención de úlceras por presión en mi práctica (99%). “totalmente desacuerdo” y “desacuerdo”
- 5-. Tratamiento de las úlceras por presión es una prioridad mayor que la prevención de úlceras por presión (92%). “totalmente desacuerdo” y “desacuerdo”
- 6-. La valoración de enfermería continua de pacientes dará una cuenta exacta de su riesgo de úlceras por presión (94%).
- 7-. La mayoría de las úlceras por presión se puede evitar (76%).
- 8-. Estoy menos interesado en la prevención de úlceras por presión que otros aspectos de la atención de enfermería (28%).
- 9-. Mi juicio clínico es mejor que cualquier herramienta de evaluación del riesgo de úlceras por presión a mi disposición (32%).
- 10-. En comparación con otras áreas de la atención de enfermería, la prevención de úlceras por presión es una prioridad baja para mí (51%).
- 11-. La evaluación del riesgo de úlceras por presión debe llevarse a cabo regularmente en todos los pacientes durante su estancia en el hospital (84%).

- Kallman y Suserud²⁶⁸, en el año 2009, desarrollaron una versión sueca del instrumento elaborado por Moore y Price²³². El contenido del cuestionario fue revisado por tres expertos en úlceras por presión. Realizó una prueba piloto en una pequeña muestra de 4 enfermeras y 4 auxiliares de enfermería. El instrumento, al igual que el original, consta de 11 ítems con una escala Likert de 5 puntos. Investiga sobre las actitudes de las enfermeras y las auxiliares de enfermería (n=154) sobre el abordaje de las UPP a nivel preventivo, sus conocimientos a nivel de prevención y tratamiento, la praxis y las barreras que tienen para llevarlo a cabo. Resultados; los profesionales tienen buen nivel de conocimiento a nivel preventivo y de tratamiento y una actitud positiva hacia dichos cuidados de enfermería. Sin embargo, en la praxis clínica no se aplican de

forma adecuada los cuidados basados en la evidencia. Sólo el 37% (n=55) de los participantes, argumentan que en su unidad tienen un protocolo para la prevención de las UPP.

- En el año 2010, Beeckman et al.²⁶⁹ publica el proceso del desarrollo y evaluación psicométrica de un instrumento para evaluar la Actitud hacia la Prevención de Úlceras por Presión (APuP: Attitude towards Pressure Ulcer Prevention). Su elaboración se basa en una revisión de la literatura. A continuación es evaluada por 9 expertos europeos en la temática y 5 expertos en psicometría de la validación de instrumentos, en un procedimiento de doble Delphi. Los datos fueron recogidos entre febrero y mayo de 2008. La muestra consta de 258 enfermeros y 291 estudiantes de enfermería de Bélgica y Países Bajos, evaluando la validez de constructo y la fiabilidad del instrumento. El resultado final es un cuestionario formado por 13 ítems agrupados en 5 sub-escalas a las que denomina factores. Las sub-escalas presentan los siguientes contenidos:

1. La competencia; la propia capacidad percibida para proporcionar los cuidados de prevención del desarrollo de las UPP.
2. La prioridad; importancia que se le otorga a la tarea en la praxis clínica.
3. El impacto; refleja las consecuencias percibidas por la existencia de una UPP.
4. La responsabilidad de llevar a cabo el cuidado de prevención de las UPP.
5. La confianza en la eficacia de la prevención.

Cada ítems tiene cuatro posible respuestas; “muy de acuerdo”, “de acuerdo”, “en desacuerdo” o “muy en desacuerdo”. La puntuación mínima es 13 y la máxima es 52. La consistencia interna de la escala total es de 0,79 y en cuanto a las sub-escalas entre 0,75-0,82 (alfa de Cronbach).

En cuanto a los resultados, en general, las enfermeras demostraron tener actitudes más positivas hacia el abordaje de las UPP que los estudiantes de enfermería, 53,8% y 51,7%, respectivamente. Los enfermeros expertos presentaron una actitud más positiva respecto a los que no lo eran y los alumnos de segundo año puntuaron más con respecto a los de primer año.

- Beeckman et al. (2011)²⁰⁶, realizaron un estudio multicéntrico en 14 hospitales belgas (2105 pacientes) y una muestra de 553 enfermeros. Se evaluó el nivel de conocimiento y actitud sobre el abordaje de las UPP a través de los instrumentos diseñados y validados por el propio autor; PUKAT y APuP. Las puntuaciones medias

del conocimiento y la actitud fueron 49,7% y 71,3%, respectivamente. Se correlacionó significativamente la actitud positiva con la praxis clínica adecuada (OR = 3,07, p = 0,05). Sin embargo, no se halló dicha correlación entre el conocimiento y la aplicación de la prevención adecuada (OR = 0,75, p = 0,71). En los pacientes hallaron una prevalencia de úlceras por presión (Categoría I-IV) del 13,5% (284). Aproximadamente el 30% (625) de los pacientes estaban en riesgo (Braden score <17 y / o presencia de UPP). Sólo el 13,9% (87) de los 625 pacientes en riesgo, recibió prevención totalmente adecuada, en la cama y silla.

- En el año 2011, Demarré et al.²²⁹ analizan el conocimiento y las actitudes de las enfermeras y las auxiliares de enfermería y el cumplimiento de las pautas de prevención de las UPP, en base a las recomendaciones de la EPUAP. Seleccionan 9 hogares de ancianos en Bélgica, se evaluó el cumplimiento de las directrices de prevención en 615 residentes e incluyeron una muestra de 145 profesionales; 54 enfermeras y 91 auxiliares de enfermería. Para evaluar el conocimiento utilizaron el PUKAT y para evaluar la actitud; el APuP, ambos instrumentos elaborados por Beeckman et al.^{195,269}. La puntuación media de conocimientos de las enfermeras fue 29,3% y 28,7% para los auxiliares de enfermería. Las enfermeras mostraron tener una actitud más positiva hacia la prevención de las UPP (78,3%) frente a las auxiliares de enfermería (72,3%). Obtuvo como resultado que no existe una correlación significativa entre el conocimiento y la actitud. Por otro lado, se obtiene que una actitud más positiva fue un predictor significativo del cumplimiento de la prevención de las UPP. Sin embargo, esto no se reflejó en la praxis ya que sólo el 6,9% de los residentes recibieron la prevención de las UPP según las directrices y el 26,6% de ellos no recibieron ninguna prevención.

- Simonetti et al.²⁷⁰ en el año 2012-2013, lleva a cabo un estudio para evaluar en los alumnos de Enfermería, el conocimiento y la actitud de las directrices basadas en la evidencia sobre la prevención de las UPP. La muestra consiste en 742 estudiantes de Enfermería de siete escuelas de Enfermería de Italia. Para evaluar el conocimiento utilizaron el PUKAT y para evaluar la actitud; el APuP, ambos instrumentos elaborados por Beeckman et al.^{195,269} pero se llevó a cabo una versión italiana, en una muestra preliminar (219 estudiantes). La media de conocimiento del abordaje del abordaje preventivo de las UPP es de 51% y de actitud para ello es de 76%. Sólo el 23% de los estudiantes tenía una puntuación media de conocimiento $\geq 60\%$. Determinan que existe

una débil correlación entre las puntuaciones totales de conocimiento y los resultados totales de la actitud. Además, se relacionan significativamente con las puntuaciones totales de conocimiento y actitud varios factores; curso académico, formación y número de servicio donde ha desarrollado las prácticas clínicas.

- Tubaishat et al²⁶⁶ publica en el año 2013 que tras una evaluación de la actitud de 428 enfermeras y auxiliares de enfermería de 4 hospitales de Jordania, obtienen que las encuestadas tienen una actitud positiva con respecto a la prevención de las UPP y además, ésta mejora con los años de experiencia profesional. Sin embargo, exponen que existen varias barreras que limitan su praxis, siendo principalmente la falta de personal y de tiempo. Los autores concluyen que las actitudes positivas no son suficientes para llevar a cabo una adecuada praxis.

- Dellefield y Magnabosco²²¹, publican en el año 2014 un estudio mixto; cuantitativo y cualitativo. A una muestra de 16 enfermeras le realizan 22 preguntas abiertas semi-estructuradas y 16 preguntas cerradas.

La mayoría de las enfermeras pensaba que la prevención de las UPP es una actuación de alta prioridad, afirman que tiene un alto impacto en la calidad de vida de los pacientes. Todas las enfermeras describieron su motivación intrínseca para ayudar a los residentes como su principal motivación pero también señalan que una falta de reconocimiento por parte de la supervisión de Enfermería podría potencialmente afectar el nivel de motivación para llevar a cabo dichos cuidados. Todos los participantes expresaron que confían en su capacidad para proporcionar los cuidados de prevención de UPP, siendo principalmente motivados para hacerlo por su compromiso en mejorar la calidad de vida de los residentes. Casi el 100% refiere que a través del reconocimiento de otros (supervisores, miembros del equipo, familiares y el propio paciente), aumentaría el nivel de motivación. Se identificaron los siguientes factores individuales que influyen en la práctica; un sentido personal de responsabilidad hacia los pacientes y la creencia en la eficacia y la importancia de las medidas preventivas.

- Florin et al²⁷¹ publican en el año 2014 la evaluación psicométrica de la actitud hacia la prevención de las UPP llevada a cabo por las enfermeras (n=196), las auxiliares de enfermería (n=97) y los estudiantes de enfermería (n=122). Para tal efecto, utilizó el APuP en un contexto sueco, llevándose a cabo por expertos en prevención de las UPP,

los procedimientos de traducción y retro-traducción pertinentes. Tras el análisis factorial exploratorio se concluyó que el modelo de cinco factores no era apto para el contexto sueco, motivo por el cual los autores plantean que quizá el instrumento APuP tenía escasa validez de constructo. Así pues, decidieron llevar a cabo un modelo de 4 factores, manteniendo los 13 ítems. Por dicho motivo, los autores recomiendan valorar con cautela estos resultados y realizar más investigaciones sobre el APuP y su versión sueca. También añaden varios posibles motivos de dichas diferencias, identificándose la diferencia de la muestra, tanto en número como en características.

La puntuación media de actitud para el conjunto de la muestra fue del 89% (46 puntos, siendo el total 52). La puntuación de la actitud entre los tres grupos ha sido similar. Sin embargo, sí se observaron diferencias en algunos ítems. Los estudiantes de enfermería presentan menos puntuaciones de actitud en la capacidad para prevenir las UPP y refieren que es más difícil prevenir las UPP. No obstante, también consideraban que la tarea de la prevención de las UPP es más importante, en comparación a las respuestas de las enfermeras y las auxiliares de enfermería.

En cuanto a los estudios cualitativos realizados, se destacan los siguientes:

- Buss et al.²⁷² (2004) realizan un estudio cualitativo para conocer las opiniones y creencias de las enfermeras sobre la prevención de las UPP. Realizaron entrevistas semiestructuradas a los profesionales sanitarios que trabajaban en las residencias de ancianos de Holanda. El análisis de las entrevistas revela que las actividades de prevención de las UPP se basan en las “tradiciones” y los enfermeros no tienen intención de cambiar su hábito de trabajo.

- Athlin et al.²⁷³ lleva a cabo un estudio cualitativo entrevistando durante el año 2005 a 15 enfermeros de hospitales suecos y 15 enfermeras de atención comunitaria, sobre el abordaje de las UPP. Las intervenciones preventivas de las UPP son consideradas como una tarea de las auxiliares de enfermería aunque la responsabilidad sí consideran que es de las enfermeras.

- Sving et al, 2012.²⁷⁴ Se realizaron entrevistas a 9 enfermeras del área hospitalaria. Las enfermeras describen la prevención de las UPP como una actividad básica. Sin embargo, se llevan a cabo pocas actividades de prevención, no hay

evaluaciones de riesgo estructuradas y los cuidados de prevención son generalmente delegados a los auxiliares de enfermería.

En cuanto a la correlación de la tríada; conocimiento, actitud y práctica clínica, existen resultados incongruentes en la literatura. No obstante, la metodología utilizada ha sido heterogénea y pocos estudios son susceptibles de comparación.

El cumplimiento en la práctica clínica de las directrices de prevención de las UPP, puede estar influenciado por el conocimiento y por las actitudes de los profesionales sanitarios²⁷⁵. Beeckman et al.²⁰⁶ determina que el conocimiento por sí sólo no es capaz de generar la influencia necesaria para que el profesional lleve a cabo una praxis adecuada. Varios autores^{232,266}, concluyen que las actitudes positivas no son suficientes para asegurar que el cambio se lleve a cabo en la práctica clínica. En casi todos los estudios en los que los autores han analizado la actitud, y en algunos casos también el conocimiento, determinan que a pesar de tener los profesionales una adecuada actitud, y en algunos casos se acompaña de un adecuado grado de conocimiento, la actitud positiva no se expresa en la práctica clínica ya que el abordaje preventivo de las UPP no es el adecuado^{232,244,268,274}. Inclusive, en el estudio²²⁹ que se obtiene como resultado que una actitud más positiva es un predictor significativo del cumplimiento de la prevención de las UPP, se concluye, que tampoco se refleja en la práctica clínica.

En cuanto a la asociación de la actitud y el conocimiento, unos autores^{206,270} determinan que existe una débil correlación entre las puntuaciones totales de conocimiento y los resultados totales de la actitud. Además, se relacionan significativamente con las puntuaciones totales de conocimiento y actitud varios factores; curso académico, formación y número de servicio donde ha desarrollado las prácticas clínicas. Sin embargo, otros autores²²⁹ obtienen como resultado que no existe una correlación significativa entre el conocimiento y la actitud.

Esta limitación de la transferencia del conocimiento y la actitud positiva podría ser a causa de las barreras que los profesionales identifican en la praxis diaria.²³²

A pesar de que los profesionales sanitarios tengan un adecuado nivel de conocimientos, estén motivados, tengan una actitud adecuada, si no tienen los recursos materiales y humanos necesarios, ni una adecuada gestión de ellos, no van a poder desempeñar de forma correcta los cuidados de prevención de UPP.²⁷⁶

En un informe²⁷⁶ de la OMS, se ha publicado cuál es el efecto de algunas intervenciones para la optimización de la práctica clínica, todas las variables se ponderan en tres niveles; Aplicación (fácil, moderadamente difícil o difícil), Costo (bajo, medio o alto), posible efecto (escaso, moderado o importante) y la cronología de la repercusión (corto, medio o largo plazo):

- **Ofrecer una formación continua** es de fácil aplicación y bajo costo, se obtiene un efecto moderado pero su repercusión una vez finalizado el proceso educativo, es de corto plazo. Así pues, requiere de la continuidad de su aplicación.²⁷⁶

En una encuesta realizada a los responsables de la unidad de formación continuada de varios hospitales a nivel nacional, el 63% de los participantes responden que los factores que impiden el buen desarrollo de la Formación Continuada son la escasez de recursos económicos y la falta de motivación del profesional de enfermería. La mayoría, un 79%, refieren que el tiempo necesario para la formación debería asumirse a partes iguales entre la institución (hospital) y el profesional de enfermería²¹²

La formación continua ofrece conocimientos actualizados a los trabajadores. Según la literatura científica, la transferencia del conocimiento en la praxis diaria se optimiza si la formación es interactiva y ofrece la máxima experiencia práctica posible en circunstancias reales. Además, si posteriormente se llevan a cabo un apoyo de la formación recibida para la transferencia de dicho conocimiento y recordatorios secuenciales, se potencia el efecto y hay mayor probabilidad de éxito en la transferencia de los conocimientos a la práctica clínica.²⁷⁶

Las GPC facilitan la adquisición y transferencia del conocimiento pero en sí mismas, no pueden garantizar que los profesionales de enfermería conozcan los cuidados de UPP basados en la mejor evidencia, y tampoco que los incorporen en su práctica clínica diaria, para ello se requiere de estrategias combinadas¹⁸³, como por ejemplo; aumentar la motivación del profesional.¹⁸⁹

• **Gestión de equipos** es de bajo costo, su aplicación puede ser desde fácil a difícil dependiendo de la intervención específica a llevar a cabo, se obtiene un efecto moderado pero su repercusión una vez llevado a cabo es de corto plazo. Así pues, requiere de la continuidad de su aplicación.²⁷⁶

• La **supervisión de apoyo**; su aplicación es moderadamente difícil, el costo es bajo-medio, el efecto es desde moderado a importante pero su repercusión también es de corto plazo.²⁷⁶ La supervisión de enfermería debe tener un enfoque sistemático en la prevención de las úlceras por presión, si motivase al personal, podría mejorar los resultados en el paciente.^{227,277} Así pues, el rol de esta figura es clave para mejorar el desempeño, la satisfacción y motivación en el puesto de trabajo. Limitarse a difundir directrices no es eficaz, es más efectivo cuando hay una participación activa del equipo, cuando la supervisión presta apoyo, es instructiva, coherente y ayuda a resolver problemas concretos sin centrarse en detectar errores y castigar. Además, este efecto se potencia cuando se lleva a cabo una auditoría y la retroalimentación al personal.²⁷⁶

• Un efecto importante se obtiene a través de la **responsabilidad de los trabajadores sanitarios** y obligarles a dar cuenta de sus acciones, su aplicación es de fácil a difícil (dependiendo de la intervención específica), tiene un costo medio pero la repercusión es a corto plazo.^{239,276}

• La **remuneración** con mecanismo de pagos sí presenta una repercusión a medio plazo.²⁷⁶ Sin embargo, existe controversia al respecto ya que hay estudios que constatan que un programa de implementación de cuidados de prevención de UPP basados en la evidencia, se proporcionó a los profesionales sanitarios incentivos durante su aplicación y el efecto fue un éxito pero cuando no se mantuvo los incentivos, el efecto se anuló.²⁷⁸ Por otro lado, otros autores refieren que tales incentivos, con el tiempo, pueden llegar a percibirse como un derecho y por lo tanto, no se obtendría el resultado esperado.²⁷⁹ El incremento salarial por sí sólo no mantiene la mejora de la praxis clínica.²⁷⁶

4.3-. Recursos Humanos y Materiales para el abordaje preventivo de las UPP

La conquista de la prevención de las úlceras por presión como un derecho consustancial, requiere de la disponibilidad y adecuación a las necesidades de recursos humanos y materiales específicos para tal objetivo. La ausencia o déficit de ambos recursos derivan en la limitación para otorgar unos cuidados de calidad en la prevención y tratamiento de UPP^{245,246}.

Sin embargo, son muy pocos los estudios que analizan los recursos para la prevención y el tratamiento de las UPP. A continuación se reseña un estudio²⁴⁶ muy completo que analiza la situación en Andalucía y concluye lo siguiente: *La disponibilidad de recursos de prevención, como SEMP, es buena en las residencias geriátricas, pero insuficiente, tanto en cantidad como en tipos de las SEMP, en muchas unidades hospitalarias. Los centros de salud no disponen de este material. Los productos locales para la prevención y el tratamiento de las UPP disponibles en los hospitales y residencias geriátricas están bastante bien adaptados a las recomendaciones actuales de las guías de práctica clínica.*

De manera específica, detallan lo siguiente²⁴⁶:

- El tipo de SEMP más introducido es el tipo colchoneta para pacientes de bajo riesgo pero las superficies tipo colchón, para pacientes de riesgo moderado o alto, están presentes en muy pocos centros.
- La disponibilidad de SEMP para sedestación, tipo cojín, es muy baja en los hospitales.
- La utilización de ácidos grasos hiperoxigenados para la prevención de UPP es frecuente en las unidades hospitalarias, pero son poco usados en las residencias geriátricas.
- Algunos centros continúan usando la povidona yodada para prevenir UPP.

El mayor problema de dotación de material lo encontramos en el producto más caro; la SEMP, y sobre todo en aquellas diseñadas para pacientes de riesgo moderado o alto. Un dato a destacar es que la SEMP para sedestación es muy baja en los hospitales. ¿Se realiza un análisis sobre el rendimiento del producto y el resultado en aumento de calidad-salud del paciente y familiares? El GNEAUPP¹⁷⁷ recomienda que se utilice criterios científicos para la elección de los diferentes productos del abordaje de las UPP.

Además, especifica que habría que realizar un análisis de los resultados que haya tenido en la evidencia dicho producto, así como un análisis de rentabilidad (coste-beneficio). Algunos autores afirman que una inversión de 1 euro en prevención significa un ahorro de 50 euros de posible tratamiento posterior²⁸⁰.

Afortunadamente, muchos pacientes y familiares son conscientes de la efectividad de la SEMP y por dicho motivo, a pesar de que en muchas ocasiones no está cubierta esta prestación de servicio por el sistema público en la atención comunitaria, cubren por sus propios medios la adquisición de este material⁶¹. Hasta el momento, no se ha encontrado en la literatura revisada, ni en la experiencia propia, la reseña de un paciente o familiar que realice la misma acción para hacer uso de la SEMP en su estancia hospitalaria en aquellos hospitales que no dispongan de ella. Quizá podría parecer alarmante este acto pero más alarmante es que una institución cuyo objetivo es mejorar la salud del paciente y por supuesto, no ocasionar efectos adversos en la medida de lo posible, no disponga de dicho material. El uso y provisión de las SEMP debería ser considerado una pieza clave para la prevención de las UPP en pacientes de riesgo o con dicha lesión ya que está avalado científicamente³⁶.

La dotación adecuada de recursos humanos es un pilar fundamental ya que los recursos materiales no sólo han de estar disponibles sino también utilizados de la manera más eficiente. Además, se tiene que formar al personal para que realice un uso correcto de los mismos, donde se incluya por parte de los gestores sanitarios, la necesidad de un mantenimiento periódico del equipo²²⁵.

Es un riesgo que la actual crisis económica derive en la obsesión por el control del gasto y el interés se centre en resultados económicos inmediatos, distanciándonos de la búsqueda de la calidad de la atención sanitaria y alcanzar la eficiencia de la ejecución de los cuidados sanitarios.

4.4- Gestión de los cuidados de Enfermería para el abordaje preventivo de las UPP

La excelencia de la asistencia sanitaria debería ser la brújula que nos guíe en la práctica diaria donde los puntos cardinales serían; las intervenciones adecuadas de los cuidados basados en la evidencia, las actuaciones que no se ha demostrado su efectividad pero tampoco su efecto adverso, aquellas que sí se identifican como perjudiciales y la “tradicición”. Sería lícito invitar a todos los personajes implicados en los cuidados sanitarios a navegar en este barco de “excelencia clínica”, cuyo rumbo se dirige a unas coordenadas donde se encuentran la eficacia, la efectividad y la eficiencia. Para que este barco llegue a buen puerto necesitamos a toda la tripulación, aunque naveguen miles de marineros, si no hay capitán que sitúe el timón hacia esas coordenadas, quizás podríamos sentir que estamos navegando contra corriente.

La participación de la dirección institucional es imprescindible para alcanzar de forma constante, un alto nivel de conocimientos sobre el manejo de UPP y su adecuada implementación^{225,248}.

Además, se ha constatado en la evidencia científica que los gestores sanitarios tienen un papel clave en la implementación de la práctica basada en la evidencia y concretamente en la prevención de las UPP, su intervención activa, favorece el descenso de la prevalencia de las UPP²⁴⁹.

La gestión del cuidado de enfermería debería estar centrada no sólo en ofrecer en cada intervención el cuidado más adecuado sino en no llevar a cabo aquella intervención que ya se ha constatado que puede ocasionar efectos adversos^{281,282}.

La OMS y la Comisión Europea para la Protección de la Salud y el Consumidor, consideran la seguridad del paciente un objetivo básico determinante de la calidad asistencial, promotora de una gestión más eficiente de los sistemas de salud¹⁹¹.

La incidencia de efectos adversos (EA) relacionados con la asistencia sanitaria hospitalaria es un indicador relevante de la seguridad del paciente, el Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos Ligados a la Hospitalización (ENEAS), determinó que el

8,4% de los pacientes hospitalizados en España en el año 2005 fueron víctimas de un efecto adverso. En este documento se detalla de forma explícita que una úlcera por presión siempre se considerará EA, dando como resultado que este tipo de lesión representa casi la mitad de los EA relacionados con los cuidados sanitarios²⁸³.

Así pues, se debería llevar a cabo las actuaciones pertinentes por parte de los gestores de cuidados, para lograr alcanzar la excelencia clínica y en este tema en concreto, evitar el desarrollo de una UPP, con todo lo que conlleva. Tras la revisión bibliográfica, se indican a continuación, una recopilación de las actuaciones que diversos autores consideran requisitos indispensables para obtener el resultado más óptimo:

- Unidad Integral de Heridas¹⁷⁶

Este recurso, ofrece altas garantías de excelencia clínica en los cuidados de prevención de las UPP. Presenta numerosos objetivos, los cuales especifica la GNEAUPP¹⁷⁶. A continuación se destacan los siguientes: Proporcionar cuidados integrales a la persona con heridas crónicas y a la familia, mejorar la calidad de vida, contribuir en la formación e investigación. No obstante, me gustaría destacar la función de gestión de la formación e investigación que les atañe. La cual debería ser distribuida a los profesionales sanitarios, así como a los pacientes y familiares afectados.

- Comisión de cuidados de UPP^{175,237}

En ausencia de una Unidad Integral de Heridas, una unidad multidisciplinar e independiente de cuidado de heridas es el camino óptimo para mejorar la prevención y el tratamiento de pacientes con estas lesiones. Los profesionales de dicha unidad deberían estar entrenados y capacitados para el abordaje de las UPP^{225,236} y el asesoramiento a otros profesionales. Además, debería haber un feedback para que la comisión de cuidados de UPP conozca las necesidades asistenciales reales que manifiestan los profesionales en la praxis diaria.²⁸⁴

En caso de no disponer de una comisión de cuidados de UPP, sería necesaria la figura de un profesional de Enfermería experto en el abordaje del cuidado de las UPP, siendo un referente en la institución en la que realiza su labor asistencial.²²⁵

- Equipo multidisciplinar implicado en el abordaje de UPP^{175,176,225,236}

Es necesario que todos los sanitarios implicados en el abordaje de las UPP, tengan conocimientos sobre las recomendaciones actuales sobre los cuidados sanitarios basados en la evidencia, en las heridas crónicas. Se destaca que en varios estudios^{200,202,210,241-243} a nivel internacional, los médicos y los auxiliares de enfermería, han presentado un nivel de conocimiento sobre el abordaje de UPP menor con respecto al profesional de enfermería.

- Índice de prevalencia y/o incidencia de UPP

Además de hallar la prevalencia y/o incidencia, se debería dar lugar la retroalimentación epidemiológica de resultados: monitorización epidemiológica e información periódica de los datos obtenidos a la plantilla de profesionales sanitarios.²²⁵

- Formación específica de UPP

Los estudios demuestran que las intervenciones formativas disminuyen la incidencia y prevalencia de UPP¹⁹¹. Lo ideal sería que cada institución realice una formación sobre el abordaje de UPP especificando la realidad de dicho centro y los recursos existentes para dicho abordaje. Además, sería necesario formar al personal sobre la GPC y protocolos existentes.

- Documentos de apoyo a la práctica clínica: GPC, protocolos de UPP en la unidad...

Es necesario para hacer efectivo el proceso de implementación de los cuidados basados en la evidencia, la aplicación de protocolos sobre el abordaje de las UPP donde se indique la importancia del uso de las EVRUPP, así como el resto de intervenciones de prevención y tratamiento avaladas científicamente^{110, 225}.

Se recomienda que la GPC sea de calidad, siendo hasta el momento la más recomendada²¹⁷ tras su evaluación con el instrumento AGREE³³⁵, la “Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión” del Servicio Andaluz de Salud¹³⁰

- Registro sistemático de los cuidados del abordaje de UPP

El registro de los cuidados que realizamos, no sólo es relevante para justificar una buena praxis, o comunicar a otros compañeros sanitarios qué intervenciones se han llevado a cabo. El grado de cumplimiento del registro, mostrará en menor o mayor medida la realidad asistencial.

Un ejemplo de ello es el error identificado en un estudio¹⁹³ realizado para hallar la incidencia de UPP. En el año 2000, la Unidad de Calidad obtuvo una incidencia de 0,58% y en un estudio realizado por enfermeros asistenciales en el mismo servicio del hospital, en el mismo año, se obtuvo una incidencia del 16%. En las conclusiones realizan una reflexión e indican que probablemente no se efectúa de forma adecuada el registro sobre las UPP y especialmente en este caso, la declaración del desarrollo de una UPP.

5-. CONSECUENCIAS DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

A lo largo de la historia de la humanidad, muchas personas se han visto afectadas por la presencia de úlceras por presión. Millones de personas anónimas las han padecido en silencio o como si de un sonido sin eco se tratase; surge pero no retumba a su alrededor. Sin embargo, los personajes famosos han sacado de la invisibilidad estas lesiones, han dado eco a lo unísono y han trasladado un problema real a la realidad. Un escritor de renombre, Javier Tusell, poco después de salir de la Unidad de Cuidados Intensivos escribía su experiencia, la cual fue posteriormente publicada: *“El dolor persistente en una herida en el coxis consecuencia de la estancia prolongada en la UCI, que se convirtió en siempre presente aunque cambiante de acuerdo con la postura adoptada. Sobre todo, sabías que estaba destinado a incrementarse a lo largo del día y destinado a reproducirse al día siguiente. De él nacía la poco agradable sensación de que uno podría estar pudriéndose”*²⁸⁵

Estas frases invitan a la sensibilización sobre las UPP y a aumentar la empatía hacia aquellas personas que tienen esta lesión. Este manifiesto puede acercar más al profesional y al cuidador informal hacia la reflexión y plantearse una serie de cuestiones: ¿Por qué ha surgido la úlcera por presión? ¿Podría haberla evitado? ¿Qué medidas preventivas se han realizado?...

Javier Tusell expresó de esa forma, la pérdida de calidad de vida que le despojó la UPP. Ésta es una de las consecuencias de tener una úlcera por presión; la disminución de la calidad de vida del paciente y la familia.

Además, se considera su aparición como una actuación potencialmente iatrogénica, por parte del profesional sanitario que intervino en sus cuidados, ya que entre 95 a 98% de las UPP son evitables. Así pues, otra consecuencia es la problemática legal, siendo en otros países habitual su derivación a contexto jurídico.

Por otro lado, no podemos olvidar su consecuencia económica ya que su aparición supone un gasto añadido a las arcas públicas a pesar de su posible prevención.

Todo lo que a continuación se detalla, se podría evitar casi en su totalidad, actuando desde la prevención. Así pues, cuando se habla del desarrollo de una UPP, no sólo

hablamos de una lesión, son muchas las consecuencias que se derivan de ella y que son capaces de deteriorar el bienestar personal, familiar y social.

5.1.- Calidad de vida del paciente y la familia

El desarrollo de una úlcera por presión, despoja al paciente de su previa calidad de vida, la aminora y destina a un lugar cuyo exilio se vincula con la dependencia.

Los profesionales de la salud, a través de la valoración de la calidad de vida, podrían abordar a la persona desde una perspectiva integral²⁸⁹.

Sin embargo, algunos autores concluyen que los pacientes hospitalizados con UPP sienten que su proceso afecta a su calidad de vida, surgiendo en ellos unos efectos colaterales; emocionales, mentales, físicos y sociales, que no son tratados adecuadamente por el profesional de enfermería²⁵⁶.

De manera específica, nos interesa conocer la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), la cual es definida como: *“el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y/o las políticas de salud”*²⁸⁷

Son numerosos los estudios²⁸⁷ que constatan la disminución de calidad de vida en el paciente con una herida crónica pero muy pocos estudian de manera específica la relación directa entre el desarrollo de una herida crónica con la CVRS. La expresión objetiva de dicha laguna científica es la inexistencia hasta la actualidad, de un cuestionario de CVRS específico en UPP, validado a español²⁸⁸. En el año 2010 Claudia Gorecki et al.²⁸⁹ inicia el proceso de construcción de dicho instrumento tras una pesquisa bibliográfica, una entrevista cualitativa a 30 adultos con úlceras por presión y posterior revisión por un grupo multidisciplinar de expertos, para desarrollar el marco conceptual final. De esta forma, obtienen los dominios y sub-dominios que debería contener el cuestionario en proyecto. Son cuatro dominios: funcionamiento físico, bienestar psicológico, funcionamiento social y síntomas (dolor, disconfort, exudado y olor); con sus respectivos sub-dominios²⁹⁰.

Se realiza un pretest con el instrumento desarrollado (UP-QOL)²⁹¹, y se identifican algunos problemas con las opciones de respuesta, motivo por el cual se realiza su revisión²⁹² y en el año 2013 se publica que tras las adaptaciones del instrumento se obtiene un valor alfa de Cronbach que va desde 0,89 hasta 0,9²⁹³.

Así pues, la evidencia científica avala que el desarrollo de una UPP disminuye la calidad de vida del paciente^{120,286-293} y posiblemente del cuidador principal, repercutiendo en todos sus niveles; físico, psicológico y social. A continuación, se realizará un resumen sobre los detalles que hace referencia Claudia Gorecki sobre cada nivel de repercusión²⁸⁹:

- Repercusiones físicas de las UPP: restricciones físicas que limitan el desempeño normal de las actividades de la vida diaria. El dolor está asociado a dichas restricciones.
- Repercusiones sociales de las UPP: aislamiento social autoimpuesto, debido al dolor, exudado, olores..., vinculado a la restricción física, ocasiona una pérdida de las relaciones sociales.
- Repercusiones psicológicas de las UPP: Incluyen muchas emociones negativas que a veces requieren un tratamiento especializado; bajo estado de ánimo, ira, frustración, ansiedad y depresión. También existen problemas para la aceptación de la imagen corporal, autoconcepto,...
- Repercusiones en la familia y amigos: no solo a nivel psíquico y social, ya que también hay que contemplar el factor económico.

En cuanto al dolor, es necesario hacer una mención especial, destacando que casi todas las UPP causan dolor²⁹⁴. En un estudio²⁹⁵ realizado recientemente, de los 176 pacientes con UPP, el 75,6% refirió dolor. La intensidad del dolor no se relaciona con el número o la gravedad de las UPP, aunque se destaca que la proporción de dolor neuropático fue mayor en las UPP de las extremidades inferiores. El dolor relacionado con las heridas es multidimensional e integra la experiencia del dolor crónico producido por la herida (es decir, el dolor persistente habitualmente asociado con la etiología subyacente de la

herida), el dolor agudo cíclico (es decir, el dolor periódico inducido por las repetidas intervenciones, como cambios recurrentes de apósito) y el dolor agudo no cíclico (por ejemplo, un episodio de dolor como resultado de un desbridamiento agresivo, en un momento puntual).²⁹⁶

Una herramienta que nos permitiría obtener información muy útil son las escalas de dolor que miden la intensidad del dolor y su eficacia máxima se obtiene al utilizarlas antes, durante y después de realizar la cura. De esta forma, podremos adecuar nuestra intervención para optimizar el bienestar del paciente y además, obtener datos esenciales para el tratamiento de la herida, por ejemplo: si el dolor incrementa, puede indicar que existen problemas en la cicatrización, como una infección; o que se está utilizando un tratamiento inadecuado (un apósito inadecuado)²⁹⁷. A pesar de la importancia que denota, hay muy pocos estudios que analizan el dolor causado directamente por la UPP²⁹⁸.

Los cambios de apósito son la causa más frecuente de dolor en el tratamiento de heridas, motivo por el cual se debe seleccionar de manera individualizada y escoger el más adecuado para cada caso. Un apósito inadecuado podría ocasionar un traumatismo en el lecho de la herida y en la piel perilesional²⁹⁶. Se ha demostrado que los pacientes refieren menos dolor con los apósitos para la cura húmeda que con los apósitos tradicionales. Sin embargo, una mala selección de los mismos ocasiona el efecto contrario²⁹⁹.

Si un paciente sufre un intenso dolor durante una cura relacionada con el cambio de apósito, se considerará negligencia repetir la cura sin haber aliviado el dolor del modo adecuado. Las evaluaciones sistemáticas y documentadas del dolor centradas en el paciente, son un testimonio de una buena calidad de los cuidados²⁹⁷.

Así pues, el profesional de enfermería puede pensar que una determinada úlcera por presión podría ser más o menos dolorosa pero no es él quien lo siente. Por lo tanto, tendría que evaluar la existencia o no de dolor, así como su intensidad. Mejorar la comunicación sobre el dolor experimentado entre el paciente y el profesional sanitario es necesario para optimizar la gestión del cuidado y minimizar los sentimientos de vulnerabilidad evidenciados en las personas con UPP y sus familias.³⁰⁰

5.2.- Repercusión jurídica: Aspectos legales relacionados con el desarrollo de una úlcera por presión

Las úlceras por presión son un problema de salud tan relevante que se ha constatado la relación entre la mortalidad y la presencia de dicha lesión³⁰¹⁻³⁰⁶.

La magnitud de dicho problema adquiere un matiz nefasto si tenemos en cuenta que el 95-98% de las UPP podrían haberse evitado^{24,104}, considerando su aparición una posible negligencia³⁰⁷. Sin embargo, los datos estadísticos⁸³ determinan que su prevalencia continúa siendo alarmante, identificándose inclusive desde 1987 por Pam Hibbs como “una epidemia debajo de las sábanas”²³.

En un estudio³⁰⁸ realizado en EEUU se estima que, aproximadamente un millón de personas son diagnosticadas de UPP y de éstas, unas 60.000 mueren como consecuencia de sus complicaciones.

En España, Verdú et al³⁰⁵ realizan un estudio sobre las muertes por UPP en personas mayores de 65 años, como causa básica de defunción desde el año 1987 hasta el año 1999. Entre los hallazgos más importantes se puede destacar; la probabilidad de que una persona muera como consecuencia de una UPP, aumenta con la edad. La defunción a causa de una UPP sucedió en mayor medida en las mujeres, encontrando tasas ajustadas que van hasta 20 defunciones por cada 100.000 habitantes en hombres y hasta 31 por cada 100.000 habitantes en mujeres, según comunidad autónoma y periodo estudiado. Además, en los trece años estudiados murieron en España 5.268 personas mayores de 65 años como consecuencia de una UPP. En el año 1999 por cada 100.000 defunciones en España, 165 eran por estas lesiones. Esta cifra es alarmante para todos los ciudadanos pero debería serlo aún más para los profesionales sanitarios, ya que casi todas las UPP pueden ser evitadas^{24,104}. En el caso que se desarrolle este tipo de lesión, tenemos que llevar a cabo todos los cuidados sanitarios basados en la evidencia para solventar dicho problema de salud, sin permitir que su involución ocasione la pérdida de un ser humano. En un estudio³⁰⁹ reciente, se obtiene como resultado que el desarrollo de la UPP parece estar asociado con el aumento en la mortalidad de los pacientes que requieren ventilación mecánica durante 24 horas o más.

Destacar un dato muy relevante; la comunidad científica americana incluye las UPP entre los biomarcadores forenses que pueden ayudar a evaluar la existencia de abuso o maltrato en ancianos. Algunos autores españoles sugieren que esta medida se adopte en nuestro territorio³¹⁰ para contribuir a una nueva etapa en la que las úlceras por presión no sólo se consideren evitables sino que su aparición protagonice la relevancia que realmente tienen. Lograr tal connotación a nivel nacional, que invite en cada caso al profesional sanitario, así como a todas las personas implicadas, a reflexionar sobre la praxis llevada a cabo y ser conscientes que potencialmente se trata de una negligencia.

No obstante, la génesis de esa nueva etapa ya está en auge, no sólo por parte de los profesionales sanitarios sino por el resto de la población. Cada vez son más los usuarios y familiares que se cercioran del estigma erróneo sobre la inevitabilidad de las UPP³¹⁰ y esto se ve reflejado en que ya comienzan a aparecer algunas reclamaciones legales y denuncias en nuestro país por parte de los usuarios y familiares relacionadas con un cuidado inadecuado y entre ellos, por la falta de prevención de las UPP¹⁸⁴.

¿Qué tenemos que hacer el personal sanitario para que se considere que hemos actuado correctamente?

Se debe cumplir con la Lex Artis, incluyendo el deber de información, y recabar el consentimiento del paciente³⁰⁷.

La obligación del profesional sanitario se cumple cuando la actividad sanitaria se adecua a la «Lex Artis ad Hoc», es decir, cuando el personal sanitario ha empleado en su actuación toda la diligencia que le es exigible como especialista en la materia, conforme al estado actual de la ciencia en cada momento y aplicado al caso concreto. Destacar que el hecho de que el paciente preste su consentimiento, no es equivalente a exención de responsabilidad para el personal sanitario que sólo se exonerará de responsabilidad, cuando su actuación se adecue a la «Lex Artis ad Hoc»³¹¹.

Los protocolos y guías de práctica clínica basados en la evidencia contienen las intervenciones a llevar a cabo para cumplir con la Lex Artis, aunque en algunas ocasiones, debido a las características individuales de cada paciente, tenemos que desviarnos de las pautas del protocolo para obtener un buen resultado (Lex Artis ad Hoc), pero debemos redactar de manera explícita la justificación de nuestra intervención

en la historia clínica³⁰⁷. De hecho, el registro de todas nuestras actuaciones en la historia clínica es imprescindible, ya que supone un medio primordial como prueba de diligencia ante cualquier reclamación judicial³¹⁰.

Por regla general, en nuestro país la responsabilidad sanitaria se configura como una actividad de medios y no de resultados, lo que significa que el personal sanitario, así como las instituciones en las que estos prestan sus servicios³¹², tiene la obligación de ofrecer los medios necesarios a su alcance según la evidencia científica en el cuidado de las UPP³¹³. El carecer de medios no exime de responsabilidad al personal. Por lo tanto, la actuación correcta es indicar en la historia clínica que nos hemos comunicado con los responsables del centro, haciéndoles constar la necesidad de dichos recursos y la actual falta de medios³⁰⁷.

Así pues, la responsabilidad inmediata en el diseño e implementación del plan de cuidados corresponde a la enfermería asistencial, pero el logro de la optimización de los cuidados solo se consigue con la adecuada actuación de todos los profesionales sanitarios implicados y principalmente aquellos encargados de la gestión y la formación. Los gestores de los cuidados de enfermería deberían proporcionar los medios adecuados, proporcionando los recursos materiales y humanos necesarios y la logística inherente a ello. Los responsables de la formación en todos los niveles (pregrado, posgrado y formación continua), deberían basar los contenidos educativos en las últimas evidencias disponibles. Además, también va a depender en gran medida de la implicación mostrada y en definitiva, la actitud manifiesta sobre el abordaje de las UPP por parte de las instituciones y el sistema de salud¹⁸⁴.

La reflexión propuesta es sencilla, tal y como dice Zabala et al¹⁸⁴:

“...no podemos esperar a que la presión social en la demanda de sus derechos como usuarios y en el ejercicio de la autonomía como pacientes sea la que nos haga cambiar las prácticas, sino que desde la responsabilidad profesional e institucional debemos responder proactivamente”

5.3-. Repercusión económica

Al margen de los importantes costes humanos, la aparición de una UPP lleva consigo unas consecuencias negativas a nivel económico. Hay que tener en cuenta que aumenta el consumo de recursos materiales, los costes de tratamiento, aumento de la estancia hospitalaria y recursos asistenciales (consultas, interconsultas, medios de diagnóstico...). Por supuesto, también origina un incremento en el consumo de recursos humanos, ya sea en tiempo directo de profesional, así como en el coste/oportunidad, es decir, lo que podría estar haciendo un profesional si no estuviese curando una UPP¹⁸⁴.

A pesar de su relevante connotación, existen muy pocos trabajos científicos al respecto.

Un estudio de costes asociados a las úlceras por presión de gran relevancia, es el abordado por Bennet, Dealey y Posnett en el Reino Unido³¹⁴. En base al citado estudio británico, Posnett y Torra³¹⁵ extrapolan los datos utilizando los valores epidemiológicos disponibles y concluyen que los costes por episodio de cura de una UPP de categoría I son de 211 euros y de 16.600 euros para la categoría IV. Se estima que supondría el 5,2% del gasto sanitario total de nuestro país (1.687 millones de Euros).

En el año 2012, basándose en datos de 2011, Dealey et al.³¹⁶ publican una actualización del estudio sobre el coste de las UPP en Reino Unido. En la publicación del año 2004 concluyen que el coste por episodio de una UPP de categoría I es de 1,064 libras aumentando en el año 2011 a 1,214 libras. En cuanto a la UPP de Categoría 4, en el año 2004 supone un gasto de 10,551 libras y en el año 2011 de 14,108 libras.

En el año 2007, el GNEAUPP publica un estudio³¹⁷ sobre el coste de las UPP tras un análisis de la realidad contextual del Sistema Nacional de Salud de España, teniendo en cuenta:

- Los costes en los tres niveles asistenciales (atención primaria, hospitales y en centros sociosanitarios).
- Los costes totales y separados por las siguientes variables: tiempo de enfermería, materiales y coste de estancias extra en hospitales o centros sociosanitarios.

Para calcular el coste se basa en la información proveniente de tres fuentes de datos:

- Los datos relativos al 2º Estudio Nacional de Prevalencia de UPP realizado en el año 2005 por el GNEAUPP.
- Cuestionario de un panel de expertos que ofrece información sobre el tratamiento de las UPP.
- Cuantificación del coste de los recursos materiales y humanos necesarios para el tratamiento de una UPP.

El coste total anual estimado del tratamiento de las UPP en España sería de 602 millones de euros si se tratasen todas con apósitos tradicionales frente a un coste de 461 millones de euros si fuesen tratadas con apósitos de cura en ambiente húmedo, es decir, 141 millones o un 31% menos que el coste en cura seca.

A continuación, se detalla el porcentaje de gastos según las variables citadas anteriormente, correspondiendo; un 14,6% al gasto en materiales, el 19,2% al costo del tiempo de enfermería y el 44,6% a las estancias extras en el hospital y el 21,6% en centro socio-sanitario. Además, se especifica el coste de la cura de cada una de las lesiones según su gravedad y tipo de cura.

Varios estudios^{318,319,320} constatan que aplicar las recomendaciones de prevención de UPP basadas en la evidencia, disminuye considerablemente el gasto sanitario y su rentabilidad es mayor, cuando se hace una comparativa del coste del tratamiento en una UPP de más gravedad.

Estos datos nos permiten ser conscientes del consumo masivo de unos recursos que en la situación actual económica son más escasos. Habría que dilucidar por qué se produce esta tesitura en base a la posibilidad de evitar en gran medida este problema de salud.

En absoluta consonancia con la manifestación de Javier Soldevilla³²¹, es necesaria una implicación con ímpetu del Sistema Nacional de Salud. Un abordaje de la prevención de las UPP desde el núcleo institucional gestor de la salud, no sólo podría disminuir el gasto económico sino que también aumentaría la calidad de vida de los pacientes y sus familiares, se evitaría el dolor de aquellas personas con UPP que diariamente sueñan con su alivio, incluso, se evitaría la pérdida de un ser humano cuya vida es lapidada por la existencia de una úlcera por presión.

6-. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

Los estudios epidemiológicos constituyen un parámetro de gran eficacia para el cometido de la gestión sanitaria. Concretamente, la magnitud que atañe las úlceras por presión, le confiere la característica de ser un problema de salud pública que como se ha citado en otras ocasiones, no sólo afecta al paciente sino también a sus familiares.

Es imprescindible realizar un estudio de prevalencia para obtener un diagnóstico de la situación más inmediata, para planificar un abordaje asistencial y de gestión con la mayor eficiencia posible. Así pues, los indicadores epidemiológicos nos permiten la posibilidad de medir la evolución temporal de un problema, y en el caso concreto de las UPP, los indicadores de prevalencia e incidencia son los instrumentos más utilizados³²².

Un recorrido histórico sobre datos epidemiológicos publicados en estudios de gran envergadura a nivel internacional y nacional, permitirá realizarnos una fotografía de las diferentes etapas evolutivas así como de la situación más inmediata.

En EEUU, en 1990, Meehan³²³ obtuvo como resultado una prevalencia de 9,2% con una muestra de 34.987 pacientes que formaban parte de 148 hospitales.

Dos años más tarde, la AHCCR¹⁵⁷, tras una revisión sistemática, refería una prevalencia de UPP en pacientes ingresados en hospitales de agudos entre 3,5% y el 29,5% y una incidencia de 2,7% al 29,5%.

En 1995, Barczak et al³²⁴ realiza el cuarto estudio nacional de prevalencia de UPP en Reino Unido. En esta ocasión, se incluyen 265 hospitales y la población es de 39.874 pacientes, concluyendo con una prevalencia de 10,1%. Los pacientes con el rango de edad entre 71 y 80 años son los que más UPP presentan, la localización más frecuente de la lesión es en sacro y talones y el 74% son de categoría I y II. En los 5 años de monitorización de la prevalencia de UPP, la cifra se ha mantenido relativamente constante a pesar que el autor cita haberse realizado cambios en la atención sanitaria.

En 1995 O'Dea lleva a cabo un estudio multicéntrico³²⁵ en varios países, publicando las siguientes cifras de prevalencia; Alemania 7%, Italia 9%, Holanda 15% y Reino Unido 18%.

En 1999, Thoroddsen publicó el resultado de su estudio³²⁶; una encuesta nacional de prevalencia en Islandia, en 22 hospitales, donde la prevalencia fue de 8,9%. Las UPP con mayor porcentaje son las de estadio I. Más del 80% de estos pacientes eran mayores de 70 años.

En el año 2002, el EPUAP publicó los resultados de un estudio piloto de prevalencia³²⁷, realizado en hospitales, de cinco países (Bélgica, Italia, Portugal, Reino Unido y Suecia), cuya muestra supuso 5.947 pacientes, de 25 hospitales. Este estudio, al igual que el multicéntrico realizado por O'Dea, es de gran envergadura porque al usar una misma metodología, los resultados se pueden comparar. La prevalencia promedio para estos países fue de 18,1%, y la específica por cada país fue la siguiente: Italia (8,3%), Portugal (12,5%), Bélgica (21,1%), Reino Unido (21,9%) y Suecia (22,9%). La localización más frecuente vuelve a ser el sacro y los talones. Un dato a destacar es que sólo el 9,7% de los pacientes de riesgo recibió las medidas preventivas adecuadas.

Me gustaría resaltar que en Portugal, fueron valorados 782 pacientes hospitalizados, de los cuales 98 tenían UPP (12,5%). La localización más frecuente son los talones y el sacro. Un dato alarmante es que la mayoría de los pacientes, un 86,4% (674), no recibieron las medidas preventivas durante el periodo de estudio, el 13,3% (104) recibieron alguna medida preventiva y sólo en el 0,5% (4) se realizaron de manera adecuada las medidas preventivas³²⁸.

En Alemania se efectúa un fotograma de la prevalencia de las UPP desde el año 2001 hasta el 2007³²⁹, realizándose un estudio anual para alcanzar dicho propósito. Los siete estudios de úlceras por presión se llevan a cabo en 225 hospitales alemanes con un total de 40.247 pacientes hospitalizados y con una tasa de prevalencia global de 10,2%. Se obtiene un descenso estadísticamente significativo de las tasas de prevalencia en un periodo de seis años, desde un 13,9% (año 2001) a un 7,3% (año 2007) ($p < 0,001$). Los autores indican que este descenso se debe, con una alta probabilidad, a una mayor conciencia sobre las UPP y por dicho motivo surgen los esfuerzos posteriores para ofrecer intervenciones más efectivas tanto en la prevención como en el tratamiento.

Sin embargo, a pesar de la abundante información sobre las UPP en la literatura, hasta hace poco más de una década, en nuestro país no hemos podido disponer de una valoración epidemiológica sobre estas lesiones que trascendieran de realidades locales concretas³¹².

Debido a estas premisas, surge la necesidad de realizar un fotograma de la situación en España y es el GNEAUPP quien toma la iniciativa en el año 1999 realizando el primer estudio suprainstitucional en el ámbito de toda una Comunidad Autónoma; la Rioja, obteniéndose una prevalencia de 12,26% en hospitales³³⁰

El GNEAUPP consideró fundamental para determinar la realidad de la magnitud del problema a nivel nacional, la constitución de una monitorización de la evolución epidemiológica del desarrollo de las UPP, motivo por el cual realizan desde el año 2001 hasta el año 2013, cuatro Estudios Nacionales de Prevalencia de Úlceras por Presión^{59-61,83} de los cuales se detallará las cifras a nivel hospitalario, ya que se realiza en los tres niveles asistenciales.

A continuación, se indica en la **tabla 2**, los resultados obtenidos en los cuatro estudios para facilitar la interpretación de los mismos.

Un dato a destacar es que la prevalencia específica de todas las unidades de cuidados intensivos es muy superior a la del resto de servicios, siendo en su mayoría más del doble y en algunos casos el triple^{59-61,83}. Esta información nos confiere un dato muy útil ya que nos alerta de la necesidad de mejorar la actuación preventiva en estas unidades y nos otorga una brújula con la dirección hacia la población diana prioritaria. Otro dato a resaltar es que en los 4 estudios realizados por el GNEAUPP, el mayor porcentaje de origen de la lesión es en los hospitales. Así pues, desde el año 2001 hasta el 2013, se refleja que al menos la mitad de las UPP que se desarrollan, tienen su origen en las unidades hospitalarias.

En términos generales, en la evolución de la monitorización de la prevalencia nacional, se puede observar la disminución de la prevalencia cruda, excepto en el último año que presenta un ascenso. La hipótesis de los autores es el contexto histórico en el que se llevo a cabo dicha recogida de datos, el cual estaba inmerso en una crisis económica a nivel nacional⁸³.

Tabla 2: Resumen de los resultados, a nivel hospitalario, de los cuatro estudios nacionales de prevalencia de UPP realizados por el GNEAUPP^{59-61,83}.

NIVEL HOSPITALARIO	1° ESTUDIO NACIONAL PREVALENCIA UPP (2001) ⁵⁹	2° ESTUDIO NACIONAL PREVALENCIA UPP (2003) ⁶⁰	3° ESTUDIO NACIONAL PREVALENCIA UPP (2009) ⁶¹	4° ESTUDIO NACIONAL PREVALENCIA UPP (2013) ⁸³
UNIDADES DE ENFERMERÍA HOSPITALARIA	198	293	255	319
N° DE CAMAS DE AGUDOS	5.811 camas; 94,35% de ocupación	9.194 camas; 92,17% de ocupación	9.211 camas ; 92,11% de ocupación	8.170 adultos pacientes y 149 pacientes pediátricos
PACIENTES CON UPP	632 pacientes con UPP y se dispone información de 323 (71,5%)	698 pacientes con UPP	625 pacientes con UPP	643 pacientes adultos y 5 pacientes pediátricos, con UPP
PREVALENCIA	<p>PC : 8,24% PM de 8,81% ± 10,21%</p> <p>U. Médica: 9,24+/-8,92 U. Quirúrgica 4,43+/-6,55 U. Mixta: 10,35+/-12,87 Cuidados Intensivos: 13,16+/-13,83</p>	<p>PC : 8,24% PM de 8,91% ± 12,20%</p> <p>U. Médica: 8,23+/-8,84 U. Quirúrgica General: 3,00+/-3,68 U. Quirúrgica Especialidades: 5,32+/-5,73</p> <p>U. Mixta: 3,48+/-4,18 Cuidados Intensivos: 22,07+/-20,36 UCI Adultos: 22,67+/-20,29 UCI Pediátricas: 17,77+/-22,27</p>	<p>PC : 7,2% PM de 10,05% ± 13,24%</p> <p>U. Médica: 8,32+/-7,53 U. Quirúrgica General: 7,33+/-7,17 U. Quirúrgica Especialidades: 6,18+/-8,89 U. Mixta: 3,07+/-4,37 Cuidados Intensivos: 24,2+/-22,84 UCI Adultos: 23,44+/-19,19 UCI Pediátricas: 33,33+/-57,75 Paliativos: 23,8+/-10,37 Urgencias: 13,01+/-11,49 Hospital de día 5,87+/-8,77 Pediatría: 0 Hospitalización a domicilio 4,87+/-4,27</p>	<p>PC (prevalencia bruta) : 7,87%(adultos) PM de 8,70% ± 10,15% P pediatría: 3,36% PM de 9,75% ± 18,81%</p> <p>U. Médica: 7,41% 6,57+/-8,34 U. Quirúrgica: 6,22% 5,22+/-7,38 U. Mixta: 6,32% 5,08+/-7,82 Cuidados Intensivos: 18,50% 14,44+/-22,02 Urgencias: 4,92% 2,27+/-10,32</p>
CATEGORÍAS	<p>632 lesiones en los pacientes hospitalarios.</p> <p>36,3% (1.739) del total de niveles asistenciales</p> <p>Del total de lesiones en los 3 niveles asistenciales</p> <p>Estadio I: 17,9% Estadio II: 33,5% Estadio III: 29,4% Estadio IV: 17,7% No consta: 1,5%</p>	<p>1.134 lesiones en los pacientes hospitalarios.</p> <p>40% del total de niveles asistenciales</p> <p>Estadio I: 30,4% Estadio II: 39,2% Estadio III: 21,3% Estadio IV: 9,1% No consta: 0,1%</p>	<p>1.031 lesiones en los pacientes hospitalarios.</p> <p>41,8% del total de niveles asistenciales</p> <p>Estadio I: 24,5% Estadio II: 42,0% Estadio III: 19,8% Estadio IV: 13,7%</p>	<p>838 lesiones en los pacientes hospitalarios.</p> <p>51,7% del total de niveles asistenciales</p> <p>Estadio I recodificada: 15,2% Estadio II recodificada: 48,7% Estadio III: 21,2% Estadio IV: 11,3% No estadificable: 2,7% Sin datos: 0,9%</p>
INCONTINENCIA		<p>No tiene: 17,0% Urinaria: 13,5% Fecal: 13,0% Mixta: 53,0% No consta: 3,4%</p>	<p>No tiene: 25,8% Urinaria: 17,8% Fecal: 12,2% Mixta: 40,0% No consta: 4,3%</p>	<p>No tiene: 26,4% Urinaria: 12,3% Fecal: 11,9% Mixta: 48,7% No consta: 0,7%</p>
LOCALIZACIÓN MÁS FRECUENTE	<p>Sacro: 50,47% Talón: 19,26% Trocánter: 7,64% Glúteos: 4,58% Maléolos: 3,36% Occipital: 3,36%</p>	<p>Sacro: 35,8% Talón: 26,6% Trocánter: 8,6% Glúteos: 5,0% Maléolos: 5,0% Pie (a): 4,1%</p>	<p>Sacro: 34,8% Talón: 30,7% Glúteos: 5,9% Trocánter: 5,3% Maléolos: 4,9% Pie (a): 2,6%</p>	<p>Sacro: 35,0% Talón: 30,2% Glúteos: 6,0% Trocánter: 4,7% Maléolos: 5,8% Pie (a): 3,1%</p>
ORIGEN DE LA LESIÓN	<p>En propio hospital: 53,7% En otro hospital: 25,1% En el domicilio: 15,7% C. sociosanitarios: 5,5%</p>	<p>En propio hospital: 51,6% En otro hospital: 7,8% En el domicilio: 23,7% Centros SS: 6,7% Desconocido: 11,2%</p>	<p>En el propio hospital: 59,4% En otro hospital: 5,1% En el domicilio: 26,7% Centros SS: 4,9% Desconocido: 4,0%</p>	<p>En el hospital: 60,0% En el domicilio: 29,0% Centros SS: 10,6% Desconocido: 0,4%</p>

En la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, la monitorización de la prevalencia de UPP^{331,332} llevada a cabo desde el año 2008 hasta 2010, obtiene como resultado que la prevalencia cruda ha disminuido en todos los niveles asistenciales, demostrando la efectividad de las medidas de prevención adoptadas:

- Prevalencia cruda: Hospitales de agudos: 9% (2008) y 8% (2010). Hospitales de media y larga estancia: 20% (2008) y 16% (2010).
- Se manifiesta un aumento de riesgo con la edad: la edad media de pacientes con úlceras y pacientes en riesgo es de 79-80 años.
- Continua la diferencia entre sexos: mayor riesgo las mujeres y más úlceras en población femenina.
- En los dos estudios se pone de manifiesto que la mayoría de las úlceras de un centro se producen en el propio centro (excepto en centros de media y larga estancia).

Son numerosos los estudios de monitorización de la prevalencia de las UPP que en el transcurso de los años refieren una tendencia a su disminución cuando se lleva a cabo una intervención de optimización en la calidad de los cuidados prestados. En dicha consonancia, hay autores³³³ que concluyen que la participación repetida en estudios de prevalencia conduce a una menor tasa de prevalencia de UPP y a un aumento del uso de herramientas de prevención (guías de práctica clínica y escalas de valoración de riesgo) y el uso de medidas preventivas.

Con respecto a Canarias, el Grupo ICE^{180,181} (Investigación Científica en Enfermería), realizó un estudio multicéntrico en el año 2006 para hallar la prevalencia de UPP en Canarias, Azores y Madeira, en los tres niveles asistenciales. La prevalencia media de UPP de las islas de la Macaronesia es de 14,8%. De forma desglosada, se obtiene una prevalencia de 12.4% en Canarias, 9% en Azores y 22.7% en Madeira. Además, el porcentaje de UPP difiere en el tipo de centros según las islas. Así pues, se destaca una mayor prevalencia en los centros hospitalarios en Canarias sobretodo, en los hospitales privados, mientras que en Azores y Madeira la prevalencia es mayor en atención domiciliaria.

En cuanto a la lesión, se detecta una media de 2 UPP por persona. Las UPP de categoría III y IV representan el 67% de las heridas.

Respecto a la disponibilidad de equipamientos de prevención del riesgo de padecer UPP, el 77,1% de los pacientes no dispone de ningún tipo de equipamiento de prevención en la cama y esta situación se acentúa en la silla, alcanzando una cifra de 90.1%

En Lanzarote, en el año 2011, tras un estudio de prevalencia de UPP en los tres niveles asistenciales, Hernández¹⁸² obtiene como resultado una prevalencia media de UPP de 5,4%. Detallando por centros, la prevalencia en los Hospitales es de 9,2%, en Atención Primaria 3,4% y en Centros Sociosanitarios obtiene una prevalencia de 12,3%.

JUSTIFICACIÓN



Las úlceras por presión ocasionan múltiples problemas inherentes a la lesión, los cuales van desde la disminución de la calidad de vida hasta la pérdida del ser humano.

A pesar de los avances científicos y tecnológicos, continúa siendo un relevante problema de salud pública que acontece en los pacientes de todas las edades.

La evidencia nos aporta que estas lesiones se pueden evitar casi en su totalidad (95-98%)^{24,104} y este aval científico motiva a contribuir en la prevención de las UPP.

Siendo consciente de la problemática que conlleva la aparición de una UPP, a pesar de que en su mayoría es posible evitarla, surge la necesidad de optimizar las intervenciones de prevención. Por esta razón, consideramos que un paso importante es poder retratar la realidad que acontece en los hospitales de la isla de Gran Canaria. Para tal fin, resulta de interés analizar el grado de conocimiento de los enfermeros, y la implementación de los cuidados de prevención de las UPP en la práctica clínica.

Según Pam Hibbs²⁴, se puede prevenir las UPP en un 95% de los casos, si se realizan los siguientes pasos:

- 1-. Cuidados basados en la evidencia.
- 2-. Grupo de trabajo especializado/específico.
- 3-. Adecuación de los recursos materiales.
- 4-. Activo programa de formación.

A través de este estudio, se pretende identificar cuál es el grado de conocimiento, sobre los cuidados de prevención de las UPP, de los enfermeros del área hospitalaria de Gran Canaria. Los resultados obtenidos, permitirán establecer líneas futuras de actuación, como por ejemplo, realización de un programa de formación adaptado a las necesidades de cada unidad.

Además, se pretende conocer cuál es la aplicación de dichos cuidados basados en la evidencia, así como cuáles son los recursos materiales de los que dispone, cuál es la actitud-motivación del profesional para llevar a cabo el abordaje de las UPP y cuál es la gestión de dichos cuidados. La información obtenida, permitirá determinar si se precisa

la necesidad de elaborar un programa de implementación de los cuidados de prevención de las UPP.

Así pues, los resultados de este estudio permitirán aportar información de gran utilidad para mejorar la calidad de la asistencia sanitaria en esta temática, en la isla de Gran Canaria, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes en riesgo de desarrollar una UPP y la calidad de vida de sus familiares.

OBJETIVOS



En esta investigación pretendemos abordar los siguientes objetivos:

OBJETIVO GENERAL

- Analizar el grado de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre los cuidados para la prevención del desarrollo de úlceras por presión, y la implementación de dichos cuidados en la práctica clínica

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las características sociodemográficas del colectivo de profesionales de enfermería que trabajan en el área hospitalaria de Gran Canaria.
2. Determinar el porcentaje de enfermeros, del área hospitalaria de Gran Canaria, que han recibido formación sobre úlceras por presión y/o han participado en actividades científicas.
3. Determinar el grado de conocimiento, de los profesionales de enfermería, sobre los cuidados de prevención de úlceras por presión (UPP) basados en la evidencia.
4. Conocer con qué frecuencia aplican, los enfermeros, los cuidados para la prevención de UPP basados en la evidencia, en la práctica clínica.
5. Identificar los recursos materiales disponibles, en los hospitales de Gran Canaria, para realizar los cuidados de prevención de UPP.
6. Conocer la motivación/actitud del profesional de enfermería, en relación al abordaje de la prevención de las UPP.
7. Conocer la política de gestión de cuidados de UPP que se llevan a cabo en los hospitales de Gran Canaria.

8. Analizar las posibles asociaciones entre las siguientes variables: el grado de conocimiento, la implementación en la práctica clínica, la experiencia profesional, el ámbito de trabajo, la formación sobre UPP y la actividad de investigación.

MATERIAL Y MÉTODO



IV-. MATERIAL Y MÉTODO

1-. Diseño:

Estudio observacional, analítico y transversal, mediante cuestionario auto-cumplimentado.

2-. Población diana:

Todos los enfermeros que trabajan en el área de servicio (1.449), de los hospitales de la isla de Gran Canaria.

2.1-. Criterios de inclusión:

Se estable como criterio de inclusión a aquellos profesionales de enfermería que se encuentren en activo, en los hospitales de Gran Canaria y trabajen en el área asistencial.

2.2-. Criterios de exclusión:

Los profesionales de enfermería que no trabajen en el área asistencial.

Los profesionales de enfermería de los siguientes servicios; psiquiatría, paritorio, centros de día y consultas externas.

3-. Muestra

Tras acceder a toda la población diana (1.449), la muestra resultante la conforman 695 enfermeros (48% de la población) que deciden participar en el estudio, mediante la auto-cumplimentación del cuestionario.

4-. Instrumento:

El instrumento utilizado, para la recogida de datos, es un cuestionario de elaboración propia, que se construye y estructura en base a la revisión bibliográfica realizada. (**Anexo 5**). El cuestionario consta de cinco partes:

- **Primera parte:** características sociodemográficas

Consta de 3 preguntas abiertas: edad, experiencia profesional (años de ejercicio profesional) y unidad donde desarrolla su labor profesional.

Consta de 6 preguntas cerradas: género, tipo de institución en la que trabaja, formación específica sobre el abordaje de las UPP, nº de horas de formación específica sobre UPP, asistencia a jornadas y/o congresos y participación en algún estudio de investigación.

- **Segunda parte:** grado de conocimiento e implementación en la praxis sobre los cuidados de prevención de UPP.

Consta de 24 cuidados de prevención de UPP recomendados por expertos y Sociedades Científicas. Para dicha selección, nos basamos en la Guía de Práctica Clínica del NPUAP-EPUAP³⁶, los documentos técnicos del GNEAUPP^{69,91} y la GPC Andaluza¹³⁰, esta última fuente se utiliza, ya que es considerada la GPC de más calidad a nivel nacional²¹⁷. Se han seleccionado cuidados de prevención recomendados con una fuerza de evidencia A y B según la GPC del NPUAP-EPUAP³⁶, y con un nivel de evidencia alto y moderado según los documentos técnicos del GNEAUPP^{69,91} y la GPC Andaluza¹³⁰. Sólo se incluyen 2 cuidados con una fuerza de evidencia C, porque existen estudios que plantean el posible efecto adverso que genera no llevarlo a cabo en la práctica clínica:

*“**NO** Sobrepasar los 30° de inclinación en decúbito lateral, apoyando el peso sobre los trocánteres” y “Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible”.*

En el **Anexo 2** se especifican los niveles de evidencia y la fuerza de evidencia de la GPC de la EPUAP-NPUAP³⁶. En el **Anexo 3** se especifican los niveles de evidencia en los que se basan los documentos técnicos del GNEAUPP^{69,91} y la GPC de Andalucía¹³⁰.

En el **Anexo 4** se especifica el nivel de evidencia o fuerza de evidencia, de cada uno de los cuidados de prevención de las UPP incluidos en el presente estudio.

En el cuestionario, se pregunta a los enfermeros sobre el conocimiento que tiene sobre los 24 cuidados de prevención, así como su aplicación en la práctica clínica.

Se solicita a los profesionales que indiquen, en el apartado de “*conocimiento*”, si los cuidados para la prevención de las UPP citados los consideran correctos, incorrectos o no saben al respecto. Así pues, para determinar el conocimiento sobre cada uno de los

cuidados de prevención, se establecen 3 opciones de respuesta: “correcto”, “incorrecto” y “no sé”.

Asimismo, se detalla a los profesionales que en la columna “Práctica clínica”, indiquen con qué frecuencia aplican, cada uno de los cuidados de prevención citados, en la práctica clínica. En este apartado existen 6 opciones de respuesta: “siempre”, “muy frecuente”, “la mitad de las veces”, “poco frecuente”, “nunca” y “no me compete”. Se añade una aclaración, a cada una de las respuestas anteriores, para evitar los posibles sesgos de comprensión, especificando lo siguiente:

- Siempre = 100%
- Muy frecuentemente: > 50% y < 100%
- La mitad de las veces = 50%
- Poco frecuente: > 0% y < 50%
- Nunca = 0%
- No me compete en el abordaje de las UPP por las características de los pacientes de mi servicio. Señalar esta opción, por ejemplo, en un cuidado específico del servicio de quirófano o pediatría porque trabajas en medicina interna. No indicar esta opción si es por falta de recursos

La diversidad de respuestas nos sirve como manómetro para identificar la tendencia de la praxis clínica de los profesionales sanitarios

- **Tercera parte:** recursos materiales disponibles en el centro de trabajo, para llevar a cabo los cuidados de prevención de UPP.

La selección de los materiales se realiza a partir de la revisión bibliográfica y de la identificación de los recursos necesarios para el abordaje preventivo de las UPP.

Se seleccionan 13 materiales recomendados y 3 desaconsejados, para identificar si los profesionales disponen y/o utilizan el material desaconsejado.

Así pues, se dispone de 16 preguntas sobre los materiales con respuesta cerrada y una pregunta abierta en la que se indica: “Otros”, para que el profesional pueda añadir otro tipo de material, si lo considera oportuno.

Este apartado se divide en 2: por un lado se pretende identificar cuál es el material disponible y por otro lado, se pretende identificar qué uso realiza el profesional sobre dicho material.

Se solicita a los profesionales que indiquen, en el apartado de “*disponibilidad en su centro de trabajo*”, si dispone de cada uno de los materiales citados. Consta de 3 opciones de respuesta: “*Sí, en cantidad suficiente*”, “*Sí, pero en cantidad insuficiente*” y “*No*”.

En otra columna, se requiere de los profesionales que indiquen, en el apartado “*uso en la práctica clínica*”, la frecuencia con la que utilizan dicho material. Consta de 6 opciones de respuesta: “*siempre*”, “*muy frecuente*”, “*la mitad de las veces*”, “*poco frecuente*”, “*nunca*” y “*no es necesario*”. Se añade una aclaración a cada una de las respuestas anteriores para evitar los posibles sesgos de comprensión. Se especifica lo siguiente:

- *Siempre = 100%*
- *Muy frecuentemente: > 50% y < 100%*
- *La mitad de las veces = 50%*
- *Poco frecuente: > 0% y < 50%*
- *Nunca = 0%*
- *No es necesario para el abordaje de las UPP por las características de mi servicio. Por ejemplo, si trabajas en el servicio de neonatos, no es necesario la grúa.*

- **Cuarta parte:** políticas de prevención del cuidado en UPP

Consta de 12 preguntas cerradas con 3 opciones de respuesta: “*Sí*”, “*No*” y “*No sé*”.

Se seleccionan dichas preguntas tras la revisión bibliográfica.

- **Quinta parte:** análisis de la motivación-actitud del profesional de enfermería en relación al abordaje de la prevención de las UPP.

Consta de 19 preguntas cerradas con 3 opciones de respuesta: “*Sí*”, “*No*” y “*No sé*”.

Se seleccionan dichas preguntas tras la revisión bibliográfica.

Principalmente nos basamos en las siguientes consideraciones:

- Las cuestiones incluyen los diferentes tipos de motivación; intrínseca, extrínseca y trascendente²⁶².
- Nos basamos en la estructura del cuestionario elaborado por la matrona Matilde Fernández²⁶³, sobre la motivación de las matronas para llevar a cabo los programas de educación maternal, el cual incluye las variables cognitivo-motivacionales de González et al.²⁶⁴, quien considera la motivación

profesional, un estado dinámico compuesto por tres elementos; contexto, determinantes e indicadores.

1. Contexto: En el contexto se valora:

- ✓ Percepción del valor atribuido a la tarea para la empresa. ¿Cómo creo que valora la empresa esta actividad? (pregunta 1 y 2).
- ✓ Percepción del valor atribuido a la tarea por la población beneficiaria/compañeros ¿Cómo creo que valora la población esta actividad? (pregunta 3 y 4).

2. Determinante:

- ✓ Percepción del valor de la actividad. ¿Por qué hacer la actividad? (pregunta 5).
- ✓ Competencia para llevar a cabo la actividad. ¿Puedo realizar la actividad? (pregunta 6 y 7).
- ✓ Percepción del control del desarrollo de la actividad y de sus consecuencias. ¿Podré llegar al final de la actividad? (pregunta 8 y 9).

3. Indicador:

- ✓ Elección de comenzar la actividad. ¿Cómo me siento al hacer la tarea? (pregunta 10).
- ✓ Perseverancia. ¿Por qué continúo realizando la tarea? (pregunta 11).
- ✓ Compromiso cognitivo por cumplirla. Se relaciona la calidad del trabajo que se realiza con los elementos del profesional para realizarla adecuadamente. (pregunta 12,13,14 y 15).
- ✓ Resultado. ¿Cómo es el resultado de la actividad? (pregunta 17,18 y 19).

- También tenemos en consideración el cuestionario APuP diseñado por Beeckman²⁶⁹ para evaluar la Actitud hacia la Prevención de Úlceras por Presión (APuP: Attitude towards Pressure Ulcer Prevention). (**Anexo 6**)

El cuestionario definitivo consta de 5 sub-escalas:

1. La competencia; la propia capacidad percibida para proporcionar los cuidados de prevención del desarrollo de las UPP.
2. La prioridad; importancia que se le otorga a la tarea en la praxis clínica.

3. El impacto; refleja las consecuencias percibidas por la existencia de una UPP.
4. La responsabilidad de llevar a cabo el cuidado de prevención de las UPP.
5. La confianza en la eficacia de la prevención.

En nuestro cuestionario, se tienen en cuenta los 5 aspectos que abarcan las sub-escalas del APuP, pero la sub-escala 1, la dividimos en dos. Así pues, consideramos lo siguiente:

1. Capacidad de los profesionales para llevar a cabo el abordaje de las UPP. Recursos internos. (pregunta 14)
2. Apoyo o limitaciones de los profesionales para llevar a cabo el abordaje de las UPP. Recursos externos. (pregunta 1, 2, 3,6 y 7)
3. Prioridad que le otorga el profesional a la tarea en la praxis clínica. (pregunta 5 y 10)
4. Consecuencias de las UPP.(pregunta 9)
5. Responsabilidad del profesional para llevar a cabo el cuidado de prevención de las UPP. (pregunta 4,8,11,12,13 y 15)
6. La confianza en la eficacia de la prevención. (pregunta 16,17,18 y 19)

5-. Procedimiento

- **Primera fase:** Elaboración del cuestionario

En el último trimestre de 2012, tras la revisión bibliográfica, se elaboran los apartados de los que consta el instrumento, así como las cuestiones planteadas en el mismo.

Posteriormente es revisado por dos expertos en UPP: Cristina Quesada Ramos y Pablo García Molina, y se realizan los ajustes oportunos.

En enero de 2013 se realiza un pre-test a 48 enfermeros, y se modifican dos preguntas.

- **Segunda fase:** Contacto con las instituciones

Se solicita por escrito a la dirección de Enfermería de los hospitales públicos y privados de la isla de Gran Canaria, el permiso correspondiente para poder realizar la recogida de datos en su centro.

En los hospitales privados, la dirección de Enfermería concede una cita para ser informada sobre los objetivos del estudio de investigación e indicarnos la documentación necesaria para obtener el permiso. En el caso de los hospitales públicos, este primer paso del procedimiento, se lleva a cabo a través de la unidad de docencia, así como el comité ético y de investigación.

Se entrega a cada una de las instituciones, la documentación solicitada y aceptan participar en el estudio.

Se obtiene el permiso de investigación a través del Comité de Investigación, Docencia y Formación Continuada del Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil (**Anexo 7**).

- **Tercera fase:** Recogida de datos

La recogida de datos, se lleva a cabo en todos los hospitales de la isla de Gran Canaria, y se realiza diariamente durante tres meses. Se invierte, para ello, una media de 3 horas diarias, ajustándose el investigador a las necesidades del servicio de cada uno de los hospitales. Se acude personalmente al hospital, entregando y explicando el cuestionario a los profesionales de enfermería. Se entrega el cuestionario sólo a quienes están trabajando en dicho momento. Se habilita un buzón para que dejen el cuestionario cumplimentado al finalizar el turno, y se recoge en un periodo máximo de 24h. Previamente, el investigador se presenta a la supervisora del servicio, para explicar los objetivos del estudio y solicitar el número de enfermeros que trabaja en dicho servicio, así como la organización de los turnos.

6-. Análisis estadístico

El análisis de los datos se ha realizado con el software estadístico IBM SPSS 20. En una primera fase se describen los datos: las variables cuantitativas mediante media y desviación estándar (D.E.) y las variables cualitativas se han resumido mediante las frecuencias absolutas y los porcentajes relativos de cada una de las categorías. En una segunda fase, el estudio de asociación de las variables cualitativas, nominales y ordinales, se ha realizado mediante las pruebas de Chi Cuadrado y *d* de Somers. En el caso de evaluar la asociación de las variables numéricas se recurre al coeficiente de correlación lineal de Pearson. Para la comparación de dos o más muestras independientes se han utilizado las pruebas no paramétricas de U-Mann Whitney y Kruskal-Wallis. El nivel de significación estadística considerado ha sido $p < 0.05$.

7-. Consideraciones éticas

En este estudio de investigación se ha garantizado la confidencialidad de los datos, según lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos²³⁷.

En cuanto al consentimiento, se consideró implícito, cuando los profesionales de enfermería devolvieron el cuestionario cumplimentado, tras ser informados sobre los objetivos del estudio.

Asimismo, el estudio se ha regido por los principios básicos contenidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial²³⁸.

Se obtiene el permiso de investigación a través del Comité de Investigación, Docencia y Formación Continuada del Complejo Hospitalario Universitario Insular–Materno Infantil (**Anexo 7**).

RESULTADOS



V-. RESULTADOS

Un total de 695 cuestionarios fueron cumplimentados tras acceder a los 1.449 profesionales de enfermería que trabajan en los hospitales de la isla de Gran Canaria, en el área de servicio. Así pues, la muestra se corresponde con el 48% de la población.

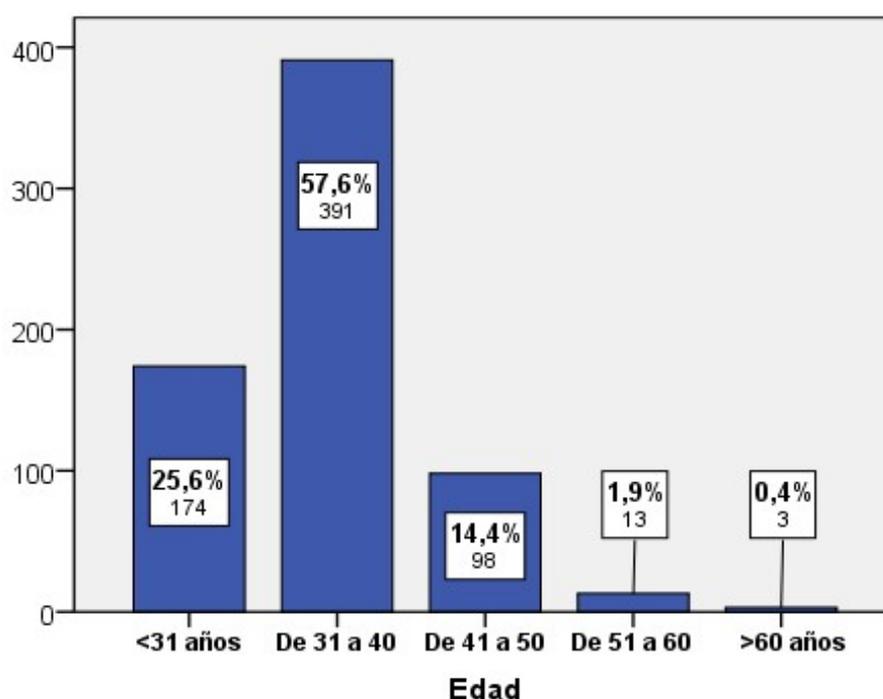
En cuanto al colectivo de profesionales que trabajan en el sector público (1172), el porcentaje de participación en la encuesta es del 48% (563) frente al 47,6% (132) de los profesionales del sector privado (277), siendo similar la representatividad de ambos sectores.

1-. Características sociodemográficas

En 690 casos indican el género, siendo el 76,5% (528) mujeres y un 23,5% (162) hombres.

En cuanto a la edad, 679 personas respondieron, resultando una media de 34,9 años ($\pm 6,5$ años), siendo la edad mínima de 21 años y la máxima de 62 años. En el **gráfico 1** se muestra la distribución de los intervalos de edad.

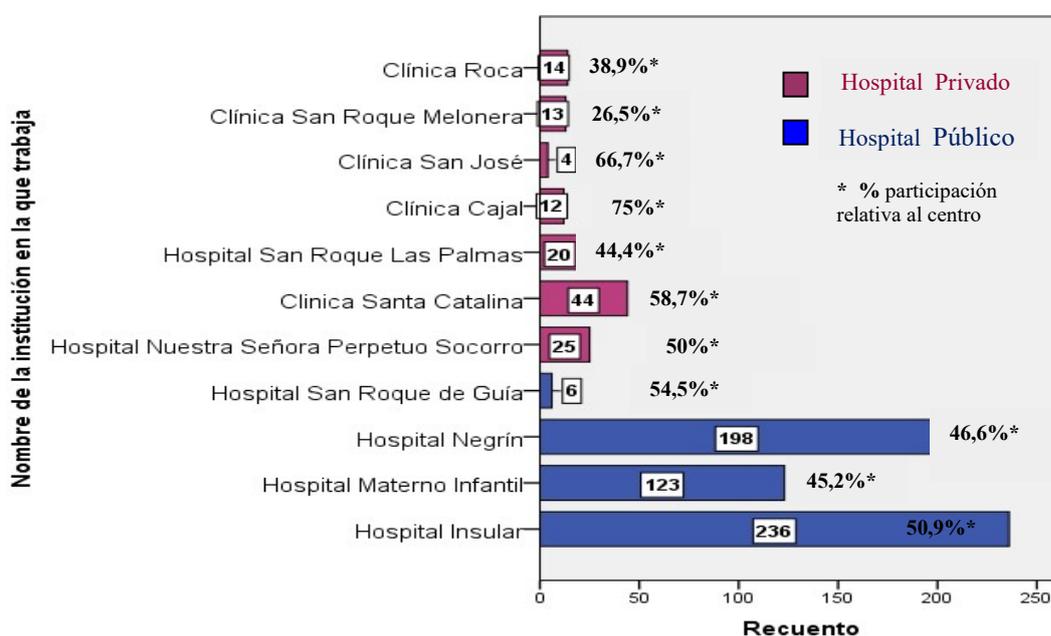
Gráfico 1. Distribución de los intervalos de edad



1.1-. Situación Laboral

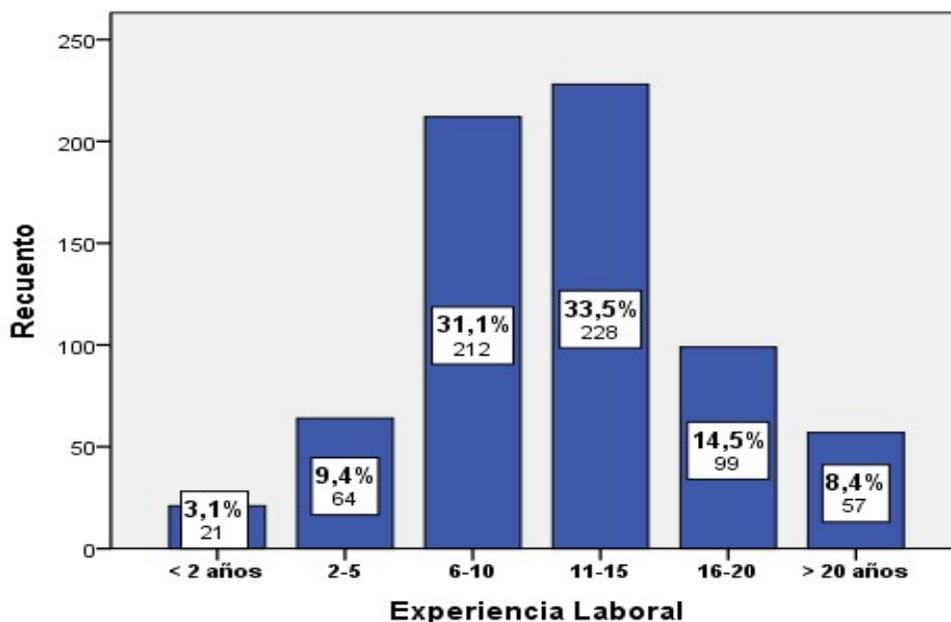
El 81% (563) de los profesionales de la muestra trabaja en los hospitales públicos, frente al 19% (132) que desarrolla su labor en hospitales privados, de la isla de Gran Canaria. En el **gráfico 2** se detallan los porcentajes de participación, en el estudio, de los profesionales de los respectivos hospitales públicos y privados.

Gráfico 2. Distribución de la participación de los enfermeros por centro sanitario



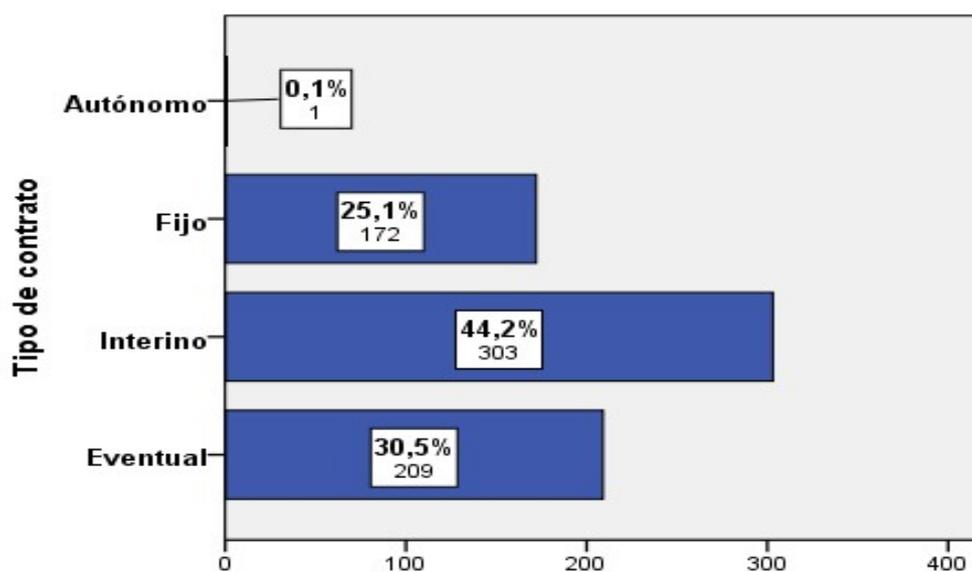
En cuanto al tiempo de experiencia profesional, de la respuesta de 681 profesionales, se obtiene una media de 12,1 años ($\pm 6,3$ años), siendo el tiempo mínimo de 0,1 años, el máximo de 40 años y con una mediana de 11 años. Al agrupar esta variable por intervalos, se aprecia en el **gráfico 3**, que un 64,6% posee de 6 a 15 años de experiencia profesional, un 22,9% indican que tienen más 15 años y un 12,5% de los profesionales cuenta con menos de 6 años.

Gráfico 3. Distribución de la experiencia laboral de los enfermeros



Respecto al tipo de contrato, de los 685 profesiones que respondieron, el 69,3% presenta una situación laboral estable, siendo un 44,2% (303) interinos y un 25,1% (172) fijos. En el **gráfico 4** se detalla el porcentaje de cada tipo de contrato de los profesionales encuestados.

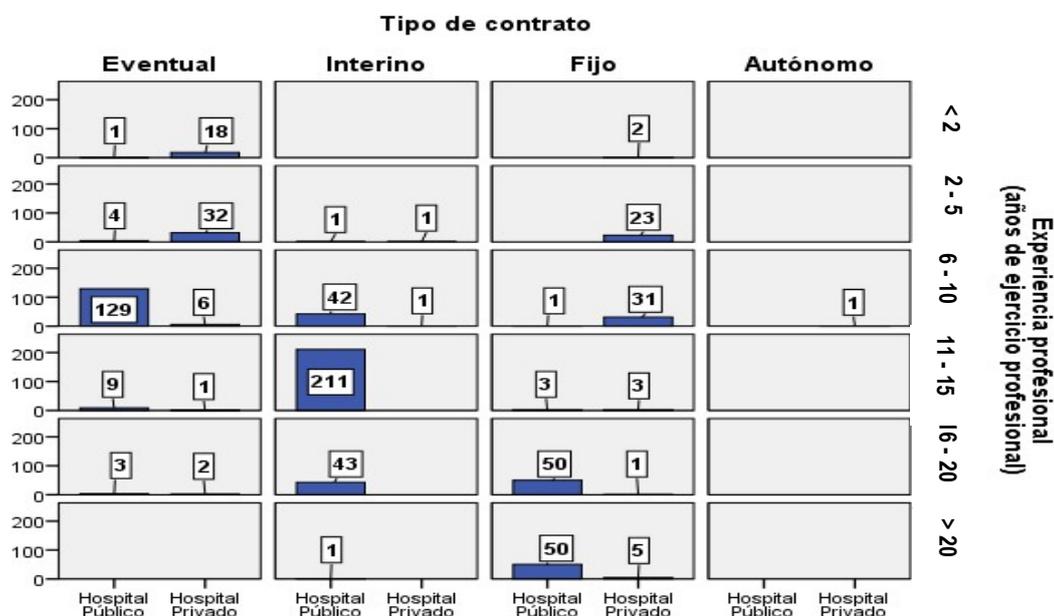
Gráfico 4. Distribución del tipo de contrato de los enfermeros



En el **gráfico 5** se representa el tiempo de experiencia profesional frente al tipo de contrato, por centros públicos y privados, de los 675 enfermeros que responden. En éste se puede apreciar que el grupo de mayor frecuencia corresponde a los enfermeros que han trabajado de 11 a 15 años, interinos y ejercen su profesión en un hospital público (31,3%; 211). Por otro lado, quienes han trabajado de 6 a 10 años presenta una mayor variedad en cuanto al tipo de contrato, destacando el eventual (19,1%; 129).

Señalar que en los hospitales públicos el 96,1% de los profesionales tienen contrato fijo, a partir de 16 años de ejercicio profesional, mientras que en los hospitales privados, la mayoría (86,1%) accede a dicho contrato con 10 años de experiencia como máximo.

Gráfico 5. Distribución del tipo de contrato según la experiencia profesional

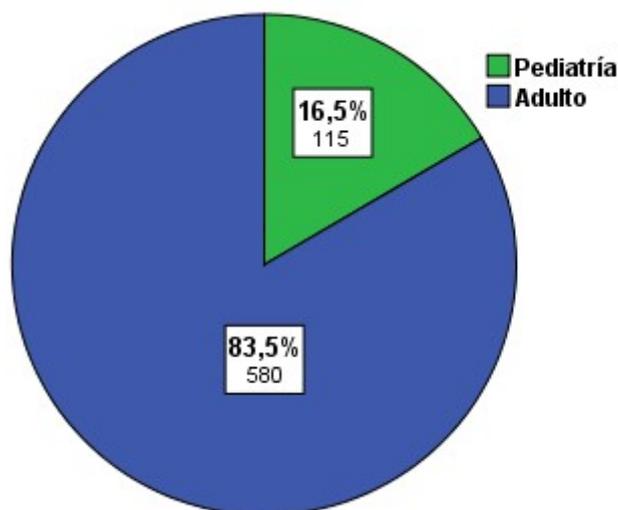


1.2.- Unidad de desarrollo de la labor profesional

En la muestra (n=695), el 16,5% (115) son enfermeros que trabajan en el área de pediatría frente al 83,5% (580) que ejercita su labor profesional en el área de adultos (**gráfico 6**).

Destacamos que del total de profesionales del área de pediatría (256), un 44,9% (115) respondió al cuestionario. Asimismo, del total de enfermeros que trabajan en servicios de adultos (1.177), el 49,3% (580) cumplieron el mismo.

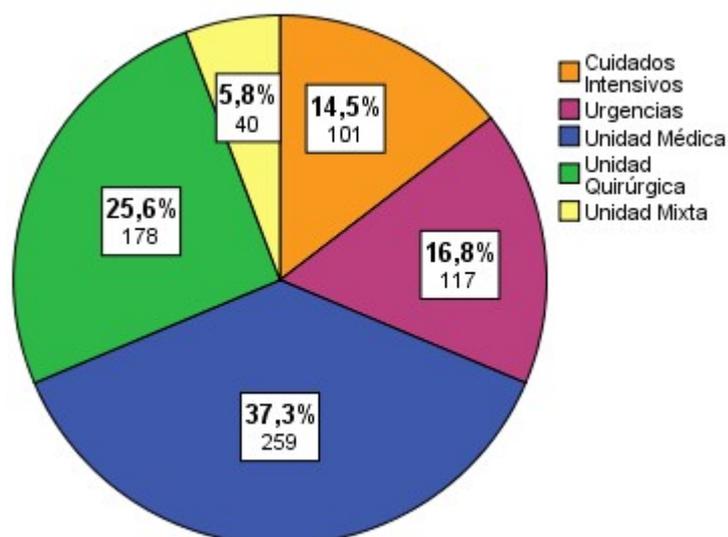
Gráfico 6. Distribución de la muestra por área de trabajo



El **gráfico 7** muestra la distribución de los enfermeros por unidades de trabajo y se destaca lo siguiente:

Dentro del grupo de las Unidades Médicas, que corresponde al 37,3% (259) de los profesionales, se contabilizan 78 enfermeros que pertenecen al servicio de medicina interna. El total de enfermeros de UCI (101) y Medicina Interna (78) supone el 25,7% de la muestra. En cuanto a las unidades quirúrgicas, representan el 25,6% (178), en ellas se incluye el 6,8% (47) de enfermeros que trabajan en quirófano y REA.

Gráfico 7. Distribución de la muestra por unidad de trabajo



1.3-. Formación

De la muestra total de encuestados, menos de la mitad (43,6%, 303) ha realizado formación sobre el abordaje de las UPP.

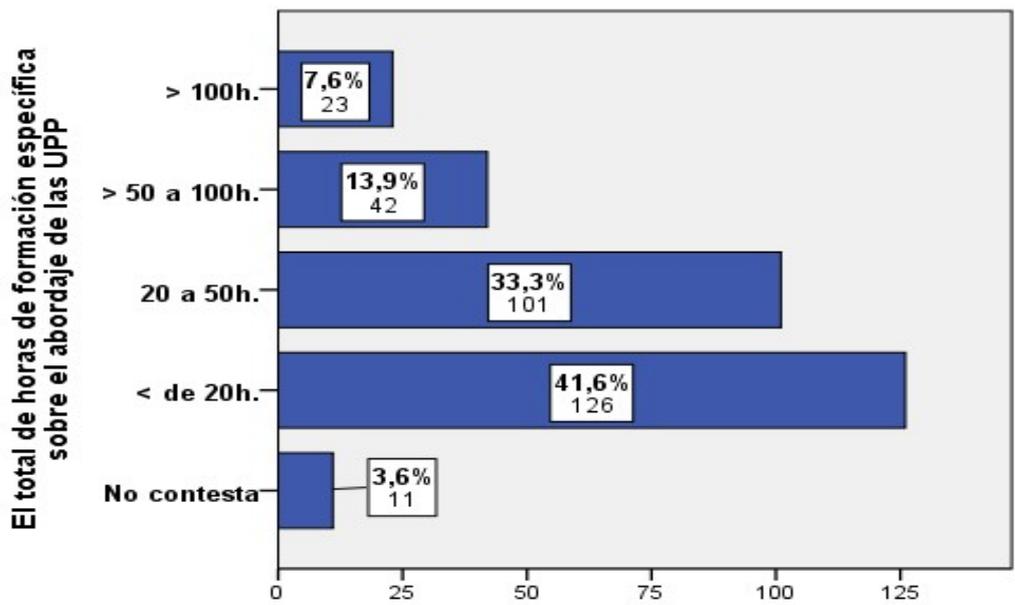
En la **tabla 3** se resume el tipo de formación realizada por los profesionales. Puede observarse que la opción de mayor frecuencia se corresponde con la realización de cursos presenciales de formación continuada. En este sentido, del total de individuos que realizan formación específica en UPP, un 66,3% opta por la formación continuada presencial en el centro de trabajo. Destacar que en este apartado existía la posibilidad de respuesta múltiple.

Tabla 3. Tipo de formación realizada por los profesionales

FORMACIÓN POST-GRADO SOBRE EL ABORDAJE DE LAS UPP	SI	NO	NO CONTESTA	TOTAL
Formación continuada presencial en el centro de trabajo	28,9% 201	69,6% 484	1,4% 10	100% 695
Cursos presenciales de empresas externas al centro de trabajo	15,8% 110	82,7% 575	1,4% 10	100% 695
Cursos semi-presenciales	6,6% 46	91,9% 639	1,4% 10	100% 695
Cursos a distancia	17,1% 119	81,4% 566	1,4% 10	100% 695
Experto	0,7% 5	97,8% 680	1,4% 10	100% 695
Máster	0,3% 2	98,3% 683	1,4% 10	100% 695

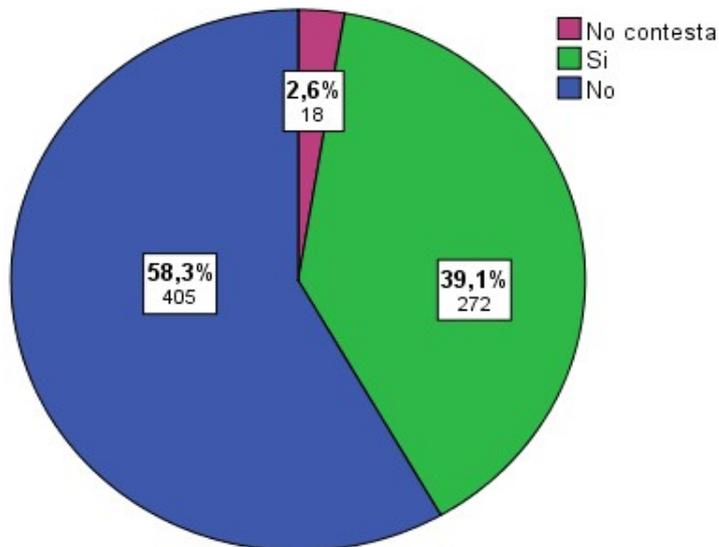
El **gráfico 8** corresponde a la distribución del tiempo de formación, que han recibido los profesionales, sobre el abordaje de UPP. Destacamos que del total de enfermeros (303) que han realizado formación específica, sobre el abordaje de UPP, en su mayoría (74,9%) han realizado un máximo de 50h de formación, a lo largo de su vida profesional. Asimismo, sólo un 7,6% ha realizado cursos de más de 100 horas, sobre el abordaje de UPP.

Gráfico 8. Distribución del tiempo de formación sobre el abordaje de UPP



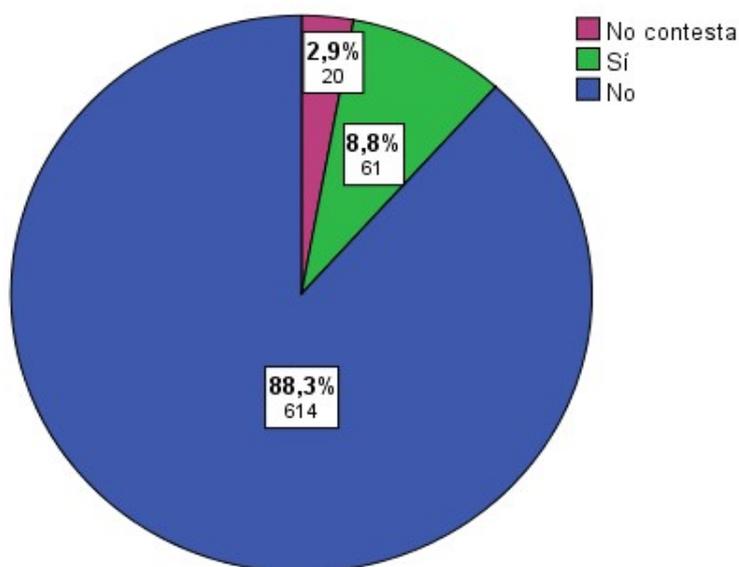
Con respecto a la asistencia a Jornadas y/o Congresos sobre UPP (**gráfico 9**), menos de la mitad de la muestra total (39,1%) refiere haber acudido a ellos.

Gráfico 9. Distribución de los enfermeros que han asistido a Jornadas y/o Congresos sobre UPP



En cuanto a la vinculación a estudios de investigación, tras finalizar la formación universitaria, del total de la muestra solo el 8,8% indican haber participado.

Gráfico 10. Distribución de los enfermeros que han participado en algún estudio de investigación post-grado



En la **tabla 4** se resumen la formación recibida en cursos, jornadas y congresos sobre UPP, así como la participación en trabajos de investigación, en cada grupo de enfermeros que trabajan en el área de pediatría o adultos.

Se puede observar que casi la cuarta parte del grupo de los profesionales del área de pediatría ha realizado formación sobre UPP y ha asistido a jornadas o congresos sobre dicha temática. Sin embargo, casi un 50% de los enfermeros del área de adultos han realizado la formación específica sobre UPP.

Tabla 4. Distribución de los enfermeros en relación al área de servicio y actividades de docencia e investigación

SERVICIOS	Recibe Formación sobre UPP		Asistencia Jornadas/ Congresos sobre UPP		Realización de trabajos de Investigación	
	Porcentaje	p-valor	Porcentaje	p-valor	Porcentaje	p-valor
PEDIATRÍA (115)	22,6% (26)	<0,001	26,1% (30)	=0,005	6,1% (7)	=0,048
ADULTOS (580)	47,8% (277)		41,7% (242)		9,3% (54)	

En la muestra analizada el porcentaje de enfermeros del área de adultos, que realizan actividades de formación sobre UPP e investigación, resulta significativamente superior al de profesionales de pediatría.

En la **tabla 5** se presenta la formación recibida en cursos, jornadas/congresos sobre UPP, así como la participación en trabajos de investigación, en los grupos de enfermeros que trabajan en el servicio de Medicina Interna o en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Se puede apreciar un mayor porcentaje, de formación en UPP, en los enfermeros que trabajan en servicios de Medicina Interna frente a los enfermeros de UCI, aunque esta diferencia no es significativa. Sin embargo, si resulta significativamente superior el porcentaje de enfermeros de Medicina Interna, que asisten a jornadas/congresos sobre la temática, frente a los que trabajan en la UCI. En ambos colectivos, la participación en estudios de investigación la lleva a cabo una minoría.

Tabla 5. Distribución de los enfermeros en relación al servicio de trabajo y las actividades de docencia e investigación

SERVICIOS	Recibe Formación sobre UPP		Asistencia Jornadas/ Congresos sobre UPP		Realización de trabajos de Investigación	
MEDICINA INTERNA (78)	57,7% (45)	p-valor =0,07	52,6% (41)	p-valor =0,014	11,5% (9)	p-valor =0,246
UCI (101)	40,6% (41)		31,7% (32)		12,9% (13)	

En la **tabla 6** se resumen conjuntamente las actividades de docencia e investigación en relación con los años de experiencia profesional. No se detecta una asociación significativa de éstas y el tiempo de ejercicio profesional. No obstante, puntualizamos que:

- El 52,4% de enfermeros, con menos 2 años de experiencia profesional, es el grupo que ha realizado más formación sobre UPP.
- El grupo que más ha acudido a jornadas y/o congresos sobre UPP (46,9%) corresponde al colectivo que tiene de 2 a 5 años de ejercicio profesional.

- Los más veteranos (>20 años) han participado en más estudios de investigación (14%) que el resto de los grupos de experiencia profesional.

Tabla 6. Distribución de los enfermeros por experiencia profesional y actividades de docencia e investigación

EXPERIENCIA PROFESIONAL (681)	Recibe Formación sobre UPP		Asistencia Jornadas/ Congresos sobre UPP		Realización de trabajos de Investigación	
< 2 años (21)	52,4% (11)	p-valor =0,575	38,1% (8)	p-valor =0,267	9,5% (2)	p-valor =0,488
2-5 años (64)	42,2% (27)		46,9% (30)		10,9% (7)	
6-10 años (212)	45,8% (97)		39,2% (83)		6,1% (13)	
11-15 años (228)	41,2% (94)		40,8% (93)		10,5% (24)	
16-20 años (99)	42,4% (42)		36,4% (36)		6,1% (6)	
> 20 años (57)	43,9% (25)		31,6% (18)		14,0% (8)	
TOTAL	43,5% (296)		39,4% (268)		8,8% (60)	

2-. Conocimiento sobre los cuidados para la prevención de UPP y su aplicación en la práctica clínica

En el cuestionario utilizado se incluyen 24 preguntas sobre cuidados para el abordaje preventivo de las úlceras por presión. Estas cuestiones se han elaborado a partir de la Guía de Práctica Clínica del NPUAP-EPUAP³⁶, los documentos técnicos del GNEAUPP^{69,91} y la GPC Andaluza¹³⁰. Hay 22 preguntas de carácter general y 2 hacen referencia a servicios específicos, uno en las unidades de pediatría y el otro en quirófano. Con estas cuestiones se pretende valorar el conocimiento de los enfermeros, respecto a dichos cuidados, y su aplicación en la práctica clínica. En este último apartado se les solicita, además, que especifiquen la frecuencia de la intervención en la praxis. En el **anexo 8** se presentan los porcentajes obtenidos, para cada una de las opciones de las cuestiones formuladas, en la muestra global de enfermeros. A continuación, exponemos los resultados más relevantes:

2.1-. Grado de conocimiento sobre los cuidados de prevención de las UPP

Los enfermeros del área hospitalaria de la isla de Gran Canaria, que han sido encuestados, conocen correctamente una media de 15,8 ($\pm 5,58$) cuidados de prevención de úlceras por presión, resultando la mediana y la moda igual a 17 cuidados. El número de cuidados identificados correctamente, en la muestra, oscilan entre un mínimo de 1 y un máximo de 24. Si consideramos un grado de conocimiento del 100% en el caso de realizar una identificación o respuesta correcta de los 24 cuidados, podemos decir que, en la muestra analizada, el promedio del grado de conocimiento ha resultado ser del 65,8%, con una mediana del 70,8%.

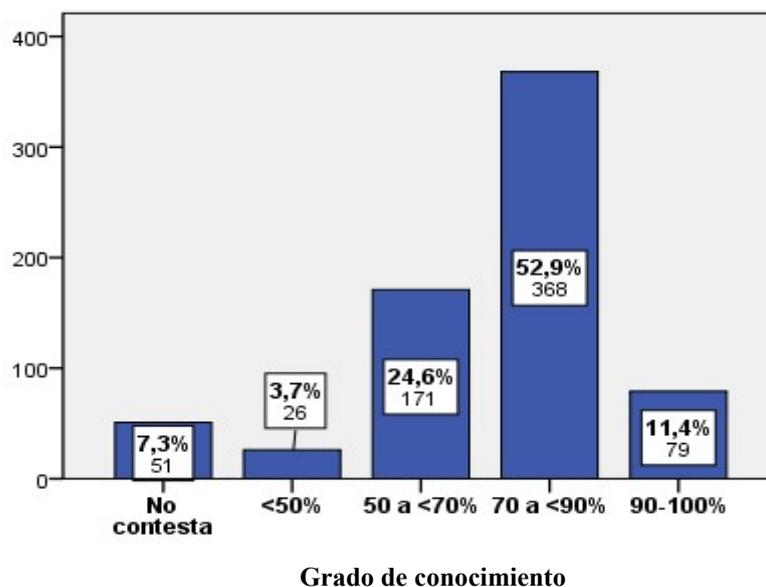
En relación a los 22 cuidados generales, las respuestas, en cuanto al número de cuidados conocidos como adecuados para el abordaje de las UPP, oscilaron entre un mínimo de 0 y un máximo de 22, siendo el número medio de cuidados conocidos 15,2, la mediana y la moda igual a 17 cuidados. Asimismo, si convertimos el número de respuestas correctas en su equivalencia al grado de conocimiento, se obtiene un promedio del 69%, y la mediana del 77,3%.

Un total de 421 profesionales (60,6%) responden correctamente, como mínimo al 70% de las 24 cuestiones formuladas (**anexo 8**).

Teniendo en cuenta que 2 de las 24 preguntas hacen referencia a servicios específicos, en el **gráfico 11** se resume el grado de conocimiento de las 22 preguntas sobre cuidados generales de prevención en UPP. Los intervalos del grado de conocimiento, sobre los cuidados generales de prevención en UPP, se han establecido tomando como referencia la revisión sistemática realizada por Pancorbo¹⁸³, en la que el promedio es del 70%. Asimismo, en este estudio, se considera “grado de conocimiento aceptable” cuando es $\geq 70\%$, basándonos en el criterio de Esperón¹⁸⁸ (considera como aceptable un grado de conocimiento de 70%) y al valor obtenido por Pancorbo¹⁸³ en su revisión sistemática (70%).

En cuanto a estos 22 cuidados, responden de forma correcta como mínimo al 70% de ellos (grado de conocimiento “aceptable”), 447 (64,3%) de los enfermeros encuestados. Por otro lado, 618 (88,9%) profesionales identifican, de forma correcta, como mínimo al 50% de los cuidados.

Gráfico 11. Distribución del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP



Es preciso indicar que los 51 (7,3%) enfermeros que no contestan, a ninguna de las opciones de respuesta de los 22 cuidados de prevención de UPP, sí responden a otros ítems del cuestionario. En la **tabla 7** se muestra la distribución estos profesionales según el ámbito de trabajo al que pertenecen.

Como se puede apreciar, el porcentaje relativo de enfermeros del área de pediatría que no contestan (13%) es superior al del área de adultos (6,2%). En cuanto a los servicios, aunque el porcentaje relativo de enfermeros que trabajan en cuidados intensivos y no contestan es bajo, llama la atención que un 5% no responda a ninguna pregunta sobre el cuidado preventivo de las UPP. El porcentaje de los que no contestan en las unidades quirúrgicas (8,4%) es similar al de las unidades de urgencias (8,5%). Las unidades con las cifras más altas, de no respuesta, son las Mixtas (10%).

Tabla 7: Distribución de los enfermeros que no contestan en el apartado de conocimiento, según el ámbito en el que trabajan

Servicio	Pediatría	Adultos	Frecuencia y Porcentaje relativo
Cuidados Intensivos	0	5	5 (5%)
Urgencias	4	6	10 (8,5%)
U. Médica	5	12	17 (6,6%)
U. Quirúrgica	6	9	15 (8,4%)
U. Mixta	0	4	4 (10%)
Total	15 (13%)	36 (6,2%)	51

La **Tabla 8** contiene el porcentaje de respuestas correctas, ordenadas de mayor a menor, sobre el conocimiento de los cuidados de prevención de UPP de la muestra total.

Las cuestiones señaladas en dicha tabla con (*), estaban planteadas en negativo (falsas), y se han redactado de forma afirmativa para facilitar la lectura y su posterior interpretación de los resultados. En dichos cuidados se destaca en negrita y subrayado la modificación realizada.

Se señala en color magenta 14 de los 24 cuidados que son identificados de manera adecuada, por más del 70% de los profesionales encuestados. Los 10 cuidados que menos conocen los enfermeros están señalados en color amarillo. Cabe resaltar que a 6 de éstos cuidados responden, de forma correcta, menos del 50% de los enfermeros (2 corresponden a cuidados de servicios especiales, 2 hacen referencia a intervenciones desaconsejadas por las Sociedades Científicas y 2 hacen mención a la protección de los talones y a la posición de la cabecera de la cama).

Tabla 8. Respuesta de los enfermeros de la muestra sobre el conocimiento de los cuidados de prevención de UPP

CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE LAS UPP RESPUESTAS SOBRE EL CONOCIMIENTO	Toda la muestra N = 695		
	RC	RINC	NS/ NC
Inspeccionar la piel regularmente en busca de signos de enrojecimiento en los individuos con riesgo de desarrollar UPP	91,2%	0,1%	8,7%
Hacer cambios posturales para reducir la duración y la magnitud de la presión	89,5%	0,1%	10,4%
Enseñar a la persona a reposicionarse, cuando sea posible, a intervalos frecuentes que permitan redistribuir su peso y la presión	87%	1,3%	11,7%
Situar a las personas de riesgo sobre superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) en función del riesgo	85,9%	1,4%	12,6%
Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona.	85,8%	2,3%	11,9%
Ofrecer suplementos nutricionales orales ricos en proteínas, a los individuos con riesgo nutricional y riesgo de úlceras por presión	85%	1,4%	13,6%
Utilizar una almohada debajo de las pantorrillas para elevar los talones (talones flotantes)	84,9%	2,6%	12,5%
Limitar el tiempo que una persona pasa sentado en una silla sin alivio de la presión	80,1%	5,2%	14,7%
Para la valoración del riesgo, utilizar de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) validada.	80%	3,2%	16,8%
Utilizar emolientes de la piel para hidratar la piel seca y así reducir el riesgo de daños en la piel.	79,1%	4,2%	16,7%
Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas para prevenir la aparición de UPP	78%	6,6%	15,4%
Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en la piel sometida a presión.	76,8%	2,6%	20,6%
Para la higiene diaria: Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel	73,6%	14,3%	12,1%
Utilizar siempre una superficie de apoyo activa/dinámica (sobrecolchón o colchón) en el caso de pacientes con un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión donde no sea posible efectuar una recolocación manual frecuente.	71,4%	7,5%	21,1%
(* Considerar que a las personas con SEMP SÍ se deben realizar los cuidados de movilización y cambios posturales	63,7%	9,4%	26,9%
(* NO Sentar a pacientes sin capacidad de reposicionamiento sin utilizar una superficie especial para el manejo de la presión en la silla	61,6%	11,4%	27%
(* NO Sobrepasar los 30° de inclinación en decúbito lateral, apoyando el peso sobre los trocánteres	60,4%	13,8%	25,8%
Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA	56,8%	2%	41,2%
(* Proteger los talones con vendajes almohadillados para prevenir la aparición de UPP NO es más eficaz que utilizar los apósitos especiales de espuma de poliuretano	49,6%	25,5%	24,9%
Utilizar colchones que distribuyan la presión en la mesa quirúrgica en pacientes con riesgo de desarrollar UPP	47,6%	7,4%	45%
	70,2%*	2,1%*	27,6%*
Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible	35,5%	29,4%	35,1%
(* NO Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión.	20,3%	59,6%	20,1%
(* NO Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP	20,2%	61,7%	18,1%
(* NO Usar las superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) de adultos en niños o neonatos	18,4%	44,2%	37,4%
	16,5%**	52,2%**	31,4%**

R.C.: Respuesta Correcta; R.IN.: Respuesta Incorrecta; NS: No sé; NC: No Contesta. * Porcentaje relativo a los enfermeros que trabajan quirófono. ** Porcentaje relativo a los enfermeros que trabajan en pediatría. (*) Enunciado adaptado para la interpretación de resultados.

Con respecto a los 2 cuidados específicos (propios del servicio de quirófano y pediatría), en la **Tabla 8** se destacan dos cifras (la situada a nivel superior indica la respuesta de la muestra total y la situada a nivel inferior expone el porcentaje relativo de los enfermeros que trabajan en el servicio específico). Destacamos que el 70,2% de los enfermeros que trabajan en quirófano conocen que hay que utilizar un colchón, que distribuya la presión en la mesa quirúrgica, en pacientes con riesgo de desarrollar UPP. En el colectivo de enfermeros que trabajan en servicios de pediatría, sólo el 16,5% afirman que no es correcto utilizar SEMP de adultos en niños o neonatos, frente al resto (83,5%) que contesta de forma incorrecta o refiere que no sabe o no contesta.

A partir de ahora realizaremos el análisis de los datos considerando sólo los 22 ítems generales, sobre los cuidados del abordaje de las UPP.

En primer lugar, se resume en la **Tabla 9** el grado de conocimiento de los profesionales, agrupado en intervalos, según servicios o áreas donde desempeñan su actividad laboral.

Tabla 9. Intervalos del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según dónde desempeña la actividad laboral

Puntuación (22 ítems)	No contestan	< 50% (hasta 10 ítems)	50% a < 70% (11 a 15 ítems)	70% a < 90% (16 a 19 ítems)	90% a 100% (20 a 22 ítems)	“Grado conocimiento aceptable” 70%-100% (16 a 22 ítems)	
Toda la muestra (N=695)	51 (7,3%)	26 (3,7%)	171 (24,6%)	368 (52,9%)	79 (11,4%)	447 (64,3%)	
Adultos (n=580) 49%*	36 (6,2%)	22 (3,8%)	139 (24%)	315 (54,3%)	68 (11,7%)	383 (66%)	p = 0,033
Pediatría (n=115) 45%*	15 (13%)	4 (3,5%)	32 (27,8%)	53 (46,1%)	11 (9,6%)	64 (55,7%)	
Medicina Interna (n=78) 48%**	2 (2,6%)	5 (6,4%)	8 (10,3%)	49 (62,8%)	14 (17,9%)	63 (80,7%)	p =0,213
UCI (n=101) 57%**	5 (5%)	6 (5,9%)	28 (27,7%)	50 (49,5%)	12 (11,9%)	62 (61,4%)	

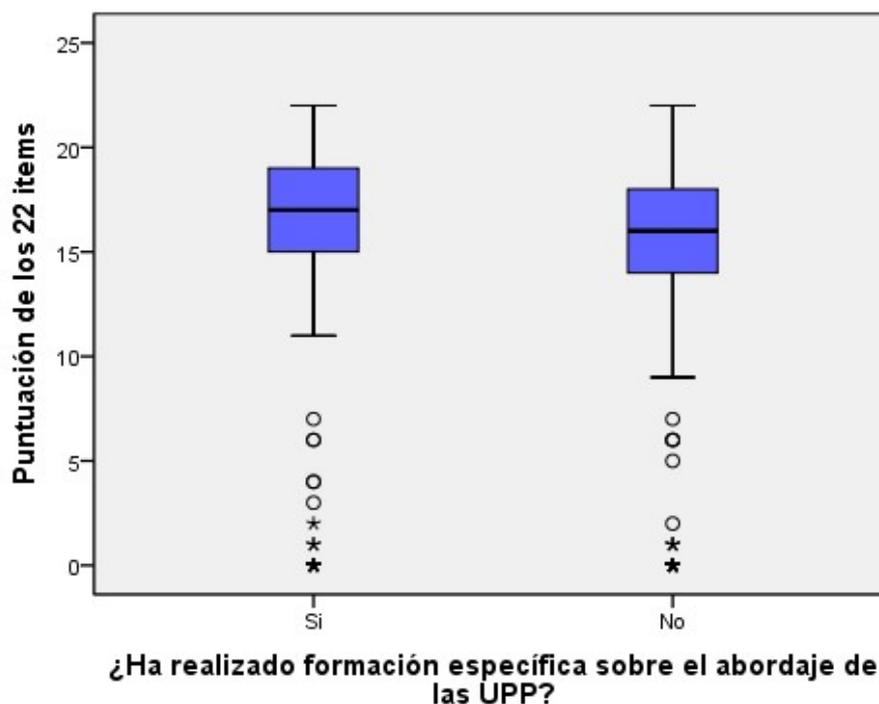
* Porcentaje relativo al área de trabajo (Pediatría o Adultos).

** Porcentaje relativo al servicio de trabajo (Medicina Interna o UCI).

Los enfermeros, cuyos pacientes son adultos, presentan un “grado de conocimiento aceptable” significativamente superior al de los que trabajan en pediatría. Sin embargo, no se observa diferencia significativa en el “grado de conocimiento aceptable” entre los profesionales de Medicina Interna y los de la UCI. No obstante, se puede apreciar que el colectivo de enfermeros que trabaja en el servicio de Medicina Interna destaca por su mayor “grado de conocimiento aceptable” sobre el abordaje de las UPP.

El siguiente aspecto que evaluamos (**gráfico 12**) es el grado de conocimiento de los profesionales, de la muestra global, que han realizado formación específica frente a los que no.

Gráfico 12. Grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según la variable de formación específica



En el colectivo de enfermeros que realizaron formación se obtiene una media de 15,85 puntos y una mediana de 17, mientras que el colectivo que no llevó a cabo la formación presenta una media de 14,78 puntos y la mediana es de 16. A pesar de detectar una diferencia significativa en la puntuación ($p < 0,001$) entre ambos, cabe destacar que esta diferencia es de aproximadamente un punto. En términos de grado de conocimiento esa

diferencia sería de un 5%, siendo del 72% en el colectivo que sí se forma y del 67,2% en el que no se forma.

En la **Tabla 10** se resume la puntuación obtenida por cada colectivo, según el ámbito de trabajo, en función de si han realizado o no formación específica en UPP.

En el grupo de enfermeros del área de adultos, el grado de conocimiento medio sobre la prevención de las UPP es de 69,9%. Tras analizar, dentro de este colectivo (enfermeros que trabajan en el área de adultos), si existen diferencias entre los enfermeros que se forman en UPP y los que no, se obtiene como resultado que el grado de conocimiento es significativamente superior en aquellos enfermeros que se forman frente a los que no. Sin embargo, no existen diferencias significativas en el grado de conocimiento, en los otros ámbitos de trabajo (pediatría, UCI y medicina interna), entre quienes se forman y los que no.

Destacar que el grado de conocimiento medio, sobre prevención de las UPP, en el colectivo que trabaja en pediatría es del 64%, en el grupo de enfermeros que trabaja en la UCI es del 70,1% y en el colectivo de profesionales que trabajan en medicina interna es del 74,3%.

Tabla 10. Distribución del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según el ámbito de trabajo, en relación a las horas de formación en UPP

Servicios/Áreas	Formación en UPP	Puntuación	Grado de conocimiento*	p-valor
Pediatría (115)	Sí: 23,2% (26)	14,73	66,9%	0,145
	No: 76,8% (86)	14,21	64,6%	
Adulto (580)	Sí: 47,2% (271)	15,95	72,5%	<0,001
	No: 52,8% (303)	14,94	67,9%	
Medicina Interna (78)	Sí: 58,4% (45)	16,33	74,2%	0,572
	No: 41,6% (32)	16,31	74,1%	
UCI (101)	Sí: 40% (40)	15,68	71,3%	0,283
	No: 60% (60)	15,52	70,5%	

*Grado de conocimiento medio, sobre la prevención de las UPP, de todo el grupo

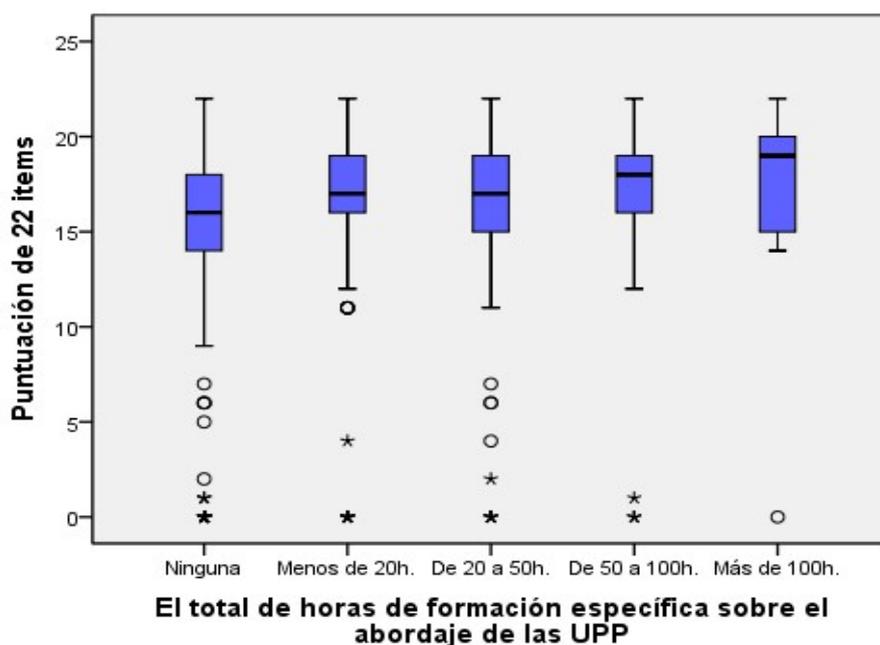
Al analizar la puntuación del conocimiento en relación con el número de horas de formación en UPP, se detecta una relación significativa ($p < 0,001$), de modo que las

puntuaciones son mayores cuanto mayor es el número de horas de formación sobre dicha temática. En la **tabla 11** y la **gráfica 13** se muestran los datos al respecto.

Tabla 11. Distribución del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según el número de horas de formación en UPP

Nº horas de formación en UPP	Grado de conocimiento	Puntuación de los 22 ítems sobre el conocimiento del abordaje preventivo de las UPP			
		Media	Mediana	Mínimo	Máximo
Ninguna	67%	14,75	16	0	22
Menos de 20h	72%	15,85	17	0	22
De 20 a <50h	71%	15,64	17	0	22
De 50 a 100h	73,7%	16,21	18	0	22
Más de 100 h	78,6%	17,30	19	0	22

Gráfico 13. Distribución del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según horas de formación específica.



En la **tabla 12** se muestran las puntuaciones obtenidas por los profesionales que asisten a congresos, así como los que participan en estudios de investigación, detectándose en ambos casos una asociación significativa entre estas variables y el grado de conocimiento. Sin embargo, no existen diferencias relevantes con respecto al grado de conocimiento, observándose que la diferencia es menor a 1 punto en cuanto a la media de puntuación, de las respuestas correctas, sobre los cuidados de prevención de las UPP.

Tabla 12. Grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, en relación a la asistencia a congresos y participación en investigación

Actividades	Asiste o Participa	Grado de conocimiento*	Puntuación	p-valor
Asistencia a Congresos	Sí: 40,2% (272)	70,7%	15,56	0,012
	No: 59,8% (405)	68,5%	15,07	
Participa en Investigación	Si: 9% (61)	70,9%	15,59	0,03
	No: 91% (614)	69,1%	15,21	

*Grado de conocimiento medio, sobre la prevención de las UPP, de todo el grupo

Por último, al analizar el grado de conocimiento en función del tiempo de experiencia profesional (**tabla 13**), no se detecta una asociación significativa ($p = 0,579$). Se aprecia en la muestra un mayor “grado de conocimiento aceptable” (igual o mayor a 70%), cuanto mayor es el tiempo de experiencia profesional, a partir de los 2 años. Cabe destacar que el grupo de enfermeros con menos experiencia profesional (< 2 años), es el que presenta el mayor porcentaje de “conocimiento aceptable” sobre el abordaje preventivo de las úlceras por presión. (**Tabla 13**)

Tabla 13. Distribución del grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP, según la experiencia laboral

Puntuación (22 ítems)	No contestan	< 50% (hasta 10 ítems)	50% a < 70% (11 a 15 ítems)	70% a < 90% (16 a 19 ítems)	90% a 100% (20 a 22 ítems)	“Grado conocimiento aceptable” 70%-100% (16 a 22 ítems)
Toda la muestra N=695	51 (7,3%)	26 (3,7%)	171 (24,6%)	368 (52,9%)	79 (11,4%)	447 (64,3%)
< 2 años n = 21	0	2 (9,5%)	4 (19%)	12 (57,1%)	3 (14,3%)	15 (71,4%)
2-5 años n = 64	9 (14,1%)	2 (3,1%)	15 (23,4%)	31 (48,4%)	7 (10,9%)	38 (59,3%)
6-10 años n = 212	18 (8,5%)	11 (5,2%)	50 (23,6%)	103 (48,6%)	30 (14,2%)	133 (62,8%)
11-15 años n = 228	17 (7,5%)	8 (3,5%)	58 (25,4%)	118 (51,8%)	27 (11,8%)	145 (63,6%)
16-20 años N = 99	5 (5,1%)	2 (2%)	26 (26,3%)	60 (60,6%)	6 (6,1%)	66 (66,7%)
> 20 años n = 57	2 (3,5%)	1 (1,8%)	15 (26,3%)	34 (59,6%)	5 (8,8%)	39 (68,4%)

2.2-. Aplicación en la práctica clínica de los cuidados de prevención de las úlceras por presión

En el cuestionario se pregunta sobre la frecuencia con la que practican cada uno de los 24 cuidados para la prevención de las UPP. Se les ofrece 5 posibles frecuencias de aplicación, que van desde siempre hasta nunca, especificando en cada una el porcentaje de aplicación, para evitar sesgos de interpretación. La opción “la mitad de las veces”, sirve como meridiano para determinar si los profesionales se acercan a la excelencia clínica o en su defecto, se desvían. Además, se ha incluido la opción “no me compete” para identificar si los profesionales consideran que los cuidados son de su competencia profesional o no, en el servicio en el que aplican su labor asistencial. En el **anexo 7** se expone de forma detallada, en una tabla, todos los resultados de la muestra.

En la **tabla 14** se sintetizan, las respuestas cumplimentadas en el cuestionario, para facilitar su lectura y destacar lo más relevante. Las cuestiones señaladas en dicha tabla con (*) estaban planteadas en el cuestionario original en formato negativo (falsas). Se han redactado de manera afirmativa para facilitar la interpretación de los resultados. En dichos cuidados se destaca, en negrita y subrayado, la modificación realizada.

El porcentaje total de enfermeros que sí aplican el cuidado de prevención, desde *poco* (frecuencia <50%) hasta *siempre* (frecuencia del 100%) queda reflejado en la columna que referimos como “*Total sí*”. En la tabla se incluyen, las dos primeras columnas, con el porcentaje de profesionales que realizan el cuidado siempre (PC 100%) y quienes lo realizan más de la mitad de las veces (PC >50%). Por otro lado, en la columna “*Total No*” se indica el porcentaje de profesionales que no aplican el cuidado en la praxis o no contestan. Además, se incluyen otras 2 columnas con el porcentaje de los que nunca llevan a cabo el cuidado en la práctica clínica (NPC) y quienes consideran que no les compete (NMC).

Se destaca que 21 de los 22 cuidados generales, de prevención de las UPP, son aplicados (*Total sí*), como mínimo, por el 63,1% de los profesionales (con una frecuencia de *poco* a *siempre*). Sin embargo, resaltamos que el cuidado que corresponde a “*Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA*” solamente es realizado (con una frecuencia de *poco* a *siempre*) por el 37% de los profesionales. De

modo que, el 63% restante refiere que nunca lo hace, que no le compete o no contesta. En nuestro estudio, basándonos en el criterio de Hernández¹⁹⁶, se considera que una Práctica Clínica adecuada es aquella en la que el profesional aplica *siempre* (el 100% de las ocasiones) el cuidado, en el abordaje preventivo de las UPP. Hay que destacar que en las afirmaciones falsas, la respuesta sería “*nunca*”.

Al identificar (**tabla 14**) cuáles de los 22 cuidados generales, de prevención de UPP, son aplicados, en mayor porcentaje, *siempre en la práctica clínica* (SPC), se obtiene que sólo 3 de ellos son llevados a cabo, aproximadamente, por la mitad de los encuestados:

- *Para la higiene diaria: Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel* (SPC = 56,4%)
- *Hacer cambios posturales para reducir la duración y la magnitud de la presión.* (SPC = 56%)
- *Inspeccionar la piel regularmente en busca de signos de enrojecimiento en los individuos con riesgo de desarrollar UPP.* (SPC = 50,9%)

Los otros 19 cuidados generales, de prevención de UPP, son aplicados *siempre en la práctica clínica* por menos del 50% de los profesionales (**tabla 14**). Destacar que los 3 cuidados que se aplican en menor porcentaje son:

- *Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA* (SPC = 8,5%)
- *Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible* (SPC = 9,2%)
- *Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona* (SPC = 17,1%)

En la **tabla 14**, para los 22 cuidados generales, se incluye la columna “*PC >50%*” (cuidados que *se llevan a cabo en la práctica clínica más del 50% de la ocasiones*) que contiene el resultado de sumar el porcentaje de respuestas, de los profesionales, que han indicado *siempre* (100%) y *muy frecuente* (>50% y < 100) en la aplicación de dichos cuidados. Destacan 7 cuidados en el que el porcentaje de profesionales que aplican los mismos es menos de la mitad:

- *Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA* (PC >50% = 17,6%)
- *Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible* (PC >50% = 26,2%)

- *Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona* (PC >50% = 39,1%)
- **NO** *Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión* (PC >50% = 42,3%)
- **NO** *Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP* (PC >50% = 42,4%)
- *Proteger los talones con vendajes almohadillados para prevenir la aparición de UPP* **NO** *es más eficaz que utilizar los apósitos especiales de espuma de poliuretano* (PC >50% = 46,6%)
- *Utilizar siempre una superficie de apoyo activa/dinámica (sobrecolchón o colchón) en el caso de pacientes con un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión donde no sea posible efectuar una recolocación manual frecuente* (PC >50% = 48,7%)

En cuanto a los cuidados, que los enfermeros, *nunca llevan a cabo en la práctica clínica* (NPC), en el abordaje preventivo de las UPP, se destacan (**tabla 14**):

- *Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA* (NPC =27,6%)
- *Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible* (NPC =19,7%)
- **NO** *Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión* (NPC =17,8%)
- *Para la valoración del riesgo, utilizar de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) validada* (NPC = 16,5%)
- *Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona* (NPC =15,7%)

En la **tabla 14**, cabe resaltar que un 21,6% de los enfermeros consideran que *no les compete* (NMC) llevar a cabo “*Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA*”, para la prevención de las UPP, en su ámbito de trabajo. Asimismo, se muestran los cuidados que, más del 7% de los enfermeros, responden que “*no les compete*” realizarlos:

- *Ofrecer suplementos nutricionales orales ricos en proteínas, a los individuos con riesgo nutricional y riesgo de úlceras por presión* (NMC = 13,7%)
- **NO** *Sentar a pacientes sin capacidad de reposicionamiento sin utilizar una superficie especial para el manejo de la presión en la silla* (NMC = 8,6%)
- *Considerar que a las personas con SEMP **SÍ** se deben realizar los cuidados de movilización y cambios posturales* (NMC = 7,3%)

Tabla 14. Respuesta de todos los enfermeros de la muestra sobre la praxis clínica de los cuidados de prevención de UPP.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE LAS UPP RESPUESTAS SOBRE LA PRÁCTICA CLÍNICA	Toda la muestra N 695					
	SPC	PC >50%	Total Sí	NPC	NMC	Total No
Inspeccionar la piel regularmente en busca de signos de enrojecimiento en los individuos con riesgo de desarrollar UPP.	56,4%	84,5%	94%	0,4%	1,3%	6%
Hacer cambios posturales para reducir la duración y la magnitud de la presión.	56%	80,8%	91,3%	1%	3,2%	8,7%
Para la higiene diaria: Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel	50,9%	68,4%	75,8%	14,6%	4,9%	24,2%
(*) Considerar que a las personas con SEMP SÍ se deben realizar los cuidados de movilización y cambios posturales	45%	58,2%	72%	4,6%	7,3%	28%
Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en la piel sometida a presión.	40,8%	67,6%	79,1%	8,4%	4,2%	20,9%
(*) NO Sobrepasar los 30° de inclinación en decúbito lateral, apoyando el peso sobre los trocánteres	37,6%	64,1%	80,6%	3,5%	4,9%	19,4%
Para la valoración del riesgo, utilizar de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) validada.	35,5%	51,9%	73,5%	16,5%	3,5%	26,5%
Utilizar una almohada debajo de las pantorrillas para elevar los talones (talones flotantes)	35%	69,8%	88,8%	2,6%	2,6%	11,2%
(*) NO Sentar a pacientes sin capacidad de reposicionamiento sin utilizar una superficie especial para el manejo de la presión en la silla	33,7%	50%	68,7%	4,6%	8,6%	31,3%
Situar a las personas de riesgo sobre superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) en función del riesgo	33,5%	63%	83,3%	8,5%	2,9%	16,7%
Utilizar emolientes de la piel para hidratar la piel seca y así reducir el riesgo de daños en la piel.	32,8%	64%	82,6%	5,5%	3,9%	17,4%
Ofrecer suplementos nutricionales orales ricos en proteínas, a los individuos con riesgo nutricional y riesgo de úlceras por presión	29,1%	58,6%	75,9%	4,3%	13,7%	24,1%
(*) Proteger los talones con vendajes almohadillados para prevenir la aparición de UPP NO es más eficaz que utilizar los apósitos especiales de espuma de poliuretano	28,6%	46,6%	71,8%	13,5%	4,6%	28,2%
Enseñar a la persona a reposicionarse, cuando sea posible, a intervalos frecuentes que permitan redistribuir su peso y la presión	27,7%	54,1%	83,5%	6,5%	5,3%	16,5%
(*) NO Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP	26,1%	42,4%	71,9%	13,3%	6,2%	28,1%
Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas para prevenir la aparición de UPP	24,9%	53,1%	80,2%	9,2%	3%	19,8%
Utilizar siempre una superficie de apoyo activa/dinámica (sobrecolchón o colchón) en el caso de pacientes con un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión donde no sea posible efectuar una recolocación manual frecuente.	24,5%	48,7%	71,1%	11,7%	6,6%	28,9%
Limitar el tiempo que una persona pasa sentado en una silla sin alivio de la presión	24,3%	53,5%	81,3%	5,8%	5,3%	18,7%
(*) NO Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión	22%	42,3%	72,1%	17,8%	4,2%	27,9%
Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona.	17,1%	39,1%	72,3%	15,7%	6,2%	27,7%
Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible	9,2%	26,2%	63,1%	19,7%	6%	36,9%
Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA	8,5%	17,6%	37%	27,6%	21,6%	63%

SPC: Se lleva a cabo en la Práctica Clínica el 100% de las ocasiones; PC > 50%: Se lleva a cabo en la Práctica Clínica más del 50% de las ocasiones; **Total Sí**: Se aplica en la praxis clínica con una frecuencia desde poco hasta siempre; NPC: Nunca se lleva a cabo la Práctica Clínica; NMC; No Me Compete, **Total No**: Es la suma de NPC, NMC y no contesta. (*) Enunciado adaptado para la interpretación de resultados.

Al comparar los datos de la **tabla 8** y la **tabla 14**, se observa que los profesionales presentan un mayor porcentaje de conocimiento con respecto al porcentaje de aplicación *siempre*, en los 22 cuidados de prevención de las UPP.

Con objeto de analizar la relación entre el grado de conocimiento y su transferencia a la práctica *siempre*, hemos definido dos variables a partir de los datos obtenidos en la muestra. En primer lugar, definimos dos categorías en función del “grado de conocimiento *aceptable*”, siguiendo el criterio utilizado por Esperón¹⁸⁸ (< 70% y $\geq 70\%$). Asimismo, definimos la variable *Número de cuidados aplicados siempre* como el número de cuidados generales, de prevención de UPP, que el profesional aplica *siempre en la práctica clínica*. En la **tabla 15** se resume el número de cuidados que los enfermeros aplican *siempre*, según la categoría del grado de conocimiento, resultando significativamente superior el número medio de cuidados aplicados *siempre* por los profesionales con un grado de conocimiento $\geq 70\%$.

Tabla 15: Relación entre el grado de conocimiento y el número de cuidados aplicados siempre por los enfermeros

Grado de conocimiento	<i>Número de cuidados aplicados siempre por enfermero</i>			
	Media (D.E.)	Mínimo	Máximo	p-valor
< 70%	5,6 (4,2)	0	19	< 0.001
$\geq 70\%$	7,8 (4,5)	0	21	

En la **tabla 16** se resume el número de cuidados que los enfermeros aplican *siempre en la práctica clínica*, según las variables formación en UPP y actividad científica, resultando significativamente superior el número medio de cuidados aplicados *siempre* por los profesionales que sí realizan formación en UPP, y/o asisten a Congresos relacionados con la temática y/o participan en estudios de investigación.

Tabla 16: Relación entre actividades de formación e investigación con el número de cuidados aplicados siempre por los enfermeros.

Variable		Número de cuidados aplicados siempre			
		Media (D.E.)	Mínimo	Máximo	p-valor
Formación en UPP	SÍ (292)	7,9 (4,8)	0	21	< 0,001
	NO (385)	6,5 (4,1)	0	18	
Congresos	SÍ (270)	7,6 (4,8)	0	21	0,026
	NO (398)	6,7 (4,2)	0	19	
Investigación	SÍ (61)	8,4 (4,9)	0	19	0,029
	NO (605)	6,9 (4,4)	0	21	

Destacamos a partir de los resultados obtenidos en la muestra, que el número de cuidados aplicados *siempre*, en la práctica clínica, está asociado al grado de conocimiento, así como a la formación en UPP, asistir a congresos sobre la temática y la actividad investigadora. Consideramos de interés, pues, realizar un análisis más exhaustivo del colectivo de enfermeros que han respondido correctamente (**tabla 17**), a los cuidados de prevención de UPP, para identificar, de este modo, *con qué frecuencia llevan a cabo en la praxis el cuidado que conocen* (se consideran las mismas variables que en la **tabla 14**).

Se destaca (**tabla 17**) que 21 de los 22 cuidados generales, de prevención de las UPP, son aplicados (*Total sí*), como mínimo, por el 74,9% de los profesionales (con una frecuencia de *poco a siempre*). Sin embargo, es el cuidado **“Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA”**, el menos aplicado (54,7%) en la práctica clínica de los enfermeros, a pesar de que éstos reconocen que su aplicación contribuye a prevenir las UPP. Para este cuidado, una minoría (13,2%) indica que lo aplica *“siempre”* (SPC). Asimismo, cabe destacar que el 15,7% de los enfermeros refieren que este cuidado no les compete (NMC).

Así pues, de forma general, existe un elevado porcentaje de enfermeros que aplican los cuidados de prevención de UPP, con una frecuencia de *poco a siempre* (*Total sí*). Sin embargo, los porcentajes de aplicarlo *siempre* son bajos, si tenemos en cuenta que se trata del colectivo de profesionales que conoce correctamente el carácter preventivo de

desarrollar las UPP al aplicar dicho cuidado. Concretamente, se identifica en la **tabla 17**, que solo 6 de los 22 cuidados lo aplican *siempre* (SPC) más de la mitad de los enfermeros (57,3%-68,1%).

- **NO** Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión. (SPC = 68,1%)
- Para la higiene diaria: Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel (SPC = 62,9%)
- **NO** Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP. (SPC = 59,3%)
- Hacer cambios posturales para reducir la duración y la magnitud de la presión. (SPC = 57,6%)
- Considerar que a las personas con SEMP **SI** se deben realizar los cuidados de movilización y cambios posturales. (SPC = 57,3%)
- Inspeccionar la piel regularmente en busca de signos de enrojecimiento en los individuos con riesgo de desarrollar UPP. (SPC = 56,8%)

Resulta llamativo que dos, de los cuidados anteriores, son recomendaciones desaconsejadas. Asimismo, resultan ser los cuidados menos conocidos por la muestra de nuestro estudio (**NO** Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión, lo conoce el 20,3% de la muestra y **NO** Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP, responde correctamente el 20,2% de la muestra (**tabla 8**)).

Los cuidados que en menor porcentaje se aplican *siempre* (**tabla 17**) en el grupo de enfermeros que conocen correctamente el cuidado, coinciden con los obtenidos en la muestra total:

- Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA (SPC = 13,2%)
- Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible (SPC = 19,4%)
- Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona (SPC = 17,6%)

A pesar de sumar las opciones “*siempre*” y “*muy frecuente*” (>50%), los porcentajes de aplicación de los cuidados de prevención siguen siendo, en la mayoría de los cuidados, bajos. (**Tabla 17**). Nuevamente, el cuidado menos aplicado por los profesionales, en este caso, es **Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA** (PC >50% = 24,8%).

A continuación, se destaca el resto de cuidados que obtienen las cifras más bajas de aplicación en más de la mitad de las ocasiones:

- *Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona* (PC >50% = 40,6%).
- *Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible* (PC >50% = 51,4%)
- *Enseñar a la persona a reposicionarse, cuando sea posible, a intervalos frecuentes que permitan redistribuir su peso y la presión* (PC >50% = 56,8%)
- **NO** *Sentar a pacientes sin capacidad de reposicionamiento sin utilizar una superficie especial para el manejo de la presión en la silla.* (PC >50% = 59,1%)
- *Limitar el tiempo que una persona pasa sentado en una silla sin alivio de la presión* (PC >50% = 59,2%)
- *Para la valoración del riesgo, utilizar de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) validada.* (PC >50% = 59,3%)

En cuanto a los cuidados, que los enfermeros, *nunca llevan a cabo en la práctica clínica* (NPC), en el abordaje preventivo de las UPP, a pesar de identificarlos como correctos para prevenir las UPP, se destacan (**Tabla 17**):

- *Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA* (NPC =26,8%)
- *Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona* (NPC =16,6%)
- *Para la valoración del riesgo, utilizar de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) validada* (NPC = 14%)

Por último, se especifican aquellos cuidados en los que más del 7% de los enfermeros responden que “*no les compete*” realizarlos en su ámbito de trabajo. Los cuidados con las cifras más elevadas hacen referencia a los relacionados con la nutrición:

- “*Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA*” (NMC = 15,7%)
- *Ofrecer suplementos nutricionales orales ricos en proteínas, a los individuos con riesgo nutricional y riesgo de úlceras por presión* (NMC = 12,4%)
- **NO** *Sentar a pacientes sin capacidad de reposicionamiento sin utilizar una superficie especial para el manejo de la presión en la silla* (NMC = 7,5%)

Tabla 17. Respuesta de los enfermeros de la muestra que “conocen el cuidado” sobre la aplicación, en la praxis clínica, de los cuidados de prevención de UPP que identifican como correctos

CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE LAS UPP RESPUESTAS SOBRE LA PRÁCTICA CLÍNICA	Toda la muestra N = 695					
	SPC	PC >50%	Total Sí	NPC	NMC	Total No
Inspeccionar la piel regularmente en busca de signos de enrojecimiento en los individuos con riesgo de desarrollar UPP.(N=634; 91,2%)	56,8%	86,5%	96,4%	0,5%	1,4%	3,6%
Hacer cambios posturales para reducir la duración y la magnitud de la presión. (N=620; 89,5%)	57,6%	83,2%	94,3%	0,8%	3,4%	5,7%
Para la higiene diaria: Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel (N=509; 73,6%)	62,9%	83,7%	91,2%	2,9%	4,7%	8,8%
(* Considerar que a las personas con SEMP <u>SÍ</u> se deben realizar los cuidados de movilización y cambios posturales (N=443; 63,7%)	57,3%	71,7%	81,6%	5%	5%	18,4%
Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en la piel sometida a presión. (N=533; 76,8%)	47,8%	80,4%	92,3%	3%	2,8%	7,7%
(* <u>NO</u> Sobrepassar los 30° de inclinación en decúbito lateral, apoyando el peso sobre los trocánteres (N=419; 60,4%)	48,7%	75,2%	86,4%	1,2%	4,8%	13,6%
Para la valoración del riesgo, utilizar de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) validada. (N=556; 80%)	40,6%	59,3%	80,2%	14%	3,8%	19,8%
Utilizar una almohada debajo de las pantorrillas para elevar los talones (talones flotantes) (N=590; 84,9%)	37,1%	74,9%	93,5%	1,9%	2,7%	6,5%
(* <u>NO</u> Sentar a pacientes sin capacidad de reposicionamiento sin utilizar una superficie especial para el manejo de la presión en la silla (N=428; 61,6%)	41,1%	59,1%	77,4%	3%	7,5%	22,6%
Situar a las personas de riesgo sobre superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) en función del riesgo (N=597; 85,9%)	35,5%	66%	87,4%	7,9%	2,5%	12,6%
Utilizar emolientes de la piel para hidratar la piel seca y así reducir el riesgo de daños en la piel. (N=550; 79,1%)	38%	73,5%	92,6%	1,8%	3,1%	7,4%
Ofrecer suplementos nutricionales orales ricos en proteínas, a los individuos con riesgo nutricional y riesgo de úlceras por presión (N=590; 85%)	31,9%	62,7%	81,5%	4,6%	12,4%	18,5%
(* Proteger los talones con vendajes almohadillados para prevenir la aparición de UPP <u>NO</u> es más eficaz que utilizar los apósitos especiales de espuma de poliuretano (N=345; 49,6%)	44,6%	67,2%	87%	2%	4,3%	13%
Enseñar a la persona a reposicionarse, cuando sea posible, a intervalos frecuentes que permitan redistribuir su peso y la presión (N=604; 87%)	29,5%	56,8%	86,7%	6%	5,8%	13,3%
(* <u>NO</u> Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP (N=140; 20,2%)	59,3%	71,4%	80,7%	2,9%	5%	19,3%
Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas para prevenir la aparición de UPP (N=541; 78%)	28,8%	61,1%	89,4%	5,2%	2,8%	10,6%
Utilizar siempre una superficie de apoyo activa/dinámica (sobrecolchón o colchón) en el caso de pacientes con un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión donde no sea posible efectuar una recolocación manual frecuente. (N=496; 71,4%)	30,2%	60%	84,3%	7,5%	6%	15,7%
Limitar el tiempo que una persona pasa sentado en una silla sin alivio de la presión (N=557; 80,1%)	28%	59,2%	87,3%	4,3%	5,9%	12,7%
(* <u>NO</u> Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión (N=141; 20,3%)	68,1%	81,6%	90,8%	1,4%	3,5%	9,2%
Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona. (N=596; 85,8%)	17,6%	40,6%	74,9%	16,6%	6%	25,1%
Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible (N= 247; 35,5%)	19,4%	51,4%	89,6%	4%	4%	10,4%
Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA (N= 395; 56,8%)	13,2%	24,8%	54,7%	26,8%	15,7%	45,3%

SPC: Se lleva a cabo en la Práctica Clínica el 100% de las ocasiones; PC > 50%: Se lleva a cabo en la Práctica Clínica más del 50% de las ocasiones para la prevención de UPP; Total Sí: Se aplica en la praxis clínica con una frecuencia desde poco hasta siempre; NPC: Nunca se lleva a cabo la Práctica Clínica; NMC; No Me Compete, Total No: Es la suma de NPC, NMC y no contesta. (*) Enunciado adaptado para la interpretación de resultados.

En la **tabla 18** se resume el porcentaje de enfermeros que aplican cada uno de los cuidados de prevención de UPP, incluidos en nuestro estudio, según si conocen o no, que dicho cuidado es correcto para prevenir el desarrollo de las UPP.

En todos los cuidados de prevención de las UPP, considerados en dicha tabla, se detecta una relación significativa entre conocer el cuidado y aplicarlo. Así pues, del colectivo de enfermeros que conoce el cuidado de prevención, lo aplica un mayor porcentaje de profesionales y con mayor frecuencia.

A continuación, se especifican los cuidados en los que existen mayor diferencia del porcentaje de aplicación en la praxis, entre el grupo de enfermeros que “*conocen correctamente*” y los que no. Estas diferencias oscilan aproximadamente entre el 30% a 58% (en cada una de las opciones: SPC y PC > 50%):

- ***NO*** Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión
- ***NO*** Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP
- Proteger los talones con vendajes almohadillados para prevenir la aparición de UPP ***NO*** es más eficaz que utilizar los apósitos especiales de espuma de poliuretano
- Para la higiene diaria: Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel
- Considerar que a las personas con SEMP ***SÍ*** se deben realizar los cuidados de movilización y cambios posturales
- Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en la piel sometida a presión.

Tabla 18. Respuesta de los enfermeros de la muestra, sobre la aplicación en la praxis clínica de los cuidados de prevención de UPP, según si los identifican como correctos o no

CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE LAS UPP RESPUESTAS SOBRE LA PRÁCTICA CLÍNICA	RESPUESTA CORRECTA						P-valor
	SÍ			NO			
	Total %	SPC (**)	PC >50% (**)	Total %	SPC (**)	PC >50% (**)	
Inspeccionar la piel regularmente en busca de signos de enrojecimiento en los individuos con riesgo de desarrollar UPP.	91,2%	56,8%	86,5%	8,8%	52,5%	64%	< 0,001
Hacer cambios posturales para reducir la duración y la magnitud de la presión.	89,5%	57,6%	83,2%	10,5%	42,5%	60,3%	< 0,001
Para la higiene diaria: Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel	73,6%	62,9%	83,7%	26,4%	17,5%	25,7%	< 0,001
(*) Considerar que a las personas con SEMP SÍ se deben realizar los cuidados de movilización y cambios posturales	63,7%	57,3%	71,7%	36,3%	23,4%	34,5%	< 0,001
Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en la piel sometida a presión.	76,8%	47,8%	80,4%	23,2%	17,4%	24,9%	< 0,001
(*) NO Sobrepasar los 30° de inclinación en decúbito lateral, apoyando el peso sobre los trocánteres	60,4%	48,7%	75,2%	39,6%	20,7%	47,2%	< 0,001
Para la valoración del riesgo, utilizar de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) validada.	80%	40,6%	59,3%	20%	15,1%	22,3%	< 0,001
Utilizar una almohada debajo de las pantorrillas para elevar los talones (talones flotantes)	84,9%	37,1%	74,9%	15,1%	22,9%	41%	< 0,001
(*) NO Sentar a pacientes sin capacidad de reposicionamiento sin utilizar una superficie especial para el manejo de la presión en la silla	61,6%	41,1%	59,1%	38,4%	21,7%	35,2%	< 0,001
Situar a las personas de riesgo sobre superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) en función del riesgo	85,9%	35,5%	66%	14,1%	21,4%	23,5%	< 0,001
Utilizar emolientes de la piel para hidratar la piel seca y así reducir el riesgo de daños en la piel.	79,1%	38%	73,5%	20,9%	13,1%	28,3%	< 0,001
Ofrecer suplementos nutricionales orales ricos en proteínas, a los individuos con riesgo nutricional y riesgo de UPP	85%	31,9%	62,7%	15%	13,5%	35,6%	< 0,001
(*) Proteger los talones con vendajes almohadillados para prevenir la aparición de UPP NO es más eficaz que utilizar los apósitos especiales de espuma de poliuretano	49,6%	44,6%	67,2%	50,4%	12,9%	26,3%	< 0,001
Enseñar a la persona a reposicionarse, cuando sea posible, a intervalos frecuentes que permitan redistribuir su peso y la presión	87%	29,5%	56,8%	13%	15,6%	35,6%	< 0,001
(*) NO Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP	20,2%	59,3%	71,4%	79,8%	17,7%	35%	< 0,001
Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas para prevenir la aparición de UPP	78%	28,8%	61,1%	22%	11,1%	25,5%	< 0,001
Utilizar siempre una superficie de apoyo activa/dinámica (sobrecolchón o colchón) en el caso de pacientes con un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión donde no sea posible efectuar una recolocación manual frecuente.	71,4%	30,2%	60%	28,6%	10,1%	20,2%	< 0,001
Limitar el tiempo que una persona pasa sentado en una silla sin alivio de la presión	80,1%	28%	59,2%	19,9%	12,3%	33,3%	< 0,001
(*) NO Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión	20,3%	68,1%	81,6%	79,7%	10,3%	32,5%	< 0,001
Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona.	85,8%	17,6%	40,6%	14,5%	14,1%	30,3%	< 0,001
Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible	35,5%	19,4%	51,4%	64,5%	3,6%	12,3%	< 0,001
Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA	56,8%	13,2%	24,8%	43,2%	2,3%	8%	< 0,001

SPC: Se lleva a cabo en la Práctica Clínica el 100% de las ocasiones; PC > 50%: Se lleva a cabo en la Práctica Clínica más del 50% de las ocasiones; (*) Enunciado adaptado para la interpretación de resultados; (**) Porcentaje relativo al grupo que pertenece.

3-. Recursos Materiales para el abordaje preventivo de las UPP

En la **Tabla 19** se detalla el material de prevención de UPP, disponible en el centro de trabajo de los enfermeros, y la frecuencia con la que lo utilizan, en el abordaje de la prevención de las UPP. En el listado se incluye material desaconsejado para saber si los profesionales lo están utilizando y si disponen de dicho material en su centro de trabajo. Se especifican 6 columnas, 3 sobre la disponibilidad del material (“*Sí, suficiente*”, “*Sí, insuficiente*” y “*No / No sé / No contesta*”) y otras 3 sobre el uso que realizan los profesionales de dicho material (“*Siempre*”, “*>0% y <100%*” y “*Nunca / No es necesario / No contesta*”)

Se detecta, que existe una asociación significativa entre la disponibilidad del material y el uso que los enfermeros realizan del mismo, en todos los productos indicados en la **Tabla 19**.

Así pues, el material que se encuentra disponible en cantidad suficiente, es utilizado mayoritariamente, por los enfermeros con una frecuencia de *siempre*. Por otro lado, el material que se encuentra disponible en cantidad insuficiente es utilizado en un alto porcentaje por enfermeros de manera *muy frecuente*. El material que no se encuentra disponible, no es utilizado por los enfermeros.

Hay que destacar que la asociación entre la disponibilidad del material y el uso, también se produce en los productos desaconsejados por las Sociedades Científicas.

Con respecto al material menos disponible para la prevención de las UPP, se identifica que son las SEMP para la silla, estática y dinámica, seguido de la protección local.

Tabla 19. Respuesta de los enfermeros de la muestra, sobre la disponibilidad de los recursos materiales necesarios para la prevención de las UPP en su centro de trabajo, y la frecuencia con la que usan dichos materiales en el abordaje preventivo de las UPP

MATERIAL	DISP.	USO	DISP.	USO	DISP.	USO	p-valor
	SÍ, Suficiente	SIEMPRE	SÍ, Insuficiente	>0% y <100%	No/ No sé/ No contesta	Nunca/ No es necesario/ No contesta	
SEMP estáticas para la cama	30,7%	26,5%	36,2%	45,2%	33%	28,3%	< 0,001
SEMP dinámicas para la cama	24,2%	19,4%	38,8%	47,1%	37%	33,5%	< 0,001
SEMP estáticas para la silla	6,8%	5,2%	16,8%	32,7%	76,4%	62,2%	< 0,001
SEMP dinámicas para la silla	5,5%	2,9%	9,5%	24,8%	85%	72,3%	< 0,001
Grúa	40,1%	16,7%	26,3%	45,7%	33,6%	37,5%	< 0,001
Ácidos grasos hiperoxigenados	60,9%	46,0%	11,4%	29,1%	27,7%	24,9%	< 0,001
Jabón neutro	82,3%	71,1%	4,9%	15,9%	12,8%	12,9%	< 0,001
Productos Hidratantes	65,5%	48,5%	18,3%	37,7%	16,2%	13,8%	< 0,001
Productos barrera (evitar humedad excesiva)	32,5%	20,4%	18,8%	38,7%	48,6%	40,8%	< 0,001
Apósitos de espuma de poliuretano	48,5%	28,1%	25,5%	50,1%	26,1%	21,9%	< 0,001
Apósitos hidrocoloides	54,8%	30,2%	24,7%	51,5%	20,5%	18,2%	< 0,001
Vendaje de almohadillado para proteger los talones	73,1%	32,4%	9,5%	44,5%	17,5%	23,1%	< 0,001
“Borreguillos”	13,4%	9,5%	11,9%	29,8%	74,8%	60,7%	< 0,001
Anillo de algodón tipo “corona”	15,8%	8,8%	13,5%	35,3%	70,6%	56%	< 0,001
“Flotador” para su uso en silla	6,2%	4,3%	9,4%	28,9%	84,5%	66,8%	< 0,001
Protección local	11,8%	7,9%	14,4%	28,2%	73,8%	63,9%	< 0,001

4-. La motivación/actitud del profesional de Enfermería en el abordaje preventivo de las UPP

En la **Tabla 20** se reflejan las respuestas de los enfermeros sobre la motivación/actitud hacia el abordaje preventivo de las UPP.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos:

La mayoría de los enfermeros consideran que para la empresa es importante que realice los cuidados de prevención basados en la evidencia (84,3%) ; identifican la prevención de las UPP como una de las competencias esenciales de Enfermería (89,9%); les satisface realizar los cuidados de prevención (88,1%); afirman que si se llevan a cabo los cuidados de prevención se podrían evitar la mayoría de las lesiones (91,9%); les gustaría ser asesorados por la comisión de UPP (89,9%); consideran que deberían formarse en la evidencia (92,9%) y afirman que un paciente con UPP puede sentir dolor (96,8%). (**Tabla 20**)

En cuanto a los aspectos que podrían limitar la motivación-actitud de los profesionales hacia el abordaje de las UPP, aproximadamente la mitad de los enfermeros responde explícitamente que no tiene tiempo suficiente para llevar a cabo los cuidados de prevención de las UPP (46,8%), un 36,5% refiere que no tienen medios para llevar a cabo los cuidados, de manera adecuada, no tienen el suficiente apoyo de su centro para realizar dichos cuidados (40,3%) y los pacientes y/o familiares, no valoran positivamente su trabajo (22,9% y un 20,9% refiere que no sabe).

Un 16,1% de los profesionales afirma haber omitido los cuidados de prevención porque se ha desmotivado, y/o para evitar conflicto con los compañeros (9,5%). Además, un 62,3% reconoce que si un paciente suyo ha desarrollado una UPP, puede ser porque no se ha llevado a cabo de la manera más adecuada los cuidados de prevención. (**Tabla 20**)

Un 46,6% de los enfermeros de la muestra consideran que su actual grado de conocimientos es el adecuado para realizar correctamente los cuidados de prevención de las UPP. Cabe destacar que un 39,6% no sabe si está de acuerdo con las actuales recomendaciones de prevención.

En la muestra hay profesionales que consideran normal que una persona mayor (21%), un adulto (14%) y un niño (11,5%), con movilidad reducida (cama-sillón), desarrollen una UPP.

Tabla 20: Respuesta de los enfermeros de la muestra, sobre la motivación/actitud en el abordaje preventivo de las UPP

	Sí	No	No sabe	No contesta
1. ¿Cree que para la empresa es importante que realice los cuidados de prevención de úlceras por presión basados en la evidencia científica?	84,3%	3%	9,8%	2,9%
2. ¿Cree que tiene el suficiente apoyo de su centro para realizar los cuidados de prevención de úlceras por presión?	44%	40,3%	12,9%	2,7%
3. ¿Considera que los pacientes a quienes realiza los cuidados de prevención de UPP y/o sus familiares, valoran positivamente su trabajo?	53,7%	22,9%	20,9%	2,6%
4. ¿Hay algún cuidado o intervención para la prevención de UPP que no realice para evitar conflictos con los compañeros?	9,5%	82,6%	5,3%	2,6%
5. ¿Considera que la prevención de las UPP es una de las competencias esenciales de enfermería?	89,9%	6,9%	0,6%	2,6%
6. ¿Considera que con los medios que tiene en su servicio, puede llevar a cabo de manera adecuada los cuidados de prevención de UPP?	53,2%	36,5%	7,9%	2,2%
7. ¿Cree que en su jornada laboral tiene el tiempo suficiente para llevar a cabo los cuidados de prevención de UPP?	43,3%	46,8%	6,8%	3%
8. ¿Cree que si un paciente suyo ha desarrollado una úlcera por presión podría ser porque no se ha llevado a cabo de la manera más adecuada los cuidados de prevención de UPP?	62,3%	25,3%	9,2%	3%
9. ¿Cree que un paciente con úlceras por presión puede sentir dolor?	96,8%	0,9%	0,1%	2%
10. ¿Le satisface realizar los cuidados de prevención de UPP?	88,1%	6,9%	2,4%	2,4%
11. ¿En algún momento le ha desmotivado realizar los cuidados de prevención de UPP y los ha omitido?	16,1%	78,6%	3,2%	2,2%
12. ¿Considera que debería formarse y conocer los cuidados de prevención de UPP basados en la evidencia científica más actual?	92,9%	2,7%	1,9%	2,3%
13. ¿Está de acuerdo con las actuales recomendaciones científicas para el abordaje de la prevención de UPP?	54,8%	2,9%	39,6%	2,7%
14. ¿Cree que su actual grado de conocimientos es el adecuado para realizar correctamente los cuidados de prevención de UPP?	46,6%	36,5%	14,2%	2,6%
15. ¿Le gustaría ser asesorado por una comisión de cuidados de UPP en su centro de trabajo?	89,9%	5,2%	2,3%	2,6%
16. ¿Cree que si se lleva a cabo de manera adecuada los cuidados de prevención de UPP se puede evitar la mayoría de dichas lesiones?	91,9%	3%	2,6%	2,3%
17. ¿Considera que es normal que una persona mayor con movilidad reducida (cama-sillón) desarrolle una UPP?	21%	71,8%	4%	2,3%
18. ¿Considera que es normal que un niño con movilidad reducida (cama-sillón) desarrolle una UPP?	11,5%	80,4%	5,3%	2,2%
19. ¿Considera que es normal que una persona adulta con movilidad reducida (cama-sillón) desarrolle una UPP?	14%	79%	4,2%	2,2%

Entre los profesionales que consideran tener un grado de conocimiento adecuado (**tabla 21**) es significativamente superior el porcentaje de enfermeros que tienen un grado de conocimiento $\geq 70\%$.

Tabla 21: Análisis del grado de conocimiento, en el colectivo de enfermeros que refiere tener un adecuado grado de conocimiento

Grado de conocimiento	¿Cree que su actual grado de conocimientos es el adecuado para realizar correctamente los cuidados de prevención de UPP?			
	Sí	No	No sé	p-valor
< 70%	28,7%	40,6%	35,4%	< 0.001
$\geq 70\%$	70,3%	59,4%	64,6%	

En la **tabla 22** los resultados reflejan que existe una asociación significativa entre la autopercepción del profesional sobre su grado de conocimiento adecuado, para realizar correctamente los cuidados de prevención de las UPP, y la realización de formación específica.

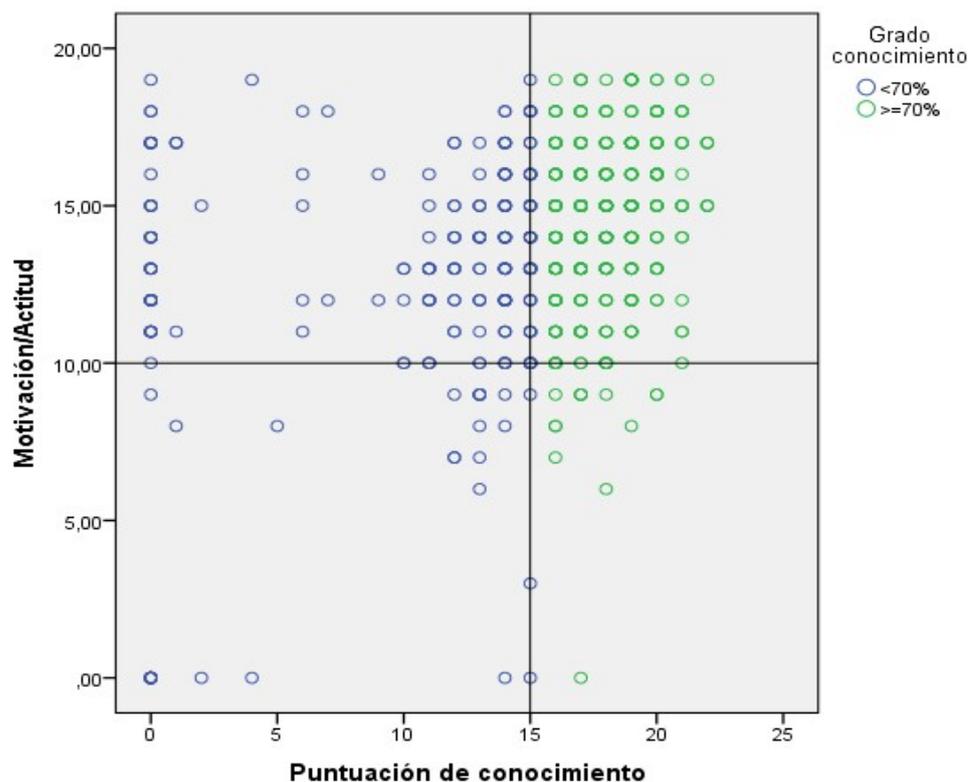
Tabla 22: Análisis de la formación recibida, en el colectivo de enfermeros que refiere tener un adecuado grado de conocimiento

Formación específica	¿Cree que su actual grado de conocimientos es el adecuado para realizar correctamente los cuidados de prevención de UPP?			
	Sí	No	No sé	p-valor
Sí	53,9%	31,6%	40,4%	< 0.001
No	46,1%	68,4%	59,6%	

A continuación, para analizar si las respuestas del apartado de motivación-actitud se relacionan con el grado de conocimiento y la aplicación de los cuidados de prevención, se ha asignado 1 punto a cada respuesta que refleja una motivación-actitud positiva hacia el abordaje de las UPP. Así pues, el número total de respuestas positivas oscilaría entre 0 y 19.

Al analizar la relación entre el número de respuestas positivas del apartado de motivación-actitud y el grado de conocimiento, se detecta una asociación significativa ($p < 0,001$). Los enfermeros con un grado de conocimiento $\geq 70\%$ reflejan en su mayoría un número de respuestas positivas, superior a 10, en el apartado de motivación-actitud (**gráfico 14**).

Gráfico 14. Gráfico de dispersión del grado de conocimiento frente al número de respuestas positivas del apartado Motivación/Actitud.



En el **gráfico 15**, se detalla que quienes tienen un grado de conocimiento $< 70\%$ presentan una mediana de 13 puntos, siendo la media de $12,6 \pm 4$ respuestas positivas. El colectivo que tiene un grado de conocimiento “*aceptable*” ($\geq 70\%$), presenta una mediana de 15 puntos de motivación-actitud, con una media de $14,6 \pm 2,5$ puntos.

Existe una asociación significativa ($p < 0,001$) entre la Motivación-Actitud y el número de cuidados de prevención aplicados en la praxis (**Gráfico 16**). Destaca en dicho gráfico, la gran proporción de enfermeros que reflejan una implementación inferior a 10 (cuidados de prevención aplicados en la práctica) y, sin embargo, muestran una motivación/actitud superior a 10 (respuestas positivas).

Gráfico 15. Gráfico de cajas de la puntuación de Motivación/Actitud por intervalo de grado de conocimiento.

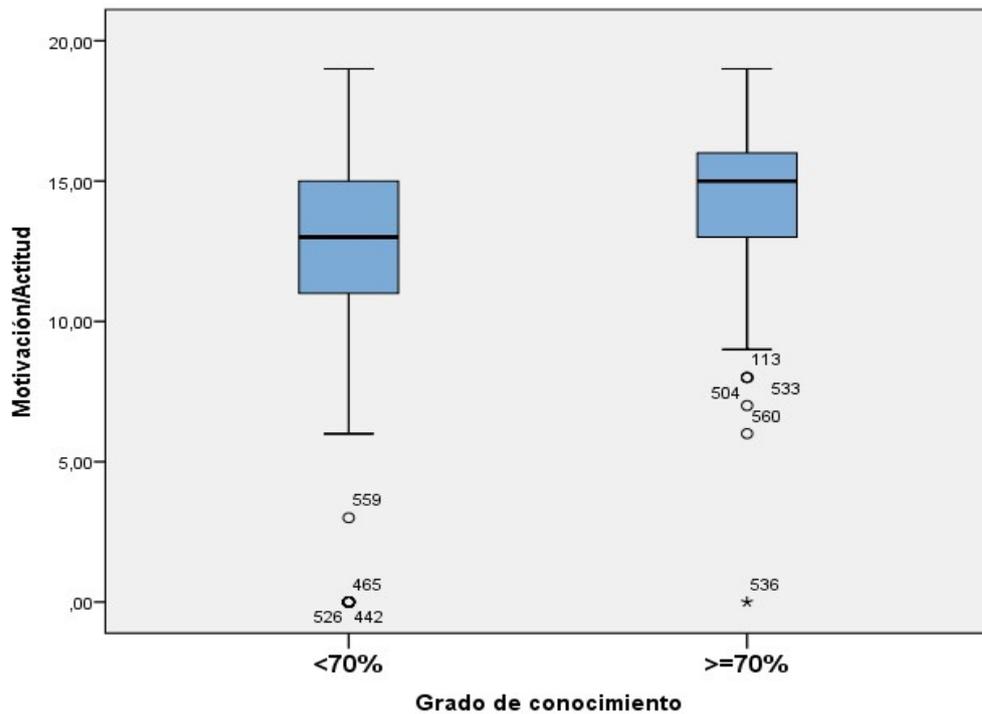
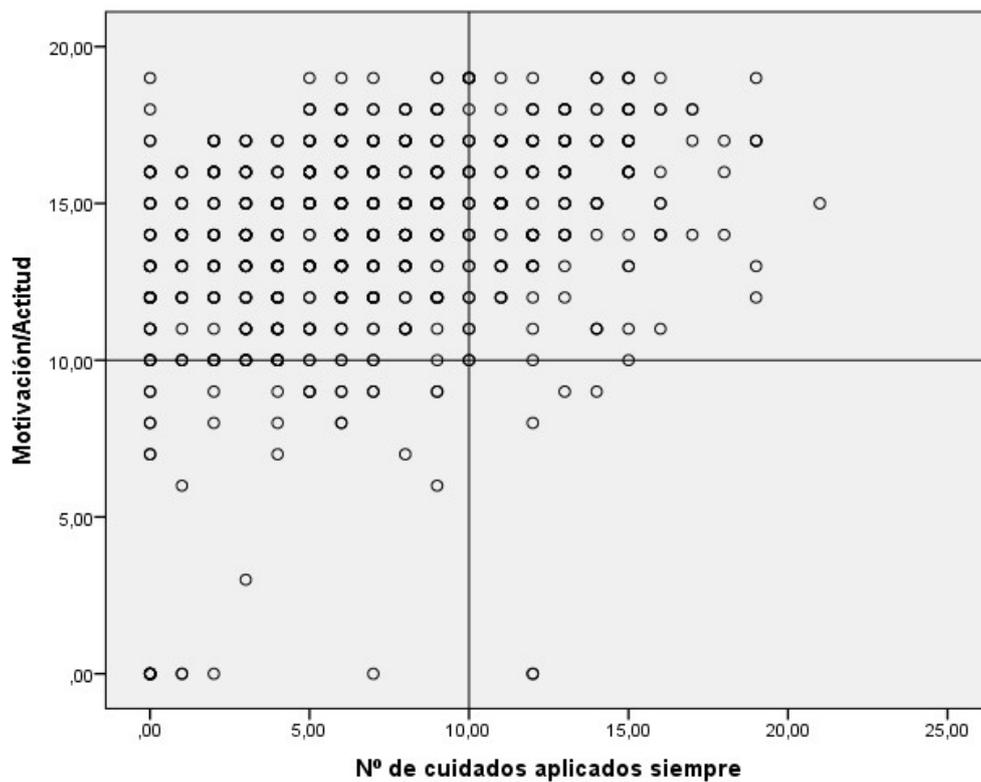


Gráfico 16. Gráfico de dispersión del número de respuestas positivas en Motivación/Actitud frente a la aplicación de los cuidados de prevención.

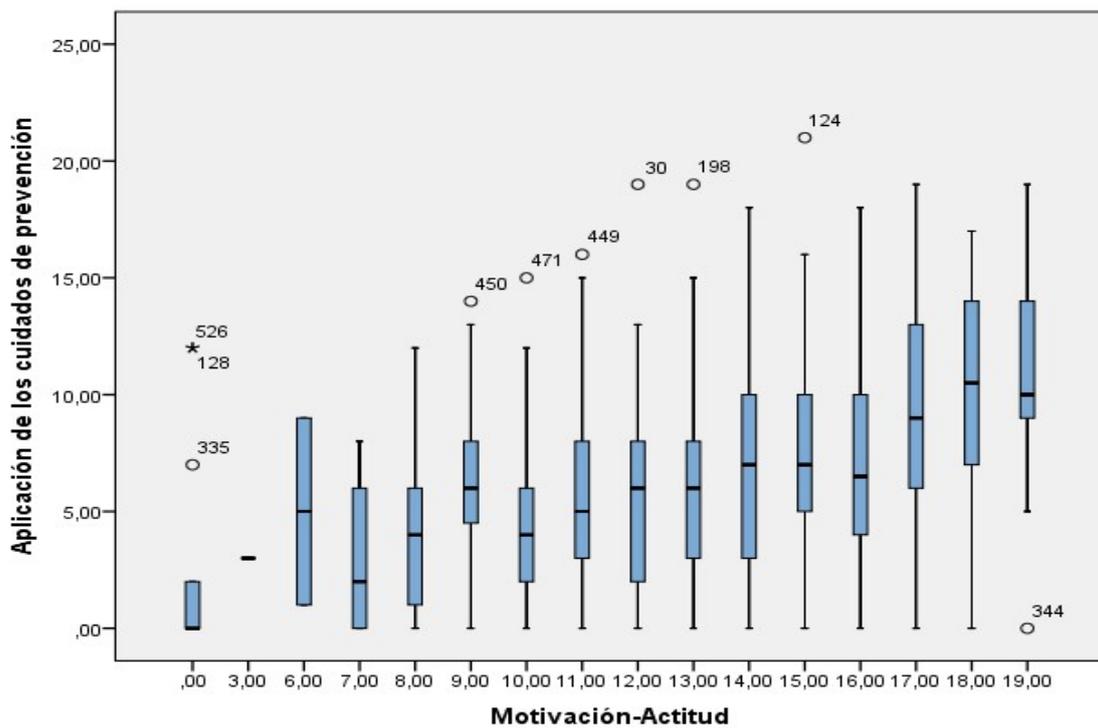


En la **Tabla 23** y el **Gráfico 17** se puede observar que aquellos enfermeros que han obtenido mayor puntuación de Motivación/Actitud presentan una tendencia a aplicar “*siempre*”, una mayor cantidad de cuidados de prevención

Tabla 23. Medidas de síntesis del número de cuidados de prevención aplicados en la praxis según la puntuación de Motivación/Actitud.

Nº cuidados aplicados en la praxis	Puntuación de Motivación/ Actitud y frecuencia															
	0 (14)	3 (1)	6 (2)	7 (4)	8 (7)	9 (15)	10 (33)	11 (44)	12 (60)	13 (86)	14 (94)	15 (97)	16 (88)	17 (74)	18 (36)	19 (21)
Media	2,5	3	5	3	4,3	6,1	4,3	6	5,5	6	7,2	7,4	7,1	9,1	10,4	11
D.E.	4,4	-	5,7	3,8	4,2	4,0	3,6	4,2	4,0	3,9	4,4	4,0	4,4	4,7	4,2	4,3
Mediana	0	-	5	2	4	6	4	5	6	6	7	7	6,5	9,0	10,5	10

Gráfico 17. Gráficos de cajas del número de cuidados de prevención aplicados en la praxis según la puntuación en el apartado de Motivación/Actitud.



5-. Gestión de los cuidados de Enfermería para el abordaje preventivo de las UPP

En la **Tabla 24** se resumen las respuestas de los enfermeros sobre las políticas de prevención de las UPP, que se llevan a cabo en el centro de trabajo.

Tabla 24: Respuesta de los enfermeros de la muestra, sobre las políticas de prevención de UPP que se llevan a cabo en su centro de trabajo

Políticas de prevención de UPP que se llevan a cabo en su centro de trabajo	Sí	No	No sé	No contesta
1. ¿Existe una comisión de cuidados de UPP en su centro de trabajo?	51,5%	16,3%	28,3%	3,9%
2. ¿En su centro hay una persona referente para consultarle dudas sobre el abordaje de las UPP?	46,6%	21,3%	27,9%	3,6%
3. ¿Se calcula periódicamente la prevalencia de UPP?	45,2%	15,1%	35,7%	3,7%
4. ¿Se calcula periódicamente la incidencia de UPP?	43,9%	14,5%	37,1%	3,7%
5. ¿Se le informa de los datos epidemiológicos sobre las UPP de su centro?	22,6%	44,2%	29,2%	3,7%
6. ¿El abordaje de las UPP se realiza por un equipo multidisciplinar?	34,4%	32,9%	27,9%	4,6%
7. ¿El abordaje de las UPP lo realiza casi exclusivamente enfermería?	65%	17%	14%	3,7%
8. ¿En su centro se realiza formación específica sobre UPP?	59,6%	21,2%	15,7%	3,6%
9. ¿En su unidad hay un protocolo de prevención de UPP por escrito?	38%	28,5%	28,9%	4,3%
10. ¿En su centro hay un protocolo o guía de práctica clínica sobre el abordaje de las UPP, por escrito?	46,8%	12,8%	36,1%	4%
11. ¿Se registran los cuidados realizados para la prevención de UPP?	77,4%	10,8%	7,9%	3,9%
12. ¿Se utilizan las UPP como un indicador de calidad?	53,4%	10,4%	32,7%	3,6%

Aproximadamente la mitad de los enfermeros disponen de una comisión de cuidados de UPP en su centro (51,5%) y/o una persona referente para consultarle dudas sobre el abordaje de las UPP (46,6%).

Más de la mitad de los profesionales refieren que no hay, o no conocen, la existencia de un protocolo en su unidad (61,7%) y/o un protocolo o guía de práctica clínica en su centro de trabajo (52,9%).

Un 77,7% de los enfermeros indican que no se les informa o desconocen, los datos epidemiológicos sobre las UPP de su centro, aunque casi la mitad de la muestra refiere que se determina la prevalencia (45,2%) y/o incidencia de dichas lesiones en su centro (43,9%), considerándose un indicador de calidad las UPP (53,4%).

Un 10,8% de los profesionales afirman explícitamente que no registran los cuidados realizados para la prevención de las UPP.

Más de la mitad reconoce que el abordaje de las UPP lo realiza, casi exclusivamente, enfermería (65%) y una minoría afirma que es llevado a cabo por un equipo multidisciplinar (34,4%).

Se destaca que el 59,6% de los enfermeros indican que en su centro se realiza formación específica sobre UPP.

DISCUSIÓN



1-. Características sociodemográficas

Las publicaciones revisadas en las que se investiga sobre el grado de conocimiento de los profesionales sanitarios, en el abordaje de la prevención de las UPP^{185,186,189,200,202,207-210}, presentan una participación muy variada, siendo la muestra máxima detectada de 659 profesionales sanitarios. En nuestro estudio multicéntrico se ha recopilado una muestra de 695 profesionales, que representa el 48% de los enfermeros que trabajan en el área de servicio de los hospitales de la isla de Gran Canaria. Cabe destacar la homogeneidad de la muestra, en cuanto a la participación, de los enfermeros que trabajan en hospitales públicos (48%) y los que trabajan en hospitales privados (47,6%). Asimismo, son muy similares los porcentajes de enfermeros que trabajan en pediatría (44,9%) y los que trabajan con adultos (49,3%).

La tasa de respuesta de los encuestados suele ser más alta cuando se acude al centro de trabajo para la recogida de datos^{187,200}. Esta situación justifica que, a pesar de ser un cuestionario extenso, se ha producido una alta tasa de respuesta (48%), teniendo en cuenta que la población está constituida por 1.449 profesionales de enfermería de la isla de Gran Canaria.

En la literatura^{185,186,189,200,202,207-210}, encontramos que suele evaluarse el conocimiento, de diversas categorías profesionales sanitarias, con un mismo instrumento. Sin embargo, en este estudio se analiza el conocimiento y, además, su transferencia a la práctica clínica. Por este motivo, se diseñó un instrumento para evaluar exclusivamente las intervenciones de los profesionales de enfermería.

La mayoría de los participantes, de este trabajo de investigación, son mujeres (76,5%), con una edad media de 34,9 años y una experiencia profesional media de 12,1 años. Estas características son similares a la mayoría de los estudios revisados^{186-188,196,200,201,203,204}. Destacar que en el trabajo efectuado por Hernández¹⁹⁶, aproximadamente el 50% de los enfermeros de la muestra tiene una experiencia profesional superior a 20 años.

En cuanto al contrato de los enfermeros, ésta resulta una variable que no se suele incluir en las investigaciones revisadas. En el presente trabajo sí hemos considerado relevante

contemplar este dato, para conocer la estabilidad de la plantilla, detectándose que el 69,3% de los profesionales presentan una situación laboral estable, siendo un 44,2% (303) interinos y un 25,1% (172) fijos.

La mayoría (60,6%-88%) de los profesionales de los artículos revisados han realizado formación específica en UPP^{185,186,189,196,204}. Sin embargo, en nuestro trabajo sólo el 43,6% realiza formación específica en UPP, siendo un porcentaje similar al obtenido por Quesada¹⁸⁷, donde el 45% de sus encuestados se han formado en UPP. Resaltar que, en el estudio realizado por Hernández¹⁹⁶, el 87% de la muestra había realizado formación específica en UPP.

En el presente trabajo hay que señalar que la mayoría de los participantes, que han realizado formación sobre UPP (303), la han llevado a cabo a través de la formación continuada presencial en el centro de trabajo (66,3%,201), reflejándose así la importancia de los responsables de Formación Continuada de los hospitales. Así pues, nuestros resultados coinciden con los que describen Hernández Ortiz¹⁸⁶ y Quesada¹⁸⁷. Según un estudio multicéntrico²¹², los factores que impiden el buen desarrollo de la Formación Continuada son la escasez de recursos económicos y la falta de motivación del profesional de enfermería. En nuestro estudio, es minoritario el colectivo de profesionales que llevan a cabo la formación continuada sobre el abordaje preventivo de las UPP, pero si nos centramos en el colectivo que realiza formación específica en UPP, un 66,3% (201) lo hacen a través de la formación continuada en el centro de trabajo.

En este trabajo de investigación el 74,9% de los enfermeros indican que han recibido un máximo de 50h de formación sobre UPP, a lo largo de su vida profesional. Sólo un 7,6% de los profesionales han realizado más de 100h de formación en UPP. En este sentido, en el estudio realizado por Hernández¹⁹⁶, un 30% de los enfermeros indican haber realizado más de 100h de formación en UPP.

Un 39,1%, de la muestra analizada, ha asistido a Jornadas y/o Congresos sobre UPP. Este porcentaje es superior a los obtenidos por Zamora¹⁸⁵ (21,8%) y Hernández Ortiz¹⁸⁶ (30,3%), pero muy inferior al detectado por Hernández¹⁹⁶ (64%).

Son varias las publicaciones revisadas que constatan el bajo porcentaje de enfermeros que colaboran en la producción científica, oscilando éste entre un 2,5% y un 23,9%^{187,189,204}. Nuestros resultados reflejan que sólo un 8,8% de los enfermeros han participado en estudios de investigación.

En la muestra analizada no se ha detectado una asociación significativa entre la formación en úlceras por presión y el tiempo de experiencia profesional. No obstante, en la muestra se aprecia que el grupo que ha realizado más formación en esta temática (52,4%) es el que cuenta con menor experiencia profesional (< 2 años). El grupo que más ha acudido a jornadas y/o congresos sobre UPP (46,9%) tiene de 2 a 5 años de ejercicio profesional. Sin embargo, Zamora¹⁸⁵ sí encuentra una relación significativa entre dichas variables. En sus resultados, el grupo que más se forma y que más asiste a jornadas o congresos, presenta una experiencia profesional entre 6 y 10 años.

En cuanto a la relación entre la formación y el ámbito de trabajo, se detecta que el porcentaje de enfermeros del área de adultos que realizan actividades de docencia e investigación, es significativamente superior que los profesionales que trabajan en los servicios de pediatría. En los estudios revisados, no se han encontrado estudios que valoren las diferencias entre los enfermeros que trabajan en el área de pediatría y adultos.

Respecto a aquellos enfermeros que trabajan en Medicina Interna, éstos asisten a jornadas o congresos sobre UPP en un porcentaje significativamente superior al de sus compañeros de la UCI. No encontramos significancia en la formación aunque también se forman más en UPP (57,7%) los enfermeros que trabajan en Medicina Interna en relación a los de la UCI (40,6%), aunque éstos últimos, participan un poco más en estudios de investigación (12,9%). En este aspecto, coincidimos con Zamora¹⁸⁵, ya que en su estudio, los enfermeros que trabajan en servicios de UCI realizan menos formación específica (33,3%-66,7%), con respecto a los que trabajan en servicios de hospitalización (43,3%-75%).

2-. Cuidados de prevención de las UPP que conocen los enfermeros

Tras realizar una pesquisa de la literatura científica, se observa que los instrumentos utilizados para identificar el grado de conocimiento de los enfermeros, sobre el abordaje de las UPP, así como la metodología aplicada, son muy heterogéneos. Esta situación, limita la posibilidad de la comparación de los resultados obtenidos en este apartado.

El cuestionario elaborado, para este estudio de investigación, se fundamenta en cuidados de prevención de úlceras por presión, basados en la evidencia. Este cuestionario, en lo que respecta al conocimiento sobre el abordaje de las úlceras por presión y su aplicación en la práctica clínica, se asemeja bastante a los instrumento utilizados por Zamora¹⁸⁵, Hernández Ortiz¹⁸⁶ y Hernández¹⁹⁶, que utilizan la misma línea metodológica de García Fernández et. al¹⁸⁹, pionero a nivel nacional en evaluar el grado de conocimiento.

Asimismo, debemos resaltar que las características de las muestras analizadas, en los trabajos indicados anteriormente, difieren con respecto a las características de nuestra muestra. En el caso de Zamora¹⁸⁵ y Hernández Ortiz¹⁸⁶, ambos incluyen en la población diana a las enfermeras y las auxiliares de enfermería. En cuanto a la muestra de Hernández¹⁹⁶, sus participantes son profesionales que reflejan una alta asistencia a congresos, tienen muy alto porcentaje de formación específica y casi la mitad tiene una experiencia profesional mayor a 20 años.

El grado de conocimiento de los enfermeros sobre los cuidados de prevención y tratamiento de las úlceras por presión, se sitúa en una media de 70% según una revisión sistemática¹⁸³. A nivel internacional, los estudios que especifican el grado de conocimiento de los enfermeros sobre los cuidados de prevención de las UPP, presentan un intervalo de conocimiento entre 59,3% - 88,37%^{187,188,196-205}.

Centrándonos en las 22 cuestiones generales, sobre el abordaje preventivo de las UPP, para la muestra analizada en nuestro estudio, se obtiene una media de 15,2 respuestas correctas, lo cual equivale a un grado de conocimiento del 69% sobre dichos cuidados. Este resultado es inferior a los obtenidos por Esperón¹⁸⁸ (73%) y Hernández¹⁹⁶ (88,4%). Sin embargo, se aproxima a la media de porcentaje de conocimiento, sobre el abordaje

de las UPP, que Esperón¹⁸⁸ considera como aceptable (70%) y al valor obtenido por Pancorbo¹⁸³ en su revisión sistemática (70%).

El grado de conocimiento varía dependiendo del ámbito laboral, tal y como indica Hernández Ortiz¹⁸⁶ y Esperón¹⁸⁸. En nuestra muestra, el grado de conocimiento medio de los enfermeros que trabajan en el área de adultos es de 69,9%, mientras que en los enfermeros que trabajan en el área de pediatría es de 64%. En cuanto a los profesionales que ejercen su labor en servicios de Medicina Interna, el grado de conocimiento medio en prevención de las UPP es de 74,3%, mientras que en los profesionales que trabajan en la UCI es de 70,1%. En el estudio realizado por Quesada¹⁸⁷, los enfermeros de la muestra pertenecen a servicios de UCI o reanimación y presentan un grado de conocimiento del 59,4%, sobre el abordaje preventivo de las UPP.

En la exposición de los resultados de nuestra muestra, establecemos el 70% como punto de corte, de modo que, el 64,3% de los enfermeros, que han participado en este estudio, tienen un “grado de conocimiento aceptable” (grado de conocimiento $\geq 70\%$) sobre la prevención de las UPP.

En nuestra muestra, los enfermeros que desempeñan su labor en servicios de adultos, presentan un “grado de conocimiento aceptable” (66%), sobre el abordaje de las úlceras por presión, significativamente mayor al de los profesionales que trabajan en el área de pediatría (55,7%). En el caso de los profesionales que trabajan en servicios de Medicina Interna y en la UCI, no se encuentran diferencias significativas, aunque resulta relevante que el “grado de conocimiento aceptable” es mayor en los enfermeros que trabajan en Medicina Interna (80,7%) que en los profesionales de la UCI (61,4%). Según Esperón¹⁸⁸, la experiencia profesional en el manejo de las UPP es un factor que favorece el aumento del grado de conocimiento. En su estudio obtiene como resultado, que los enfermeros que han tratado más de 30 UPP a lo largo de su vida profesional, tienen un grado de conocimiento de 20 a 30% mayor, a quienes declaran no haber tratado ninguna UPP.

Casi todos los trabajos que analizan la influencia de la formación específica y la investigación, indican que dichas variables influyen positivamente en el grado de conocimiento de los profesionales^{198,199}, y en el caso de la formación,

fundamentalmente si la han recibido en los tres últimos años.^{183,188,213} En nuestro estudio, se detecta una relación significativa entre la formación específica y el grado de conocimiento ($p < 0,001$). Asimismo, también resulta significativa la asociación entre el grado de conocimiento y el número de horas de formación ($p < 0,001$). De igual modo, en el trabajo Hernández¹⁹⁶, el grado de conocimiento sobre el abordaje de las UPP, resultó significativamente superior, en aquellos profesionales que tienen una formación específica de más de 100h.

Hay que destacar que en varios estudios revisados se ha observado, que tras una intervención educativa sobre el abordaje de las UPP, en un periodo corto, se produce un aumento del conocimiento en los profesionales de enfermería, pero se ha detectado una disminución del porcentaje de aciertos cuando se lleva a cabo un post-test transcurrido varios meses de la intervención educativa^{214,215}. Esta situación nos hace plantear que una formación aislada sobre el abordaje de las UPP, no es una intervención eficaz, ya que su impacto positivo disminuye con el tiempo.

En cuanto a la asistencia a congresos y a participar en estudios de investigación, también se detecta una asociación significativa ($p = 0.012$ y $p = 0.03$, respectivamente) con el grado de conocimiento del abordaje preventivo de las úlceras por presión. Destacar que las diferencias en grado de conocimiento no son relevantes. No hemos encontrado estudios con los que comparar estos resultados.

El grado de conocimiento en relación con el tiempo de experiencia profesional es la variable que mayor discrepancia tiene en los resultados de las publicaciones revisadas. Algunos autores encuentran que los conocimientos aumentan con la experiencia laboral^{185,186}, mientras que otros obtienen que disminuyen¹⁸⁷. En uno de los estudios se determina que, cuando el tiempo de experiencia profesional está vinculado al manejo de las UPP¹⁸⁸, surge una correlación positiva en relación al grado de conocimiento. Otro de los trabajos revisados obtiene que el conocimiento disminuye en los grupos extremos del tiempo de experiencia profesional (< 2 años y > 20 años de experiencia profesional)¹⁸³

Hay que indicar, además, que en uno de los trabajos¹⁸⁶ se concluye que hay diferencias, tanto en el conocimiento sobre las recomendaciones del manejo de las UPP, como en la

aplicación de las mismas en la praxis, dependiendo del servicio en el que se trabaje. Éste podría ser uno de los motivos por el que se obtienen resultados tan dispares en la relación entre el tiempo de experiencia profesional y el grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP.

En nuestro caso, para la muestra analizada, no se detecta una relación significativa entre el tiempo de experiencia profesional y el grado de conocimiento, pero sí se aprecia que los enfermeros con menor experiencia profesional (< 2 años) son los que obtienen un mayor porcentaje (71,4%) de grado de conocimiento aceptable. Asimismo, a partir de los 2 años de experiencia laboral, se produce un ligero aumento del grado de conocimiento aceptable, sobre el abordaje preventivo de las UPP, a medida que aumenta el tiempo experiencia profesional.

En la muestra analizada, los cuidados de enfermería, para la prevención de las UPP, que menos conocen los enfermeros, son las intervenciones desaconsejadas por las Sociedades Científicas, coincidiendo dichos resultados con los obtenidos en numerosos estudios^{183,185,186,188,200,201,205}.

Con respecto a dar masajes en zonas enrojecidas y prominencias óseas, la mayoría de los profesionales sanitarios consideran que dicha intervención favorece la prevención de las UPP (59,6%) y la contestan de forma correcta una minoría (20,3%). En estudios realizados en España, el porcentaje de conocimiento correcto sobre este cuidado oscila entre el 22,7% y el 33,6%^{185,186,188}, excepto en el estudio de Hernández¹⁹⁶ en el cual se obtiene un 71,5%. A nivel internacional el intervalo de respuesta correcta es de 30,2% a 56,6%^{200,201}. Nuestro resultado se sitúa por debajo de las cifras de referencia.

Tanto a nivel nacional como internacional, un bajo porcentaje de profesionales conoce que no se debe usar el dispositivo con forma de rodete o flotador para prevenir las UPP en sedestación, oscilando la respuesta entre un 30,7% a un 54,6%^{185,186,188,200,201,205}, excepto en el estudio de Hernández¹⁹⁶ en el cual lo conocen el 79,8% de los encuestados. En nuestra muestra, sólo el 20,2% de los enfermeros refieren que no se debe usar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir las UPP. Ello nos aleja, nuevamente, de las cifras de referencia expuestas.

En cuanto al cuidado “*Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible*”, un 35,5% de los profesionales han respondido correctamente, las cifras se encuentran en los intervalos de otras publicaciones, ya que oscilan entre un 28,7% y un 37,3%.^{185,200}

Por otro lado, es muy importante saber si conocen cómo realizar un correcto posicionamiento y en concreto “*no sobrepasar a los 30° de inclinación en decúbito lateral, ni apoyar el peso sobre los trocánteres*”. En la literatura científica se concluye que sólo entre un 35,84% a un 42,8%^{200,201,205} responden adecuadamente, cuando se les pregunta sobre dicho posicionamiento. Respecto a este cuidado, en nuestro estudio, un poco más de la mitad de los encuestados (60,4%) ha respondido correctamente, obteniéndose cifras superiores a las referenciadas.

Asimismo, en el estudio de Esperón¹⁸⁸, el 30% de los encuestados consideraban que no es necesario realizar cambios posturales a los pacientes con SEMP. En nuestro estudio, la cifra es similar, resultando un 36,7% de los enfermeros de la muestra, si englobamos a los que no saben y no contestan. Sin embargo, en el estudio de Hernández¹⁹⁶, en el cuestionario preliminar, la cifra es menor, siendo un 21,6% los enfermeros que consideran que las SEMP sustituyen a los cambios posturales.

En cuanto los cuidados de prevención en los pacientes en sedestación, obtenemos cifras elevadas de conocimiento correcto en referencia a las publicaciones revisadas.

Así pues, un 61,6% de los enfermeros de nuestro estudio, consideran que es correcto “***NO sentar a pacientes sin capacidad de reposicionamiento sin utilizar una superficie especial para el manejo de la presión en la silla***”. Con respecto a este cuidado, en el cuestionario preliminar del estudio de Hernández¹⁹⁶, sólo el 56,8% de los enfermeros contestan correctamente.

Asimismo, en nuestro estudio, la mayoría (80,1%) de los enfermeros refieren que para prevenir las UPP hay que “*Limitar el tiempo que una persona pasa sentado en una silla sin alivio de la presión*”. En referencia a los cuidados en sedestación, Esperón¹⁸⁸ obtiene que el 84,1% de los profesionales contestan que “*la movilización cada hora de un paciente en sedestación es un factor de prevención de aparición de UPP*”. Sin embargo, Zamora¹⁸⁵ obtiene cifras más bajas, respondiendo el 37,3% de los encuestados

que es correcto el “Cambio de posición cada hora al paciente inmóvil sentado en un sillón”.

Con respecto a la cuestión “Proteger los talones con vendajes almohadillados para prevenir la aparición de UPP NO es más eficaz que utilizar los apósitos especiales de espuma de poliuretano”, en nuestro estudio responde correctamente un 49,6% de los enfermeros. Sin embargo, en el estudio de Hernández¹⁹⁶ el 70,6% de los profesionales contestan que “Proteger los talones con apósitos especiales de espuma de poliuretano, para prevenir la aparición de UPP” es un cuidado de prevención de UPP.

Finalmente, analizando el conocimiento sobre el cuidado “Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA”, en nuestro estudio, un bajo porcentaje de enfermeros (56,8%) lo identifican como un cuidado de prevención de las UPP.

Hernández Ortiz¹⁸⁶, Zamora¹⁸⁵ y Hernández¹⁹⁶, obtienen porcentajes de respuestas más elevados (80,3%, 80% y 94,6% respectivamente). No obstante, hay que destacar que estos autores preguntan por la Valoración de la ingesta de alimentos, o estado nutricional, del paciente con riesgo de UPP pero no especifican que la valoración nutricional se realice con el instrumento MNA. Sin embargo, el GNEAUPP⁹¹ recomienda “evaluar al ingreso y sistemáticamente el estado nutricional, mediante instrumentos sencillos y de gran fiabilidad que estén validados como el MNA”.

En resumen, los cuidados que menos conocen los enfermeros de nuestro estudio son las recomendaciones desaconsejadas por las Sociedades Científicas, coincidiendo con la mayoría de los artículos revisados^{183,185,186,188,200,201,205}.

En nuestro estudio, los cuidados relacionados con la movilización, en su mayoría presentan porcentajes bajos de respuestas correctas aunque se encuentran en intervalos similares, incluso en ocasiones cifras superiores con respecto a los resultados de otros estudios^{185,188,196,200,201,205} como por ejemplo, en los cuidados del paciente en sedestación.

Hay dos cuidados en los que obtenemos resultados muy inferiores a otros estudios:

“Proteger los talones para prevenir la aparición de UPP NO es más eficaz que utilizar los apósitos especiales de espuma de poliuretano” y “Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA”

No obstante, la formulación de dichos cuidados en nuestro estudio, difiere a la expresada en los otros artículos publicados.

El bajo porcentaje de conocimiento sobre los cuidados anteriormente citados, nos hace reflexionar sobre la necesidad de una formación adecuada para actualizar estos conocimientos erróneos, ya que, su praxis podría derivar en una iatrogenia, sobre todo en aquellos cuidados que presentan un alto porcentaje en el conocimiento erróneo.

Además, la intervención educativa debe acercar dichos conceptos teóricos a la práctica y ofrecer a los profesionales el razonamiento de dichas recomendaciones desaconsejadas. Destacar que en Brasil se desarrolló un estudio²⁰⁵ en el que se realizó una intervención educativa para aumentar el nivel de conocimiento sobre el manejo de las UPP. La muestra formada por 49 enfermeros obtuvo, en el test previo a la intervención educativa, una respuesta adecuada, respecto al uso de rodetes, en el 34,69% de los casos y 3 meses después de la formación respondió correctamente el 69,39%. En cuanto al posicionamiento de decúbito lateral a 30°, respondieron al inicio, de forma adecuada, el 42,8% y en el test post formación, un 63,27% de los profesionales. Sorprende que, a pesar de llevarse a cabo actividades educativas, los resultados no sean los adecuados. Se produjo un aumento de repuestas correctas, pero los porcentajes de conocimiento correcto sobre dichos cuidados no alcanzaron el 70% en los encuestados, a pesar de una formación específica reciente. En esta situación, habría que analizar por qué no se han obtenido mejores resultados.

En un informe publicado por la OMS²⁷⁶, se afirma que hay mayor probabilidad de éxito en la formación cuando es una formación interactiva, basada en la práctica clínica, en circunstancias hipotéticamente reales y posteriormente se lleva a cabo un apoyo de la formación recibida con recordatorios secuenciales.

3-. Cuidados de prevención de las UPP que aplican los enfermeros

En los estudios^{185,186,189,196,206,233} revisados, la implementación de los cuidados de prevención de las UPP, es siempre menor^{185,186,189,206} al grado de conocimiento sobre dichos cuidados y en algunos casos, la práctica de las intervenciones conocidas se lleva a cabo aproximadamente en un 50% menos^{185,196}.

En nuestro estudio, también hemos identificado que el grado de conocimiento de los enfermeros sobre los cuidados de prevención de las UPP es mayor a su implementación en la práctica clínica. La mayor diferencia entre el conocimiento y su aplicación en la práctica, está en el cuidado “*Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA*” (gradiente del 86,8%). En este aspecto, coincidimos con los resultados obtenidos por Hernández Ortiz¹⁸⁶, ya que en sus resultados, la *Valoración de la ingesta de alimentos*, también es uno de los cuidados con mayor diferencia entre lo que los enfermeros dicen que saben (80,3%) y lo que aplican *siempre* en la práctica (50%). Zamora¹⁸⁵ obtiene una mayor diferencia puesto que el 80% de los profesionales responde correctamente a *Valoración de la ingesta de alimentos del paciente con riesgo de UPP* y sin embargo, lo aplica sólo el 31,1% de los profesionales. No obstante, hay que destacar que en nuestro estudio, sólo el 13,2% de los enfermeros que identifican correctamente el cuidado “*Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA*”, lo aplican *siempre* en la práctica asistencial. Además, un 15,7% de los enfermeros refieren que no les compete realizar dicho cuidado.

En el estudio de Hernández¹⁹⁶ y en nuestro estudio, en otro cuidado sobre nutrición, obtenemos un elevado porcentaje de diferencia entre lo que conocen y aplican los enfermeros. En nuestro estudio, un 31,9% del colectivo de enfermeros que conocen correctamente el cuidado *Ofrecer suplementos nutricionales orales ricos en proteínas, a los individuos con riesgo nutricional y riesgo de úlceras por presión*, lo aplica *siempre* en la práctica. Sin embargo, en el estudio de Hernández¹⁹⁶, este cuidado lo aplica *siempre* un 51% del colectivo de enfermeros que lo conocen.

En nuestro estudio, el segundo cuidado que menos aplica *siempre* el colectivo de enfermeros que identifican correctamente los cuidados de prevención es *Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona* (gradiente del 82,4%).

Así pues, solo el 17,6% de los enfermeros que “conocen”, lo aplican *siempre* en la práctica clínica. En el estudio de Hernández¹⁹⁶, a pesar de presentar un alto nivel de formación el perfil de su muestra, también obtiene marcadas diferencias en este cuidado. En este caso, el 47,4% de los enfermeros que “conocen”, aplican *siempre* el cuidado, en la práctica clínica. En el estudio de Zamora¹⁸⁵, un 88% de los profesionales responden correctamente al cuidado “*Educación a la familia sobre los cuidados preventivos*” y sólo un 16% de los profesionales aplican dicho cuidado.

En otro cuidado sobre educación también obtenemos un elevado porcentaje de diferencia entre lo que conocen y aplican los enfermeros, al igual que Hernández¹⁹⁶.

En nuestro estudio, sólo un 29,5% del colectivo de enfermeros que conocen correctamente el cuidado *Enseñar a la persona a reposicionarse, cuando sea posible, a intervalos frecuentes que permitan redistribuir su peso y la presión*, lo aplica *siempre* en la práctica. Sin embargo, en el estudio de Hernández¹⁹⁶, este cuidado lo aplica *siempre* un 53,4% del colectivo de enfermeros que lo conocen.

El cuidado *Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible*, sólo lo aplica, en nuestro estudio, el 19,4% del colectivo de los enfermeros que “conocen” correctamente dicho cuidado. En el estudio de Zamora¹⁸⁵, un 37,3% de los profesionales responden correctamente (conocen) y un 23,9% de los profesionales refieren que aplican el cuidado en la práctica clínica.

En cuanto al cuidado, *Limitar el tiempo que una persona pasa sentado en una silla sin alivio de la presión*, en nuestro estudio, sólo lo aplica *siempre* el 28% del colectivo de los enfermeros que “conocen” correctamente dicho cuidado. En el estudio de Zamora¹⁸⁵, un 37,3% de los profesionales responden correctamente (conocen) y un 37,5% de los profesionales refieren que aplican el cuidado en la práctica clínica.

En nuestro estudio, el cuidado *Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas para prevenir la aparición de UPP*, un 28,8% del colectivo de enfermeros que conocen correctamente, lo aplican *siempre* en la práctica clínica. En el estudio de Hernández¹⁹⁶, este es el cuidado en el que obtiene mayores diferencias entre lo que conocen y aplican. En este caso, el 35,2% de los enfermeros que “conocen”, aplican *siempre* el cuidado, en la práctica clínica.

Con respecto a las SEMP, en el estudio de Zamora¹⁸⁵ obtiene que un 97,3% de los profesionales conocen que es adecuado para la prevención de las UPP el cuidado “*Utilizar colchones o colchonetas especiales en pacientes de riesgo*” y lo aplica un 73,3% de los profesionales. Hernández Ortiz¹⁸⁶ obtiene que el 87,4% de los enfermeros conocen el efecto preventivo de las UPP del cuidado “*Usar superficies de alivio de la presión en pacientes con riesgo*”. No obstante, lo aplican *siempre* el 63,4% de los enfermeros. En nuestro estudio, en el cuidado *Utilizar siempre una superficie de apoyo activa/dinámica (sobrecolchón o colchón), en el caso de pacientes con un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión, donde no sea posible efectuar una recolocación manual frecuente*, sólo el 30,2% de los enfermeros que conocen correctamente dicho cuidado, lo aplican *siempre* en la práctica clínica.

En cuanto al cuidado, *Situar a las personas de riesgo sobre superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) en función del riesgo*, en nuestro estudio, el 35,5% de los enfermeros que conocen dicho cuidado, lo aplican *siempre* en la práctica clínica. En el estudio de Hernández¹⁹⁶, este cuidado lo aplica *siempre*, el 48,8% de los enfermeros.

Con respecto a las EVRUPP^{185,186,196,204,226,234}, en numerosos estudios se constata el poco uso que realiza los enfermeros sobre esta herramienta. En nuestro estudio, un 40,6% de los enfermeros que conocen correctamente el cuidado *Para la valoración del riesgo, utilizar de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) validada*, lo aplica *siempre*. Mientras que en el estudio de Hernández¹⁹⁶, a pesar de tener una muestra con un alto nivel de formación, sólo el 56,6% de los enfermeros lo aplican *siempre* en la práctica clínica. Zamora¹⁸⁵ obtiene que un 90,7% de los profesionales conocen dicho cuidado pero sólo lo aplica el 26,8% de los profesionales. Sin embargo, Hernández Ortiz¹⁸⁶ obtiene las cifras más altas de aplicación *siempre* (58,8%), a pesar de conocer correctamente el cuidado, un menor porcentaje de enfermeros (76,1%). Zamora¹⁸⁵ y Hernández Ortiz¹⁸⁶, refieren que las EVRUPP las aplican más los profesionales con mayor antigüedad, especificando Hernández Ortiz¹⁸⁶, que la usan más los profesionales que llevan trabajando más de 20 años y quienes se han formado sobre las UPP. Además, puntualiza que los profesionales que han recibido la formación en el centro de trabajo, aplican más la EVRUPP, realizan más los cambios posturales y utilizan más la entremetida en la movilización de los pacientes para evitar la fricción.

Por otro lado, en Sydney (n=444), el 79% de las enfermeras indican que no utilizan la EVRUPP²³⁴. En la Comunidad Autónoma de Andalucía, un 43,2% de las enfermeras declaran usar siempre una EVRUPP, un 40,3% lo hacen a veces y un 10,1% no la usan nunca¹²⁸. En un estudio¹²⁹ nacional realizado a profesionales expertos; el 67,3% manifiesta valorar siempre el riesgo de desarrollar UPP, un 27,9% lo valora generalmente, y un 5% nunca o rara vez. Las cifras más elevadas respecto al uso de EVRUPP en los hospitales, se obtienen en dos estudios^{60,61} de prevalencia de las UPP realizados por el GNEAUPP. En el año 2005⁶⁰, el 74,2% de los enfermeros refieren que utilizan la EVRUPP de forma sistemática, ascendiendo dicha cifra al 85,6% en el año 2009⁶¹. En algunos estudios^{204,226} se les ha preguntado a los profesionales por qué no aplican la EVRUPP, y ellos han argumentado que el motivo es la falta de tiempo.

En nuestro estudio, uno de los cuidados de prevención de las UPP que menos diferencias presenta entre el conocimiento de los enfermeros y su aplicación, son los cambios posturales. Sin embargo, los enfermeros que lo conocen, también lo aplican *siempre* en poca frecuencia (57,6%), mientras que en el estudio de Hernández¹⁹⁶, lo aplican *siempre* un 66,5% de los enfermeros. En este cuidado, Hernández Ortiz¹⁸⁶ también obtiene un bajo porcentaje de aplicación *siempre* (30,3%) a pesar de conocer dicho cuidado el 66,8% de los profesionales (*Cambios posturales cada 2-3h al paciente encamado*). No obstante, Zamora¹⁸⁵ obtiene mejores resultados; un 96% conoce el cuidado (*Cambios posturales cada 3h al paciente encamado*) y un 73% de los profesionales lo aplica en la práctica clínica.

Cabe destacar que en nuestro estudio, al igual que en los resultados obtenidos por Hernández¹⁹⁶, los cuidados que presentan menor diferencia entre el conocimiento de los enfermeros y su implementación, son los 2 cuidados desaconsejados por las Sociedades Científicas: NO *Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión* y NO *Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP*.

Los datos descritos sobre la aplicación de los cuidados de prevención de las UPP, nos hacen plantear que no es suficiente conocer cuáles son los cuidados de prevención de las UPP para aplicar *siempre* en la práctica clínica dichos cuidados. Asimismo, Demarré²³³ determina que la mayoría de las enfermeras y auxiliares de enfermería de su estudio,

manifestaron que las UPP debe ser una prioridad en el cuidado diario. Sin embargo, solo el 6,9% de los pacientes en situación de riesgo recibieron un adecuado abordaje de prevención de las UPP y 26,6% de ellos no recibió ninguna prevención.

Varios autores^{185,186} argumentan numerosas barreras que limitan la implementación de los cuidados de prevención de las UPP; falta de tiempo para aplicar los cuidados, sobrecarga de trabajo, baja prioridad conferida a la prevención de las UPP, falta de cooperación entre los profesionales...

No obstante, a pesar de las limitaciones que puede haber en la transferencia del conocimiento, en este estudio se ha identificado que los enfermeros con un grado de conocimiento $\geq 70\%$, aplican *siempre* un número medio de cuidados, significativamente superior a los que tienen un grado de conocimiento inferior. Asimismo, la formación en UPP, la asistencia a congresos y la participación en estudios de investigación, también están asociados significativamente, a un aumento de la aplicación (*siempre*) de los cuidados de prevención.

Nuestros resultados coinciden con numerosos estudios, los cuales determinan que la formación específica sobre UPP, basada en la evidencia, contribuye positivamente en la praxis basada en la evidencia^{183,186,189,190} y disminuye la práctica de medidas desaconsejadas¹⁸⁴. Además, varios autores^{191,192} constatan una disminución de la incidencia y prevalencia en UPP tras una formación sobre el abordaje correcto en la prevención de las UPP. El impacto también es a nivel económico, disminuyendo considerablemente el gasto sanitario cuando se aplican de forma adecuada las medidas preventivas. La rentabilidad es mayor cuando se hace una comparativa del coste del tratamiento en una úlcera por presión de más gravedad^{318,319,320}.

También hay que resaltar que, en nuestro estudio, en los 22 cuidados de prevención de las UPP, se detecta una relación significativa entre conocer el cuidado y aplicarlo. Así pues, el colectivo de enfermeros que conoce el cuidado de prevención, lo aplica en mayor porcentaje y con mayor frecuencia. Esta asociación coincide con los resultados obtenidos por Hernández¹⁹⁶.

4-. Recursos Materiales para el abordaje preventivo de las UPP

La dotación de los recursos materiales necesarios para que los profesionales sanitarios realicen la prevención de las UPP, es un requisito indispensable para obtener óptimos resultados en los pacientes. La ausencia o déficit de los recursos humanos y materiales, derivan en la limitación de la calidad de los cuidados de prevención realizados por los enfermeros^{204,221,226,245,246}. Además, es rentable invertir en prevención, en un estudio²⁸⁰ se afirma que una inversión de 1 euro en prevención, significa un ahorro de 50 euros de posible tratamiento posterior.

En nuestro estudio, se detecta que existe una asociación significativa entre la disponibilidad del material y el uso que los enfermeros realizan del mismo, en todos los productos del cuestionario.

El material menos disponible para la prevención de las UPP, en nuestro estudio, son las SEMP para la silla, estática y dinámica. A pesar de la poca disponibilidad de las SEMP para la silla en los hospitales de Gran Canaria, según las respuestas de los encuestados, se obtienen mejores resultados que en un estudio²⁴⁶ realizado en Andalucía. Así pues, en Andalucía, los profesionales contestan sobre el material disponible en 28 unidades de 11 hospitales diferentes, y sólo en 3 unidades hospitalarias disponen de SEMP estáticas y en ninguna de ellas tienen SEMP dinámica.

En cuanto a las SEMP para la cama, en nuestro estudio un 30,7% de los enfermeros considera que dispone en cantidad suficiente de SEMP estáticas y un 36,2% de enfermeros considera que dispone en cantidad insuficiente. Asimismo, un 24,2% de los profesionales afirman que disponen de SEMP dinámicas en cantidad suficiente y un 38,8% afirma que dispone de ellas en cantidad insuficiente.

En el estudio²⁴⁶ realizado en Andalucía, se obtiene como resultado que de 28 unidades de hospitalización, en 14 unidades (50%) disponen de SEMP estáticas para la cama, en 19 unidades (67%) disponen de SEMP dinámicas para la cama. En cuanto a las SEMP en relación al número de camas, determinan que existe una media de un 17% de SEMP estática y una media de 22% de SEMP dinámicas. En este estudio²⁴⁶ concluyen que la disponibilidad de SEMP es insuficiente, tanto en cantidad como en tipos de las

SEMP, en muchas unidades hospitalarias. El uso y provisión de las SEMP's debería ser considerado una pieza clave para la prevención de las UPP en pacientes de riesgo o con dicha lesión ya que está avalado científicamente³⁶

En un estudio²³⁴ internacional, aproximadamente el 50% de las enfermeras refieren tener buena disponibilidad de SEMP's en el hospital.

En referencia al uso de AGHO, en nuestro estudio, un 60,9% refieren que en su centro hay una disponibilidad suficiente y un 11,4% contestan que la disponibilidad es insuficiente. Realizando el uso de los AGHO un 75,1% de los enfermeros de la muestra, en alguna frecuencia, desde poco hasta siempre. En el estudio²⁴⁶ realizado en Andalucía, obtienen que en un 42,9% de las unidades (12) se utiliza los AGHO.

En el estudio²⁴⁶ realizado en Andalucía también se obtienen cifras bajas en cuanto al uso de protectores de barrera ya que sólo un 14,3% (4) de las unidades hospitalarias lo utilizan. Sin embargo, en nuestro estudio, lo utiliza en alguna frecuencia, desde poco a siempre, 59,1% de los enfermeros. Además, el 32,5% de los profesionales responden que dicho material se encuentra disponible en cantidad suficiente y un 18,8% de los profesionales refieren que disponen de dicho recurso en cantidades insuficientes.

En cuanto a los productos hidratantes, en nuestro estudio, se encuentra disponible en los centros en un alto porcentaje, un 65,5% de los enfermeros responden que en cantidad suficiente y un 18,3% contestan que en cantidad insuficiente. La mayoría de los profesionales (86,2%) lo usan, desde poco a siempre. En el estudio²⁴⁶ realizado en Andalucía, este producto es utilizado en un 64,3% de las unidades (18).

La elección de los diferentes productos para la prevención de las UPP, el GNEAUPP¹⁷⁷ recomienda que se realice mediante criterios científicos, incluyendo un análisis de los resultados que haya tenido en la evidencia dicho producto, así como un análisis de rentabilidad (coste-beneficio).

5-. La motivación/actitud del profesional de Enfermería en el abordaje preventivo de las UPP

En numerosos artículos^{176,183, 221,225,230,248,249} revisados, obtienen como resultado que los enfermeros identifican, como barrera para la implementación de los cuidados de prevención de las UPP, una falta de apoyo de los gestores de los hospitales. Cabe destacar las aportaciones de Wurster²²⁷, quien considera que el líder de enfermería, debe tener un enfoque sistemático en la prevención de las UPP, incluyendo la labor de motivar al personal, para optimizar los resultados de la praxis diaria. En nuestro estudio, un alto porcentaje de enfermeros (84,3%) cree que para la empresa es importante que realice los cuidados de prevención de las UPP basados en la evidencia científica. Sin embargo, menos de la mitad (44%), considera que tiene el suficiente apoyo de su centro para realizar dichos cuidados de prevención.

Asimismo, en nuestro estudio, un 53,7% afirma que los pacientes a quienes realiza los cuidados de prevención de UPP y/o sus familiares, valoran positivamente su trabajo. En este aspecto, Dellefield y Magnabosco²²¹ obtiene como resultado que casi todos los profesionales de su estudio refieren que, a través del reconocimiento de otros (supervisores, miembros del equipo, familiares y el propio paciente), aumentarían el nivel de motivación.

Un alto porcentaje de enfermeros (89,9%) de nuestro estudio, considera que la prevención de las UPP es una de las competencias esenciales de Enfermería, aunque en el estudio de Quesada¹⁸⁷, esa opinión corresponde al 97,5% (115) de la muestra.

Sin embargo, menos de la mitad (43,3%) de los profesionales de nuestro estudio, refieren que tienen tiempo para llevar a cabo los cuidados de prevención de UPP y sólo un 53,2% afirma que tiene en su centro de trabajo, los medios necesarios para aplicar de manera adecuada dichos cuidados. Esta situación coincide con numerosos artículos revisados sobre las barreras en la implementación del abordaje de las UPP, en los cuales se hace referencia a los escasos recursos humanos^{204,226,230,232,235} y materiales^{204,221,226,245,246}, haciendo hincapié en la falta de tiempo y la sobrecarga de trabajo^{183,204,225,226,228,232-234} que tienen los profesionales en la praxis diaria.

En un estudio²³⁵ realizado en 3 unidades de hospitalización de medicina interna de un hospital universitario público de Andalucía, se identifica un déficit anual de 51 enfermeros en la plantilla. Así pues, la demanda de cuidados de los pacientes es mayor que la capacidad de provisión de la plantilla de enfermería. Hay que añadir a este handicap que en algunas ocasiones, la plantilla no es estable y dificulta la continuidad de cuidados basados en la evidencia²⁰⁴. En nuestro estudio, disponemos de una plantilla mayoritariamente estable, en la actualidad.

Basándose en las limitaciones de recursos humanos y materiales, Moore y Price²³² concluyen que las actitudes positivas no son suficientes para asegurar que los profesionales lleven a cabo una práctica clínica adecuada, ya que existen barreras que interfieren en la implementación de los cuidados del abordaje de las UPP. Esta situación también se refleja en el estudio realizado por Sving et al²⁷⁴, en el cual las enfermeras describen la prevención de las UPP como una actividad básica pero llevan a cabo pocas actividades de prevención.

En nuestro estudio, un alto porcentaje de enfermeros (88,1%) responde que le satisface realizar los cuidados de prevención de las UPP. No obstante, un 16,1% de los enfermeros afirman haberse desmotivado en algún momento al realizar los cuidados de prevención de las UPP y los haya omitido. Además, un 9,5% refiere que no ha realizado alguna intervención de prevención para evitar conflictos con los compañeros.

Ante esta situación, hay que recordar la frase citada por Carol Dealey²⁵ a finales del siglo XX: *“Más que la creencia de que un buen cuidado previene las úlceras por presión, un mal cuidado de enfermería sería la causa de ellas”*.

En numerosos estudios^{183,195,206,221,227-229} se identifica la desmotivación y actitud del personal como una barrera en la implementación de los cuidados de prevención de las UPP. En algunas ocasiones, se justifica el desarrollo de una UPP como un fallo del sistema y los enfermeros limitan los esfuerzos en la praxis²²⁵. En otras ocasiones, los enfermeros no sienten que los cuidados de prevención de las UPP sean directamente cuidados que tengan que llevar a cabo, y son generalmente delegados a los auxiliares de enfermería²⁷⁴. En el estudio cualitativo realizado por Athlin et al.²⁷³, las enfermeras argumentan, de forma explícita, que las intervenciones preventivas de las UPP son

consideradas como una tarea de las auxiliares de enfermería, aunque la responsabilidad sí consideran que es de las enfermeras. Realizar acciones para aumentar la responsabilidad de los trabajadores sanitarios, es una estrategia para optimizar los resultados de implementación de los cuidados^{239,276}. Sin embargo, si los enfermeros consideran que los cuidados de prevención de las UPP son de su responsabilidad pero delegan dichos cuidados a los auxiliares de enfermería, habría que analizar si ese hecho se debe a la sobrecarga de trabajo y la falta de tiempo para llevarlos a cabo, que manifiestan los enfermeros en numerosos estudios^{183,204,225,226,228,232-234}.

En nuestro estudio, un 62,3% de los enfermeros refieren que si un paciente suyo desarrolla una UPP podría ser porque no se ha llevado a cabo de la manera más adecuada, los cuidados de prevención. Sin embargo, Quesada¹⁸⁷ obtiene como resultado que el 97,5% de las enfermeras consideró mejorable la atención que presta a sus pacientes, en su unidad de trabajo.

Se destaca que en nuestro estudio, sólo un 46,6% de los profesionales cree que su actual grado de conocimiento es el adecuado para realizar correctamente dichos cuidados. En este colectivo se detecta una relación significativa con mayor porcentaje de grado de conocimiento aceptable y mayor porcentaje de formación en UPP.

En cuanto a la necesidad de asesoramiento sobre el abordaje de las UPP, en nuestro estudio, un 89,9% de los profesionales les gustaría ser asesorados por una comisión de UPP en su centro de trabajo. Mientras que en el estudio realizado por Quesada¹⁸⁷ a un 97,5% de los enfermeros les gustaría ser asesorados una persona/equipo referente en su centro para el asesoramiento en materia de UPP.

La mayoría de los enfermeros de nuestra muestra (92,9%) considera que debería formarse y conocer los cuidados de prevención de UPP basados en la evidencia científica más actual. Aunque sólo un 54,8% de los profesionales refiere estar de acuerdo con las actuales recomendaciones científicas sobre el abordaje de las UPP, hay que destacar que un alto porcentaje (42,3%) refiere que “no sabe” o “no contesta”. La necesidad de mayor formación específica sobre las UPP también la manifiesta el 75,4% de los enfermeros del estudio de Quesada¹⁸⁷. Son varios los estudios^{183,226} que hacen referencia sobre la dificultad que tienen los profesionales para acceder a la divulgación

científica. Además, en los artículos revisados, son muy pocos los enfermeros que han participado en investigación, oscilando entre 2,5% a 23,9%^{187,189,204}. Según un estudio²⁷² cualitativo, las actividades de prevención de las UPP se basan en las “tradiciones” y los enfermeros no tienen intención de cambiar su hábito de trabajo. En otros artículos^{223,225} también hacen referencia a la resistencia que presentan los enfermeros al cambio de las intervenciones llevadas a cabo de forma tradicional, resultando dicha situación, una barrera para implementar los cuidados basados en la evidencia.

Así pues, son numerosos los estudios^{185,186,191,221,222} que identifican la falta de conocimientos basados en la evidencia y habilidades de los enfermeros como una barrera para la adecuada implementación de los cuidados de prevención de las UPP.

No obstante, es necesario hacer hincapié que la formación comienza desde la preparación universitaria y sin embargo, varios estudios^{208,209} han detectado que los alumnos de último curso de Enfermería, carecen de los conocimientos adecuados sobre la prevención de las UPP. Un ingrediente esencial para alcanzar la máxima calidad de los cuidados de enfermería, es que la formación de los profesionales sanitarios ponga énfasis en el aprendizaje de la enfermería basada en la evidencia.

En cuanto a la presencia de dolor ante una UPP, casi todos los profesionales (96,8%) de nuestra muestra, consideran que un paciente con UPP puede sentir dolor. Una publicación²⁹⁵ reciente, obtiene como resultado que de los 176 pacientes con UPP, el 75,6% refirió dolor. Además, especifican que la intensidad del dolor no se relaciona con el número o la gravedad de las UPP, aunque se destaca que la proporción de dolor neuropático fue mayor en las UPP de las extremidades inferiores. Así pues, el profesional sanitario debería conocer cuál es el dolor experimentado en paciente con UPP³⁰⁰.

En referencia al carácter evitable que se le otorga al desarrollo de las UPP, un 91,9% de los enfermeros de nuestro estudio, considera que si se lleva a cabo de manera adecuada los cuidados de prevención de las UPP, se puede evitar la mayoría de las lesiones. Sin embargo, algunos enfermeros afirman que es normal que una persona mayor (21%), un

adulto (14%) y un niño (11,5%), con movilidad reducida (cama-sillón), desarrolle una UPP.

En el estudio de Moore²³², sólo el 76% de los profesionales refieren que la mayoría de las UPP se pueden evitar. Según Dellefield y Magnabosco²²¹, la creencia en la eficacia y la importancia de las medidas preventivas influyen en la implementación de los cuidados.

No obstante, hay que destacar, que la falta de acuerdo con los cuidados basados en la evidencia y falta de creencia sobre sus beneficios^{183,218,223}, conllevan a la variabilidad de los cuidados²²² de prevención en UPP otorgados por los enfermeros. En un estudio publicado en el año 2014²²², el 90% de las enfermeras refieren que existe variabilidad en el abordaje y manejo de las heridas crónicas. La muestra consta de 142 enfermeras de los tres niveles asistenciales y de diferentes instituciones. Los profesionales señalan que las principales causas de dicha heterogeneidad de cuidados son; déficit de formación (65,5%), estilo de práctica profesional (41%), discontinuidad de cuidados (24,5%) y exceso o escasez de productos (14%).

En cuanto a la asociación entre la actitud, el grado de conocimiento y la aplicación de los cuidados de prevención, existen resultados dispares en la literatura científica aunque la metodología utilizada ha sido diferente. Hay autores^{206,270} que consideran que existe una correlación débil entre el conocimiento y la actitud, mientras que otros²²⁹ determinan que no existe una correlación significativa entre ambas variables. En un estudio²²⁹ se obtiene que una actitud más positiva es predictor significativo del cumplimiento de la prevención de las UPP, aunque identifican que no se refleja en la práctica clínica. En artículos de la revisión bibliográfica, se considera que el conocimiento por sí sólo²⁰⁶, así como las actitudes positivas^{232,266} por sí sola, no son capaces de asegurar una adecuada práctica clínica.^{232,244,268,274} Esta limitación de la transferencia del conocimiento y la actitud positiva podría ser a causa de las barreras que los profesionales identifican en la praxis diaria.²³²

En nuestro estudio se detecta una relación significativa entre las respuestas que se identifican como motivación-actitud positivas para el abordaje de las UPP y el grado de conocimiento “aceptable” ($\geq 70\%$). Esta relación significativa también se produce con la aplicación de los cuidados de prevención en la práctica clínica.

6-. Gestión de los cuidados de Enfermería para el abordaje preventivo de las UPP

Los gestores sanitarios tienen un papel clave para el logro de la implementación de la Enfermería Basada en la Evidencia²⁴⁹.

En cuanto a la prevención de las UPP, la existencia de dichas lesiones deberían considerarse un indicador de calidad. En el estudio ENEAS²⁸³, se detalla de forma explícita que una úlcera por presión se considera un efecto adverso. En nuestro estudio, el 53,4% de los enfermeros refieren que en su centro de trabajo las UPP son un indicador de calidad. Sin embargo, en el tercer estudio de prevalencia de las UPP, a nivel nacional, realizado por el GNEAUPP⁶¹, un 86,2% de los enfermeros de los hospitales responden que en su centro se utilizan las UPP como indicador de calidad.

En cuanto a la realización de cálculos de prevalencia e incidencia de las UPP en el centro de trabajo, en nuestro estudio, menos de la mitad de los enfermeros refieren que se lleva a cabo (45,2% y 43,9%, respectivamente). Las cifras obtenidas en los estudios realizados por el GNEAUPP^{60,61} son superiores tanto en el año 2005 como el realizado en el año 2009. En el año 2005⁶⁰ un 59,1% de los enfermeros de los hospitales refieren que se calcula la prevalencia, mientras que en el año 2009⁶¹ lo afirma un 83,7% de los profesionales. En cuanto a la incidencia, en el año 2005⁶⁰ un 61,3% de los enfermeros refieren que en su centro hospitalario se lleva a cabo su cálculo, mientras que en el 2009⁶¹ la cifra desciende, afirmando un 55% de los profesionales que se realiza el cálculo de incidencia. Además de hallar la prevalencia y/o incidencia, se debería dar lugar la retroalimentación epidemiológica de los resultados obtenidos, a la plantilla de profesionales sanitarios²²⁵. No obstante, no existen datos del porcentaje de enfermeros que es informado de los resultados de dichos datos epidemiológicos en los estudios realizados por el GNEAUPP^{60,61}. En nuestro estudio, una minoría (22,6%) refiere ser informado de los datos epidemiológicos sobre las UPP de su centro.

Hay que destacar que la monitorización de de la prevalencia de las UPP en el transcurso de los años, influye positivamente en el descenso de la cifra de prevalencia, aumenta del uso de herramientas de prevención (guías de práctica clínica y escalas de valoración de riesgo) y el uso de medidas preventivas³³⁴.

Aproximadamente la mitad de los enfermeros de nuestro estudio, responden que en su centro de trabajo hay una persona referente para consultarle dudas sobre el abordaje de las UPP (46,6%) y/o una comisión de cuidados de UPP (51,5%). Nuevamente, en ambos estudios del GNEAUPP^{60, 61} se obtiene un mayor porcentaje. En el estudio ⁶⁰ realizado por el GNEAUPP en el año 2005, un 74,2% de los enfermeros de los hospitales refieren que en su centro dispone de una comisión de UPP, mientras que en el estudio ⁶¹ realizado en el año 2009, lo afirma un 87,4% de los enfermeros.

En nuestro estudio, más de la mitad de los profesionales refieren que el abordaje de las UPP lo realiza casi exclusivamente enfermería (65%) y una minoría afirma que se realiza por un equipo multidisciplinar (34,4%). Respecto al trabajo en equipo, en un estudio²⁴⁰ los enfermeros refieren que el principal apoyo que recibieron de los médicos se limita en gran medida a la prescripción. Además, para realizar el abordaje de las UPP mediante un equipo multidisciplinar es necesario que todos los sanitarios implicados tengan conocimientos sobre las recomendaciones actuales de los cuidados basados en la evidencia en las heridas crónicas. Se destaca que en varios estudios^{200,202,210,241-244} a nivel internacional, los médicos y los auxiliares de enfermería, han presentado un nivel de conocimiento sobre el abordaje de UPP menor con respecto al profesional de enfermería. Se detallan los resultados obtenidos por Kimura et al.²⁴⁴, ya que un 70% de los médicos de su muestra, consideran que no han sido entrenados adecuadamente para el abordaje preventivo de las UPP y no hacen seguimiento de las directrices de la AHCPR.

En referencia a la disponibilidad de protocolos o GPC para el abordaje de las UPP en el centro de trabajo, en nuestro estudio, sólo un 46,8% de los enfermeros afirman que disponen de ellos en su hospital y una minoría (38%) refiere que disponen de un protocolo de prevención de las UPP, por escrito, en su unidad. En este apartado, coincidimos con los resultados obtenidos por Kallman y Suserud²⁶⁸, ya que sólo el 37% (55) de los encuestados argumentan que en su unidad tienen un protocolo para la prevención de las úlceras por presión. Sin embargo, en los estudios realizados por el GNEAUPP^{60,61} las cifras que se obtienen son superiores. Así pues, en el año 2005 un 84,9% de los profesionales contestan que en su unidad de trabajo disponen de un protocolo de prevención por escrito, y en el año 2009, dicha cifra aumenta a un 95,5%.

No obstante, hay que destacar la importancia de disponer de un protocolo o GPC de calidad²⁴⁷. En este sentido, en un estudio²¹⁷ realizado a nivel nacional, se detecta que calidad media de las GPC sobre UPP, es baja. La “Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión” del Servicio Andaluz de Salud¹³⁰ es la más recomendada²¹⁷ tras su evaluación con el instrumento AGREE.

Por otro lado, El registro de los cuidados que realizamos, no sólo es relevante para comunicar a otros compañeros sanitarios qué intervenciones se han llevado a cabo y pueden hacer una continuidad de los cuidados. También es necesario para justificar una buena praxis y supone un medio primordial como prueba de diligencia ante cualquier reclamación judicial³¹⁰.

La mayoría de los profesionales que participa en los estudios realizados por el GNEAUPP^{60,61}, registran los cuidados para la prevención de las UPP; un 89,2% de los enfermeros en año 2005 y un 92,3% de los profesionales en el año 2009. En nuestro estudio, un 77,4% de los enfermeros refieren que los cuidados realizados para la prevención de las UPP se registran. Hay que destacar, que un 10,8% de los profesionales afirman explícitamente que no registran los cuidados realizados para la prevención de las UPP. En varios artículos^{193,224} revisados se constata que los enfermeros no registran todos los cuidados realizados para la prevención de las UPP y tampoco todos los pacientes que se encuentran en riesgo de desarrollar UPP. Se detalla el estudio realizado por Gunninberg et al.²²⁴, en el cual obtiene como resultado que la mitad de las UPP habían sido destinadas a la invisibilidad por parte de los enfermeros y aproximadamente el 85% no estaban reflejadas en las notas de los médicos. Desde la invisibilidad no se podría realizar ningún plan de cuidados ni valorar el seguimiento de las UPP.

En cuanto a la formación específica sobre UPP, según la literatura científica²⁷⁶, la transferencia del conocimiento en la praxis diaria se optimiza si la formación es interactiva y ofrece la máxima experiencia práctica posible en circunstancias reales. Lo ideal sería que cada institución realice una formación sobre el abordaje de UPP especificando la realidad de dicho centro y los recursos existentes para dicho abordaje. Además, se ha constatado¹⁹¹ que las intervenciones formativas en dicha temática disminuyen la incidencia y prevalencia de UPP

En nuestro estudio, el 59,6% de los enfermeros afirman que en su centro se oferta formación específica sobre UPP. Sin embargo, un 43,6% de la muestra refiere haber realizado formación específica en UPP y sólo un 28,9% de los enfermeros de la muestra afirman haber realizado la formación en el centro de trabajo. Así pues, estos datos reflejan la posibilidad de una mayor oferta de formación continuada sobre las UPP frente a la demanda de los profesionales o la disponibilidad de tiempo de los profesionales para llevar a cabo la formación.

No obstante, para potenciar el efecto de la formación, se debería llevar a cabo un apoyo de la formación recibida en la transferencia de dicho conocimiento a la praxis y recordatorios secuenciales²⁷⁶.

CONCLUSIONES



En relación a las características sociodemográficas y la formación de los enfermeros

1. Este estudio, de carácter multicéntrico, ha contado con la participación del 48% (695) de la población de enfermeros del área hospitalaria de Gran Canaria. Siendo homogénea la participación de enfermeros que trabajan en hospitales públicos (48%) y privados (47,9%). Asimismo, resultan muy similares los porcentajes de participación de enfermeros que trabajan en el área de pediatría (44,9%) y adultos (49,3%).
2. En cuanto al perfil de los profesionales encuestados son en su mayoría mujeres (76,5%), con una edad menor o igual a 40 años (83,2%) y una media de 12,1 años ($\pm 6,3$ años) de experiencia laboral.
3. La mayoría de los enfermeros tienen una situación laboral estable, favoreciendo esta circunstancia futuras líneas de intervención.
4. Casi la mitad de los encuestados han recibido formación sobre UPP y la mayoría de ellos, la ha recibido en su centro de trabajo, a través de la Formación Continuada.
5. Un 39,1% de los enfermeros ha asistido a Congresos sobre UPP y una minoría (8,8%) ha participado en estudios de investigación.
6. Se detectan diferencias en la formación sobre UPP según el servicio en el que se trabaje. Los enfermeros del área de adultos, reciben formación sobre UPP, asisten a congresos y participan en estudios de investigación, en un porcentaje significativamente superior a los enfermeros del área de pediatría. Asimismo, los enfermeros que trabajan en medicina interna, presentan mayor porcentaje de formación sobre UPP y asisten más a congresos, frente a los profesionales que trabajan en la UCI.
7. No se encuentra, en la muestra analizada, una relación significativa del tiempo de experiencia profesional con la formación en UPP y la actividad de

investigación. Sin embargo, se observa un mayor porcentaje de formación sobre UPP, en los enfermeros con menos experiencia profesional (< 2 años) y una mayor participación en investigación, en los enfermeros más veteranos (> 20 años).

En relación al grado de conocimiento de los enfermeros

8. Los enfermeros encuestados, que trabajan en los hospitales de la isla de Gran Canaria, presentan un grado medio de conocimiento sobre el abordaje preventivo de las UPP (22 cuidados) del 69%, similar a la media (70%), a nivel internacional, según una revisión sistemática¹⁸³.
9. El 64,3% de los enfermeros de la muestra analizada tienen un grado de conocimiento “*acceptable*” (igual o mayor al 70% de aciertos), sobre los 22 cuidados de prevención de las UPP.
10. Los cuidados de prevención **más** conocidos por los enfermeros son: “*Inspeccionar la piel regularmente en busca de signos de enrojecimiento en los individuos con riesgo de desarrollar UPP*” y “*Hacer cambios posturales para reducir la duración y la magnitud de la presión*”.
11. Los cuidados de prevención **menos** conocidos por los enfermeros son las intervenciones desaconsejadas por las Sociedades Científicas: “**NO** *Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión*” y “**NO** *Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP*”. Destacar que solo conoce dichos cuidados, un 20,3% y 20,2%, de los enfermeros, respectivamente.
12. La formación específica sobre UPP aumenta el grado de conocimiento sobre la prevención de las UPP. Existe una asociación significativa entre el número de horas de formación y el conocimiento, de modo que el grado de conocimiento es mayor, cuanto mayor es el número de horas de formación en UPP.

13. Existe una asociación significativa entre la asistencia a congresos y la participación en estudios de investigación, con el grado de conocimiento.
14. El ámbito de trabajo denota una variabilidad en el grado de conocimiento de los profesionales. Los enfermeros que trabajan en el área de adultos presentan un grado de conocimiento “aceptable” ($\geq 70\%$), significativamente superior con respecto a los enfermeros que trabajan en el área de pediatría. Asimismo, aunque la asociación no es significativa, los enfermeros que trabajan en los servicios de medicina interna, presentan un grado de conocimiento “aceptable” superior al resto de colectivos analizados; enfermeros que trabajan en servicios de UCI, los que trabajan en el área de pediatría y enfermeros del área de adultos en general.
15. No se ha detectado una relación significativa del grado de conocimiento con respecto al tiempo de experiencia laboral. Sí se observa que el colectivo con mayor porcentaje de grado de conocimiento “*aceptable*”, son los enfermeros con menos experiencia profesional (< 2 años), los cuales también son los que en mayor porcentaje se han formado en UPP.

En relación a la aplicación de los cuidados de prevención de las UPP

16. Los cuidados de prevención de las UPP se aplican en menor porcentaje (desde un 31,9% a un 86,8% menos) respecto al conocimiento que tienen los enfermeros sobre dichos cuidados.
17. La mayoría (16 de 22) de las recomendaciones de cuidados de prevención son aplicadas *siempre* en la práctica clínica, por menos de la mitad de los enfermeros que las conocen.
18. Los cuidados de prevención de las UPP que el colectivo de enfermeros que conocen, menos aplican *siempre* son: “*Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA*” (13,2%), “*Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible*” (19,4%) y

“Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona” (17,6%).

19. Los cuidados que menos se aplican a pesar de conocerlos, requieren principalmente de “tiempo” para su aplicación.
20. La formación específica sobre las UPP, la asistencia a congresos sobre UPP y la participación en investigación se asocia significativamente, con un mayor número de cuidados de prevención de las UPP, aplicados *siempre* por los profesionales.
21. En todos los cuidados de prevención de las UPP (22), se detecta una relación significativa entre conocer el cuidado y aplicarlo. Así pues, del colectivo de enfermeros que conoce el cuidado de prevención, lo aplica un mayor porcentaje de profesionales y con mayor frecuencia.
22. Los profesionales con un grado de conocimiento “aceptable” ($\geq 70\%$), aplican *siempre* un número de cuidados de prevención, significativamente superior a los profesionales con un grado de conocimiento $<70\%$.

En relación a los recursos materiales disponibles para el abordaje preventivo de las UPP

23. Se detecta una asociación significativa entre la disponibilidad del material y el uso que los enfermeros realizan del mismo, en todos los productos indicados en el estudio.
24. El material menos disponible para la prevención de las UPP, en los hospitales de Gran Canaria, son las SEMP para la silla, estática y dinámica, seguido de la protección local de silicona gel.
25. Los enfermeros afirman que disponen en su centro de trabajo de material no recomendado, por las Sociedades Científicas, para la prevención de las UPP e

incluso potencialmente iatrogénico. Además, afirman que realizan uso de dichos materiales, aproximadamente una tercera parte de la muestra.

En relación a la motivación/actitud del profesional de Enfermería en el abordaje preventivo de las UPP

26. La mayoría de los enfermeros identifican la prevención de las UPP como una de las competencias esenciales de la Enfermería, consideran que para la empresa es importante realizar los cuidados de prevención basados en la evidencia, les satisface realizar dichos cuidados, afirman que se puede prevenir la mayoría de las lesiones, les gustaría ser asesorados por la comisión de UPP, formarse en la evidencia y manifiestan que un paciente con UPP, puede sentir dolor.
27. Un 46,6% de los enfermeros consideran que su actual grado de conocimientos es el adecuado para realizar correctamente los cuidados de prevención de las UPP. Este colectivo presenta una asociación significativa con la formación en UPP y mayor grado de conocimiento aceptable.
28. Aproximadamente la mitad de los enfermeros responde explícitamente que no tiene tiempo suficiente para llevar a cabo los cuidados de prevención de las UPP (46,8%), un 36,5% refiere que no tiene medios para llevar a cabo los cuidados, de manera adecuada, no tienen el suficiente apoyo de su centro para realizar dichos cuidados (40,3%) y los pacientes y/o familiares, no valoran positivamente su trabajo (22,9% y un 20,9% refiere que no sabe).
29. Un 16,1% de los profesionales afirma haber omitido los cuidados de prevención porque se ha desmotivado, y/o para evitar conflicto con los compañeros (9,5%). Además, un 62,3% refiere que si un paciente suyo ha desarrollado una UPP, puede ser porque no se ha llevado a cabo de la manera más adecuada los cuidados de prevención.
30. En la muestra, hay enfermeros que consideran normal que una persona mayor (21%), un adulto (14%) y un niño (11,5%), con movilidad reducida (cama-sillón), desarrolle una UPP.

31. Se detecta una relación significativa entre las respuestas que se identifican como motivación-actitud positivas para el abordaje de las UPP y el grado de conocimiento “aceptable” ($\geq 70\%$). Esta relación significativa también se produce con la aplicación de los cuidados de prevención en la práctica clínica.

En relación a la gestión de los cuidados de Enfermería para el abordaje preventivo de las UPP

32. Un 77,7% de los enfermeros refiere que no se les informa o desconoce, los datos epidemiológicos sobre las UPP de su centro, aunque casi la mitad de la muestra refiere que se determina la prevalencia (45,2%) y/o incidencia de dichas lesiones en su centro (43,9%), considerándose las UPP, un indicador de calidad (53,4%).
33. Aproximadamente la mitad de los enfermeros disponen de una comisión de cuidados de UPP en su centro (51,5%) y/o una persona referente para consultarle dudas sobre el abordaje de las UPP (46,6%).
34. Se identifica una posible ausencia de criterios homogéneos para el abordaje de las UPP, o desconocimiento de los mismos, ya que la mayoría de los profesionales refieren que no hay, o no conocen la existencia de un protocolo en su unidad (61,7%) y/o un protocolo o guía de práctica clínica en su centro de trabajo (52,9%). Esta situación favorece la variabilidad de la praxis clínica.
35. Los enfermeros no registran todos los cuidados de prevención de las UPP (un 10,8% de los profesionales afirman explícitamente que no registran dichos cuidados)
36. Hay mayor oferta de formación continuada sobre las UPP frente a la demanda o la disponibilidad de tiempo de los profesionales para llevar a cabo la formación. Un 59,6% de los enfermeros afirman que en su centro se oferta formación específica sobre UPP y sólo un 28,9% afirman haber realizado la formación en el centro de trabajo.

Líneas futuras de trabajo:

1. Entregar un informe con los resultados obtenidos a cada uno de los hospitales de Gran Canaria e informarles sobre las propuestas de mejora.
2. Proponer a los centros hospitalarios, realizar un análisis exhaustivo y específico de los servicios que reflejan mayor necesidad de formación específica y que presentan menor porcentaje de implementación de los cuidados de prevención.
3. En las propuestas de mejora se destaca:
 - Se recomienda a los hospitales continuar ofertando formación continuada sobre las UPP a los profesionales y elaborar estrategias que faciliten a los trabajadores acceder a la formación.
 - Se recomienda centralizar las SEMP's para optimizar su rentabilidad (stock único).
 - Se recomienda a los hospitales a retirar todo el posible material que tenga su centro y se identifique como material no recomendado para la prevención de las UPP.
 - Establecer un protocolo de prevención de las UPP en la HC electrónica.

Para acercar la evidencia científica a los profesionales de enfermería existen las Guías de Práctica Clínica o los protocolos. En este estudio se obtiene una escasez de dichas herramientas en los hospitales o desconocimiento de su existencia por parte de los enfermeros. Para facilitar la transferencia de los cuidados de enfermería basados en la evidencia y además salvaguardar legalmente al profesional así como a la institución, la propuesta es **elaborar un protocolo que aparezca en la historia clínica electrónica**. Así pues, a todos los pacientes que ingresan se les tiene que realizar la EVRUPP. Los profesionales de Enfermería indicarían la puntuación en la HC del paciente y dependiendo de esa puntuación (nivel de riesgo), les saldrá una pestañita en la cual se

indicaría el protocolo de cuidados de prevención de UPP a llevar a cabo. Con esta intervención se consigue;

- * Acercar los cuidados de prevención de las UPP basados en la evidencia a los profesionales.
- * Evitar la variabilidad de cuidados en el plan de cuidado de los pacientes con riesgo de UPP.
- * Favorecer la continuidad de los cuidados, así como la comunicación entre los diferentes compañeros y equipo multidisciplinar que participen en los cuidados.
- * Aumenta la motivación de los profesionales porque hay una línea común de trabajo.
- * Favorece la labor de supervisión ya que puede observar los cuidados que se están llevando a cabo y la continuidad de los mismos.
- * Favorece la obtención de datos para la investigación y datos epidemiológicos.
- * Salvaguarda legalmente a los profesionales y a la institución porque se justifica que se están llevando a cabo los cuidados de prevención en UPP basados en la evidencia.
- * Los cuidados se podrían adaptar a cada servicio, adaptando las recomendaciones científicas a la idiosincrasia de cada uno, por ejemplo; los servicios de pediatría, y en el cual se especifique el material de prevención con el existente en dicho servicio o institución.

Según Zabala et al¹⁸⁴:

“...no podemos esperar a que la presión social en la demanda de sus derechos como usuarios y en el ejercicio de la autonomía como pacientes sea la que nos haga cambiar las prácticas, sino que desde la responsabilidad profesional e institucional debemos responder proactivamente”

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



1. Parish LC, Witkowski JA, Crissey JT. Bedsores over the centuries. In: Parish LC, Witkowski JA, Crissey JT, editors. The decubitus ulcer in clinical practice. Berlin: Springer Verlag; 1997.
2. Corella Calatayud JM, Mas Vila T, Tarragón Sayas MA. Breve crónica histórica del cuidado de las heridas. *Enfermería Integral* 2001;58:45-48.
3. Ladin D. Understanding dressings in wound healing: State of the Art. *Clinics in Plastic Surgery*. 1998;25:433-441.
4. Martínez F, Soldevilla J. El cuidado de las heridas: evolución histórica (1ª parte). *Gerokomos* 1999; 10(4):182-192
5. Rowling JT. Pathological changes in mummies. *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 1961;54:409-415 cit in: Verdú Soriano J. Epidemiología, prevención y tratamiento de las úlceras por presión. [Tesis Doctoral]. Alicante: Universidad de Alicante; 2005.
6. Rijswijk VL. Epidemiology. In: Morison MJ Ed. The prevention and treatment of pressure ulcers. Edinburgh: Mosby; 2001 cit in: Soldevilla Agreda JJ. Las úlceras por presión en Gerontología. Dimensión epidemiológica, económica, ética y legal. [Tesis Doctoral]. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago; 2007.
7. Deluchi Levene A. Breve historia de la curación de las heridas. *Revista Argentina del Colegio Argentino de Cirugía Venosa y Linfática*. [Internet] 2006 May; 8 (1) [consultado en abril 2014] Disponible en: <http://circulacionforum.com.ar/Forum/Vol8N1/historiacuracion.html>
8. Andrades P, Sepúlveda S, González, J. Curación avanzada de heridas. *Rev. Chilena de Cirugía*. 2004 Jun;56 (4): 396-403.
9. Soldevilla Agreda J, Martínez Cuervo F. Pasado y presente en el cuidado de las heridas. *Híades: Revista de Historia de la Enfermería*. Octubre 2001; 8: 469-477.
10. Barutçu A. The first record in the literatura about pressure ulcers: The quran sacred books of Christians. *EWMA Journal* 2009; 9(2):50-51.
11. Linage A, González A. El Occidente medieval cristiano. *Historia de la ciencia y de la técnica*. Madrid: Akal; 1992, 42-46.
12. Restrepo Medrano JC. Instrumentos de monitorización clínica y medida de la cicatrización en úlceras por presión (UPP) y úlceras de la extremidad inferior (UEI). Desarrollo y validación de un índice de medida. [Tesis Doctoral]. Alicante: Universidad de Alicante; 2010.
13. Defloor T. The risk of pressure sores: a conceptual scheme. *Journal of Clinical Nursing* 1999;8:206-216

14. López Casanova P. La presión y las fuerzas tangenciales en la génesis de las UPP. En: 5º Encuentro Nacional de Comisiones de Úlceras por presión y la 7ª Escuela de Verano del GNEAUPP. Cuenca del 15 al 18 de junio de 2011.[Internet] [consultado en julio de 2014] Disponible en: www.fundacionsergiojuan.org/cuenca/12.pdf
15. Levine ME. Historical notes on pressure ulcers: The cure of Ambrose Paré. *Decubitus* 1992; 5:23-26.
16. Martínez F, Soldevilla J. El cuidado de las heridas: evolución histórica (2ª parte). *Gerokomos* 2000; 11(1):38-46
17. Haberdern W. Some account of a contrivance which was found of singular benefit in stopping the excoriation and ulceration consequent upon continued pressure in bed. *Medical Transactions of the College of Physicians. London*, 1815; 5:39-40.
18. Fernández Vázquez JM, Ayala-Gamboa U, Camacho-Galindo J. William Heberden (1710-1801). *Acta Ortopédica Mexicana*. 2011 May-Jun; 25(3):195-196
19. The Inquirer. What are the comparative advantages of the different models proposed for the treatment of ulcerated legs?. *Edinburg Med Surg J* 1805; 1:187-193
20. Soldevilla Agreda JJ. Las úlceras por presión en Gerontología. Dimensión epidemiológica, económica, ética y legal. [Tesis Doctoral]. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago; 2007.
21. Nightingale F. *Notas sobre Enfermería. Qué es y qué no es*. Barcelona: Masson, S.A.;2000.
22. Munro D. Care of the back following spinal-cord injuries: A consideration of bed sores. *New England Journal of Medicine* 1940; 223(11): 391-398.
23. Hibbs P. *Pressure area care for the city & Hackney Health Authority*. London: St. Bartholomew's Hospital 1987.
24. Hibbs P. Pressure sores: a system of prevention. *Nursing Mirror* 1982;4: 25-9.
25. Dealey C. *Managing pressure sore prevention*. Salisbury: Quay Books, Mark Allen Publishing Ltd.;1997
26. European Wound Management Association (EWMA) .[Internet] [consultado en abril de 2014] Disponible en: <http://ewma.org/english/about-ewma.html>
27. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). [Internet] [consultado en abril de 2014] Disponible en: <http://gneaupp.info/conocenos/>

28. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). [Internet] [consultado en abril de 2014] Disponible en: <http://www.epuap.org/about/>
29. Katia Furtado. El cuidado de las heridas crónicas en los distintos sistemas sanitarios en Iberoamérica y Portugal. I Congreso Latinoamericano sobre Úlceras y Heridas. VII Simposio Nacional de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. 2008 Nov 12-14; Tarragona, España. GNEAUPP; 2008:18-19
30. Shea JD. Pressure Sores: Etiology, classification and management. Clin Orthop Relat Res 1975;112: 89-100
31. Bergstrom N, Bennett MA, Carlson CE et al. Treatment of Pressure Ulcers. Clinical Practice Guideline, N° 15 Rockville,MD:US. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR. Publication n° 95-0652. December, 1994
32. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Guidelines on treatment of pressure ulcers. EPUAP Review; 1999; 1(2):31-33
33. Wound, Ostomy, and Continence Nurses Society (WOCN). Guideline for Prevention and Management of Pressure Ulcers. WOCN clinical practice guideline series. Glenview: IL. WOCN, 2003.
34. García Velasco S, Sánchez Coello M D, Torres de la Torre R, Díaz Fernández, F. Evaluación de la cumplimentación del registro de seguimiento de las úlceras por presión. Enfermería Científica 2004; 264-265:23-27
35. Schober M, Affara F, International Council of Nurses. Advanced Nursing Practice. Oxford: Blackwell Publishing, 2006.
36. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. [Internet] Prevention and treatment of pressure ulcer: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009. [consultado en mayo de 2014] Disponible en: <http://www.epuap.org/guidelines/>
37. Soldevilla JJ. Guía Práctica en la Atención de las Úlceras de Piel. 4ª ed. Madrid: Masson. 1998.
38. Landis EM. Micro-injection studies of capillary blood pressure in human skin. Heart 1930; 15: 209-228.
39. Ek AC, Gustavsson B, Lewis DH. The local skin blood flow in areas at risk for pressure sores treated with massage. Scand J Rehab Med 1985;17:81-86.
40. Soldevilla JJ, Torra JE, Martínez F, Arboix M. Etiopatogenia y clasificación de las úlceras por presión. En: Torra JE, Soldevilla JJ. (eds). Atención Integral de las Heridas Crónicas. 1ª Ed. Madrid: 2004: 183-196

41. Exton-Smith AN, Sherwin RW. The prevention of pressure sores. Significance of spontaneous bodily movements. *Lancet* 1961;18: 1124-6.
42. Bliss MR. Hyperaemia. *J Tissue Viab* 1998; 8(4):4-13.
43. Schmid-Schonbein H. Development of decubitus ulcers. Part I, theory. *European Hospital* 2000; 9(4/00):12-13.
44. Baisch FJ. Development of decubitus ulcers. Part II Physical and biological facts. *European Hospital* 2000; 9 (4/00):13-17.
45. Kosiak M. Etiology and pathology of ischemic ulcers. *Arch Phys Med Rehabil* 1959; 40:61-69.
46. Kosiak M. Etiology of decubitus ulcers. *Arch Phys Med Rehabil* 1961; 42:19-29.
47. Salcido R, Fisher SB, Donofrio JC, Bieschke M, Knapp Ch, Liang R, et al. An animal model and computer-controlled surface pressure delivery system for the production of pressure ulcers. *Journal of Rehabilitation Research and Development*; May 1995; 32 (2): 149-161.
48. Daniel RK, Priest DL, Wheatley DC. Etiologic factors in pressure sores: an experimental model. *Arch Phys Med Rehabil* 1981;62:492-8.
49. Harman JW. The significance of local vascular phenomena in the production of ischemic necrosis in skeletal muscle. *Am J Pathol* 1948;24:625-41.
50. Nola GT, Vistnes LM. Differential response of skin and muscle in the experimental production of pressure sores. *Plastic Reconstr Surg* 1980;66:728-735.
51. Husain T. An experimental study of some pressure effects on tissues, with reference to the bed-sore problem. *J Pathol Bacteriol* 1953;66:347-358
52. Keane FX. The function of the rump in relation to sitting and the Keane reciprocating wheelchair seat. *Paraplegia* 1978;16:390-402.
53. Oomens C, Bader D, Gefen A, Verdú J. The Etiology of Pressure Ulcer. Preamble for EPUAP guidelines on prevention. Version 7, EPUAP. Working Group Meeting, Amsterdam; November 2007
54. Chow WW, Odell IE. Deformations and stresses in soft body tissues of a sitting person. *J Biomed Eng.* 1978; 100:79-87.
55. Todd BA, Thacker JG. . Three-dimensional computer model of the human buttocks, *in vivo*. *J Rehabil Res Devel.* 1994; 31:111-119.

56. Oomens CW, Bressers DE, Bosboom EM, Bouten CV, Bader DL. Can loaded interface characteristics influence strain distributions in muscle adjacent to bony prominences? *Computer Methods in Biomed Engineer.* 2003; 6:171-180.
57. Linder-Ganz E, Shabshin N, Itzchak Y, Gefen A. Evaluación de las condiciones mecánicas en los tejidos dérmicos sub-durante la sesión: un enfoque combinado elemento experimental-MRI y finito. *J Biomech.* 2007; 40:1443-1454.
58. Collier M., Moore Z. Etiology and risk factors. In: Romanelli M. (Ed.). *Science and practice of pressure ulcer management.* London: Springer, 2006; 27-35.
59. Torra JE, Rueda J, Soldevilla JJ, Martínez F, Verdu J. 1^{er} 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
60. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou J, Verdú Soriano J, et al. 2^o 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.
61. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou J, Verdú Soriano J, López Casanova,P. 3^{er} Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España,2009. *Gerokomos* 2011;22 (2): 77-90
62. Díaz Alonso Y, Riveiro Vela AM, González Pérez M. Prevención de úlceras por presión. *Rev ROL Enf* 2009; 32(5):361-366
63. Groth KE. Clinical observations and experimental studies of the pathogenesis of decubitus ulcers. *Acta Chir Scand Suppl* 1942:76:1-209.
64. Stekelenburg A, Oomens CW, Strijkers GJ, Nicolay K, Bader DL. Compresión inducida por la lesión de tejidos profundos examinados con la resonancia magnética y la histología. *J Appl Physiol.* 2006; 100:1946-1954.
65. Bennett L, Kavner D, Lee BY, Trainor FS, Lewis JM. Skin blood flow in seated geriatric patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 1981;62(8):392–398.
66. Brienza DM, Geyer MJ. Using support surfaces to manage tissue integrity. *Adv Skin Wound Care.* 2005; 18(3):151-157.
67. Conselleria de Sanitat i Consum. Servei de Salut. Prevención y tratamiento de las úlceras por presión [Internet]. Islas Baleares, Conselleria de Sanitat i Consum. Servei de Salut, 2007 [consultado en abril de 2014]. Disponible en: <http://gneaupp.info/guia-de-prevencion-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion/>
68. Carvalhal R, Chacón R, Espíritu Santo T, Estévez M, Ferrera MA et al.: Grupo ICE. Manual de Orientaciones para la Macaronesia: Prevención de Úlceras por Presión. 1^a ed. Pelayo. Grupo ICE.

69. Rodríguez Palma M, López Casanova P, García Molina P, Ibars Moncasi P. Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Serie de Documentos Técnicos GNEAUPP nº XIII. [Internet] Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño: 2011. [consultado en mayo de 2014] Disponible en : <http://gneaupp.info/seccion/biblioteca-alhambra/docs/tecnicos-gneaupp/>
70. Cuervo FM. Las Úlceras por Presión: Una problemática prevenible. En: Enfermería y Úlceras por Presión: De la reflexión sobre la disciplina a las evidencias en los cuidados. Grupo ICE (eds) España: 2008. p.171-184.
71. Ayello E. Úlceras de pressão. In: Baranoski S., Ayello E. O essencial sobre o tratamento de feridas. Princípios práticos. Loures: Lusodidacta. 2006; 279-314.
72. Dinsdale SM. Decubitus ulcers in swine: light and electron microscopy study of pathogenesis. Arch Phys Med Rehabil 1973;54:51-6.
73. Nixon, J. Fisiopatologia e etiologia das úlceras de pressão. In Morison, M. Prevenção e Tratamento de Úlceras de Pressão. Loures: Lusociência; 2004. p. 17-37.
74. García-Fernández FP, Ágreda JJ, Verdú J, Pancorbo-Hidalgo PL. A New Theoretical Model for the Development of Pressure Ulcers and Other Dependence-Related Lesions. Journal of nursing scholarship: an oficial publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing/Sigma Theta Tau. 2014 Oct 11;46(1): 28-38.
75. Dan R. Berlowitz, MD, MPH; and David M. Brienza, PhD. Are All Pressure Ulcers the Result of Deep Tissue Injury? A Review of the Literature. Ostomy Wound Manage. 2007; 53 (10):34-38.
76. García Fernández, FP. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Revisión sistemática con meta-análisis. [Tesis Doctoral]. Alicante: Universidad de Jaén; 2011.
77. Cornelissen LH, Bronneberg D, Bader DL, Baaijens FP, Oomens CW. The Transport Profile of Cytokines in Epidermal Equivalents Subjected to Mechanical Loading Annals of Biomedical Engineering 2009;37(5):1007-18.
78. Phillips JE, Marks-Maran D. Pressure sores – Access to clinical education, Churchill Livingstone, Pearson Professional Limited, Singapore: 1997
79. Fawcett DW, Jensch RP. Compendio de histología. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1999
80. Allman RM, Goode PS, Patrick MM, Burst N, Bartolucci AA. Pressure ulcer risk factors among patients with activity limitation. JAMA 1995;273(11):865-70.

81. Verdú J, Soldevilla JJ, Torra i Bou JE. Etiopatogenia y Clasificación de las Úlceras por Presión. En: Enfermería y úlceras por presión: de la reflexión sobre la disciplina a las evidencias en los cuidados. Grupo ICE (eds) España: 2008. p.207-227.
82. Bergstrom, N et al. The Braden scale for predicting pressure sore risk, *Nursing Research* 1987;36(4):205-210.
83. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, Torra i Bou J, Verdú Soriano J, Soldevilla Agreda JJ. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4º Estudio Nacional de Prevalencia. *Gerokomos*. 2014;25(4):162-170
84. García-Fernández, FP; Soldevilla-Agreda, 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. [Internet] Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2014 [consultado en agosto de 2014] Disponible en : <http://gneaupp.info/clasificacion-categorizacion-de-las-lesiones-relacionadas-con-la-dependencia-2/>
85. Martínez F, Rodríguez JM, Carrocera A, Díaz L. Úlceras por presión un indicador de calidad asistencial. Factores de riesgo para a aparición de úlceras por presión. Libro de Actas de las IV Jornadas Nacionales de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológico. Tenerife; 22 al 24 de abril de 1996.
86. Towler J. Cigarette smoking and its effects on wound healing. *J Wound Care* 2000; 9(3):100-104.
87. Boyle M, Green M. Pressure sores in intensive care: defining their incidence and associated factors and assessing the utility of two pressure sore risk assessment tools. *Aust Crit Care* 2001;14(1): 24-30.
88. Stordeur S, Laurent S, d'Hoore W. The importance of repeated risk assessment of pressure sores in cardiovascular surgery. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1998; 39 (3):343-349.
89. Keller BP, Wille J, van Ramshorst B et al. Pressure ulcers in intensive care patients: a review of risks and prevention. *Intensive Care Med* 2002; 28(10):1379-1388.
90. Batson S, Adam S, may G, Quirke S. The development of a pressure area scoring system for critically ill patients: a pilot study. *Intensive Crit Care Nurs* 1993; 9:146-151.

91. Verdú J, Perdomo E. Nutrición y Heridas Crónicas. Serie de Documentos Técnicos GNEAUPP nº XII. [Internet] Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2011 [consultado en agosto de 2014] Disponible en : <http://gneaupp.info/nutricion-y-heridas-cronicas/>
92. Loerakker S, Huisman ES, Seelen HA, Glatz JF, Baaijens FP, Oomens CW, Bader DL Plasma variations of biomarkers for muscle damage in male nondisabled and spinal cord injured subjects. *J Rehabil Res Dev.* 2012;49(3):361-372.
93. Gumieiro DN1, Rafacho BP, Gonçalves AF, Santos PP, Azevedo PS, Zornoff LA, Pereira GJ, Matsubara LS, Paiva SA, Minicucci MF. Serum metalloproteinases 2 and 9 as predictors of gait status, pressure ulcer and mortality after hip fracture. *PLoS One.* 2013;8(2):e57424
94. Cui W, Yang LF, Wei WH, Zhu YQ, Wu X, Mu PX, Guo SP. Interleukin-17 expression in murine pressure ulcer tissues *Experimental and therapeutic Medicine.* 2013; 5: 803-806
95. Defloor T, Schoonhoven L, Fletcher J, Furtado K, Lubbers M, Witherow A, Heyman H, Lyder C, Lindholm C, Gunningberg L, Paquay L, Verdú J. PUCLAS 2. (Pressure Ulcer Classification). EPUAP. [consultado en abril de 2014]. Disponible en: <http://www.puclas.ugent.be/puclas/esp/>
96. Defloor T, Clark M, Witherow A, Colin D, Lindholm C, Schoonhoven L, Moore Z. EPUAP Statement on prevalence and incidence monitoring of pressure ulcer occurrence 2005. *EPUAP Review 2005a;* 6(3): 74-80.
97. Defloor T, Herremans A, Gryndonck M, De Schuijmer J, Paquay L, Schoonhoven L, et al. Belgische Richtlijn voor Decubitus preventie 2005. Gent: Story Scientia, 2005b.
98. García FP, Ibars P, Martínez F, Perdomo E, Rodríguez M, Rueda J, Soldevilla JJ, Verdú J. Incontinencia y úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº X. [Internet] Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas Madrid: 2006. [consultado en agosto de 2014] Disponible en : <http://gneaupp.info/seccion/biblioteca-alhambra/docs/tecnicos-gneaupp/>
99. Martínez Cuervo F, Soldevilla Agreda JJ, Verdú Soriano J, Segovia Gómez T, García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL. Cuidados de la piel y prevención de úlceras por presión en el paciente encamado. *Rev ROL Enf* 2007; 30(12):801-808

100. Defloor T, Schoonhoven L, Fletcher J, Furtado K, Lubbers M, Witherow A et al. Statement of the European Pressure Ulcer Advisory Panel--pressure ulcer classification: differentiation between pressure ulcers and moisture lesions. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2005 Sep-Oct;32(5):302-6; discussion 306
101. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Clasificación-estadiaje de las úlceras por presión. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas Logroño: 2003.
102. Defloor T, Schoonhoven L, Fletcher J et al. Statement of the European Pressure Ulcer Advisory Panel-Pressure Ulcer Classification: Differentiation Between Pressure Ulcers and Moisture Lesions. J Wound Ostomy Continence Nurs 2005; 32(5):302-306.
103. Black J, Baharestani M, Cuddigan J, et al. National Pressure Ulcer Advisory Panel's Updated Pressure Ulcer Staging System. Urol Nurs 2007; 27(2):144-150
104. López Casanova P. Informe 15/12/2010 sobre la actividad del programa de prevención de úlceras por presión. Hospital General de Elche; Departamento de Salud Elche-Hospital General; Agencia Valenciana de Salud; Consellería de Sanitat. Cit in Avilés Martínez MJ, Sánchez Lorente M et al. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Generalitat Valenciana. Consellería de Sanitat. 2012
105. Restrepo JC, Verdú J. Medida de cicatrización en úlceras por presión. ¿Con qué contamos. Gerokomos 2011; 22 (1): 35-42
106. Restrepo JC, Verdú J. Desarrollo de un índice de medida de la evolución hacia la cicatrización de las heridas crónicas. Gerokomos 2011; 22 (4): 176-183
107. Maklebust J, Rodeheaver G, Bartolucci A et al. Pressure Ulcer Scale for Healing: Derivation and Validation of the PUSH Tool. Adv Wound Care 1997; 10 (5): 96-101.
108. García Fernández FP, Soldevilla Agreda JJ, Pancorbo Hidalgo PL, Verdú Soriano J, López Casanova P, Rodríguez Palma M. Prevención de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº 1. [Internet] Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2014. [consultado en agosto de 2014] Disponible en : <http://gneaupp.info/documento-prevencion-de-las-ulceras-por-presion/>
109. Waterlow J. Pressure sores prevention manual. Newtons: Taunton; 1996
110. Rocha J, Miranda M, Andrade J. Abordagem terapeuticas das ulceras de pressão, Intervenções baseadas na evidência. Acta Médica Portuguesa, 2006; 19:29-38.
111. Defloor T. What are risk factors: sense or nonsense of pressure Ulcer risk assessment scales. In: 2nd World Union of Wound Healing Societies Meeting, Paris, 2004 8-14 July, Abstract.

112. Tomás Vidal AM. Úlceras por presión: un problema ignorado; *Enfermería Clínica* 1992 ; 2(5) : 167-168
113. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Directrices generales sobre prevención de las úlceras por presión. Logroño: GNEAUPP; 2003.
114. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Soldevilla Ágreda JJ, Blasco García C. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos* 2008; 19 (3): 136-144
115. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, López Medina IM, Álvarez Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *J Adv. Nurs* 2006; 54 (1): 94-110.
116. Rodríguez Torres, M.C, Soldevilla Ágreda, J.J. ¿Juicio clínico o escalas de valoración para identificar a los pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión?. *Gerokomos*. 2007; 18 (1): 36-51
117. García-Fernández, F. P.; Pancorbo-Hidalgo, P. L.; Soldevilla Agreda, J. J. Escala de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en la infancia. *Gerokomos*. 2011; 22 (1): 26-34
118. 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 nº XI. [Internet] Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2009 [consultado en agosto de 2014] Disponible en : <http://gneaupp.info/escalas-e-instrumentos-de-valoracion-del-riesgo-de-desarrollar-upp/>
119. Avilés Martínez MJ, Sánchez Lorente M et al. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Generalitat Valenciana. Consellería de Sanitat. 2012
120. Lobo A. Factores de riesgo en el desarrollo de úlceras por presión y sus implicaciones en la calidad de vida. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 2008; 11(3):405-418
121. Torra i Bou JE. Valorar el riesgo de presentar úlceras por presión. Escala Braden. *Rev ROL Enf* 1997; (224): 23-30
122. Bergstrom N, Braden B, Kemp M, Champagne M, Ruby E. Predicting Pressure Ulcer Risk: A Multisite Study of the Predictive Validity of the Braden Scale. *In Nursing Research*. 1998 Sep-Oct; 47 (5): 261-269
123. Moreno Pina JP, Richart Martínez M, Guirao Goris JA, Duarte Climents G. Análisis de las escalas de valoración del riesgo de desarrollar una úlcera por presión. *Enferm. Clín*. 2007; 17 (4): 186-97.

132. Gallart E, Fuentelsaz C, Vivas G, Garnacho I, Font L, Arán R. Estudio experimental para comprobar la efectividad de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión en pacientes ingresados. *Enfermería Clínica*. Vol 11, (5) 2001: 179–183
133. Torra JE, Rueda J, Segovia T, Bermejo M. Aplicación tópica de un compuesto de ácidos grasos hiperoxigenados: efectos preventivos y curativos en úlceras por presión. *Rev Rol Enf* 2003; 26(1):54-61
134. Torra i Bou JE, Segovia Gómez T, Verdú Soriano J, Nolasco Bonmati A, Rueda López J, Arboix i Perejamo M. The effectiveness of a hyperoxygenated fatty acid compound in preventing pressure ulcers. *J Wound Care* 2005; 14(3):117-21.
135. García-Fernández, F.P.; Pancorbo-Hidalgo, P.L.; Verdú-Soriano, J.: Efectividad de la película barrera no irritante en la prevención de lesiones de piel. Revisión sistemática. *Gerokomos* 2009; 20 (1): 29-40
136. Rueda López, J.; Guerrero Palmero, A.; Segovia Gómez, T.; Muñoz Bueno, A. M.; Bermejo Martínez, M.; Rosell Moreno, C. Dermatitis irritativa del pañal. Tratamiento local con productos barrera y calidad de vida. *Gerokomos* 2012; 23 (1): 35-41
137. Segovia-Gómez T.; Bermejo Martínez M.; García-Alamino J. M.: Úlceras Por Humedad: Conocerlas Mejor Para Poder Prevenir las. *Gerokomos* 2012; 23 (3): 137-140
138. E. Johansen, Z. Moore, M. van Etten, H. Strapp. Pressure ulcer risk assessment and prevention: What difference does a risk scale make? A comparison between Norway and Ireland. *Journal of Wound Care*. Vol. 23.(7) pp 369–378
139. Samuriwo R, Dowding D. Nurses' pressure ulcer related judgements and decisions in clinical practice: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2014 Dec;51(12):1667-85
140. Sving E, Idvall E, Högberg H, Gunningberg L. Factors contributing to evidence-based pressure ulcer prevention. A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*. 2014 May;51(5):717-25.
141. Breslow R. Nutritional Status and Dietary Intake of Patients with Pressure Ulcers: Review of Research Literature 1943 to 1989. *Decubitus* 1991; 4 (1): 16-21
142. Strauss EA, Margolis DJ. Malnutrition in Patients with Pressure Ulcers: Morbidity, Mortality, and Clinically Practical Assessments. *Advances in Wound Care* 1996; 9 (5): 37-40
143. Langer G, Knerr A, Kuss O, Behrens J, Schlömer GJ. Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4.

144. Takeda T, Koyama T, Izawa Y, et al. Effects of malnutrition on development of experimental pressure sores. *J Dermatol* 1992; 19:602-609
145. Thomas DR, Goode PS, Tarquine PH, Allman RM. Hospital-acquired pressure ulcers and risk of death. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44: 1435-1440
146. Horn SD, Bender SA, Ferguson ML, et al. The National Pressure Ulcer Long-Term Care Study: pressure ulcer development in long-term care residents. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52:359-367
147. Rubenstein LZ, Harker JO, Salvá A, Guigoz Y, Vellas B: Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short –Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *Journal of gerontology: Medical Sciences*. 2001; 56A, 6:M366-M372 cit in Verdú J, Perdomo E. *Nutrición y Heridas Crónicas*. Serie de Documentos Técnicos GNEAUPP nº XII. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2011
148. European Pressure Ulcer Advisory Panel. Recomendaciones nutricionales para el tratamiento y prevención de la úlcera por presión. [Internet] EPUAP: 2004 [consultado en mayo de 2014] Disponible en : <http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/recomendaciones-nutricionales-para-el-tratamiento-y-prevencion-de-la-ulcera-por-presion.pdf>
149. Meyer MA, Muller MJ, Herndon DN. Nutrient support of the healing wound. *New Horizons* 1994; 2:202-214
150. Stratton TJ, Ek A, Engfer M, et al. Enteral nutritional support in prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. *Age Res Rev*.2005; 4:422-450
151. Grupo ICE (Investigación Científica en Enfermería) [Internet] [consultado en junio de 2014] Disponible en: <http://www.ice-mac.org>
152. Quesada C. *Manual de atención enfermera de úlceras por presión en pediatría*. Madrid: DAE. 2006.
153. Chou R, Dana T, Bougatsos C, Blazina I, Starmer A, Reitel K, Buckley D. *Pressure Ulcer Risk Assessment and Prevention: Comparative Effectiveness*. Comparative Effectiveness Review No. 87. (Prepared by Oregon Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-2007-10057-I.) [Internet] AHRQ Publication No. 12(13)-EHC148-EF. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. May 2013. [consultado en julio de 2014]. Disponible en: www.effectivehealthcare.ahrq.gov/reports/final.cfm
154. Norton L, Coutts P, Sibbald RG. Beds: practical pressure management for surfaces/mattresses. *Adv Skin Wound Care*. 2011 Jul;24(7):324-332; quiz 33-34.

155. García Molina P, Balaguer Lopez E, Torra I Bou JE, Alvarez Ordiales A, Quesada Ramos C, Verdu Soriano J. A prospective, longitudinal study to assess use of continuous and reactive low-pressure mattresses to reduce pressure ulcer incidence in a pediatric intensive care unit. *Ostomy Wound Manage.* 2012 Jul;58 (7):32-39.
156. Manzano F, Pérez AM, Colmenero M, Aguilar MM, Sánchez-Cantalejo E, Reche AM, Talavera J, López F, Frías-Del Barco S, Fernández-Mondejar E. Comparison of alternating pressure mattresses and overlays for prevention of pressure ulcers in ventilated intensive care patients: a quasi-experimental study. *J Adv Nurs.* 2013 Sep;69(9):2099-106.
157. Rockville, MD: Agency for Healthcare Policy and Research (AHCPR). Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline 3: May 1992. [Internet] AHCPR Pub. No. 92-0047 [consultado en abril de 2014]. Disponible en:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=hstat2.chapter.4409>
158. Chamorro Quirós J, Cerón Fernández E y García Fernández FP. Úlceras por presión. *Nutr Clin Med* 2008; 2 (2): 65-84
159. Moore Z, Cowman S. Pressure ulcer prevalence and prevention practices in care of the older person in the Republic of Ireland. *J Clin Nurs.* 2011;21:362-71.
160. López Casanova P, Verdú Soriano J, Martínez Castillo C. El paradigma de los cambios posturales. *Rev ROL Enf* 2011; 34(2):94-96
161. Moore ZEH, Cowman S. Repositioning for treating pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2
162. Clark, M. Prevenção das Úlceras de Pressão In: Morrison, J. Moya. Prevenção e Tratamento de úlceras de pressão. Loures: Lusociência; 2004.
163. Defloor T, de Bacquer D, Grypdonck MH. The effect of various combinations of turning and pressure reducing devices on the incidence of pressure ulcers. *Int J Nurs Stud.* 2005; 42 (1): 37-46
164. Vanderwee K, Grypdonck MH, De Bacquer D, Defloor T. Effectiveness of turning with unequal time intervals on the incidence of pressure ulcer lesions. *J Adv Nurs.* 2007; 57 (1): 59-68.
165. Young T. The 30 degree tilt position vs the 90 degree lateral and supine positions in reducing the incidence of non-blanching erythema in a hospital inpatient population: a randomised controlled trial. *J Tissue Viability* 2004; 14(3):88, 90, 92-6
166. Zena Moore, Seamus Cowman, Ronán M Conroy. A randomised controlled clinical trial of repositioning, using the 30° tilt, for the prevention of pressure ulcers. *Journal of Clinical Nursing. Special Issue: European Doctoral Conference in Nursing.* September 2011;20, Issue 17-18: 2633–2644.

167. Martínez Castillo C. Aspectos que influyen en la realización o no de los cambios posturales. ¿Se realizan los cambios posturales? En: VIII Simposio Nacional de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. 2010 Nov 10-12; Santiago de Compostela, España. [Internet] GNEAUPP; 2010. [consultado en abril 2014] Disponible en: www.gneaupp.es/app/adm/simposio-gneaupp/archivos/57_pdf.pdf
168. McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SEM, Dumville JC, Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 4.
169. Fuentes i Pumarola, C.; Bisbe Company, N.; Galvany Ferrer, M^a.A.; Garangou Llenas, D. Evaluación de los factores de riesgo y los tipos de superficie para el desarrollo de las úlceras por presión en el enfermo crítico. Gerokomos 2007; 18 (2): 91-105.
170. Torra JE, Rueda J, Camañes G, et al. Úlceras por presión en los talones. Estudio comparativo entre el vendaje protector de talones y un apósito hidrocélular con forma especial para los talones. Rev Rol Enf 2002; 25(5): 370-376.
171. Barberà I Guillem R, Gómez Sendra F, Bermejo Bosch I, Garcés Pérez L. Reducir la presión en las zonas de antepié y talón. Rev ROL Enf 2010; 33(3):211-216.
172. Verdú J, López P, Fuentes G, Torra JE. Prevención de UPP en talones. Impacto clínico y económico en una unidad de medicina interna. Rev ROL Enf 2004; 27(9):622.
173. Chacón Ferrera R. Evolución cicatricial de úlceras cutáneas experimentales inducida por productos clínicos de limpieza de heridas. [Tesis Doctoral]. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; 2012.
174. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. [Internet] Prevention and treatment of pressure ulcer: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2014. [consultado en febrero de 2015] Disponible en: <http://www.epuap.org/guidelines/>
175. Soldevilla Agreda JJ, García Fernández FP. Comisiones de Úlceras por Presión. Serie Documentos de Posicionamiento GNEAUPP nº 1. (Segunda Edición). [Internet] Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2012 [consultado en agosto de 2014] Disponible en : <http://gneaupp.info/comisiones-de-ulceras-por-presion/>
176. García Fernández FP, López Casanova P, Segovia Gómez T, Soldevilla Ágreda JJ, Verdú Soriano J. Unidades Multidisciplinares de Heridas Crónicas: Clínicas de Heridas. Serie Documentos de Posicionamiento GNEAUPP nº 10. [Internet] Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2012 [consultado en agosto de 2014] Disponible

en :<http://gneaupp.info/unidades-multidisciplinares-de-heridas-cronicas-clinicas-de-heridas/>

177. García Fernández FP, Soldevilla Agreda JJ. Evaluación técnica de materiales preventivos y terapéuticos en heridas crónicas: guía y consideraciones. Serie Documentos de Posicionamiento GNEAUPP nº 5. (Segunda Edición). [Internet] Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2012 [consultado en agosto de 2014] Disponible en :<http://gneaupp.info/evaluacion-tecnica-de-materiales-preventivos-y-terapeuticos-en-heridas-cronicas/>
178. Declaración de Río de Janeiro sobre la Prevención de las Úlceras Por Presión como un Derecho Universal. [Internet] Octubre 2011. [consultado en julio de 2014] Disponible en : <http://gneaupp.info/declaracion-rio-de-janeiro/>
179. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, [Internet] 2010 [consulta en septiembre 2014] Disponible en:<http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/pncalidad/PlanCalidad2010.pdf>
180. Cardoso L, Carvalhal R, Chácon R, Espírito Santo T, Estévez M^a L, Ferrera M^aA et al. Proyecto ICE – Estudio de Prevalencia de las UPP: Azores, Madeira, Canarias. En: Enfermería y úlceras por presión: de la reflexión sobre la disciplina a las evidencias en los cuidados. Grupo ICE (eds) España: 2008. p.328-339.
181. Cardoso L, Carvalhal R, Chácon R, Espírito Santo T, Estévez M^a L, Ferrera M^aA et al. GRUPO ICE Estudio de prevalencia de Úlceras por Presión: un distinto enfoque metodológico. En: Enfermería y úlceras por presión: de la reflexión sobre la disciplina a las evidencias en los cuidados. Grupo ICE (eds) España: 2008. p.307-314.
182. Hernández Martínez FJ. Prevalencia de úlceras por presión en la isla de Lanzarote. [Tesis Doctoral]. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; 2012.
183. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, Rodríguez Torres M^aC, Torres García M, López Medina I.M^a. Conocimientos y creencias de las enfermeras sobre el cuidado de las úlceras por presión: revisión sistemática de la literatura. Gerokomos 2007; 18 (4): 188-196.
184. Zabala Blanco J, Torra i Bou JE, Sarabia Lavín R, Soldevilla Agreda JJ. Bioética y úlceras por presión: una reflexión desde la ética de mínimos. Gerokomos 2011; 22 (4): 184-190.
185. Zamora Sánchez, J.J. Conocimiento y uso de las directrices de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en un hospital de agudos. Gerokomos 2006; 17 (2): 100-110.

186. Hernández Ortiz J.A. Prevención y cuidados en úlceras por presión. ¿Dónde estamos? Gerokomos 2009; 20 (3): 132-140.
187. Quesada Ramos C, García Díez R. Evaluación del grado de conocimiento de las recomendaciones para la prevención y el cuidado de úlceras por presión en Unidades Críticas. Enferm Intensiva. 2008;19(1):23-34.
188. Esperón Güimil JA, Vázquez Vizoso FL. Los conocimientos de las enfermeras sobre úlceras por presión y sus determinantes. Gerokomos. 2004;15:107-16.
189. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, López Medina IM, López Ortega J. Conocimiento y utilización de las directrices de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en centros de salud de Andalucía. Gerokomos 2002; 13 (4): 214-22.
190. Pérez-Campos MA, Sánchez-García I, Pancorbo-Hidalgo PL. Knowledge, Attitude and Use of Evidence-Based Practice among nurses active on the Internet. Invest Educ Enferm. 2014;32(3).
191. Wandosell Picatoste M.^a J, Salgado Barreira Á, Moreno Pestonit M^aT, Rodríguez Villar S, Paz Baña M.^a A, Mañá Álvarez AM.^a, Estany Gestal A. 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): 128-131.
192. Barker AL, Kamar J, Tyndall TJ, White L, Hutchinson A, Klopfer N, Weller C. Implementation of pressure ulcer prevention best practice recommendations in acute care: an observational stud. Int Wound J. 2013 Jun;10(3):313-20.
193. Díaz de Durana-Santa Coloma S, Ayllon Garrido N, Latorre García K. Evolución de la incidencia de las úlceras por presión tras la mejora de un protocolo de prevención en cuidados intensivos. Gerokomos 2008; 19 (4): 207-212.
194. Pieper B, Zulkowski K. The pieper-zulkowski pressure ulcer knowledge test. Adv Skin Wound Care. 2014 Sep;27(9):413-20.
195. Beeckman D, Vanderwee K, Demarre' L, Paquay L, Van Hecke A, Defloor T: Pressure ulcer prevention: development and psychometric validation of a knowledge assessment instrument. Int J Nurs Stud 2010, 47(4):399–410.
196. Hernández Martínez-Esparza, E. Evaluación de las guías de práctica clínica españolas sobre úlceras por presión, en cuanto a su calidad, grado de evidencia de sus recomendaciones y su aplicación en los medios asistenciales. [Tesis Doctoral]. Alicante: Universidad de Alicante; 2012.
197. Pieper B, Mattern JC. Critical care nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, stating and description. Ostomy Wound Manage. 1997;43(2):22-31.

198. Rangel EML, Caliri MHL. Conhecimento de enfermagem de um hospital geral sobre a prevenção e avaliação da úlcera por pressão. *Rev Paul Enferm.* 2004;23(2):123-129.
199. Zulkowski K, Ayello EA, Wexler S. Certification and education: do they affect pressure ulcer knowledge in nursing? *Adv Skin Wound Care.* 2007;20(1):34-38.
200. Miyazaki MY, Caliri MHL, Santos CB. Knowledge on Pressure Ulcer Prevention Among Nursing Professionals. *Rev. Latinoam. Enfermagem* vol.18 (6)Nov-Dec. 2010.
201. Machado Chianca TC, Pinto Rezende JF, Lima Borges E, Nogueira VL, Larcher Caliri MH. Pressure ulcer knowledge among nurses in a Brazilian university hospital. *Ostomy Wound Manage* 2010 Oct;56(10):58-64.
202. Levine JM, Ayello EA, Zulkowski KM, Fogel J. Pressure ulcer knowledge in medical residents: an opportunity for improvement. *Adv Skin Wound Care.* 2012;25(3):115-117.
203. Iranmanesh S, Tafti AA, Rafiei H, Dehghan M, Razban F. Orthopaedic nurses' knowledge about pressure ulcers in Iran: a cross-sectional study. *J Wound Care;* 2013 Mar;22(3):138-143.
204. Qaddumi J, Khawaldeh A. Pressure ulcer prevention knowledge among Jordanian nurses: a cross-sectional study. *BMC Nurs.* 2014 Feb 24;13(1):6.
205. Soares RSA, Saul AMR, Silva RM, Timm AMB, Bin A, Durgante VL. Intervenção educativa como processo de construção do conhecimento no cuidado da úlcera por pressão. *Rev enferm UFPE on line, Recife,* 8 (6): 1658-65, jun 2014.
206. Beeckman, D., Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K. Knowledge and Attitudes of Nurses on Pressure Ulcer Prevention: A Cross-Sectional Multicenter Study in Belgian Hospitals. *Worldviews on Evidence-Based Nursing.* 2011 Sep;8(3):166-176.
207. Gunningberg L, Martensson G, Mamhidir AG, Florin J, Muntlin Athlin A, Baath C. Pressure ulcer knowledge of registered nurses, assistant nurses and student nurses: a descriptive, comparative multicentre study in Sweden. *Int Wound J.* 2013 Aug 6.
208. Caliri MHL, Miyazaki MY, Pieper B. Knowledge of pressure ulcers by undergraduate nursing students in Brazil. *Ostomy/Wound Manage.* 2003;49(3):54-63.
209. Cullen Gill E, Moore Z. An exploration of fourth-year undergraduate nurses' knowledge of and attitude towards pressure ulcer prevention. *J Wound Care.* 2013 Nov;22(11):618-9, 620, 622, passim.

210. Romero-Collado A, Homs-Romero E, Zabaleta del Olmo E. Knowledge about medications and products to prevent and treat pressure ulcers: a cross-sectional survey of nurses and physicians in a primary health care setting. *J Clin Nurs*. 2013 Sep;22(17-18):2562-71.
211. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. BOE núm. 280. [Internet] Sábado 22 noviembre 2003. [acceso en agosto 2014] Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2003/11/22/pdfs/A41442-41458.pdf>
212. Carretero Díaz MA, Acevedo Rodríguez MT. Resultados del cuestionario sobre aspectos docentes de formación continuada de la enfermería hospitalaria en España: abril 1993. *Todo hospital*. 1994; 110: 47-50.
213. Pieper B, Mott M. Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging, and description. *Adv Wound Care*. 1995;8(3):34-48
214. Sinclair L, Berwiczonek H, Thurston N, Butler S, Bulloch G, Ellery C, et al. Evaluation of an evidence-based education program for pressure ulcer prevention. *J Wound, Ostomy, and Continence Nurs*. 2004;31(1):43-50
215. Tweed C, Tweed M. Intensive care nurses' knowledge of pressure ulcers: development of an assessment tool and effect of an education program. *Am J Critical Care*. 2008;17(24):338-346.
216. López Rodríguez L, Garrido Díaz I, Seda Diestro J, Rodríguez Hurtado A, Fernández Cordon I. Y cuando no hay evidencias, ¿Qué?. *Rev ROL Enf* 2007; 30(1):58-61
217. Hernández Martínez-Esparza E, Verdú Soriano J. Evaluación de la calidad de las Guías de práctica clínica españolas sobre úlceras por presión. *Gerokomos* 2012; 23 (1): 30-34
218. Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud. [Internet][acceso en agosto 2014]. Disponible en: <http://www.portal.guiasalud.es/web/guest/guias-practica-clinica>
219. Bennett G. Benefits to patients and practitioners in adopting the guidelines for the prediction and prevention of pressure ulcers. *Primary Intention* 2001; 9(3):121-123.
220. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, [Internet] 2006 [acceso en septiembre 2014] Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pncalidad.htm>
221. Dellefield ME, Magnabosco J. Pressure ulcer prevention in nursing homes: Nurse descriptions of individual and organization level factors. *Geriatric Nursing*. 2014; 35 (2): 97-104

222. Esperón Güimil JA, Loureiro Rodríguez MT, Antón Fuentes VM, Rosendo Fernández JM, Pérez García I., Soldevilla-Agreda JJ. Variabilidad en el abordaje de las heridas crónicas: ¿qué opinan las enfermeras? *Gerokomos*. 2014;25(4):171-177
223. García Fernández FP. Enfermería basada en la evidencia ¿realidad o ficción? *Evidentia* 2012 jul-sep; 9(39)
224. Gunningberg L, Ehrenberg A. Accuracy and quality in the nursing documentation of pressure ulcers: a comparison of record content and patient examination. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2004; 31(6): 328–35
225. Rodríguez Palma M, Vallejo Sánchez J.M. La gestión de úlceras por presión en residencias de mayores. Obstáculos y facilitadores. *Gerokomos* 2010; 21 (3): 108-113
226. Mwebaza I, Katende G, Groves S, Nankumbi J. Nurses' Knowledge, Practices, and Barriers in Care of Patients with Pressure Ulcers in a Ugandan Teaching Hospital. *Nursing Research and Practice*, vol. 2014, Article ID 973602, 6 pages, 2014.
227. Wurster J. What role can nurse leaders play in reducing the incidence of pressure sores? *Nurs Econ*. 2007 Sep-Oct;25(5):267-269
228. Samuriwo R. Effects of education and experience on nurses' value of ulcer prevention. *Br J Nurs*. 2010;19:S8eS18
229. Demarré L, Vanderwee K, Defloor T, Verhaeghe S, Schoonhoven L, Beeckman D. Pressure ulcers: knowledge and attitude of nurses and nursing assistants in Belgian nursing homes. *J Clin Nurs*. 2012;21:1425-1434.
230. Kayser-Jones J, Kris AE, Lim KC, Walent RJ, Halifax E, Paul SM. Pressure ulcers among terminally ill nursing home residents. *Res Gerontol Nurs*. 2008;1(1):14-24
231. Hartigan I, Murphy S, Hickey M. Older adults' knowledge of pressure ulcer prevention: a prospective quasi-experimental study. *Int J Older People Nurs*. 2012 Sep;7(3):208-218.
232. Moore Z, Price P. Nurses' attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcer prevention. *J Clin Nurs*. 2004 Nov;13(8):942-51.
233. Strand T, Lindgren M. Knowledge, attitudes and barriers towards prevention of pressure ulcers in intensive care units: a descriptive cross-sectional study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2010 Dec;26(6):335-342.
234. Sharp C, Burr G, Broadbent M, Cummins M, Casey H, Merriman A. Pressure ulcer prevention and care: A survey of current practice. *J Qual Clin Pract*. 2000;20(4):150–157.

235. Cruz Lendínez A.J., Villar Dávila R., García Ramiro P.A. López Medina I.M^a., Jiménez Díaz M^a.C., Pancorbo Hidalgo P.L. Plantilla de enfermería y demanda de cuidados de ancianos hospitalizados, ¿son suficientes los recursos? *Gerokomos* 2007; 18 (4): 117-126
236. Segovia T. “Estrategias de liderazgo. La enfermera referente” En: VIII Simposio Nacional de Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas. [Internet] Noviembre 2010. Santiago de Compostela. [consultado en abril 2014] Disponible en: www.gneaupp.es/app/adm/simposio-gneaupp/archivos/57_pdf.pdf
237. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. BOE núm. 298. [Internet] Martes 14 diciembre 1999. [acceso en febrero 2014] Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>
238. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Internet] 64^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. [consultado en febrero 2014]. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
239. GNEAUPP. Declaración de Arnedillo. En: 4º Encuentro Nacional de Comisiones de Úlceras por Presión. Noviembre 2009. Arnedillo: La Rioja.
240. Samuriwo, R. Pressure ulcer prevention: the role of the multidisciplinary team. *Br J Nursing*. 2012; 21(Sup3), pp.S4-S13
241. Fernandes LM, Caliri MHL, Haas VJ. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. *Acta Paul Enferm*. 2008;21(2):305-11.
242. Odierna E, Zeleznik J. Pressure ulcer education: a pilot study of the knowledge and clinical confidence of geriatric fellows. *Advs Skin Wound Care* 2003;16(1):26-30.
243. Cox J, Roche S, Gandhi N Critical care physicians: attitudes, beliefs, and knowledge about pressure ulcers. *Adv Skin Wound Care*. 2013 Apr;26(4):168-76.
244. Kimura S, Pacala JT. Pressure ulcers in adults: family physicians' knowledge, attitudes, practice preferences, and awareness of AHCPH guidelines. *J Fam Pract*. 1997 Apr;44(4):361-368.
245. Soldevilla Agreda JJ, García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL. Atención de las úlceras por presión en España: de la invisibilidad a la evidencia. *Rev Chilena de Heridas & Ostomías* 2011; 2: 31-38
246. García Fernández F.P, Pancorbo Hidalgo P.L, López Ortega J, López Medina I.M^a. Recursos materiales para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión: análisis de la situación en Andalucía. *Gerokomos* 2006; 17 (1): 47-57

247. Chaves LM, Grypdonck MH, Defloor T. Protocols for pressure ulcer prevention: are they evidence-based? *J Adv Nurs*. 2010 Mar;66(3):562-72.
248. Flodgren G, Rojas-Reyes MX, Cole N, Foxcroft DR Effectiveness of organisational infrastructures to promote evidence-based nursing practice. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Feb 15;2: :CD002212.
249. Gunningberg L, Brudin L, Idvall E. Nurse Managers' prerequisite for nursing development: a survey on pressure ulcers and contextual factors in hospital organizations. *J Nurs Manag*. 2010 Sep;18(6):757-66.
250. Suen W, Parker VA, Harney L, Nevin S, Jansen J, Alexander L, Berlowitz D. Internal medicine interns' and residents' pressure ulcer prevention and assessment attitudes and abilities: results of an exploratory study. *Ostomy Wound Manage*. 2012 Apr;58(4):28-35.
251. Soldevilla Agreda JJ . STOP a las úlceras por presión. *Gerokomos* 2010; 21 (2):54
252. Boza Carreño.A, Toscano Cruz. MO. Motivos, Actitudes y Estrategias de aprendizaje: Aprendizaje motivado en alumnos universitarios. Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado. 2012;Vol. 16 (1): 125-142
253. Real Academia Española. [Internet]. [consultado en agosto 2014]. Disponible en: <http://www.rae.es>
254. Solana R. Administración de Organizaciones. Buenos Aires: Interoceánicas S.A. 1993
255. Maslow AH. Motivation and Personality. New York: Harper & Row, 1954 cit in Lázaro P. Motivación y Compromiso de los profesionales. I Encuentro de Unidades de Gestión Clínica. Servicio Andaluz de Salud. Escuela Andaluza de salud Pública. Granada, 3 de Marzo de 2005.
256. Herzberg F, Mausner B, Snyderman BB. The motivation to work.. New York: John Wiley, 1959.
257. McGregor D. The Human side of Enterprise. New York:McGraw-Hill, 1960.
258. Lázaro P. Unidades clínicas: motivaciones, incentivos, eficiencia y ética en los sistemas de salud. En: Curso Experto Universitario en Gestión de Unidades Clínicas. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia - Escuela Nacional de Sanidad; 1999. Módulo 6; tema 6.4: 101-140.
259. Lázaro P. La motivación e implicación de los profesionales en los programas de calidad. 2ª Conferencia Internacional sobre Calidad de los Cuidados en Salud Mental. Madrid, 2000.

260. Lázaro P, Palma M, Azcona B, Cardona P, Chinchilla N. Una exploración de la dedicación de los médicos en su organización. I Encuentro de Unidades de Gestión Clínica. Granada, 2005.
261. Suárez González A, García González JV, López Avello ML, Lázaro P. Análisis motivacional de los médicos del Principado de Asturias. XXV Jornadas de Economía de la salud “Economía de la salud ¿Dónde estamos 25 años después?”. Barcelona, 2005.
262. Pérez López JA. Fundamentos de la dirección de empresas. 5th edn. Madrid: Ediciones Rialp, 2002.
263. Fernández y Fernández-Arroyo Matilde. Construcción de una escala para medir el perfil motivacional de las matronas hacia los programas de educación maternal. *Index Enferm* [revista en Internet]. 2009 Jun [consultado en septiembre 2014] ; 18(2): 126-130. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962009000200013&lng=es.
264. González R, Valle A, González R, Taboada V. Variables cognitivo-motivacionales y aprendizaje. Congreso Nacional sobre Motivación e Instrucción. Madrid. Mc Graw Hill, 1996 Actas, pp. 27-52. cit in Fernández y Fernández-Arroyo Matilde. Construcción de una escala para medir el perfil motivacional de las matronas hacia los programas de educación maternal. *Index Enferm* [revista en Internet]. 2009 Jun [consultado en septiembre 2014] ; 18(2): 126-130. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113212962009000200013&lng=es.
265. Maylor M, Torrance C. Pressure sore survey. Part 2: Nurses' knowledge. *J Wound Care*. 1999 Feb;8(2):49-52.
266. Tubaishat A, Anthony D, Saleh M: Pressure Ulcer in Jordan: A point prevalence. *Journal of tissue viability* 2011, 20:14–19.
267. Piña López JA. Motivation in health Psychology: motivation is not synonymous of intention, attitude or risk perception. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*. 2009.Vol. 5 (1): 27-35
268. Källman U, Suserud BO. Knowledge, attitudes and practice among nursing staff concerning pressure ulcer prevention and treatment a survey in a Swedish healthcare setting. *Scand J Caring Sci*. 2009 Jun;23(2):334-341.
269. Beeckman D, Defloor T, Demarré L, Van Hecke A, Vanderwee K. Pressure ulcers: development and psychometric evaluation of the attitude towards pressure ulcer prevention instrument (APuP). *Int J Nurs Stud*. 2010 Nov;47(11):1432-41

270. Simonetti V, Comparcini D, Flacco ME, Di Giovanni P, Cicolini G. Nursing students' knowledge and attitude on pressure ulcer prevention evidence-based guidelines: a multicenter cross-sectional study. *Nurse Educ Today*. 2015 Apr;35(4):573-579.
271. Florin J, Baath C, Gunningberg L, Martensson G. Attitudes towards pressure ulcer prevention: a psychometric evaluation of the Swedish version of the APuP instrument. *Int Wound J*. 2014 Aug 14.
272. Buss IC, Halfens RJ, Abu-Saad HH, Kok G. Pressure ulcer prevention in nursing homes: views and beliefs of enrolled nurses and other health care workers. *J Clin Nurs*. 2004 Sep;13(6):668-676.
273. Athlin E, Idvall E, Jernfält M, Johansson I. Factors of importance to the development of pressure ulcers in the care trajectory: perceptions of hospital and community care nurses. *J Clin Nurs*. 2010 Aug;19(15-16):2252-8.
274. Sving, E., Gunningberg, L., Hogman, M. and Mamhidir, A. (2012). Registered nurses' attention to and perceptions of pressure ulcer prevention in hospital settings. *Journal of Clinical Nursing*, 21(9-10), pp.1293-1303.
275. Grol R, Wensing M. What drives change? Barriers to and incentives for achieving evidence-based practice. *Med J Aust*. 2004 Mar 15;180(6 Suppl):S57-60.
276. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe sobre la Salud en el mundo. Capítulo 4: potenciar al máximo el personal sanitario existente. [Internet] 2006 [consultado en agosto de 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2006/chapter4/es/>
277. Zarate Grajales Rosa A. La Gestión del Cuidado de Enfermería. *Index Enferm* [revista en la Internet]. 2004 Jun [consultado en julio 2014] ; 13(44-45): 42-46. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113212962004000100009&lng=es.
278. Rosen J, Mittal V, Degenholtz H, Castle N, Mulsant BH, Hulland S, Nace D, Rubin F. Ability, incentives, and management feedback: organizational change to reduce pressure ulcers in a nursing home. *J Am Med Dir Assoc*. 2006 Mar;7(3):141-6.
279. Rosenthal MB, Fernandopulle R, Song HR, Landon B. Paying for quality: providers' incentives for quality improvement. *Health Affairs*. 2004, 23:127-141.
280. Gago M, Garcia RF, Lopez P, Verdu J, Garcia FP, Pacorbo PL et al. Úlceras por presión. *Tú cuidas*. 2007; 1: 15-19.
281. Martínez JR. Barreras e instrumentos facilitadores de la enfermería basada en la evidencia. *Rev Enfermería Clínica*. 2003; 13: 303-8.

282. Fuentelsaz C, Moreno MT, Martín MC, Comet P, Uriel P, Orts I, et al. Glosario de términos para la práctica clínica basada en la evidencia. *Rev Enferm Clin.* 2002; 12 (4): 173-181
283. Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, Ruiz P. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos Ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. [Internet] Madrid; 2006. [consultado en septiembre 2014] Disponible en: http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp2.pdf
284. Roma J, Cruzando el abismo de la calidad. *Rev ROL Enf* 2004; 27(7-8):502-508
285. F. P. García Fernández, P. López Casanova, P.L. Pancorbo Hidalgo, J. Verdú Soriano. Anecdatorio histórico de las heridas crónicas. Personajes ilustres que las han padecido. *Rev Rol Enf* 2009 32 (1):60-63
286. Spilsbury K, Nelson EA, Cullum C, et al. Pressure ulcers and their treatment and effects on quality of life: hospital inpatient perspectives. *J Adv Nurs* 2007; 57: 494-504
287. González-Consuegra, R.V.; Verdú, J.: Calidad De Vida Relacionada con Heridas Crónicas *Gerokomos* 2010; 21 (3): 131-139
288. Lozano Sánchez FS. Calidad de vida y heridas crónicas. En: VIII Simposio Nacional de Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas. [Internet] Noviembre 2010. Santiago de Compostela. [consultado en abril 2014] Disponible en: www.gneaupp.es/app/adm/simposio-gneaupp/archivos/57_pdf.pdf
289. Gorecki C, Brown JM, Nelson EA, Briggs M, Schoonhoven L, Dealey C, Defloor T, Nixon J; European Quality of Life Pressure Ulcer Project group. Impact of pressure ulcers on quality of life in older patients: a systematic review. *J Am Geriatr Soc.* 2009 Jul;57(7):1175-83.
290. Gorecki C, Lamping DL, Brown JM, Madill A, Firth J, Nixon J. Development of a conceptual framework of health-related quality of life in pressure ulcers: a patient-focused approach. *Int J Nurs Stud.* 2010 Dec;47(12):1525-34.
291. Gorecki C, Lamping DL, Nixon J, Brown JM, Cano S. Applying mixed methods to pretest the Pressure Ulcer Quality of Life (PU-QOL) instrument. *Qual Life Res.* 2012 Apr;21(3):441-51.
292. Gorecki C, Nixon J, Madill A, Firth J, Brown JM. What influences the impact of pressure ulcers on health-related quality of life? A qualitative patient-focused exploration of contributory factors. *J Tissue Viability.* 2012 Feb;21(1):3-12.
293. Gorecki C, Brown JM, Cano S, Lamping DL, Briggs M, Coleman S, Dealey C, McGinnis E, Nelson AE, Stubbs N, Wilson L, Nixon J. Development and

- validation of a new patient-reported outcome measure for patients with pressure ulcers: the PU-QOL instrument. *Health Qual Life Outcomes*. 2013 Jun 13;11:95
294. Pieper B , Langemo D , Cuddigan J .Pressure ulcer pain: a systematic literature review and national pressure ulcer advisory panel white paper. *Ostomy Wound Manage*. 2009 Feb;55(2):16-31.
 295. McGinnis E, Briggs M, Collinson M, Wilson L, Dealey C, Brown J, Coleman S, Stubbs N, Stevenson R, Nelson EA, Nixon J. Pressure ulcer related pain in community populations: a prevalence survey. *BMC Nurs*. 2014 Jun 21;13:16.
 296. White, R.; Blanco Valdehita, A. Efectividad de la tecnología safetac® en la disminución del dolor asociado a las heridas: un factor significativo en la demora de la cicatrización y en el incremento en los costes. *Gerokomos* 2009; 20 (3): 128-131
 297. World Union of Wound Healing Societies. Principles of best practice: Minimising pain at wound dressing-related procedures. A consensus document. London: Medical Education Partnership Ltd, 2004.
 298. Girouard K , Harrison MB , VanDenKerkof E. The symptom of pain with pressure ulcers: a review of the literature. *Ostomy Wound Manage*. Mayo de 2008; 54 (5):30-40, 42.
 299. European Wound Management Association. Position Document: Pain at Wound Dressing Changes. London: Medical Education Partnership Ltd, 2002.
 300. Gorecki C, Closs SJ, Nixon J, Briggs M. Patient-reported pressure ulcer pain: a mixed-methods systematic review. *J Pain Symptom Manage*. 2011 Sep;42(3):443-59.
 301. Anaya J. et al. Estudio epidemiológico de las lesiones por presión en un hospital público. *Gerokomos-Helcos* 2000; 11 (2):102-110
 302. Allman RM. Pressure ulcer prevalence, incidence, risk factors and impact. *Clinics in Geriatric Medicine* 1997; 13 (3): 421-436
 303. Thomas DR, Goode PS, Tarquine PH, Allman RM. Hospital-acquired pressure ulcers and risk of death. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44 (12):1435-1440
 304. Allman RM. The impact of pressure ulcers on health care cost and mortality. *Advances of Wound Care* 1998; 11 (3 suppl):2
 305. Verdú J, Nolasco A, García C. Análisis y evolución de la mortalidad por úlceras por presión en España: período 1987-1999. *Gerokomos* 2003; 14(4):212-226
 306. Redelings MD, Lee NE, Sorvillo F. Pressure Ulcers: More Lethal Than We Thought? *Adv Skin Wound Care* 2005; 18(7):367-372
 307. Navarro Rodríguez S, Blasco García C. Aspectos legales y úlceras por presión. *Rev ROL Enf* 2009; 32(1):32-36

308. Warren JB, Poder LH, Young-Mc Caughan S. Development of a decision tree for support surfaces: a tool for nursing. *Medsurg Nursing* 1999; 8(4): 239-248
309. Manzano F, Pérez-Pérez AM, Martínez-Ruiz S, Garrido-Colmenero C, Roldan D, Jiménez-Quintana Mdel M, Sánchez-Cantalejo E, Colmenero M. Hospital-acquired pressure ulcers and risk of hospital mortality in intensive care patients on mechanical ventilation. *J Eval Clin Pract.* 2014 Aug;20(4):362-8.
310. Soldevilla Agreda, J.J.; Navarro Rodríguez, S. Aspectos legales relacionados con las úlceras por presión. *Gerokomos* 2006; 17 (4): 203-224
311. Santisteban Cano M. Úlceras y heridas. Aspectos éticos y legales. *Rev ROL Enf* 2005; 28(1):65-68
312. Soldevilla JJ, Verdú J, Torra i Bou JE. Enfermería e Impacto social y económico de las Úlceras por Presión. En: *Enfermería y úlceras por presión: de la reflexión sobre la disciplina a las evidencias en los cuidados*. Grupo ICE. (eds.) España: 2008. p 277-299.
313. Cabrera MJ, Serra N. Lo que la verdad esconde. *Rev ROL Enf* 2011; 34(2):106-111.
314. Bennett G, Dealey C, Posnett J. The cost of pressure ulcers in the UK. *Age and Ageing* 2004; 33:230-235.
315. Grupo Las úlceras por presión, un reto para el sistema de salud y la sociedad: repercusiones a nivel epidemiológico, ético, económico y legal: mesa de debate Número 1 de Serie Documentos de debate GNEAUPP (ed) 2003
316. Dealey C, Posnett J, Walker A. The cost of pressure ulcers in the United Kingdom. *J Wound Care.* 2012 Jun;21(6):261-266.
317. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Posnnett J, Verdú Soriano J, San Miguel L, Mayán Santos JM. Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión. *Gerokomos* 2007; 18(4):201-210.
318. Pham B, Stern A, Chen W, Sander B, John-Baptiste A, Thein HH, Gomes T, Wodchis WP, Bayoumi A, Machado M, Carcone S, Krahn M. Preventing pressure ulcers in long-term care: a cost-effectiveness analysis. *Arch Intern Med.* 2011 Nov 14;171(20):1839-47.
319. Banks MD, Graves N, Bauer JD, Ash S. Cost effectiveness of nutrition support in the prevention of pressure ulcer in hospitals. *Eur J Clin Nutr.* 2013 Jan;67(1):42-6.
320. Padula WV, Mishra MK, Makic MB, Sullivan PW. Improving the quality of pressure ulcer care with prevention: a cost-effectiveness analysis. *Med Care.* 2011 Apr;49(4):385-92.

321. Soldevilla, J. Recursos materiales para heridas en tiempos de crisis. *Gerokomos* 2011; 22 (3): 101-102
322. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Documentos Técnicos GNEAUPP nº V. [Internet] Directrices para la elaboración de indicadores epidemiológicos sobre las úlceras por presión Logroño: GNEAUPP; 2003 [consultado en agosto de 2014] Disponible en : <http://gneaupp.info/directrices-para-la-elaboracion-de-indicadores-epidemiologicos-sobre-las-ulceras-por-presion/>
323. Meehan,M. Multisite pressure ulcer prevalence survey. *Decubitus* 1990; 3: 14-17.
324. Barczak CA, Barnett RI, Childs EJ, Bosley LM. Fourth national pressure ulcer prevalence survey. *Adv Wound Care*. 1997 Jul-Aug;10(4):18-26.
325. O'Dea K. The prevalence of pressure sores in four European countries. *J Wound Care*. 1995 Apr;4(4):192-5.
326. Thoroddsen A. Pressure sore prevalence: a national survey. *Journal of Clinical Nursing* 1999; 8: 170-9.
327. 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.
328. European pressure ulcer advisory panel. Summary report on the prevalence of pressure ulcers data collected in Belgium, Italy, Portugal and the United Kingdom over 14–15 November 2001, and in Sweden on 5 February 2002. [Internet] Volume 4, Number 2,2002: 49-56. [consultado en julio de 2014] Disponible en: http://www.epuap.org/archived_reviews/EPUAP_Rev4.2.pdf
329. Kottner J, Wilborn D, Dassen T, Lahmann N. The trend of pressure ulcer prevalence rates in German hospitals: results of seven cross-sectional studies. *J Tissue Viability* 2009; 18 (2): 36-46.
330. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE. Epidemiología de las úlceras por presión en España. Estudio piloto en la comunidad autónoma de la Rioja. *Gerokomos* 1999; 10(2): 75-86
331. Tomás-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 Jul-Aug;21(4):202-9.
332. Marín-Fernández R, García-Raya MD, Hernández-Yeste MS, Tomàs-Vidal AM, et al. Segundo estudio de prevalencia de úlceras por presión en Baleares. En: IX Simposio Nacional de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. 2012 Nov 14-16; Sevilla, España.

333. Lahmann NA, Halfens RJ, Dassen T. Impact of prevention structures and processes on pressure ulcer prevalence in nursing homes and acute care hospitals. *J Eval Clin Pract* 2010; 16 (1): 50-6.

ANEXOS



IX-. ANEXOS

1-. Anexo 1:	Cuestionario Mini Nutricional Assessment (MNA).	257
2-. Anexo 2:	Niveles y fuerza de evidencia de la GPC del EPUAP y NPUAP.	259
3-. Anexo 3:	Nivel de evidencia de los Documentos Técnicos del GNEAUPP y de la GPC de Andalucía.	261
4-. Anexo 4:	Nivel y fuerza de evidencia de los cuidados de prevención de las UPP.	263
5-. Anexo 5:	Cuestionario (Instrumento de recogida de datos diseñado para este estudio)	265
6-. Anexo 6:	Cuestionario APuP	271
7-. Anexo 7:	Autorización de investigación del Comité de Investigación, Docencia y Formación Continuada del Complejo Hospitalario Universitario Insular–Materno Infantil	273
8-. Anexo 8:	Resultados de los apartados de “conocimiento” y “aplicación del conocimiento” de los cuidados de prevención de las UPP.	275

ANEXO 1: Cuestionario Mini Nutricional Assessment (MNA).

Mini Nutritional Assessment

MNA®

Nestlé
Nutrition Institute

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	
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltado 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"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	
12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
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"/>
J. Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>
K Consume el paciente <ul style="list-style-type: none"> • productos lácteos al menos una vez al día? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves, diariamente? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes	<input type="checkbox"/> <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"/> <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"/> <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"/> <input type="checkbox"/>
R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>
Evaluación (máx. 16 puntos)	
Cribaje	
Evaluación global (máx. 30 puntos)	
Evaluación del estado nutricional	
De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/> De 17 a 23.5 puntos <input type="checkbox"/> Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/>	estado nutricional normal riesgo de malnutrición malnutrición

Ref: Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of the MNA® - Its History and Challenges*. J Nutr Health Aging 2006 ; 10 : 456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. *Screening for Undernutrition in Geriatric Practice : Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF)*. J. Geront 2001 ; 56A : M366-377.
 Guigoz 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

ANEXO 2: Nivel y fuerza de evidencia de la GPC del EPUAP y NPUAP³⁶.

La metodología utilizada en la GPC del EPUAP y NPUAP para determinar los niveles y fuerza de evidencia, ha sido la siguiente:

- Determinan los Niveles de evidencia evaluando los estudios individuales por diseño y calidad (**Tabla A**).
- Se determina la Fuerza de evidencia según los criterios establecidos en la **Tabla B**.

Tabla A. Nivel de evidencia de estudios individuales.

Nivel	
1	Ensayo(s) aleatorio(s) de gran tamaño con resultados claros (y de bajo riesgo de error).
2	Ensayo(s) aleatorio(s) de pequeño tamaño con resultados inciertos (y de moderado a alto riesgo de error).
3	Ensayos no aleatorios con grupo control concurrente o contemporáneo.
4	Ensayos no aleatorizados con controles históricos.
5	Series de casos sin grupo control. Especificar número de sujetos.

Adaptado de Sackett, 1999.

Fuente: European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcer: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.

Tabla B. Escala de la fuerza de la evidencia para cada recomendación.

Fuerza de evidencia	
A	La recomendación está apoyada por evidencia científica directa proveniente de ensayos controlados adecuadamente diseñados e implementados en úlceras por presión en humanos (o humanos en riesgo de úlceras por presión), que proporcionan resultados estadísticos que consistentemente apoyan la recomendación de la guía (se requieren estudios de nivel 1).
B	La recomendación está apoyada por evidencia científica directa proveniente de series clínicas adecuadamente diseñados e implementados en úlceras por presión en humanos (o humanos en riesgo de úlceras por presión), que proporcionan resultados estadísticos que consistentemente apoyan la recomendación de la guía (estudios de nivel 2,3,4,5).
C	La recomendación está apoyada por evidencia científica indirecta (por ejemplo: estudios en sujetos humanos normales, humanos con otro tipo de heridas crónicas, modelos animales) y/o la opinión de expertos.

Fuente: European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcer: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.

ANEXO 3: Nivel de evidencia de los Documentos Técnicos del GNEAUPP y de la GPC de Andalucía.

La metodología utilizada en los Documentos Técnicos del GNEAUPP^{69,91} y de la GPC de Andalucía¹³⁰, para clasificar la calidad y fuerza de las recomendaciones, ha sido la utilización del sistema GRADE Working Group. El sistema GRADE clasifica las evidencias en base al diseño del estudio pero aumenta o disminuye el nivel de la misma considerando otros elementos; fundamentalmente la calidad del estudio, la consistencia del mismo y el tipo de evidencia generada (directa o indirecta). Las recomendaciones se clasifican en cuatro niveles:

ALTA	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que tenemos en el resultado estimado.
MODERADA	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto en la confianza que tenemos y puedan modificar el resultado.
BAJA	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que tenemos y puedan modificar el resultado.
MUY BAJA	El resultado no ha sido demostrado.

Fuente: 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 el tratamiento de las úlceras por presión. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2007.

ANEXO 4: Nivel y fuerza de evidencia de los cuidados de prevención de las UPP

CUIDADO DE PREVENCIÓN DE LAS UPP	Evidencia	Fuente
Inspeccionar la piel regularmente en busca de signos de enrojecimiento en los individuos con riesgo de desarrollar UPP	Fuerza evidencia B	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
Hacer cambios posturales para reducir la duración y la magnitud de la presión	Fuerza evidencia A	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
Enseñar a la persona a reposicionarse, cuando sea posible, a intervalos frecuentes que permitan redistribuir su peso y la presión	Nivel de evidencia Moderado	Guía servicio Andaluz de salud ¹³⁰ .
Situar a las personas de riesgo sobre superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) en función del riesgo	Nivel de evidencia Alto	Guía servicio Andaluz de salud ¹³⁰ .
Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona.	Nivel de evidencia Moderado	Guía servicio Andaluz de salud ¹³⁰ .
Ofrecer suplementos nutricionales orales ricos en proteínas, a los individuos con riesgo nutricional y riesgo de úlceras por presión	Fuerza evidencia A	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
Utilizar una almohada debajo de las pantorrillas para elevar los talones (talones flotantes)	Fuerza evidencia B	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
Limitar el tiempo que una persona pasa sentado en una silla sin alivio de la presión	Fuerza evidencia B	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
Para la valoración del riesgo, utilizar de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) validada.	Nivel de evidencia Alto	Guía servicio Andaluz de salud ¹³⁰ .
Utilizar emolientes de la piel para hidratar la piel seca y así reducir el riesgo de daños en la piel.	Fuerza evidencia B	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas para prevenir la aparición de UPP	Nivel de evidencia Alto	Guía servicio Andaluz de salud ¹³⁰ .
Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en la piel sometida a presión.	Nivel de evidencia Alto	Guía servicio Andaluz de salud ¹³⁰ .
Para la higiene diaria: Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel	Nivel de evidencia Moderado	Guía servicio Andaluz de salud ¹³⁰ .
Utilizar siempre una superficie de apoyo activa/dinámica (sobrecolchón o colchón) en el caso de pacientes con un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión donde no sea posible efectuar una recolocación manual frecuente.	Fuerza evidencia B	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
(* Considerar que a las personas con SEMP SÍ se deben realizar los cuidados de movilización y cambios posturales	Nivel de evidencia Moderado	Guía servicio Andaluz de salud ¹³⁰ .
(* NO Sentar a pacientes sin capacidad de reposicionamiento sin utilizar una superficie especial para el manejo de la presión en la silla	Fuerza evidencia B	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
(* NO Sobrepasar los 30° de inclinación en decúbito lateral, apoyando el peso sobre los trocánteres	Fuerza evidencia C	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA	Nivel de evidencia Alto	Documento Técnico GNEAUPP ⁹¹
(* Proteger los talones con vendajes almohadillados para prevenir la aparición de UPP NO es más eficaz que utilizar los apósitos especiales de espuma de poliuretano	Nivel de evidencia Alto	Guía servicio Andaluz de salud ¹³⁰ .
Utilizar colchones que distribuyan la presión en la mesa quirúrgica en pacientes con riesgo de desarrollar UPP	Fuerza evidencia B	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
(* NO Usar las superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) de adultos en niños o neonatos	Nivel de evidencia Moderado	Documento Técnico GNEAUPP ⁶⁹
Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible	Fuerza evidencia C	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
(* NO Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión.	Fuerza evidencia B	GPC NPUAP-EPUAP ³⁶
(* NO Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP	Nivel de evidencia Moderado	Guía servicio Andaluz de salud ¹³⁰ .

ANEXO 5: Cuestionario (Instrumento recogida de datos diseñado para este estudio)

HOJA DE INFORMACIÓN AL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Este documento tiene por objeto ofrecerle información sobre un estudio de investigación en el que se le invita a participar voluntariamente.

Se trata de un proyecto multicéntrico que ofrece la participación a todos los hospitales de Gran Canaria. Ya ha sido evaluado y aprobado por el Comité de Docencia e Investigación de su hospital y por dicho motivo ahora me dirijo a usted.

Con este estudio se pretende “estimar el conocimiento de los profesionales de enfermería sobre los cuidados para la prevención del desarrollo de úlceras por presión, y la implementación de los mismos en la práctica clínica”, para tal objetivo es imprescindible su labor. Su participación contribuye a la Enfermería basada en la evidencia y a través de ella podremos alcanzar la excelencia clínica.

La participación en este estudio sólo supondría la cumplimentación de un cuestionario anónimo cuya inversión en tiempo se estima de 10 a 15 minutos. Se considera que acepta el consentimiento a participar cuando cumplimente el cuestionario.

Le agradecería que rellenase todos los apartados ya que en cada uno de ellos se encuentra la opción “no sé”. Si por algún motivo decide dejar algún apartado en blanco, le agradecería que realizase alguna anotación al respecto.

El cuestionario consta de cinco apartados, preste especial atención en dos de ellos ya que el cuestionario es doble:

- **Conocimiento e implementación en la praxis sobre los cuidados de prevención de úlceras por presión (UPP).**

En este apartado se contesta por el lateral izquierdo si las recomendaciones de cuidados de prevención de UPP son correctas, incorrectas o no sabe la respuesta. En el lateral derecho se contesta con qué frecuencia usted realiza dichos cuidados de enfermería en su servicio, en la práctica clínica.

- **Material de prevención de úlceras por presión (UPP).**

En este apartado se contesta por el lateral izquierdo qué recursos materiales hay disponibles en su centro de trabajo para llevar a cabo los cuidados de prevención de UPP. En el lateral derecho se contesta qué materiales utiliza usted en su servicio, en la praxis.

Nota para el servicio de pediatría: cuando se indique “silla” se puede interpretar, por ejemplo, en el servicio de neonatos; “hamaca”

**CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DE LOS CUIDADOS DE PREVENCIÓN
DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP) Y SU IMPLEMENTACIÓN EN LA PRÁCTICA
CLÍNICA**

DATOS PERSONALES

Edad: _____

Sexo: Mujer Hombre

Experiencia profesional (años de ejercicio profesional): _____

Tipo de contrato: Eventual Interino Fijo

Tipo de institución en la que trabaja:

Hospital público Hospital privado

Atención primaria

Residencia geriátrica pública Residencia geriátrica privada

Indique el nombre de la institución en la que trabaja: _____

Unidad/servicio dónde desarrolla su labor profesional: _____

¿Ha realizado formación específica sobre el abordaje de las UPP de post-grado?

Sí No

Por favor, en caso afirmativo, indique cuál:

Formación continuada presencial en el centro de trabajo

Cursos presenciales de empresas externas al centro de trabajo

Cursos a distancia Cursos semi-presenciales

Experto Máster

El total de horas de formación específica sobre el abordaje de las UPP de post-grado es de:

Ninguna Menos de 20h De 20 a 50h De 50 a 100h Más de 100h

¿Ha asistido a Jornadas y/o Congresos sobre UPP? Sí No

¿Ha participado en algún estudio de investigación post-grado? Sí No

Por favor, a continuación indique donde pone “**conocimiento**”, aquellos cuidados para la prevención de úlceras por presión (UPP) que **usted** considere correctos o incorrectos, y no sé en aquellos casos que desconozca.

En la columna que indica “**práctica clínica**”, marque con una X la frecuencia que **usted** en la práctica asistencial habitual lleva a cabo cada una de las intervenciones de prevención de úlceras por presión citadas, independientemente de los motivos por los que fuese.

Conocimientos			Dato aclaratorio para responder a la práctica clínica: <ul style="list-style-type: none"> • Siempre = 100% • Muy frecuentemente > 50% y < 100% • La mitad de las veces = 50% • Poco frecuente > 0% y < 50% • Nunca = 0% • No me compete en el abordaje de la UPP por las características de los pacientes de mi servicio. Se puede señalar esta opción, por ejemplo, cuando trabajas en medicina interna y se pregunta por un cuidado específico del servicio de quirófano o pediatría. No indicar esta opción si es por falta de recursos 	Práctica clínica					
Correcto	Incorrecto	No sé		Siempre	Muy frecuente	La mitad de las veces	Poco frecuente	Nunca	No me compete
			1. Para la valoración del riesgo, utilizar de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) validada.						
			2. Inspeccionar la piel regularmente en busca de signos de enrojecimiento en los individuos con riesgo de desarrollar UPP.						
			3. Para la higiene diaria: Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel.						
			4. Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión.						
			5. Utilizar emolientes tópicos para hidratar la piel seca.						
			6. Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en la piel sometida a presión.						
			7. Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible.						
			8. Sobrepasar los 30° de inclinación en decúbito lateral, apoyando el peso sobre los trocánteres.						
			9. Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona.						
			10. Hacer cambios posturales para reducir la duración y la magnitud de la presión sobre las zonas de riesgo						
			11. Enseñar a la persona a reposicionarse, cuando sea posible, a intervalos frecuentes que permitan redistribuir su peso y la presión						
			12. Situar a las personas de riesgo sobre superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) en función del riesgo						
			13. Usar las superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) de adultos en niños o neonatos						
			14. Considerar que a las personas con SEMP no se deben realizar los cuidados de movilización y cambios posturales						
			15. Utilizar siempre una superficie de apoyo activa/dinámica (sobrecolchón o colchón) en el caso de pacientes con un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión donde no sea posible efectuar una recolocación manual frecuente.						
			16. Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas para prevenir la aparición de UPP						
			17. Proteger los talones con vendajes almohadillados para prevenir la aparición de UPP es más eficaz que utilizar los apósitos especiales de espuma de poliuretano						
			18. Utilizar una almohada debajo de las pantorrillas para elevar los talones (talones flotantes).						
			19. Limitar el tiempo que una persona pasa sentada en una silla sin alivio de la presión						
			20. En los pacientes sin capacidad de reposicionamiento, si están sentados, no necesitan una SEMP en la silla						
			21. Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP						
			22. Utilizar colchones que distribuyan la presión en la mesa quirúrgica en pacientes con riesgo de desarrollar UPP						
			23. Aportar suplementos nutricionales ricos en proteínas a los individuos con riesgo nutricional y riesgo de úlceras por presión						
			24. Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA (Mini Nutritional Assessment)						

Por favor, a continuación indique que **MATERIAL DE PREVENCIÓN DE UPP** dispone en su centro de trabajo y con qué frecuencia usted lo utiliza en el abordaje de la prevención de las UPP

Disponibilidad en su centro de trabajo				Material de prevención de UPP Dato aclaratorio para responder a la práctica clínica: <ul style="list-style-type: none"> • Siempre = 100% • Muy frecuentemente > 50% y < 100% • La mitad de las veces = 50% • Poco frecuente > 0% y < 50% • Nunca = 0% • No es necesario para el abordaje de las UPP por las características de los pacientes de mi servicio. Por ejemplo; si trabajas en un servicio de neonatos no es necesaria la grúa. Responder al uso de las SEMP estáticas y dinámicas suponiendo que está indicada por las características del paciente	Uso en la práctica clínica					
Sí, en cantidad suficiente	Sí, pero en cantidad insuficiente	No	No sé		Siempre	Muy frecuente	La mitad de las veces	Poco frecuente	Nunca	No es necesario
				1. SEMP estáticas para cama (colchón-colchoneta; espumas de poliuretano especiales, silicona en gel, viscoelásticas...)						
				2. SEMP dinámicas para cama (colchón-colchoneta; de aire alternante...)						
				3. SEMP estáticas para silla/sillón (cojín; viscoelástico...)						
				4. SEMP dinámicas para silla/sillón (cojín de aire alternante)						
				5. Grúa para movilizar a los pacientes						
				6. Ácidos grasos hiperoxigenados						
				7. Jabón neutro						
				8. Productos hidratantes						
				9. Productos barrera para evitar la exposición a una humedad excesiva; películas barrera no irritantes (PBNI), pomadas de óxido de zinc...						
				10. Apósitos de espuma de poliuretano						
				11. Apósitos hidrocoloides						
				12. Material necesario para vendaje de almohadillado para proteger los talones						
				13. "Borreguillos" sintéticos para proteger los talones						
				14. Anillo de algodón tipo "corona" para la protección de la cabeza						
				15. Dispositivo tipo "flotador" para su uso en silla						
				16. Dispositivo de protección local de silicona gel						
				17. Otros:						

Por favor, a continuación indique que **POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DE UPP** se llevan a cabo en su centro de trabajo

Políticas de prevención de UPP que se llevan a cabo en su centro de trabajo	Sí	No	No sé
1. ¿Existe una comisión de cuidados de UPP en su centro de trabajo?			
2. ¿En su centro hay una persona referente para consultarle dudas sobre UPP?			
3. ¿Se calcula periódicamente la prevalencia de UPP?			
4. ¿Se calcula periódicamente la incidencia de UPP?			
5. ¿Se le informa de los datos epidemiológicos sobre UPP de su centro?			
6. ¿El abordaje de las UPP se realiza por un equipo multidisciplinar?			
7. ¿El abordaje de las UPP lo realiza exclusivamente o casi exclusivamente enfermería?			
8. ¿En su centro se realiza formación específica sobre UPP?			
9. ¿En su unidad hay un protocolo de prevención de UPP por escrito?			
10. ¿En su centro hay un protocolo o guía de práctica clínica de UPP por escrito?			
11. ¿Se registran los cuidados realizados para la prevención de UPP?			
12. ¿Se utilizan las UPP como un indicador de calidad?			

Por favor, a continuación indique su **PERCEPCIÓN SOBRE EL ABORDAJE DE PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN**

	Sí	No	No sabe/ No contesta
1. ¿Cree que para la empresa es importante que realice los cuidados de prevención de úlceras por presión basados en la evidencia científica?			
2. ¿Cree que tiene el suficiente apoyo de su centro para realizar los cuidados de prevención de úlceras por presión?			
3. ¿Considera que los pacientes y/o familiares a quienes realiza los cuidados de prevención de UPP valoran positivamente su trabajo?			
4. ¿Hay algún cuidado o intervención para la prevención de UPP que no realice para evitar conflictos con los compañeros?			
5. ¿Considera que la prevención de las UPP es una de las competencias esenciales de enfermería?			
6. ¿Considera que con los medios que tiene en su servicio, puede llevar a cabo de manera adecuada los cuidados de prevención de UPP?			
7. ¿Cree que en su jornada laboral tiene el tiempo suficiente para llevar a cabo los cuidados de prevención de UPP?			
8. ¿Cree que si un paciente suyo ha desarrollado una úlcera por presión podría ser porque no se ha llevado a cabo de la manera más adecuada los cuidados de prevención de UPP?			
9. ¿Cree que un paciente con úlceras por presión puede sentir dolor?			
10. ¿Le satisface realizar los cuidados de prevención de UPP?			
11. ¿En algún momento le ha desmotivado realizar los cuidados de prevención de UPP y los ha omitido?			
12. ¿Considera que debería formarse y conocer los cuidados de prevención de UPP basados en la evidencia científica más actual?			
13. ¿Está de acuerdo con las actuales recomendaciones científicas para el abordaje de la prevención de UPP?			
14. ¿Cree que su actual grado de conocimientos es el adecuado para realizar correctamente los cuidados de prevención de UPP?			
15. ¿Le gustaría ser asesorado por una comisión de cuidados de UPP en su centro de trabajo?			
16. ¿Cree que si se lleva a cabo de manera adecuada los cuidados de prevención de UPP se puede evitar la mayoría de dichas lesiones?			
17. ¿Considera que es normal que una persona mayor con movilidad reducida (cama-sillón) desarrolle una UPP?			
18. ¿Considera que es normal que un niño con movilidad reducida (cama-sillón) desarrolle una UPP?			
19. ¿Considera que es normal que una persona adulta con movilidad reducida (cama-sillón) desarrolle una UPP?			

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO 6: Cuestionario APuP.

En el año 2010, Beeckman et al.²⁶⁹ publica el proceso del desarrollo y evaluación psicométrica de un instrumento para evaluar la Actitud hacia la Prevención de Úlceras por Presión (APuP: Attitude towards Pressure Ulcer Prevention). El cuestionario está formado por 13 ítems agrupados en 5 sub-escalas a las que denomina factores.

Table 5
Final version of the Attitude towards Pressure ulcer Prevention instrument (APuP) (maximum score = 52).

	Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree
F1. Personal competency to prevent pressure ulcers (three items) (maximum score = 12)				
F1.1. (+) ^a I feel confident in my ability to prevent pressure ulcers.	0	0	0	0
F1.2. (+) ^a I am well trained to prevent pressure ulcers.	0	0	0	0
F1.3. (-) ^b Pressure ulcer prevention is too difficult. Others are better than I am.	0	0	0	0
F2. Priority of pressure ulcer prevention (three items) (maximum score = 12)				
F2.1. (-) ^b Too much attention goes to the prevention of pressure ulcers.	0	0	0	0
F2.2. (-) ^b Pressure ulcer prevention is not that important.	0	0	0	0
F2.3. (+) ^a Pressure ulcer prevention should be a priority.	0	0	0	0
F3. Impact of pressure ulcers (three items) (maximum score = 12)				
F3.1. (-) ^b A pressure ulcer almost never causes discomfort for a patient.	0	0	0	0
F3.2. (-) ^b The financial impact of pressure ulcers on a patient should not be exaggerated.	0	0	0	0
F3.3. (+) ^a The financial impact of pressure ulcers on society is high.	0	0	0	0
F4. Responsibility in pressure ulcer prevention (two items) (maximum score = 8)				
F4.1. (-) ^b I am not responsible if a pressure ulcer develops in my patients.	0	0	0	0
F4.2. (+) ^a I have an important task in pressure ulcer prevention.	0	0	0	0
F5. Confidence in the effectiveness of prevention (two items) (maximum score = 8)				
F5.1. (+) ^a Pressure ulcers are preventable in high risk patients.	0	0	0	0
F5.2. (-) ^b Pressure ulcers are almost never preventable.	0	0	0	0

^a Positively worded item.

^b Negatively worded item.

ANEXO 7: Autorización de investigación del Comité de Investigación, Docencia y Formación Continuada del Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil



SOLICITUD DE ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN-DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Título del Proyecto Análisis del grado de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre los cuidados para la prevención del desarrollo de úlceras por presión, y la implementación de los mismos en la práctica clínica, en los hospitales de Gran Canaria.

Motivo del Estudio: Tesis

Investigador Principal

Nombre y Apellidos: M^a Ángeles Ferrera Fernández
D.N.I. 78483149 L Teléfono de Contacto:
Categoría Profesional: DUE Servicio: Neonatos
HUIGC HUMIC Extrahospitalaria
Estudiante/Otros: Centro:

Tutor (si el investigador es residente/estudiante)

Nombre y Apellidos: Juan Fernando Jiménez Díaz
D.N.I.: Teléfono de Contacto:
Categoría Profesional: *PTU* Servicio: *Enfermería - OLPSC*

Coautores:

Solicito autorización a la Unidad de Formación Continuada del CHUIMI para la realización de un trabajo de investigación para su difusión en publicaciones o foros científicos.

A tal fin examinaré las historias clínicas facilitadas a fin de capturar datos de carácter estadístico, comprometiéndome al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 14/86 General de Sanidad y Ley Orgánica 5/92, 15/99 y 41/02 en lo que afecta a la confidencialidad, secreto y conocimiento de variables personales y demás.

A tal efecto firmo la solicitud a Las Palmas de Gran Canaria a *4 de Mayo* de 2013

Fdo Interesado/a

VºBº Jefe, Supervisor, Tutor
Fecha *15/02/2013*

VºBº Unidad Apoyo Investigación
Fecha / / 201

Comisión de Investigación
Docencia y Formación Continuada
VºBº Comisión Docencia
Fecha *2/10/2013*

Unidad Formación Continuada
Fecha / / 201

ANEXO 8: Resultados de los apartados de “conocimiento” y “aplicación del conocimiento” de los cuidados de prevención de UPP

Conocimientos				CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE LAS UPP	Práctica clínica						
Correcto	Incorrecto	No sé	No contesta		Siempre (100%)	Muy frec. (Δ 50% hasta < 100%)	La mitad de las veces (50%)	Poco frec. (Δ 0% hasta < 50%)	Nunca (0%)	No me compete	No contesta
80%	3,2%	7,9%	8,9%	Para la valoración del riesgo, utilizar de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) validada.	35,5%	16,4%	6,2%	15,4%	16,5%	3,5%	6,5%
91,2%	0,1%	0,3%	8,3%	Inspeccionar la piel regularmente en busca de signos de enrojecimiento en los individuos con riesgo de desarrollar UPP.	56,4%	28,1%	5,2%	4,3%	0,4%	1,3%	4,3%
73,6%	14,3%	3,6%	8,5%	Para la higiene diaria: Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel	50,9%	17,5%	2,3%	5,1%	14,6%	4,9%	4,8%
59,6%	20,3%	10,2%	9,9%	Efectuar masajes sobre las prominencias óseas para prevenir las úlceras por presión.	17,8%	19,3%	10,5%	20,3%	22%	4,2%	5,9%
79,1%	4,2%	7,1%	9,6%	Utilizar emolientes de la piel para hidratar la piel seca y así reducir el riesgo de daños en la piel.	32,8%	31,2%	9,8%	8,8%	5,5%	3,9%	8,1%
76,8%	2,6%	11,5%	9,1%	Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en la piel sometida a presión.	40,8%	26,8%	6,2%	5,3%	8,4%	4,2%	8,4%
35,5%	29,4%	24,5%	10,6%	Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo posible	9,2%	17%	15,5%	21,4%	19,7%	6%	11,1%
13,8%	60,4%	14,8%	11%	Sobrepasar los 30° de inclinación en decúbito lateral, apoyando el peso sobre los trocánteres	3,5%	6,1%	10,4%	26,5%	37,6%	4,9%	11,1%
85,8%	2,3%	2,3%	9,6%	Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona.	17,1%	22%	%	21,4%	15,7%	6,2%	5,8%
89,5%	0,1%	0,6%	9,8%	Hacer cambios posturales para reducir la duración y la magnitud de la presión.	56%	24,8%	6,3%	4,2%	1%	3,2%	4,5%
87%	1,3%	1,9%	9,8%	Enseñar a la persona a reposicionarse, cuando sea posible, a intervalos frecuentes que permitan redistribuir su peso y la presión	27,7%	26,4%	14%	15,4%	6,5%	5,3%	4,8%
85,9%	1,4%	2,7%	9,9%	Situar a las personas de riesgo sobre superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) en función del riesgo	33,5%	29,5%	10,2%	10,1%	8,5%	2,9%	5,3%
44,2%	18,4%	24,6%	12,8%	Usar las superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) de adultos en niños o neonatos	14,2%	15,3%	6,2%	7,6%	17,8%	27,6%	11,2%
9,4%	63,7%	15,5%	11,4%	Considerar que a las personas con SEMP no se deben realizar los cuidados de movilización y cambios posturales	4,6%	6%	7,6%	13,2%	45%	7,3%	16,1%
71,4%	7,5%	9,5%	11,7%	Utilizar siempre una superficie de apoyo activa/dinámica (sobrecolchón o colchón) en el caso de pacientes con un mayor riesgo de desarrollar UPP donde no sea posible efectuar una recolocación manual frecuente.	24,5%	24,2%	10,5%	11,9%	11,7%	6,6%	10,6%
78%	6,6%	5,9%	9,5%	Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas para prevenir la aparición de UPP	24,9%	28,2%	12,7%	14,4%	9,2%	3%	7,5%
25,5%	49,6%	15,8%	9,1%	Proteger los talones con vendajes almohadillados para prevenir la aparición de UPP es más eficaz que utilizar los apósitos especiales de espuma de poliuretano	13,5%	15,8%	9,4%	18%	28,6%	4,6%	10,1%
84,9%	2,6%	3,2%	9,4%	Utilizar una almohada debajo de las pantorrillas para elevar los talones (talones flotantes).	35%	34,8%	11,8%	7,2%	2,6%	2,6%	6%
80,1%	5,2%	4%	10,6%	Limitar el tiempo que una persona pasa sentado en una silla sin alivio de la presión	24,9%	29,2%	16,1%	11,1%	5,8%	5,3%	7,6%
11,4%	61,6%	15,1%	11,9%	Sentar a pacientes sin capacidad de reposicionamiento sin utilizar una superficie especial para el manejo de la presión en la silla	4,6%	7,6%	11,1%	16,3%	33,7%	8,6%	18,1%
61,7%	20,2%	7,3%	10,8%	Utilizar rodetes o flotadores como superficie de asiento para prevenir UPP	13,3%	17,1%	12,4%	16,3%	26,1%	6,2%	8,6%
47,6%	7,4%	32,2%	12,8%	Utilizar colchones que distribuyan la presión en la mesa quirúrgica en pacientes con riesgo de desarrollar UPP	9,7%	8,9%	4,6%	5,8%	12,8%	44,6%	13,6%
85%	1,4%	3,6%	9,9%	Ofrecer suplementos nutricionales orales ricos en proteínas, a los individuos con riesgo nutricional y riesgo de úlceras por presión	29,1%	29,5%	8,4%	8,9%	4,3%	13,7%	6,1%
56,8%	2%	31,2%	9,9%	Valorar el riesgo nutricional con instrumentos validados como el MNA	8,5%	9,1%	6%	13,4%	27,6%	21,6%	13,8%

