



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Aplicación de una intervención formativa como instrumento esencial en la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. El antes y el después de los cuidados a los pacientes con riesgo de sufrir o con presencia de úlceras por presión en la atención hospitalaria

Carme Rosell Moreno



Tesis **Doctorales**

[www.eltallerdigital.com](http://www.eltallerdigital.com)

UNIVERSIDAD de ALICANTE



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

---

Aplicación de una intervención formativa como instrumento esencial en la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. El antes y el después de los cuidados a los pacientes con riesgo de sufrir o con presencia de úlceras por presión en la atención hospitalaria.

---

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante  
**Carme Rosell Moreno**

**Tesis doctoral**

Alicante, mayo 2016





**DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA COMUNITARIA, MEDICINA  
PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA E HISTORIA DE LA CIENCIA**

**UNIVERSIDAD DE ALICANTE**

**APLICACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN FORMATIVA COMO INSTRUMENTO ESENCIAL EN LA  
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN: EL ANTES Y EL DESPUÉS DE  
LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN LA ASISTENCIA HOPITALARIA.**

**CARME ROSELL MORENO**

**Tesis presentada para aspirar al grado de  
DOCTOR/ DOCTORA POR LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE**

**PROGRAMA DE DOCTORADO  
CIENCIAS DE LA SALUD**

**Dirigida por:**

**DR. JOSÉ VERDÚ SORIANO**



Parte de esta Tesis Doctoral se presentó a la Convocatoria de Ayudas a la Investigación del Colegio Oficial de Enfermeras/os de Barcelona (COIB) del 2011.

Centro de la investigadora: Escola de Ciències de la Salut. Fundació Tecnocampus .  
Mataró- Maresme

Proyecto: 5287-11

(Anexo-1)(Anexo-2)

Financiado con una dotación económica de: 3.000€



DR. JOSÉ VERDÚ SORIANO, Profesor Titular de Escuela Universitaria del Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia de la Universidad de Alicante

*CERTIFICA:*

Que la memoria titulada: **“Aplicación de una intervención formativa como instrumento esencial en la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. El antes y el después de los cuidados a los pacientes con riesgo de sufrir o con presencia de úlceras por presión en la atención hospitalaria”**. presentada por Carme Rosell Moreno para obtener el título de Doctor por la Universidad de Alicante ha sido desarrollada en el Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia bajo mi dirección.

Alicante, mes de mayo de 2016





Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Por dónde empezar...el sentimiento manda, por mi familia, el pilar sobre el que me sustento.

- A mis hijos Roger i Gerard soporte incondicional, maduro y sereno.
- A mi hermana, mi compañera de vida, la mejor.
- A mis grandes amigas Montse y M<sup>a</sup> Ángeles, siempre ahí.
- A Carol, mi maestra, hacia donde he mirado, pero sobre todo mi amiga, un alma gemela.

Pero en este largo trayecto hay otros actores implicados.

Javier, contigo empezó todo, me hiciste mirar lo que realmente tenía delante y que mis ojos no habían sabido ver.

A Pepe, mi director, por no dejar de creer siempre en mí, en este largo camino lleno de altibajos, teniendo la frase justa, en el justo momento.

A Joan Enric, cuantos buenos ratos compartidos. Una gran persona

A Justo, por quererme, darme mis primeras oportunidades docentes y por hacerme reír.

A Esther, por su tolerancia y las prórrogas concedidas a un compromiso adquirido, y por un gran empujón, Perú.

Agradecer al Consorci Hospitalari de Tarrassa la oportunidad de realizar esta tesis doctoral en su Institución y a la colaboración brindada por sus profesionales.

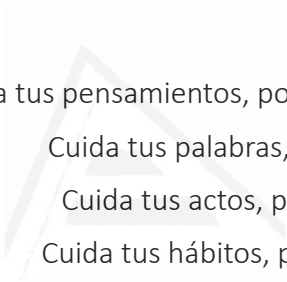
A mis compañeras de travesía, siempre recibiendo su apoyo incondicional, su compañía, sus risas.. Gracias Sara, Encarna, Pilar y Marian.

Y como no, a mis compañeros/as de Tecnocampus, tan sensibles a los diferentes momentos que tiene este proceso, gracias por vuestra comprensión.

Agradecer al Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Barcelona (COIB), por dotar con una subvención económica a este estudio y a los de otras muchas enfermeras.

Mi último agradecimiento, el más especial, a ti Ángel. Sin ti, sin tu amor, infinita paciencia y ayuda este último año, no sé si esto hubiera sido posible.





“Cuida tus pensamientos, porque se convertirán en tus palabras.  
Cuida tus palabras, porque se convertirán en tus actos.  
Cuida tus actos, porque se convertirán en tus hábitos.  
Cuida tus hábitos, porque se convertirán en tu destino”

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

**Mahatma Gandhi**



## ABSTRACT



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## RESUMEN

**Introducción:** La dependencia y la fragilidad son dos de las características que prevalecen en los pacientes con UPP, y que pueden encontrarse en individuos de todas las edades. Sin embargo, es en la población anciana donde las UPP tienen más posibilidad de desarrollarse, y de hecho, las estadísticas así lo constatan. Ante la situación de pacientes en riesgo o ya con presencia de UPP, ¿cómo se aborda por los profesionales de las instituciones de atención especializada? ¿Cuál es el nivel de conocimientos de las enfermeras al respecto?

**Metodología:** Se realizó un estudio prospectivo, cuasi-experimental, pre-post test, de grupos no equivalentes vertebrado en 3 fases. En la 1ª se construyó un cuestionario ad hoc de conocimientos sobre aspectos conceptuales, prevención y tratamiento de UPP realizándose la validez de contenido del mismo. En la 2ª fase se observó la tendencia de la prevalencia y algunas variables explicativas de relevante significación entre los años 2010 y 2012. Los cortes de prevalencia se realizaron por observación directa de la piel de todos los pacientes incluidos en el estudio. Simultáneamente se implementó la intervención que fue una acción formativa. Finalizada la intervención educativa se repitió la medición de conocimientos con el instrumento construido.

**Resultados:** Para la validez de contenido se utilizó el método Dephi de consenso de expertos. Todos los valores del CVI fueron superiores a 0,62, lo que demostró la validez de contenido. Para la consistencia interna se obtuvo alfa de Cronbach (0,7). La prevalencia mostró un descenso significativo entre ambos períodos. En el pre-test 46 personas (59,7%) no superan la puntuación de 70 y en el post-test, solo 18 (23,4%) no llegan a dicha puntuación. En cuanto al nivel de conocimientos de los profesionales, su mejora no se relacionó con ninguna de las variables registradas.

**Conclusiones:** La formación mejoró el nivel de conocimientos de las enfermeras y auxiliares clínicas del centro estudiado. Las cifras de prevalencia descendieron de forma clara en ese período. Las medidas que se implementan en las instituciones de agudos parece que van dirigidas al tratamiento y no tanto a la prevención de UPP.





# ÍNDICE



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



<b>1. Prólogo</b>	<b>29</b>
<b>2. Índice de tablas</b>	<b>35</b>
<b>3. Índice de figuras</b>	<b>45</b>
<b>4. Introducción</b>	<b>49</b>
4.1. Concepto de herida. Herida crónica	49
4.2. Antecedentes históricos.	50
4.3. Las heridas crónicas. Características diferenciales.	55
4.4. Ulceras por presión	58
4.4.1. Definición	58
4.4.2. Etiología	59
4.4.3. Factores de riesgo	62
4.4.4. Clasificación	63
4.4.4.1. Por afectación de tejidos	63
4.4.4.2. Por etiología. Nuevo marco conceptual	68
4.4.5. Localizaciones.	70
4.4.6. Impacto de las UPP en los pacientes, familiares, el sistema sanitario y la sociedad.	73
4.4.6.1. Aspectos epidemiológicos	76
4.4.6.2. Aspectos económicos	78
4.4.6.3. Aspectos ético-legales.	81
<b>5. Justificación</b>	<b>87</b>
<b>6. Marco conceptual</b>	<b>95</b>
6.1. Aplicación / Interpretación de la Teoría de las transiciones en la educación para el cambio: adaptación a nuevos roles.	98
6.1.1. Naturaleza de las transiciones	98
6.1.2. Condiciones de las transiciones facilitadores /inhibidores al cambio	98
6.1.3. Patrones de respuesta	99
6.1.4. Transición y Terapéutica Enfermería	99



<b>7. Hipótesis de trabajo</b>	<b>107</b>
<b>8. Objetivos</b>	<b>107</b>
8.1. Objetivo principal	107
8.2. Objetivos específicos	107
<b>9. Material y Método</b>	<b>111</b>
9.1. Diseño del estudio	111
9.2. Fases del estudio. Cronograma	111
<b>9.2.1. Material y Método Fase I. Validación del cuestionario</b>	<b>111</b>
9.2.1.1. Desarrollo del instrumento de evaluación	111
9.2.1.2. Validación del instrumento	112
9.2.1.3. Revisión y prueba del primer cuestionario	113
<b>9.2.2. Material Método Fase II</b>	<b>114</b>
9.2.2.1. Población	114
9.2.2.2. Recogida de datos	115
9.2.2.2.1. Metodología de la cumplimentación del (CRD)	115
9.2.2.2.2. Instrumentos para la recogida de datos	117
9.2.2.3. Variables del estudio	117
9.2.2.3.1. Variable independiente	117
9.2.2.3.1. Variables dependientes	118
9.2.2.3.2.1. Variables dependientes relacionadas con todos los pacientes de la muestra	118
9.2.2.3.2.2. Variables dependientes relacionadas con pacientes de la muestra con UPP de las heridas.	123
<b>9.2.3. Material y Método Fase III</b>	<b>128</b>
9.2.3.1. Población	128
9.2.3.2. Muestra	128
9.2.3.3. Aspectos previos	128
9.2.3.4. Diseño de la acción formativa	129
9.2.3.5. Estructura y programación de la intervención formativa	130
9.2.3.6. Equipo docente en la intervención formativa	131
9.2.3.7. Recogida de datos	113
<b>9.2.4. Análisis de los datos</b>	<b>134</b>



9.2.5. Aspectos éticos y legales	137
<b>10. Resultados</b>	<b>143</b>
<b>10.1. Resultados de la Fase 1. Validación del cuestionario de nivel de conocimientos</b>	<b>143</b>
10.1.1. Validez de contenido. Estudio Delphi. Primera ronda.	143
10.1.2. Validez de contenido. Estudio Delphi. Segunda ronda.	147
<b>10.2. Resultados de la Fase 2. Análisis de la tendencia de la prevalencia y otras variables explicativas</b>	<b>151</b>
10.2.1. Descripción de la muestra	151
10.2.2. Análisis bivariante de la prevalencia de UPP, pre y post intervención.	153
10.2.3. Análisis multivariante, mediante regresión logística, del efecto de las diferentes variables sobre la prevalencia de UPP	161
10.2.4. Análisis pre y post intervención de datos de los pacientes con heridas y características de las mismas	164
<b>10.3. Resultados de la Fase 3. Evaluación de los conocimientos de los profesionales.</b>	<b>168</b>
10.3.1. Características de la muestra.	168
10.3.2. Conocimientos de los profesionales sobre UPP.	169
<b>11. Discusión</b>	<b>175</b>
11.1 Evaluar el efecto sobre la prevalencia y factores asociados de una intervención formativa a profesionales de la salud, respecto a la prevención y el tratamiento de UPP, en un hospital de pacientes agudos.	175
11.2 Evaluar el impacto en las variables explicativas del paciente antes y después de la intervención.	189
11.3 Evaluar el impacto en las variables explicativas referentes a los pacientes con UPP y las úlceras antes y después de la intervención	210
11.4 Diseñar y validar un cuestionario de conocimientos de prevención y tratamiento de UPP para profesionales de la salud	222
11.5 Determinar el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud sobre UPP antes y después de una intervención educativa.	225
<b>12. Conclusiones</b>	<b>239</b>





<b>13. Futuras investigaciones</b>	<b>249</b>
<b>14. Implicaciones para la profesión</b>	<b>253</b>
<b>15. Limitaciones del estudio</b>	<b>257</b>
<b>16. Referencias bibliográficas</b>	<b>259</b>
<b>17. Anexos.</b>	<b>281</b>
Anexo 1- Comunicación de la resolución de ayuda para la investigación del COIB	283
Anexo 2- Informe favorable para solicitud de subvención del COIB	248
Anexo 3- Cuaderno de recogida de datos. CDR	285
Anexo 4- Información de consenso para el equipo que realizó la recogida de datos	287
Anexo 5- Divulgación de la actividad formativa	295
Anexo 6- Documento de consentimiento informado	296
Anexo 7- Documento de cesión de derechos de imagen	300
Anexo 8- Contratación de póliza de seguro de la IP	301
Anexo 9- Informe del Comité de ética de investigación Clínica del Consorci Sanitari de Terrassa	306
Anexo 10- Informe de valoración del comité de investigación del Tecnocampus Mataró-Maresme	306



# 1. PRÓLOGO



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## PRÓLOGO

Como suele ocurrir en la vida, la realidad de la misma suele dejar atrás lo que nosotros podamos imaginar. Cuando finalicé mis estudios de enfermera, con muy pocas horas de prácticas por las especiales circunstancias académicas de esos momentos, nunca pude imaginar que tendría que atender a pacientes, que especialmente por su fragilidad, habían desarrollado heridas, la mayoría de ocasiones “terribles heridas”, las úlceras por presión (UPP), por toda la superficie de su cuerpo, hablo de los años 80.

Desbordada es poco para expresar lo que sentí, miedo, inseguridad, impotencia y aunque ahora me duela decirlo, también repulsión. La explicación de mis compañeros/as, con mucha más experiencia que yo no se hizo esperar: “es normal, son pacientes muy mayores y lo mínimo que les puede pasar es que se ulceren”. Es fácil de entender que, partiendo de aquí, el posicionamiento de los profesionales fuera, desde la atrevida ignorancia, de pasividad en la mayoría de los casos.

Para las instituciones, estas heridas suponían importantes cargas de trabajo, que exigían una gran inversión en recursos, tanto humanos como materiales. Ante esta situación había que reaccionar, y las acciones se iniciaron. La primera necesidad detectada fue la de formar a los profesionales directa o indirectamente implicados en la atención a los pacientes con UPP. Al iniciar este proceso de mejora de los conocimientos sobre estas heridas, destacaría tanto el impacto negativo producido por constatar que las praxis con las que se estaban atendiendo estos pacientes se alejaban de los estándares recomendados por la comunidad científica, como el positivo al comprobar cómo muchos profesionales de la salud, especialmente enfermeras/os, preocupados por la calidad de vida de los pacientes, generaban y divulgaban conocimiento sobre este grave problema de salud.

A partir de ese momento y hasta hoy, gran parte de mi actividad asistencial, gestora y docente la he dedicado a los pacientes con heridas crónicas, especialmente a los pacientes con úlceras por presión y, como no, ellos son el eje de la tesis doctoral que a continuación presento.

Las diferencias entre la atención esta patología en los niveles asistenciales ha sido un tema que me ha preocupado de forma constante, y que he compartido con otros compañeros/as de profesión. La visión del “cuidado”, aplicada en pacientes frágiles y con dependencia, no parece ser abordado de la misma manera por los profesionales de diferentes niveles asistenciales.

La priorización en el tratamiento de la situación patológica que motiva el ingreso provoca que, en ocasiones, los pacientes atendidos en centros de medicina especializada lo sean de forma



parcializada, relegando a un segundo plano aspectos básicos del cuidado que, especialmente en pacientes frágiles, va a tener graves consecuencias.

No me cabe ninguna duda que uno de los pilares básicos para solucionar esta situación, es la formación de los profesionales de la salud. Solo el conocimiento puede cambiar hábitos de trabajo, Los años de experiencia con los pacientes con UPP me confieren la osadía de atreverme a afirmar que no es suficiente con el conocimiento, se debe conseguir más, la motivación, ese saber hacer, y lo afirmo con el total convencimiento de que solo así, la actuación conjunta de los profesionales de la salud puede conseguir, sino eliminar, minimizar hasta ese ansiado 2% la prevalencia de estas heridas. Hablamos de seguridad, calidad de vida de los pacientes, los cuidadores y los profesionales de la salud.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





## 2. ÍNDICE DE TABLAS



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 2. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.-	Factores de riesgo de sufrir úlceras por presión.
Tabla 2.-	Clasificación según Shea de las UPP.1975
Tabla 3.-	Categorización de las heridas por afectación de tejidos según la NPUAP
Tabla 4.-	Distribución de la prevalencia por localización y nivel asistencial. Datos del estudio nacional 2013
Tabla 5.-	Coste, mínimo y máximo, del tratamiento local de las UPP hasta la cicatrización por categorías.
Tabla 6.-	Coste medio del tratamiento de una UPP con CAH o método tradicional, por categoría y nivel asistencial
Tabla 7.-	Tabla resumen de la metodología de la recogida de datos
Tabla 8.-	Contenidos por sesiones de la intervención formativa.
Tabla 9.-	Contenidos de las sesiones de la intervención formativa y docentes que las impartieron
Tabla 10.-	Horas de cada sesión formativa y total de horas impartidas.
Tabla 11.-	Validez de contenido para cada ítem (CVI-i).
Tabla 12.-	Pertinencia de los ítems y validez de contenido general (CVI-total).
Tabla 13.-	Resultado final sobre la relevancia de los ítems y validez de contenido general (CVI-total).
Tabla 14.-	Cuestionario para la evaluación de conocimientos de los profesionales de la salud sobre aspectos generales, la prevención y el tratamiento de las UPP.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Tabla 15.-	Descripción de las variables en ambas muestras, antes y después de la intervención.
Tabla 16.-	Análisis de la tendencia de la prevalencia en los dos períodos.
Tabla 17.-	Prevalencia de UPP según el género, pre y post intervención.
Tabla 18.-	Prevalencia de UPP según Índice de Barthel, pre y post intervención.
Tabla 19.-	Prevalencia según el nivel de riesgo de sufrir UPP, pre y post intervención. Escala de Braden.
Tabla 20.-	Distribución de la prevalencia de CP en toda la muestra.
Tabla 21.-	Prevalencia de CP en los dos períodos y en pacientes con UPP.
Tabla 22.-	Frecuencia de utilización de SEMP en toda la muestra
Tabla 23.-	Frecuencia del uso SEMP en ambos períodos y en pacientes con UPP
Tabla 24.-	Prevalencia de la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO), en ambos períodos y en pacientes con UPP
Tabla 25.-	Frecuencia del uso de apósitos en toda la muestra
Tabla 26.-	Prevalencia del uso de apósitos en los dos períodos y en pacientes con UPP
Tabla 27.-	Prevalencia de los tipos de incontinencia para toda la muestra
Tabla 28.-	Prevalencia de pacientes con UPP según el tipo de incontinencia y en los dos períodos
Tabla 29.-	Frecuencia del uso de complementos nutricionales en los dos períodos y en toda la muestra.
Tabla 30.-	Frecuencia del uso de complementos nutricionales en pacientes con UPP y en



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

ambos períodos

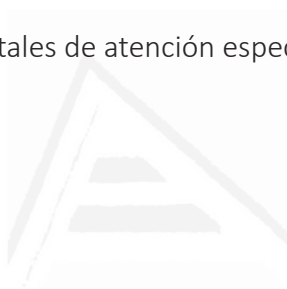
- Tabla 31.- Modelo I: Crudos ajustado por edad y sexo; Modelo II: multivariante ajustado por edad y sexo; Modelo III multivariante.
- Tabla 32.- Número total de úlceras por periodo, mínimo, máximo, numero medio, desviación estándar, IC95% y p-valor de diferencia de medias antes y después de intervención.
- Tabla 33.- Número y porcentaje de heridas según variable explicativa “EDAD” para cada periodo, con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer
- Tabla 34.- Datos de la variable explicativa “nº lesiones por paciente” para cada periodo con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.
- Tabla 35.- Variable explicativa “protección de talones” para cada periodo con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.
- Tabla 36.- Variable explicativa “utilización de SEMP” para cada periodo con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.
- Tabla 37.- Datos de la variable explicativa “localización anatómica de la lesión” para cada periodo, con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.
- Tabla 38.- Datos de la variable explicativa “etiología de las heridas” para cada periodo), con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.
- Tabla 39.- Datos de la variable explicativa “categoría de las heridas” para cada periodo), con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.
- Tabla 40.- Datos de la variable explicativa “dimensiones de las heridas” para cada periodo con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.
- Tabla 41.- Frecuencia y porcentaje de aciertos en las respuestas, antes y después de la intervención.





Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

- Tabla 42.- Resultados de las respuestas pre y post intervención por grupos de edad, número de sesiones formativas recibidas, años de experiencia profesional y categoría profesional.
- Tabla 43.- Evolución en el nivel de conocimientos respecto de la variable: Edad.
- Tabla 44.- Nivel de conocimientos respecto a la variable: categoría profesional
- Tabla 45.- Resultado mejora en el nivel de conocimientos respecto a la variable: número de sesiones formativas recibidas.
- Tabla 46.- Resultado mejora en el nivel de conocimientos respecto de la variable: experiencia profesional.
- Tabla 47.- Prevalencia en hospitales de atención especializada según el ratio de camas.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



### 3. ÍNDICE DE FIGURAS



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

### 3. ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1.- Ambroise Paré examinando a un paciente
- Figura 2.- Clasificación de las heridas por afectación de los tejidos. GNEAUPP- 2003.
- Figura 3.- Zonas de riesgo de aparición de UPP en decúbito.
- Figura 4.- Teoría de las transiciones de Alaf Meleis. Una teoría de rango medio
- Figura 5.- Adaptación de la teoría de las transiciones. La transición hacia el cambio en el rol enfermero en el abordaje de UPP.
- Figura 6.- Estructura de la investigación.
- Figura 7.- Diagrama de Harrison. El ciclo del conocimiento a la acción



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## 4. INTRODUCCIÓN



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 4 .INTRODUCCIÓN

### 4.1 Concepto de herida. Herida crónica

Encontramos el origen etimológico de la palabra herida en el latín, siendo en esta lengua donde encontramos el vocablo que dio lugar a la misma. Desciende del verbo “ferire” cuya traducción puede ser “herir o golpear”.

Las definiciones de herida son múltiples a lo largo de la historia, una de ellas, perfectamente válida y que se puede aplicar a cualquier tipo de herida, sea cual sea su etiología, localización o gravedad puede ser:

“Herida es toda lesión traumática de la piel y/o mucosas con solución de continuidad de las mismas y afectación variable de estructuras adyacentes”.

Al hablar de herida nos estamos refiriendo a una gran variedad de lesiones, desde las producidas por un acto quirúrgico que pueden ser leves incisiones o graves dehiscencias de sutura, a lesiones de origen vascular, quemaduras, etc.

Utilizamos habitualmente el término “herida crónica” (HC) para diferenciarla del tipo de herida que conocemos como “herida aguda”. Desde el mismo momento en que el organismo sufre un traumatismo o agresión capaz de provocar una lesión tisular, con más o menos afectación de los tejidos, se inicia el complejo proceso de cicatrización. La diferencia básica entre ambas heridas viene determinada por la alteración en el tiempo esperado en el proceso de cicatrización considerado como normal. Este tiempo es mucho más prolongado en las heridas crónicas también conocidas en la terminología en salud como úlceras.

Encontramos una de las definiciones de úlcera en el documento de consenso de la Conferencia nacional de consenso sobre úlceras de extremidad inferior, CONUEI. En ella se refiere a úlcera cuando nos encontramos ante una lesión tisular que no cicatriza en el intervalo temporal esperado, encontrándose alteradas las 4 etapas de la cicatrización. Este proceso no sigue en estas heridas la secuencia previsible y esperable cuyo objetivo es solucionar ese trauma producido en los tejidos. (Torra, Arboix, Rueda, Soldevilla y Martínez 2004)

Los aspectos que se han objetivado como causantes de este enlentecimiento y desorden en el proceso de cicatrización son:

- Prolongación de la fase inflamatoria

- Defectos en la remodelación de la matriz extracelular
- Formación de radicales libres
- La no generación de factores de crecimiento
- Dificultades en la migración de los queratinocitos

La etiología de estas heridas va a ser la que confiera diferentes denominaciones a las mismas, hablando así de úlceras de extremidad inferior, úlceras por presión, etc.

También va a ser una de las variables determinantes en el proceso de cicatrización, al igual que el tamaño, variables de tipo fisiológico o del entorno. Estas variables son conocidas como factores intrínsecos y extrínsecos.

Sin embargo, en cuanto a la taxonomía que utilizamos para categorizar las heridas, el término “crónica” se encuentra en plena fase de debate. Cuando hablamos de cronicidad, todos los profesionales de la salud entendemos que nos enfrentamos a un proceso que va a acompañar al paciente en todo su período vital desde la aparición del mismo. Entonces ¿Cuándo hablamos de HC estamos diciendo que el paciente va a “convivir” con esa herida el tiempo que le quede de vida?

Es evidente que nuestro objetivo es que eso no suceda, nuestro objetivo siempre (salvo en los tratamientos paliativos) es conseguir una cicatrización total de las heridas, agudas o crónicas que sufren los pacientes. Por este motivo se está extendiendo el uso de diferentes términos que no tengan implícito el concepto de “no curación” como es el de la cronicidad, algunos ejemplos son: heridas tórpidas, estancadas, de difícil cicatrización, que no cicatrizan en el tiempo esperado, complejas, etc.

#### **4.2 Antecedentes históricos.**

La Historia es un área del conocimiento a la que nos hemos de remitir en cualquiera de las disciplinas que deseemos estudiar. Mirar hacia atrás nos proporciona la perspectiva del abordaje de estos procesos en otras épocas, y cuál ha sido el camino hasta la era contemporánea. Desde esta visión es fácil realizar un ejercicio de reflexión para darnos cuenta de la evolución que en los próximos años se debería experimentar en este campo.

Las heridas han acompañado a la humanidad desde sus inicios, y siguen en la actualidad siendo un verdadero reto para los profesionales de la salud. Forman parte de los cuidados esenciales proporcionados desde el momento del nacimiento hasta el de la muerte.

Ya los hombres primitivos, desde el Paleolítico (Deluchi, 2006) obraban instintivamente probando acciones, en muchas ocasiones por imitación de las acciones de otros animales, que favorecieran la curación de sus heridas como el lavado, la inmovilización o la aplicación de productos como la miel.

Esta medicina empírica primó durante siglos y casi nos atreveríamos a decir que en la actualidad aún se puede observar la aplicación de este método pre-científico en la cura de heridas, basándose en el principio de ensayo-error.

Este mismo autor, Deluchi, comentaba en el mismo artículo como en “un capítulo inmenso y fascinante” la época en que regían en el mundo de la medicina las prácticas médico-religiosas, donde los chamanes o el médico sacerdote era el protagonista. Esta práctica es observable cuando el ser humano se enfrenta a una gran amenaza o fuerza desconocida que lo supera.

Pero en la curación de heridas tendrá más relevancia la acción directa, ya que no se puede reducir una fractura con palabras, ni curar una herida con magia. Existe bibliografía de la curación de heridas desde que el hombre decidió dejar por escrito sus avatares y progresos en la vida diaria en todas las culturas.

Cabe destacar los textos que nos ha legado por la civilización egipcia, de contrastado prestigio. Unas de las más destacadas por la forma sistematizada y metódica en que están escritos son el papiro encontrado por Smith y el papiro de Ebers datados en 1900 años a. C. aproximadamente (Calvo, 2003). Se cree que el papiro de Smith es la transcripción de las enseñanzas de Imothep, prestigioso médico de 1000 años antes, en él ya se nos habla de la aproximación de bordes de las heridas, vendajes y de cauterización como método hemostático. En un papiro de la XII dinastía se habla de “cierta clase de hongos de aguas estancadas que se usaban para tratar ciertas llagas y heridas abiertas”, ¿posibles antibióticos?

La medicina egipcia influyó en la medicina Homérica y más tarde en la Hipocrática, cuyos principios fueron seguidos hasta el Renacimiento (4000 años). Incluso hoy algunos de sus preceptos son aceptables. En los poemas Homéricos se describen 141 heridas y su tratamiento, entre ellos la aplicación de emplastos y vendajes.

Como muestra del abordaje empírico en el tratamiento de heridas, Hipócrates nos deja un texto “Sobre las Úlceras”, transcrito por uno de sus discípulos. Contiene indicaciones generales sobre vendajes, comidas, inmovilización, inflamación. También diferencia entre heridas antiguas y

recientes, cicatrices, etc., apuntando ya una de las premisas, actualmente basada en evidencia científica, en la que afirma: “Las heridas que no están totalmente limpias no quieren cicatrizar aunque les juntes los bordes” (Deluchi,2006).

Galeno cierra la época de la medicina empírica griega. Su influencia en el manejo de heridas perduró en el tiempo. Destacar su descripción de los procesos inflamatorios y la evolución de las heridas según su empirismo.

Su idea de que después de la supuración (pus loable) la herida evoluciona hacia la curación se mantuvo hasta el siglo XVI. . (Van Rijswijk, 2001).

En este siglo una figura destaca por marcar un punto de inflexión en el tratamiento de heridas, Ambroise Paré (1510-1590), cirujano francés que destacó por su inmenso trabajo, persona de trato agradable y de contrastada humildad.

Fue cirujano militar de sucesivos reyes franceses, y en sus tratamientos quirúrgicos triunfó la experiencia sobre la tradición. De forma anecdótica y casual al acabarse el aceite de sauco candente que se utilizaba para cauterizar (técnica muy extendida por creer que la cauterización con hierro causaba envenenamiento) durante la guerra entre Francisco I y el imperio de Carlos V, descubrió, aunque la noche que lo probó no pudo dormir, las heridas tratadas con una aplicación emoliente confeccionada por el mismo, cuya composición era yema de huevo, trementina y aceite de rosas, evolucionaban mucho mejor que las cauterizadas con aceite hirviendo, evitando también innumerables sufrimientos a los soldados (Levine,1992).



Respecto a las úlceras por presión (UPP), Ambroise Paré, nos deja pautas para su abordaje que nada tienen que envidiar a las actuales como; “tratamiento de patologías subyacentes, reducción de la presión, vigilancia de la suficiente nutrición, posible tratamiento quirúrgico, uso de apósitos y apoyo emocional”(Levine, 1992).

Defloor (1999) nos comenta como en la misma época el cirujano holandés Fabricius Hildanus hizo una primera y explícita definición de las características clínicas de las úlceras por presión. Hace mención a los factores naturales externos, factores sobrenaturales internos y de la interrupción del aporte de sangre y nutrientes como causas de su formación.

Ya en el siglo XIX emerge una corriente médica conocida como “nihilismo terapéutico”, (Verdú, 2004) que tiene a uno de sus máximos exponentes en el dermatólogo Josef Škoda. Los postulados de esta corriente ideológica recomendaban abstenerse de intervenciones terapéuticas, dejando al organismo que se recupere solo o a través de dietas apropiadas.

Charcot, en esta misma época afirma que “estas úlceras eran inevitables y el resultado de disturbios tróficos” (Parish, Witkowski, Joseph y Thorne, 1997). Desgraciadamente no era el único en defender tales afirmaciones, viéndose refrendado por la Universidad de Ottawa en Canadá, en la que se podían escuchar afirmaciones como: “Las úlceras de larga evolución constituyen un extenso e importante tipo de patologías...Su tratamiento es considerado en general como una práctica inferior, una tarea poco agradecida y escasamente gloriosa, donde mucho trabajo cuesta y escaso honor se otorga”(The inquirer, 1805).

Sin embargo otras corrientes, provenientes del ámbito de la enfermería, no dudan en afirmar, basándose en su experiencia profesional, que si se pueden prevenir las úlceras por presión, Florence Nightingale, en su libro Notas sobre Enfermería (Nightingale,1999) no duda en reconocer la responsabilidad de las enfermeras en la prevención de UPP. Literalmente afirma en sus escritos que: “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”. Creemos que es necesario matizar que entendemos que se refería a la enfermería como la profesión directamente implicada en la provisión de cuidados, sabiendo que no es la única responsable de los mismos.

En la actualidad podemos afirmar que, los profesionales de la salud han abordado los diferentes aspectos en la prevención y tratamiento de estas heridas, dejando a un lado afirmaciones que se han demostrado del todo inciertas.

Enfermería ha liderado este movimiento situando esta patología en su verdadera dimensión. En España se ha desarrollado una importante actividad desde el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), que viene desempeñando un trabajo más que destacable, en investigación, formación de profesionales, pacientes y familiares, haciendo actividades de divulgación, etc., en UPP y otras HC desde 1994.

Para finalizar este recorrido por la historia del abordaje de las heridas en general y de las UPP en particular, no podemos olvidar que han sido muchas las personas que han muerto, entre otros motivos, con y por HC.

Citar también algunos personajes célebres que han seguido la misma suerte como:

- Juana I, la Loca, que murió cubierta de llagas por no dejarse cambiar ni mover.
- Carlos I, que sufría de gota, murió caquético, febril y llagado.
- Felipe II, también sufría de gota. Tras una larga enfermedad secundaria a unas fiebres quedó postrado, apareciendo abscesos que debieron ser drenados. Sufría intensos dolores que le impedían moverse, ni que lo movieran, cambiaran o lavaran. “Evacuaba en el lecho y su cuerpo estaba lleno de deyecciones, pus y parásitos”
- Beethoven ha sido otro de los personajes que no se libró en sus últimos momentos de la compañía de las UPP.

Casos más recientes, son, por ejemplo, el actor Christopher Reeve mundialmente conocido por su papel en la película “Superman”. A pesar de tener acceso a los mejores recursos humanos y materiales, murió por la posible complicación producida por una UPP.

Más cercano a nuestro entorno y dejando un testimonio único e impresionante, Javier Tusell, historiador y político, así como Profesor de Historia Contemporánea en la UNED, escribió un artículo excepcional poco antes de morir. Entre otras cosas menciona “la sensación de estar pudriéndose” refiriéndose a una UPP en zona coxígea que lo atormentaba física y psíquicamente. (Tusell, 2002).

Las UPP no distinguen entre reyes, santos, personajes del mundo artístico, intelectuales y el resto de los mortales.

Desde principios del siglo XX los avances han sido vertiginosos en el campo científico, gracias a ello hemos conseguido controlar muchas de las variables que nos preocupan en el afán de proporcionar la máxima calidad de vida a los pacientes que atendemos.

Sin embargo, y así lo demuestra el importante impacto de este tema en la actualidad, este problema de salud sigue suponiendo un reto para la comunidad de profesionales de la salud. Las HC siguen entre nosotros, víctimas en ocasiones de la falta de formación y consenso en la planificación de su prevención y tratamiento.

Los pacientes que han depositado en los profesionales de la salud su confianza y su seguridad no se merecen desarrollar estas heridas, evitables en la mayoría de los casos. Si el paciente ya las presenta, les debemos todos nuestros esfuerzos en evitar su evolución hacia una herida más

grave, acortar el tiempo de cicatrización y evitar las complicaciones.

### 4.3 Las heridas crónicas. Características diferenciales

Al hablar de HC, hemos de hablar de forma obligada de los diferentes grupos de heridas, especialmente los más prevalentes, que se encuentran bajo esta misma denominación.

Algunas de ellas son sin ninguna duda HC, en cambio otras se encuentran limítrofes entre los dos grandes grupos, agudas y crónicas.

Sin embargo si nos ceñimos al criterio científico que define la diferencia entre ambas, ya mencionado anteriormente, el tiempo de cicatrización de cualquier herida, sea cual sea su etiología, debería de ser considerada crónica si excede ese tiempo esperable de curación, aunque en un primer tiempo haya sido considerada, por su etiología, como una herida aguda (herida quirúrgica, quemadura, etc.).

Un reto siempre presente para los profesionales implicados, es detectar lo antes posible cuando la cicatrización de una herida se está enlenteciendo de forma patológica y dirigir el tratamiento a la corrección de los factores que están produciendo este retraso en la cicatrización (EWMA, 2008).

Para ello es básico un correcto diagnóstico diferencial, que asegure el tratamiento correcto de las patologías subyacentes del paciente, causantes en gran parte de la aparición de la HC, aunque debemos comentar que el tratamiento local de la HC, tiene muchos aspectos comunes en todas ellas.

Hechas estas consideraciones y por citar, como hemos comentado, las más prevalentes, realizaremos una breve descripción de las siguientes HC, para ir centrándonos seguidamente en el tema que nos ocupa, las UPP.

Describiremos los siguientes tipos de HC:

- Heridas de extremidad inferior (HEI)
- Quemaduras
- Heridas de origen neoplásico
- Úlceras por presión (UPP)



## Heridas de extremidad inferior.

La nomenclatura de estas heridas ha ido evolucionando hasta el momento actual en el que las diferentes comunidades científicas utilizan de forma consensuada la terminología de úlceras/heridas de extremidad inferior para referirse a: “Una lesión en la extremidad inferior, espontánea o accidental, cuya etiología pueda referirse a un proceso patológico sistémico o de la extremidad y que no cicatriza en el intervalo temporal esperado” (Marinel.lo, 2005)

Las HEI pueden tener etiologías diferentes, por ello el denominarlas como HEI y no úlceras vasculares. Sin embargo también es bien cierto que el porcentaje más elevado de HEI va a tener el componente vascular, en todo o en parte, como causa de aparición.

La clasificación etiológica consensuada y actualmente aceptada es la siguiente (CONUEI, 2009):

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| -Hipertensión venosa   | -Arteritis               |
| -Isquemia              | -Enfermedad hematológica |
| -Neuropatía            | -Sepsis                  |
| -Hipertensión arterial | -Asociada a enfermedades |
| -Avitaminosis          | -Tóxica                  |
| -Metabólica            |                          |

Se desprende claramente de esta clasificación que la aparición de una HEI siempre es la consecuencia de la evolución de una patología subyacente.

En consecuencia en el abordaje del paciente con este tipo de heridas el objetivo primero y principal ha de ser el correcto diagnóstico etiológico y control terapéutico de dicha patología.

## Quemaduras

La herida por quemadura debe considerarse en principio, como una herida aguda ya que la gran mayoría de las lesiones deberían cicatrizar en un período de tiempo no superior a las 3 semanas. A pesar de ello es fácil encontrar quemaduras que superan ese tiempo esperado.

Consideramos una quemadura la lesión tisular provocada por efecto del calor. Se incluyen también las causadas por otros elementos como el frío, la electricidad, substancias químicas, radiaciones, etc., ya que el tratamiento, evolución y secuelas son similares a las quemaduras (Soldevilla, 2004).

La epidemiología en este campo nos dice que las quemaduras en el hogar, de niños, ancianos y amas de casa, presentan la incidencia más alta. Pero cualitativamente las quemaduras más graves se producen por accidentes laborales y de tráfico.

En este tipo de heridas, la preparación del profesional de la salud para realizar un correcto diagnóstico inicial, va a suponer la piedra angular en la que se basará el tratamiento. La quemadura se mantendrá dentro de la clasificación de herida aguda, si cicatriza en el tiempo previsto.

### **Úlceras de origen neoplásico.**

Nos encontramos ante una situación altamente compleja, que va a requerir por parte de enfermería un enfoque mucho más amplio y complejo en el proceso de tratamiento de la herida en un paciente de estas características.

Todos los pacientes que conviven con algún tipo de HC sufren una situación difícil que va a requerir de un amplio soporte profesional, pero destacar que en los pacientes afectados de heridas de origen neoplásico el abordaje se complica, ya que se relaciona, de forma más explícita, con la propia muerte.

El proceso tiene como base etiológica:

- La infiltración de un tumor en la piel, pudiendo afectar a estructuras adyacentes como la red vascular y/o linfática.
- Las heridas causadas por tratamientos de quimioterapia, radioterapia, por extirpación de un tumor, etc.

Convivir con heridas neoplásicas, facilitar esa convivencia con un correcto control de los signos y síntomas, va a ser uno de los objetivos principales en su tratamiento. Es cierto que en muchos de los casos la curación de este tipo de heridas, no va a ser el objetivo principal, pero no hay que olvidar que no siempre va a ser así, la lucha contra la tasa de mortalidad por procesos oncológicos va ganando cada día más batallas, en esta larga guerra.

Dicho esto la estrategia a seguir con los pacientes afectados de heridas de etiología neoplásica se va a vertebrar sobre 3 objetivos generales:

- Proporcionar un adecuado soporte emocional
- Control adecuado de los síntomas

- Intervenir en el posible proceso de cicatrización

#### **4.4. Úlceras por presión**

##### **4.4.1 Definición.**

Son variadas las definiciones que podemos encontrar en la literatura sobre estas HC, que se han ido adaptando en el tiempo a la evolución de los conocimientos sobre la etiología las mismas.

Existen actualmente en la literatura terminologías para referirse a estas heridas, que provocan confusión entre los profesionales de la salud y que podemos comprobar en la práctica asistencial.

Son inadecuadamente mencionadas como "úlceras por decúbito", cuando es sabido que, el decúbito tan solo es una de las posiciones anatómicas que pueden favorecer su aparición, y no es la de más riesgo, siendo la sedestación la que ocupa tan poco privilegiado lugar.

También nos referimos a ellas como "escaras", siendo ese término el que hace referencia a un tipo de tejido que recubre el lecho de la herida, tejido desvitalizado, de tonos oscuros, duro o correoso y no exclusivo de las UPP.

Armendáriz (1999) acuñó la siguiente definición "La UPP es una lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros".

En el mismo año el Panel de Expertos Europeos en Úlceras por Presión (EPUAP) añade a la definición de Armendáriz otra fuerza como causante de estas lesiones, las fuerzas de cizalla, matizando también que puede ser la combinación de más de una de estas fuerzas la causante de la lesión.

Dos de las más importantes sociedades científicas, la ya mencionada EPUAP y su homónima norteamericana, la National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), acuerdan una definición internacional que facilite en las diferentes guías el manejo de estas lesiones. La definición consensuada se expresa en los siguientes términos:

"Una úlcera por presión es 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 la cizalla. Un número de factores contribuyentes o factores de confusión también se asocian a las

UPP; la importancia de estos factores todavía no se han dilucidado”. (EPUAP y NPUAP, 2009).

#### 4.4.2 Etiología

En la misma definición de UPP encontramos la causa principal en la etiología de estas heridas: la “presión”. Pero actualmente la multifactorialidad en la etiología de estas heridas está demostrada y aceptada por la comunidad científica. No obstante, la comunidad científica investiga permanentemente ya que aún queda mucho por descubrir sobre la etiología de estas heridas.

Kosiak (1959), al iniciar el siglo XX, realizó importantes trabajos que permitieron demostrar la importancia de la presión como causa principal en la génesis de la UPP. La acción de la presión vendrá determinada por el tiempo que dure y la intensidad con la que se produzca. Estos factores determinarán la rapidez y gravedad en la formación de una UPP. Tiempo y presión son dos variables inversamente proporcionales, a más tiempo precisaremos de menos presión para la aparición de una UPP y viceversa.

En la actualidad la comunidad científica reconoce unánimemente que una UPP es el daño tisular que ocurre cuando sometemos a los tejidos a una presión entre dos planos, normalmente el hueso del paciente y una superficie dura (cama, silla, etc.). La deformidad causada en los tejidos provoca la oclusión vascular, iniciando un proceso de falta de aporte sanguíneo, que juntamente con otros factores provocan isquemia y muerte tisular.

Las fuerzas que se ven implicadas en la génesis de estas heridas son:

- Presión vertical: la fuerza perpendicular a la superficie entre la piel y una prominencia ósea. Son fuerzas mecánicas que actúan sobre tejidos blandos y que actuarán tanto si existe una gran presión durante un corto período de tiempo, como una presión baja durante tiempo prolongado.
- Fuerzas tangenciales o de cizalla: Se producen cuando la persona se encuentra sentada o acostada con elevación del cabecero de la cama. El deslizamiento por la acción de la gravedad o de los profesionales al realizar cambios posturales y reposicionamientos, sin elevar suficientemente al paciente, pueden provocar lesiones en la microcirculación, especialmente a nivel de tejido subcutáneo y muscular. Agravan el efecto producido por las fuerzas de presión vertical solas. (Rodríguez, López, García y Ibars, 2011).
- Fuerzas de fricción: fuerzas que se producen entre dos superficies, en la misma dirección

pero distinto sentido. Las estructuras que se ven más afectadas por estas fuerzas son la dermis y epidermis. Según Rodríguez, et al. (2011), la cizalla es potencialmente más dañina para los tejidos que las fuerzas de fricción.

Una forma sencilla de calcular la presión a la que están sometidos los tejidos por estas fuerzas mecánicas es:

$$\text{Presión} = \text{Peso corporal} / \text{área de contacto de la piel.}$$

Sobre este principio se sustenta la efectividad de las superficies que consiguen aumentar la superficie de contacto del paciente con la superficie de apoyo, a más superficie de contacto más disminución de las cifras de presión sobre los tejidos.

Investigaciones destinadas a determinar los valores a los que se produce la oclusión capilar, obtuvieron que las cifras eran de 16 mm Hg en el caso del espacio venoso capilar, y 33 mm Hg en el espacio arterial capilar. Los resultados obtenidos registraron una gran variabilidad, y deben ser interpretados teniendo en cuenta la población que se utilizó como muestra, individuos sanos. A pesar de las importantes variaciones se consideran como cifras estandarizadas y aceptadas de oclusión capilar las que se encuentran entre los 17 y 20 mm Hg (Landis,1930).

Si la oclusión capilar se mantiene durante el tiempo suficiente se iniciará un proceso isquémico. Durante este proceso se compromete la llegada de oxígeno y nutrientes a los tejidos lo que va a provocar necrosis y muerte celular.

El organismo está permanente expuesto a situaciones en las que se supera el límite de cierre capilar, pero también ha desarrollado los mecanismos para contrarrestar el efecto de la presión. Cuando estos mecanismos, por motivos extrínsecos o intrínsecos dejan de actuar es cuando el organismo se expone a una situación de alto riesgo.

En condiciones normales cuando se produce esta situación realizamos cambios de posición, mediante mecanismos totalmente automatizados, que desencadenan una reacción de defensa del organismo como es la hiperemia reactiva, mecanismo definido como el proceso mediante el cual aumenta el flujo sanguíneo de los tejidos que han visto disminuido su aporte de oxígeno provocando un período de anoxia celular. Los radicales libres, que se liberan durante la hiperemia reactiva producen un efecto tóxico en las células. (Bliss, 1998; Exton-Smith, Sherwin y Cantab, 1961)

Más recientemente un estudio pone de manifiesto la detección en sangre de interleukinas (IL-1a, IL1RA, IL-8), que pueden ser detectadas antes de que aparezcan las lesiones en los tejidos. Se trata de posibles marcadores bioquímicos (Cornelissen, Bronneberg, Bader, Baaijens y Oomens, 2009)

Así pues podríamos afirmar que las UPP son la respuesta interna a la acción de fuerzas mecánicas externas, anteriormente citadas, y que en su formación confluyen:

- La diferente resistencia de cada tejido a la isquemia distinto (Kosiak, 1961)
- La isquemia, la deformación sostenida de tejidos blandos, desemboca en hipoxia. Se bloquean tanto las vías de acceso de nutrientes como las vías de desecho.
- La repercusión, como consecuencia de la hiperemia reactiva, y la tóxica liberación de los radicales libres. (Exton-Smith, Sherwin et al. 1961; Bliss, 1998)
- La deformación del tejido muscular, los daños causados por este motivo no son fruto de la isquemia sino de la rotura de fibras musculares, siendo más fácil que se dañen estas fibras que el tejido de la piel.
- La gestión en la difusión de nutrientes, productos de desecho y hormonas puede estar afectado por estas fuerzas mecánicas, siendo crítico para el tejido sano. (Verdú, Soldevilla, Torra, 2007)
- La muerte celular y la necrosis tisular que puede causar alteraciones de las propiedades mecánicas de los tejidos dañados, lo cual distorsiona la distribución de la presión, la deformación y probablemente exacerbará la lesión. (Gefen, Linder-Ganz y Margulies, 2005).

Sin embargo la etiopatogenia de las UPP no es tan sencilla de explicar solo por los efectos de las fuerzas mecánicas, como ya se ha comentado anteriormente.

Si así fuera Las UPP seguirían un patrón en su formación fácil de entender y prevenir. Pero todos los días comprobamos como, ante circunstancias aparentemente análogas, los resultados presentan diferencias muy significativas.

Además de lo reseñado coexisten otras causas que hacen a los pacientes más susceptibles a la formación de la lesión. Estos son los denominados factores coadyuvantes, predisponentes o de riesgo.

Los últimos años se ha suscitado un intenso debate sobre la diferenciación entre úlceras por

presión y otras lesiones tisulares a las que se les atribuyen diferentes etiologías, y que hasta hace poco se las categorizaban, y se las sigue categorizando como UPP, las lesiones por incontinencia. Abordaremos este tema más en profundidad en el apartado de clasificación/categorización de las UPP.

#### 4.4.3 Factores de riesgo

Tal como hemos ido apuntando, aun siendo la presión el factor etiológico “princeps” de la aparición de estas lesiones, tienen que concurrir en el paciente otras situaciones, que conocemos como factores de riesgo extrínsecos e intrínsecos, que pueden resultar decisivos en todo el proceso.

Hablamos de factores intrínsecos para referirnos a factores individuales, el estado físico de cada sujeto que le confiere una respuesta específica ante el riesgo de desarrollar una UPP. Entendemos como extrínsecos aquellos ajenos a las condiciones físicas y psíquicas de las personas. Se relacionan con el entorno más amplio del paciente. En estos últimos podemos incluir los relacionados con los profesionales de la salud, su formación, implicación y las administraciones públicas en cuanto a aspectos de gestión.

Estos factores, intrínsecos y extrínsecos, nos pueden ayudar a entender por qué, en iguales circunstancias de exposición a tiempo y presión, los resultados en la destrucción tisular presentan importantes diferencias.

Presentamos algunos de los factores que van a condicionar la génesis de las UPP (Tabla-1)

Tabla 1.- Factores de riesgo de sufrir úlceras por presión.

FACTORES INTRINSECOS	FACTORES EXTRÍNSECOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado físico: inmovilidad</li> <li>• Edad</li> <li>• Alteraciones respiratorias/ circulatorias</li> <li>• Alteraciones cutáneas</li> <li>• Diabetes</li> <li>• Malnutrición</li> <li>• Deshidratación</li> <li>• Obesidad</li> <li>• Septicemia</li> <li>• Trastornos inmunológicos</li> <li>• Trastornos del estado de consciencia</li> <li>• Trastornos neurológicos</li> <li>• Tratamientos farmacológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de humedad</li> <li>• Agentes cosméticos y de limpieza</li> <li>• Superficie de apoyo</li> <li>• Condiciones de la estancia</li> <li>• Técnicas de aplicación de productos</li> <li>• Movilizaciones inadecuadas</li> <li>• Iatrogenia hospitalaria</li> <li>• Falta de información y educación de propios pacientes y la familias sobre las UPP</li> <li>• Falta de motivación y formación de los propios profesionales de la salud</li> <li>• Déficit en la unificación de criterios del equipo asistencial.</li> <li>• Falta de implicación de las administraciones sanitaria</li> </ul>

(Modificado de Hernández E, 2012)

#### 4.4.4 Clasificación

Hasta llegar a la actual valoración de afectación de tejidos de una UPP, una de las variables utilizadas para determinar la gravedad de la lesión tisular, han existido numerosas clasificaciones. Cada una de ellas se rige por unos parámetros o prioridades en su valoración.

La controversia en la clasificación de las UPP, es una cuestión de vigente actualidad y constante revisión. Los avances en investigación sobre la etiopatogenia de las UPP están teniendo como resultado que los grupos de expertos en el estudio de las UPP se estén replanteando y aplicando modificaciones respecto al sistema de clasificación en vigor.

- Algunas de las clasificaciones utilizadas en el tiempo han sido:
  - Por mecanismos de producción
    - Superficiales benignas
    - Profundas o malignas
- Por el tiempo de curación estimado
  - Normales
  - Terminales
  - Arterioscleróticas
- Con fines únicamente clínicos
  - Por compresión
  - Por roce
  - Mixtas
- Por aspectos terapéuticos
  - Precoces
  - Moderadas
  - Avanzadas
- Por la fase evolutiva, ya más cercana a la clasificación actual
  - Flictena
  - Erosión profunda
  - Tórpida
  - Infectada

##### 4.4.4.1 Por afectación de tejidos

Centrándonos en la clasificación más clásica como es la relacionada con la afectación de tejidos,



esta ha ido también evolucionando hasta el momento actual en el que la terminología utilizada establece categorías en vez de grados o estadios.

Shea (1975) fue quien estableció la clasificación en cuatro diferentes grados dependiendo de la afectación de tejidos. (Tabla-2)

Tabla-2. Clasificación según Shea de las UPP.1975

EXAMINATION OF THE SORE	GRADE
Acute inflammatory reaction involving all soft tissue layers of the skin with erythema of skin; moist irregular partial thickness ulceration limited to the epidermis exposing the underlying dermis may be present	I
Acute inflammatory reaction involving all soft tissue layers with a full thickness skin ulcer involving the dermis; may extend to but not go into the underlying subcutaneous fat	II
Ulcer extensively involving the subcutaneous fat with undermining of the skin and limited by deep fascia; often necrotic, infected and foul-smelling; patient may be toxic with systemic symptoms	III
Ulcer has penetrated the deep fascia; extensive soft tissue spread, osteomyelitis and/or septic and dislocated joints; patient usually highly toxic	IV
Large cavity draining through a relatively small sinus, typically overlying a bony prominence; with/without muscle and bone involvement	Closed

Desde 1997, recomendado desde el grupo nacional de expertos, GNEAUPP, en concordancia con la avalada por NPUAP, se utiliza la clasificación más difundida a nivel internacional y en permanente revisión.

En el año 2003 se implementan los cambios recomendados por la NPUAP, necesarios para una mejor evaluación del Estadio I en pacientes de piel oscura, con la inclusión de nuevos signos observables (ver Figura-2)

Esta es la clasificación que sigue en vigor actualmente en España, aunque está siendo sometida nuevamente a revisión, establece 4 categorías, respetando los 4 estadios ya conocidos, añadiendo para Estados Unidos 2 categorías más; “lesión no estadiable” y “sospecha de lesión de tejidos profundos”.

Figura 2: Clasificación de las heridas por afectación de los tejidos. GNEAUPP- 2003

ESTADIO I	
	<p>Alteración observable en la piel íntegra, relacionada con la presión que se manifiesta por un eritema que no palidece al presionar; en pieles oscuras, puede presentar tonos rojos, azules o morados.</p> <p>En comparación con un área (adyacente u opuesta) del cuerpo no sometida a presión, puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos:</p> <p>Temperatura de la piel (caliente o fría)</p> <p>Consistencia del tejido (edema, induración)</p> <p>Y/o sensaciones (dolor, escozor)</p>
ESTADIO II	
	<p>Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas.</p> <p>Úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial</p>
ESTADIO III	
	<p>Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo, pero no por la fascia subyacente.</p>

ESTADIO IV	
	<p>Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc)</p> <p>En este estadio como en el III, pueden presentarse lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos.</p>

En 2009, fruto de estas revisiones y de un importante ejercicio de consenso, la EPUAP y la NPUAP redefinen los 4 estadios de clasificación, incluso en su taxonomía, cambiando el concepto “estadio” por el de “categoría”. La clasificación, con las dos nuevas categorías. (Tabla 3)

Tabla-3. Categorización de las heridas por afectación de tejidos según la NPUAP

CATEGORÍA	DEFINICIÓN
<p>Categoría I: Eritema no blanqueable</p>	<p>Piel intacta con enrojecimiento no blanqueable de un área localizada generalmente sobre una prominencia ósea. La piel oscura pigmentada puede no tener palidez visible: su color puede diferir de la piel de los alrededores. El área puede ser dolorosa, firme, suave, más caliente o más fría en comparación con los tejidos adyacentes. La Categoría I puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura. Puede indicar personas “en riesgo”.</p>
<p>Categoría II: Úlcera de espesor parcial</p>	<p>La pérdida de espesor parcial de la dermis se presenta como una úlcera abierta poco profunda con un lecho de la herida rojo-rosado, sin esfacelos. También puede presentarse como una flictena o Blister intacta llena de suero o suero sero-sanguinolento, o abierta/rota. Se presenta como una úlcera superficial brillante o seca sin esfacelos o hematomas (el hematoma indicaría lesión de los tejidos profundos). Esta categoría no debería ser usada para describir laceraciones, lesiones de esparadrapo, dermatitis asociado a incontinencia, maceración o excoriación.</p>

Categoría III: Pérdida total del grosor de la piel	Pérdida completa del tejido. La grasa subcutánea puede ser visible, pero los huesos, tendones o músculos no están expuestos. Los esfacelos pueden estar presentes, pero no ocultar la profundidad de la pérdida del tejido. Puede incluir cavitaciones y tunelizaciones. La profundidad de la úlcera por presión de Categoría/ Estadio III varía según la localización anatómica. El puente de la nariz, el occipital, el maléolo no tienen tejido (adiposo) subcutáneo y las úlceras de Categoría/ Estadio III pueden ser poco profundas. En contraste, las zonas de importante adiposidad pueden desarrollar úlceras por presión de Categoría/ Estadio III extremadamente profundas el hueso o tendón no son visibles o directamente palpables
Categoría IV: Pérdida total del espesor de los tejidos	Pérdida total del espesor del tejido con hueso expuesto, tendón o músculo. Los esfacelos o escaras pueden estar presentes. Incluye a menudo cavitaciones y tunelizaciones. La profundidad de la úlcera por presión de Categoría/ Estadio IV varía según la localización anatómica. El puente de la nariz, el occipital, el maléolo no tienen tejido (adiposo) subcutáneo y las úlceras de Categoría/ Estadio IV pueden ser poco profundas. Las úlceras de Categoría/ Estadio IV pueden extenderse a músculo y/o estructuras de soporte (por ejemplo, la sacia, el tendón o cápsula de la articulación) pudiendo ser probable que ocurra una osteomielitis u osteítis. El hueso/ músculo expuesto es visible o directamente palpable
NUEVAS CATEGORÍAS	Definición
No estadiable/: Pérdida total del espesor de la piel o los tejidos de profundidad	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, en cualquier caso, 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 de tejidos profundos de profundidad desconocido	Área localizada de color púrpura o marrón de piel decolorada o ampolla llena de sangre debido al daño de los tejidos 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 en una escara delgada. La evolución puede ser rápida y puede exponer capas adicionales de tejido, incluso con un tratamiento óptimo.

Estas dos últimas categorías no han sido aplicadas en Europa por entender que la primera pertenece a la Categoría IV y la segunda puede clasificarse entre las categorías I-II

Esta clasificación se debería implementar exclusivamente en las UPP, sin embargo se utilizan también en la categorización de otras heridas mencionadas anteriormente, cuya etiología ha sido tema de controversia, hablamos de las heridas cuya etiología hay que relacionarla directamente con la humedad.

No debemos equiparar el término “lesiones por humedad” a “lesiones por incontinencia”. Si bien es verdad que las lesiones por incontinencia tienen como factor desencadenante la humedad que producen la orina y las heces, a la inversa la implicación no es igual. No todas las lesiones por humedad son causa de la incontinencia.

Se definen como lesiones por humedad (moisture lesions) como: “La inflamación y/o erosión de la piel causada por la exposición prolongada/excesiva a la humedad, incluyendo orina, heces líquidas o exudado de las heridas” (Defloor, Schoonhoven, Fletcher, Furtado y Heyman. 2005).

En 2010 se amplía esta definición por un grupo de expertos americanos como “inflamación y la erosión de la piel causada por la exposición prolongada a diversas fuentes de humedad, incluyendo la orina o las heces, el sudor, el exudado de la herida, el moco o la saliva” (Torra, et al. 2013).

Es importante conocer las características específicas de las lesiones por incontinencia en función de las variables más significativas para el correcto diagnóstico de una herida. El abordaje del paciente y su/s herida/s planificará actuaciones de tratamiento con diferencias sustanciales en función de la realización de un correcto diagnóstico diferencial.

#### **4.4.4.1 Por etiología. Nuevo marco conceptual**

Para concluir este punto sobre la clasificación de las UPP, en relación con otras HC, queremos comentar un nuevo marco conceptual que es motivo de reflexión y debate, en la evolución permanente en que se mantiene esta área del conocimiento sobre UPP. (García, 2013)

Partiendo de un proceso inductivo, se ha realizado una agrupación de los factores de riesgo (FR) que, como variables, se incluyen en las escalas de valoración de riesgo (EVRUPP), instrumentos utilizados por los profesionales de la salud en su atención diaria a los pacientes. Una vez

identificados, realizando exhaustiva revisión sistemática de la literatura, todos los factores de riesgo relevantes, se clasificaron en 4 grandes grupos:

- **Críticos:** cuando el factor está al menos en el 50% de las escalas
- **Mayores:** cuando están entre el 25 y el 49'9 % de las escalas.
- **Menores:** cuando aparecen entre el 10 y el 24'9% de las escalas.
- **Marginales:** cuando aparecen en menos de un 10% de las escalas

Tras la revisión sistemática y la selección de publicaciones, se trabaja en este proceso inductivo con 57 EVRUPP y 453 FR, que se agrupan en las 4 categorías antes mencionadas con el siguiente resultado:

- 4 FR críticos
- 3 FR mayores
- 14 FR menores
- 62 FR marginales

Llegados a este punto del trabajo de investigación, se utilizó el Método Delphi para someter a consulta de los expertos la categorización de los FR. De esta consulta se trabaja un nuevo concepto, que emana del FR, "la dimensión de riesgo". En cada dimensión de riesgo se incluyen diversos FR.

A partir de aquí ¿se puede elaborar un nuevo marco conceptual sobre el mecanismo de formación de UPP?

En función de la etiología de la formación de la herida, ¿estamos ante una nueva clasificación etiológica?

¿Que nos puede aportar?

- ¿Un argumento a las diferencias en la evolución de las UPP?
- ¿Una justificación a las diferentes formas de presentación de las "UPP"?
- ¿Cuestionarse los tratamientos en función de una clasificación errónea?

Desde este nuevo marco conceptual se categorizan 7 tipos de HC, la mayoría de ellas consideradas y registradas en la actualidad como UPP, aunque cuestionadas como tales.

Son los siguientes:

- Lesiones por humedad
- Úlceras por presión
- Lesiones por fricción
- Combinadas humedad-fricción
- Combinadas humedad-presión
- Combinadas presión-fricción
- Lesiones multicausales

El planteamiento es, si este nuevo marco teórico, con esta nueva clasificación será un instrumento útil en la práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de estas heridas.

#### **4.4.5 Localizaciones de riesgo**

Las UPP pueden aparecer en las localizaciones más variadas y en ocasiones inesperadas de la superficie corporal.

En cualquier localización anatómica donde se sumen los dos factores relacionados como son la presión y el tiempo, puede aparecer una UPP.

Si bien es cierto que las localizaciones más comunes son las relacionadas con la falta de movilidad y con posiciones como la sedestación y el decúbito, posición que ha dado erróneamente nombre a todas las heridas causadas por la presión, no se pueden dejar de mencionar otras no menos importantes, e incluso en ocasiones, más impactantes por encontrarse lejos de la protección que la invisibilidad bajo las sábanas les da al resto de ubicaciones más prevalentes.

En un artículo publicado de Esperón, Fernández, Freire, Angueira y Rodríguez (2005) sobre un estudio descriptivo realizado en una en una unidad de críticos, los datos obtenidos fueron realmente preocupantes.

El estudio se realizó en 131 pacientes. En esta unidad tan especializada, que se caracteriza por tener pacientes con alto riesgo de sufrir UPP y con importante nivel de instrumentalización, pueden detectarse heridas en localizaciones menos habituales, como consecuencia de la iatrogenia (UPPI).

- El tubo orotraqueal y su sistema de fijación provocaron el 20,7% de las UPP
- El pulsioxímetro causó en los dedos un 13,2%.
- En nariz y orejas se localizaron el 37,7%.
- Por mascarilla de oxígeno y gafas nasales produjeron el 22,6%

De este estudio se desprende que no se debe banalizar la utilización de la instrumentalización necesaria en muchos de los procesos de la atención a los pacientes. La mayoría de ellos están en contacto directo con la piel, sin ninguna protección, hecho que aumenta el riesgo exponencialmente.

Las heridas descritas en la unidad de críticos son tan solo una muestra, no podemos olvidar otras heridas por presión, provocadas en unidades no tan especializadas, pero con pacientes en estados de salud también límites. No se cuenta con datos al respecto, pero en el desarrollo de la profesión se pueden observar heridas cuyo origen se encuentra en vendajes (de gasa, de yeso, elásticos) sondas vesicales, sujeciones mecánicas, absorbentes, etc., el abanico es amplio y en ocasiones insospechado.

Los datos epidemiológicos obtenidos en el último estudio de prevalencia a nivel nacional (Pancorbo, Hidalgo, García, Torra, Verdú, Soldevilla, 2014) son inequívocos al describir las localizaciones anatómicas más prevalentes de aparición de UPP.

Estos datos coinciden con los obtenidos en los dos estudios anteriores. En la tabla-4 mostramos las cifras más relevantes. (Pancorbo, García, Torra, Verdú y Soldevilla, 2014)

Tabla-4. Distribución de la prevalencia por localización y nivel asistencial. Datos del estudio nacional 2013

	ATENCIÓN PRIMARIA	HOSPITAL	SOCIO SANITARIO
SACRO	25,5%	35%	26,4%
TALÓN	29,2%	30,2%	25,9%
TROCÁNTER	13,2%	4,7%	7,9%
MALÉOLO	6,4%	5,8%	7,4%
GLÚTEOS	7,4%	6%	5,7%
PIE	5,8%	3,1%	6,7%
PIERNA	4,1%	2,8%	3,5%

Alguna de las zonas que les siguen en importancia a las expuestas en la tabla, aunque con cifras muy alejadas de estas son: apófisis vertebrales, isquiones, escápulas, hombros, omoplatos,

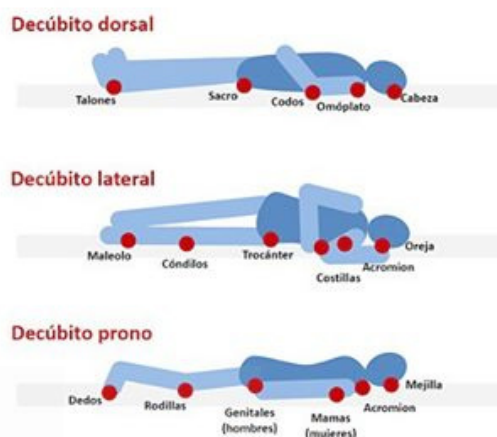


codos, occipital, orejas, rodilla, cadera, coxis, zona genital, mano, cara, antebrazo, labios, parrilla costal, zona frontal. La prevalencia de estas localizaciones oscila desde el 2,7% a 0'1%.

Los datos obtenidos son contundentes, en las 7 localizaciones se encuentran más del 80% de las UPP del total estudiado, más del 60% se concentran en las tres primeras: sacro, talón y trocánter.

Figura-3. Zonas de riesgo de parición de UPP en decúbito

Se debe tener en cuenta que, cuando la herida es resultado de la inmovilidad del paciente, una de las variables determinantes en la localización de una UPP es la posición del mismo. Las diferentes posiciones, decúbito, decúbito supino, decúbito prono y laterales generan las heridas en las prominencias óseas más accesibles al contacto directo. (Figura-3).



La sedestación, posición de mayor riesgo que el decúbito por una sencilla cuestión de física básica, que nos explica que a menor superficie e igual peso, más presión en los puntos de apoyo. Es una de las situaciones que requieren atención especial, aunque se acostumbra a observar poca coherencia en el uso de superficies del manejo de la presión, en un mismo paciente, cuando está encamado o sedestado.

La relación entre las localizaciones de las UPP y posiciones más habituales en los pacientes con la movilidad seriamente disminuida es:

- **Decúbito supino:** talones, sacro, codos, omóplatos y zona occipital.
- **Decúbito lateral:** trocánter, pabellón auricular, codos, parrilla costal, cresta ilíaca, cóndilos y maléolos.
- **Decúbito prono:** dedos de los pies, zona rotuliana, crestas ilíacas, órganos genitales masculinos, mamas, parrilla costal, mejilla, codos, pabellón auricular.
- **Sentado o fowler:** omóplatos, codos, coxis, isquiones, huecos poplíteos, zona gemelar y talones.

#### 4.4.6 Impacto de las UPP en los pacientes, familiares, el sistema sanitario y la sociedad.

Las UPP inciden de forma destructiva y directa, sin ningún tipo de contemplación, en la vida diaria de los pacientes.

Las patologías asociadas, algunas de difícil control, otras sin solución, los síntomas como el dolor, el olor, el abundante exudado, posiblemente relacionados con la infección y los recursos económicos que requieren en su abordaje estas heridas, son factores que influyen en la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores. La carga emocional, los problemas de relación que se pueden generar en el domicilio de un paciente con UPP, no solo van a impactar en el paciente sino también en su cuidador/es.

Las UPP, en todos los niveles asistenciales, y como reflejo de la importancia que estas heridas tienen en la valoración de la atención integral de los pacientes, son un potente bioindicador de la calidad asistencial que se proporcionan las instituciones.

Los datos epidemiológicos de las UPP, son solicitados por los Sistemas de Salud. Los resultados de cada centro, institución o servicio son indicador de calidad de la asistencia prestada a sus usuarios.

La acción multidisciplinar para actuar en la prevención y tratamiento de esta patología es básica. Los datos epidemiológicos son el instrumento, que nos permiten dimensionar correctamente el alcance y características de la situación, pudiendo dotar los recursos humanos y materiales a cada institución en función de los resultados obtenidos.

Tenemos algunos datos que pueden dimensionar este impacto de las UPP, no solo sobre la calidad de vida, sino sobre la expectativa de vida. Allman (1998) nos proporciona cifras muy significativas de un estudio realizado entre 1988 y 1992. Este estudio nos dice que entre los pacientes inmovilizados en una institución sanitaria, con una media de edad de 73 años, la mortalidad entre los que desarrollaron UPP fue de un 59'4% (24'3% en la institución, y 35'1% en el primer año tras el alta hospitalaria).

En nuestro país, se publicó un estudio sobre la mortalidad en personas mayores de 65 años y a causa de las UPP (Verdú, et al. 2003). Se observó en el mismo una relación directa entre el aumento de la mortalidad por UPP en pacientes con edad elevada y género femenino.

Durante los 13 años del estudio murieron en España 5268 personas mayores de 65 años, cuya muerte se certificó como causada por UPP. Indicar en el certificado de defunción que la muerte ha sido provocada por una/s UPP es una situación poco frecuente.

Teniendo en cuenta la comorbilidad que presentan estos pacientes, que puede justificar el óbito por distintas causas, se deduce por lo expuesto, que la cifra de defunciones por UPP sea posiblemente significativamente más elevada.

La preocupación de los profesionales por el bienestar de los pacientes con UPP, otras HC y sus cuidadores, encuentra respuesta en un encuentro Internacional en Febrero de 2011, en ciudad del Cabo (Sudáfrica) del cual se obtiene un documento de consenso (International Consensus, 2012) que establece un marco en atención al paciente con heridas crónicas. Las recomendaciones van dirigidas a los 4 colectivos, actores principales en este proceso, y se basan cada uno de ellos en 5 puntos de acción que citamos textualmente:

#### **Recomendaciones al paciente:**

- Espere que se le pregunte por el bienestar y aprender a priorizar sus preocupaciones.
- Reconocer su derecho a hablar de su bienestar y manifestar sus expectativas y preocupaciones sobre el tratamiento
- Adoptar un papel activo en las decisiones acerca del tratamiento y comprometerse a participar de forma constante en los cuidados de la herida.
- Si es razonable, esperar el ofrecimiento de alternativas terapéuticas y flexibilidad en la prestación de la asistencia sanitaria
- Meditar acerca de la asistencia recibida y hacer sugerencias sobre cómo podrían adaptarse los servicios.

#### **Recomendaciones a los profesionales de la salud:**

- Preguntar sobre el bienestar mediante un planteamiento holístico y recordar que el paciente es una 'persona'
- Dar prioridad al bienestar durante la evaluación, el tratamiento y los cuidados de la herida del paciente
- Implicar a los pacientes en su tratamiento ofreciendo la posibilidad de elección en las terapias.
- Respetar el derecho de los pacientes a rechazar el tratamiento

- Usar los comentarios del paciente para planificar o adaptar los servicios
- La colaboración con sus colegas: saber cuándo hay que remitir al paciente y a quién.

### **Recomendaciones a las organizaciones:**

- Garantizar el bienestar de su personal, de forma que puedan cuidar del bienestar de otras personas
- Aceptar que el bienestar es un elemento clave en la planificación de tratamientos coste-eficaz y basados en la evidencia, y comprometerse a seguir investigando
- Poner a disposición de los usuarios de servicios que apoyen el bienestar de los pacientes en el tratamiento eficaz de las heridas. Tales servicios deben adaptarse a las necesidades de cada grupo de pacientes y no deben ser discriminatorios
- Respalda las estrategias que mejoren la comunicación entre médicos y pacientes (incluido el uso de la tecnología moderna, como la telemedicina, las redes sociales y las aplicaciones informáticas)
- Recibir las quejas y mejorar los servicios en consecuencia.

### **Recomendaciones a la Industria**

- Desarrollar productos innovadores que se adapten al modo de vida de los pacientes y den prioridad al bienestar cuando se preste una asistencia de las heridas rentable
- Proporcionar sistemas de comunicación pertinentes y sólidos en colaboración con los médicos y los pacientes
- Resaltar la importancia del bienestar y crear un programa de investigaciones relacionadas con el bienestar y el tratamiento de las heridas que esté basado en las experiencias de médicos y pacientes
- Responder a los comentarios de los médicos y los pacientes sobre los productos que ofrecen
- Mantener una actitud ética en la producción, comercialización y venta de los productos.

Otros aspectos del abordaje integral de las UPP, que los profesionales de la salud deben tener en cuenta son, los ya mencionados datos epidemiológicos, los económicos y como no los ético-legales.

Si se obvian o dejan en un segundo plano estos aspectos básicos, sin duda la atención a los pacientes con UPP tendrá importantes debilidades que afectarán a la calidad de vida de todo el contexto, paciente y cuidadores.

#### 4.4.6.1 Aspectos epidemiológicos

“La presencia de úlceras por presión (UPP), supone un fracaso para el sistema de salud, ya que la llamada “epidemia bajo las sábanas” es evitable en casi la totalidad de los casos”. Así se pronunciaba en rueda de prensa el 17 de Junio de 2004, el Director del GNEAUPP Javier Soldevilla, refiriéndose a ese problema de salud, premisa a la que se han sumado gran número de profesionales, principalmente profesionales de la enfermería.

El diseño de políticas sanitarias de cualquier orden precisa, en primer lugar, un buen conocimiento epidemiológico de la situación, dimensionar correctamente el problema que nos ocupa. Los datos de tasas de incidencia y la prevalencia de los que disponemos varían notablemente dependiendo del país, comunidad autónoma y nivel asistencial, y aunque la “cantidad” de pacientes afectados no sea el único y más importante indicador del impacto social, si es cierto que hace que lo parezca para la opinión pública.

Un ejemplo de la variabilidad en los datos obtenidos los tenemos en algunos de los siguientes estudios. La EPUAP en el año 2002 realizó un estudio piloto que nos ha proporcionado cifras sobre la prevalencia de UPP en 5 países europeos. En el año 2002, el European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), publicó los resultados de un estudio piloto de prevalencia realizado en hospitales, de cinco países (Bélgica, Italia, Portugal, Reino Unido y Suecia). La prevalencia promedio obtenida fue del 18,1%, con una oscilación desde el 8,1% en Italia hasta el 22,9% en Suecia. (Clark, Bours y Defloor, 2002)

En los países Bajos un estudio en 89 instituciones de heterogénea índole, proporcionó datos de una prevalencia de 23,1% con una variabilidad entre 13,2% y 34,8%.

Dejando Europa y trasladándonos a Norteamérica tenemos cifras de los estudios realizados en EEUU y Canadá. Se vuelven a encontrar rangos importantes en las cifras de prevalencia que son del 4,7%, pero llegando a un 33% en pacientes con lesión medular no institucionalizados. (Thomas, 2001)

Las diferentes metodologías en la recogida de datos, los criterios de inclusión y exclusión, clasificación de las heridas y las especiales características de esta patología, son factores determinantes en la gran variabilidad en los resultados obtenidos.

Ningún profesional ni institución muestra sin preocupación sus datos epidemiológicos, en

caso de mostrarlos, sobre todo cuando sus estándares sobrepasan recomendados por las sociedades científicas y grupos de expertos. Esta situación muy posiblemente se produce más habitualmente de lo que sería deseable, incluso teniendo en cuenta las mejoras en los últimos años.

Soldevilla y Torra (1999) realizaron un primer estudio a nivel autonómico en 1999, concretamente en la CCAA de La Rioja, que aportó como principales resultados:

- Prevalencia UPP en Hospitales; 12'26%
- Prevalencia en Centros Socio Sanitarios 12'84%
- Prevalencia en la comunidad 0'26%

Los datos presentados del 2º estudio de prevalencia a nivel nacional, en el Simposio de heridas crónicas celebrado en Noviembre de 2006 (Soldevilla, Torra, Verdú, Martínez F, López, Rueda et al. 2006), no reflejó el avance esperado sobre los resultados del Primer estudio de prevalencia de UPP realizado en el año 2001 (Torra, Rueda, Soldevilla, Martínez y Verdú, 2003).

Una de las primeras interpretaciones que estos resultados podrían tener es que no han sido efectivas las múltiples acciones formativas y/o divulgativas en forma de protocolos de prevención y tratamiento, guías de práctica clínica, documentos de posicionamiento de expertos, cursos, jornadas, etc. basados en la evidencia científica existente que se llevaron a cabo entre los dos estudios mencionados, años de gran actividad y productividad científica sobre las UPP.

De una segunda lectura podríamos llegar a deducir que los profesionales, más sensibilizados y con mayor conocimiento de este problema han mejorado la metodología en la recogida de datos en el 2º estudio, traduciéndose esto a los resultados como una cierta inmovilidad de los indicadores, cuando en realidad puede tratarse de una mayor visibilidad de la UPP.

En el 3er estudio epidemiológico en España, se realizó en el año 2009. Como en las otras dos ocasiones el correo postal fue el método utilizado para la obtención de los resultados (Soldevilla, Torra, Verdú y López 2011).

Las localizaciones más frecuentes se mantienen en los 3 estudios de prevalencia, siendo sacro, talones, trocánteres y maléolos las zonas corporales más afectadas por estas lesiones.

En este estudio los porcentajes son:

- Sacro 32'8%

- Talones 28%
- Trocánteres 7'6%
- Maléolos 6'6%

En este 3er estudio, se objetiva una tendencia a la baja especialmente en AP, a pesar de ello los indicadores en salud no reflejan el importante avance en investigación y formación que se ha desarrollado estos últimos años. El conocimiento y su aplicación en la clínica siguen estando alejados.

#### **4.4.6.2 Aspectos económicos**

En cuanto al impacto económico en los sistemas sanitarios, la literatura sobre este aspecto es escasa. Bennett, Dealey y Posnett (2004) realizaron uno de los primeros estudios de costes en el Reino Unido. En este estudio, basándose en la mejor práctica clínica evidenciada, no en un trabajo de campo, concluyó que en el año 2004 el sistema de Salud Británico destinó al tratamiento de UPP de entre 1'4 y 2'1 millones de libras esterlinas. Esta cifra supuso un 4% del total del presupuesto del país en sanidad.

De una extrapolación, utilizando las mismas variables, de este estudio al estado español, se obtuvieron resultados como el coste de 211 € por episodio para el estadio I y de 16.600€ para el estadio IV. En cifras globales el Sistema de Salud Español en el año 2003 podría haber invertido en el tratamiento de las UPP un 5'2 % del total del su presupuesto (Posnett, Soldevilla, Torra, Verdú y San Miguel, 2005).

Esta cuantificación de costos se obtuvo de los siguientes datos:

- Número de UPP tratadas en los tres niveles asistenciales, Atención Primaria, Hospitalaria y Socio sanitaria
- Información relativa al tiempo estimado para la cicatrización dependiendo del estadio de la herida
- Cálculo del coste de los diferentes elementos que componen el coste total del tratamiento de la UPP

El coste aproximado en el tratamiento de UPP por niveles asistenciales en el año 2003 en el Estado Español fue de 461 millones de €, que desglosado en niveles asistenciales representa:

- Atención Primaria : 104'57 millones de €
- Atención hospitalaria: 121'04 millones de €
- Atención socio sanitaria: 275,79 millones de €

Estudios más recientes como el de Soldevilla, Torra, Posnett et al. (2007) proporcionan datos que ya no son fruto de deducciones más o menos acertadas, sino basados en información recogidas de diferentes fuentes asistenciales de la CCAA de la Rioja, como:

- Nº de UPP en los tres niveles asistenciales.
- Datos del estudio de prevalencia del 2005, mencionado en el anterior punto sobre epidemiología en UPP.
- Tiempo de cicatrización en función del estadio/categoría de la herida.
- Análisis de los datos obtenidos a través de un cuestionario proporcionado a un panel de expertos.
- Cuantificación del coste de los diferentes elementos que participan en el coste total del tratamiento de UPP.
- Recursos humanos y materiales.

También se realizaron cálculos en función del costo de:

- Cambios de apósito.
- Episodios de infección.
- Estancias extra en la institución.

Destacamos los resultados más relevantes en la Tabla-5, como son el coste menor y el mayor en el tratamiento de UPP según grado y nivel asistencial. Estos datos no incluyen heridas infectadas ni los costes añadidos por el tiempo añadido al alta esperada.

Tabla-5 Coste, mínimo y máximo, del tratamiento local de las UPP hasta la cicatrización por categorías.

	APS	HOSPITAL	SOCIO SANITARIA
ESTADIO I	180€	24€	43€
ESTADIO II	220€	136€	1.767€
ESTADIO III	655€	2.309€	3.282€
ESTADIO IIII	2.868€	6.802€	4.935€



Otro aspecto cualitativo con repercusión directa en el coste es la opción de tratamiento local. Las diferencias que nos proporciona este estudio sobre el costo de curar con apósitos en ambiente húmedo (CAH) o curar con apósitos tradicionales (AT), son significativas:

- 602 millones de euros anuales si se tratasen todas con apósitos tradicionales.
- 461 millones de euros si fuesen tratadas con apósitos de cura en ambiente húmedo.

Tabla- 6 Coste medio del tratamiento de una UPP con CAH o método tradicional, por categoría y nivel asistencial

	CATEGORÍA II		CATEGORÍA III		CATEGORÍA IV	
	CAH	AT	CAH	AT	CAH	AT
AP	103	659,7	306,6	766,2	865,6	2.291,7
HOSPITAL	36,2	207,6	164,6	769,2	532,6	1.833,6
SOCIO SANITARIO	92,71	817,12	402,7	1.181	650,6	2.232

El coste anual del tratamiento local con cura tradicional de las UPP, cuesta al sistema de salud Español 141 millones de euros más que la CAH. La disminución en el tiempo de cicatrización y en el número de cambios de apósitos, son los dos factores determinantes que justifican las diferencias entre el costo de los dos métodos de cura local.

Como nos comenta Soldevilla et al. (2007): “A pesar de que los apósitos de cura en ambiente húmedo son más caros, sus ventajas tecnológicas permiten un menor número de cambios y su utilización un acortamiento de los tiempos de cicatrización, con lo que los costes globales disminuyen de manera significativa”.

Los resultados obtenidos en este estudio deberían provocar la reflexión en los responsables de las políticas sanitarias. Pero no sería justo implicar en ello solo a los responsables de la macroeconomía, también los profesionales de la salud nos encontramos directamente implicados, de forma especial enfermería. Concretamente deberíamos participar de forma activa en la correcta gestión de los recursos humanos y materiales que disponemos y de los que somos responsables.

#### 4.4.6.3 Aspectos éticos y legales

Desde el punto de vista ético, “la pasividad o permisividad, consciente o no, ante el desarrollo de las UPP en los distintos centros asistenciales, máxime en el grupo de los más mayores de nuestra sociedad, debiera considerarse una clara manifestación de negligencia y un atentado contra los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.” (Soldevilla, 2007)

Partiendo de este posicionamiento, la influencia que en la calidad de vida del paciente afecto por una o más UPP adquiere unas dimensiones difíciles de imaginar.

Ni enfermería, ni el resto de profesionales de la salud implicados en los cuidados directos a los pacientes, deberían obviar jamás que de su buena praxis depende la seguridad de los mismos, seguridad contra la que se atenta en el momento en que los profesionales relegan a las UPP a la posición de patología esperada e inevitable.

La práctica enfermera, que debe estar basada en la mejor evidencia científica posible, se estructura en protocolos para la prevención y el tratamiento de la UPP, guías de práctica clínica, etc. y obliga tanto a los profesionales de la salud como a las instituciones a proporcionar una atención que se basa en la excelencia de la práctica, en todos los niveles asistenciales.

El no cumplimiento de esta praxis, que tiene como consecuencia que los pacientes sufran la aparición de estas heridas, puede ser causa de procedimiento judicial, con serias repercusiones para los profesionales y las Instituciones.

Sin embargo observamos todavía, ciertas actitudes no deseables de los profesionales, nos referimos a esos comportamientos de permisividad y tolerancia hacia la aparición de UPP, a la que ya nos hemos referido.

Si desde la propia profesión no se cambia esta perspectiva errónea, otros cambios, como por ejemplo los relacionados con el mundo de las nuevas tecnologías y la comunicación, que ponen al alcance de todo el mundo la información, pueden poner las cosas en su lugar a través de otras vías, las legales.

En el año 2006 participé en la elaboración de un libro blanco que abordaba este tema. En él se realizó un cuestionario a profesionales de diferentes niveles asistenciales, y quedaron plasmadas opiniones respecto al presente y futuro de estas situaciones de vulneración de

la legalidad. Algunas de ellas, que suscribo totalmente versaba “De momento nos ‘salva’ que la opinión pública considera las UPP como algo inevitable y un mal menor”, y “En cuanto las familias reciban más información y conozcan las verdaderas dimensiones del problema, pedirán más explicaciones a los profesionales, y esto puede tener consecuencias legales inmediatas. Por todo esto, también intento transmitir esta inquietud al resto de profesionales, así como a la dirección del centro” (Soldevilla, Navarro, Rosell, Sarabia y Valls 2004).

Las diferencias entre países, en función del Sistema de Salud y la jurisprudencia de cada uno de ellos, pueden ser notables. Antes de analizar cómo se encuentra esta situación en el Estado Español, haremos un repaso del abordaje legal en otros países.

Diamond, (2005) hace referencia a como los profesionales ingleses pueden ver juzgado un proceso por UPP tanto desde el derecho penal, en caso de negligencia con graves consecuencias para la salud, como desde el civil. Los profesionales o personas implicadas como responsables del suceso pueden enfrentarse a una acusación incluso de homicidio.

En algunos países la aparición de UPP se considera un maltrato, que si conlleva a la muerte del paciente puede tener una implicación legal de homicidio. Un ejemplo es Norteamérica que considera la presencia de UPP como un biomarcador forense, que puede demostrar situaciones de abuso o maltrato.

El sistema nacional de salud estadounidense y la excepcionalidad en la cobertura que este presta a los ciudadanos, donde las coberturas en salud corren a cargo del propio usuario, que debe contratar las mismas con aseguradoras privadas, provoca que las denuncias por negligencias sean una constante. Esta situación se produce en cualquier circunstancia que se pueda generar en la atención en salud, especialmente a los pacientes institucionalizados. Esta situación se ha traducido en ocasiones tanto en condenas, como en indemnizaciones millonarias (Knowlton, 2000).

En España la dimensión legal no tiene las dimensiones de otros países, el número de demandas presentadas por maltrato o negligencia profesional, relacionadas con las UPP es menor, aunque como era previsible, se detecta un progresivo aumento de las denuncias. De estas demandas se han emitido sentencias que han consistido en la suspensión o incluso retirada del ejercicio profesional de los implicados, y en demandas civiles contra la institución.

En caso de demanda la documentación que va a ser utilizada por los letrados, tanto de la defensa

como de la fiscalía, va a ser la Historia clínica del paciente. Es por ello que los profesionales de la salud, especialmente enfermeros/as, no deben olvidar la relevancia de una correcta y minuciosa cumplimentación de esta documentación.

En ocasiones puede causar cierto recelo registrar algunos aspectos del abordaje de los pacientes con UPP, cuando el no aplicar la mejor praxis es porque la institución no cuenta con los recursos materiales y/o humanos recomendados por los expertos, o que, aun teniéndolos, no se hace uso de ellos.

Sobre esta obligación de registrar toda la actividad asistencial, se hacen eco los expertos, aportando sus recomendaciones al respecto: “Como reiteraremos incesantemente a lo largo del artículo, en cualquier litigio, la Historia Clínica (electrónica o en formato papel) va a suponer un importantísimo medio de prueba de diligencia ante cualquier reclamación judicial si en la misma se ha hecho constar todas y cada una de las actuaciones que se han llevado a cabo con el paciente en cumplimiento de la Lex Artis (seguimiento de los protocolos, información al paciente y consentimiento informado). (Soldevilla et al. 2004).

La praxis correcta en el tema que nos ocupa, está perfectamente definida en esta Lex Artis que establecen los propios profesionales sanitarios, a través de protocolos de actuación que las Universidades, sociedades científicas, colegios profesionales y academias efectúan, como entidades docentes, colegiadas y representativas que son del saber técnico. El seguimiento de los protocolos y guías de práctica clínica forman, junto con el deber de informar al paciente y la consecuente obtención de su consentimiento informado, parte de la Lex Artis.” (Cabrera y Fuertes 2004).

Por ello se recomienda que los distintos profesionales que participan en el proceso de atención, anoten toda la información concerniente a sus intervenciones de forma, precisa, correcta, legible y reflexiva.

Las demandas en el Estado Español pueden realizarse por la vía civil y penal, de la misma manera que en los países antes mencionados como EEUU y Reino Unido. Así pues, si el profesional y la Institución son diligentes y cumplen sus obligaciones de aplicar la mejor práctica y de proporcionar la formación y el acceso a los recursos materiales y humanos, se estará realizando la atención adecuada, ya que la jurisprudencia no obliga a la obtención de resultados, sino a la prestación de servicios de forma adecuada.



## 5. JUSTIFICACIÓN



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 5. JUSTIFICACIÓN

Independientemente de la terminología que se utilice, hace ya mucho tiempo que los profesionales de la salud libran “una batalla sin cuartel”, contra este problema de salud pública. La lucha en la prevención y el tratamiento de UPP forma una parte importante de nuestra actividad profesional.

Se conoce su etiología, son observadas e investigadas permanentemente, se intenta descifrar con exactitud lo que el paciente y su herida necesitan, y en función de todo ello se decide y se implementa una alternativa terapéutica.

La evidencia es casi abrumadora, se ha generado mucho conocimiento alrededor de todos los aspectos de estudio de las UPP. Las movilizaciones de profesionales de la salud y de forma significativa de enfermería, en congresos, jornadas, y otros encuentros científicos a nivel nacional e internacional, es constante y creciente en los últimos 20 años.

Se han creado asociaciones científicas y de expertos de prestigio altamente reconocido, que han trabajado de forma exhaustiva con los objetivos, entre otros, de visibilizar el problema de salud que son las UPP y formar a los profesionales en este ámbito específico.

Las instituciones han incorporado en sus estándares de calidad indicadores relacionados con las UPP, tasas de incidencia y cifras de prevalencia, en ocasiones impulsadas por el trabajo en la mejora de la calidad asistencial, y otras en cumplimiento de las obligaciones impuestas por los diferentes sistemas de salud, que se aseguran en algunos casos esta cumplimentación con una remuneración anual por obtención de objetivos.

No parece que, si el incentivo pudiera ser únicamente económico conlleve la obtención de los resultados esperados. El éxito en el abordaje de estos pacientes y sus heridas pasa por el total convencimiento e implicación en el mismo. No solo hay que querer hacer, sino que hay que creérselo, realizando un verdadero ejercicio de empatía con los pacientes y cuidadores, y de asertividad con los profesionales de la salud implicados en el proceso.

Como comenta el Dr. Soldevilla (2007) *“el camino del éxito se basa en los conocimientos, el interés y la voluntad de enfermería”*, a lo que se podría añadir: también del reto de los actores implicados. Los conocimientos están al alcance de todo el que quiera llegar a ellos, el interés y la voluntad ¿también?



Muchas voces enfermeras se han levantado, entonando el “mea culpa” sin duda con razón, teniendo en cuenta que enfermería abanderó el liderazgo del cuidado de las personas en la salud y la enfermedad, hecho que puede quedar cuestionado ante la aparición de las UPP.

Entre los diferentes tipos de HC, las UPP son las que provocan, o deberían provocar, en enfermería una evidente preocupación. El hecho de que el 95 % de las heridas de esta etiología sea prevenible (Hibs, 1982), premisa aceptada por las diferentes sociedades científicas a nivel mundial debería, como mínimo, llevar a la reflexión de los profesionales de la salud, y muy especialmente a enfermería.

Nightingale (1999) hace responsable en sus escritos a la enfermería de la aparición de una UPP, pero fue Dealey (1997) quien posteriormente, matiza: *“Más que la creencia de que un buen cuidado previene las úlceras por presión, un mal cuidado de enfermería sería la causa de ellas”*, se desprende de sus palabras que pierde el sentido hablar de “buen cuidado”, el cuidado no puede ser de otra manera.

Este reconocimiento de la responsabilidad, no es más que la verbalización del sentimiento de culpabilidad que se manifiesta desde la profesión enfermera. Pero tal como nos comenta en su tesis doctoral el Dr. Soldevilla (2007), y que quiero citar textualmente para no desvirtuar sus observaciones, podemos describir dos posicionamientos:

- “Aquel que trata de silenciar su presencia, aliándose con una mayoritaria dejación de las instituciones (a quien no les importa, por subestimación de sus consecuencias) y de muchos profesionales de la medicina (que por formación o voluntad personal ante procesos “poco gloriosos” no alcanzan a delimitar), dejando a la postre, más huérfanas y desprotegidas a las personas que sufren esta patología”.
- “Aquel que ha tomado las riendas, escudándose en el reto de su consideración como problema mayoritariamente de enfermería y están poniendo al servicio de los aquejados, comúnmente los más mayores y diezmados de nuestra sociedad, sus conocimientos (cada vez más afianzados en investigaciones), su interés (cada vez más justificado a la vista del alcance del problema) y su voluntad (construida sobre el credo de obligación moral y de servicio de un cuidador profesional)”.

El éxito, por tanto, parece encontrarse más en el abordaje cualitativo, que no tanto en el cuantitativo. Actividad hay mucha y de todo tipo, pero ¿lo hacemos bien? Esta tesis doctoral se

estructura en base al convencimiento de que el eje básico en la lucha declarada a esta patología pasa por la formación de los profesionales de la salud, formación en aptitudes y en actitudes que motiven al cambio.

Cuando hablamos de motivar para el cambio nos referimos a que el término formación puede resultar insuficiente. Es fácil asociar la formación solo al nivel de conocimientos, de hecho no se entiende una cosa sin la otra.

Esta concepción incompleta es objetivable en la mayoría de instituciones sanitarias que implementan, de forma periódica, programas de formación continuada para sus profesionales, en las que solo la adquisición de conocimientos, prevalece como objetivo principal de las acciones formativas.

Para aquellos que dedican su quehacer profesional a la docencia, en cualquiera de sus ámbitos, es conocido que la acepción “formación” incluye en sí misma una gran complejidad.

El resultado de la formación no debe ser solamente la adquisición de nuevos aprendizajes, su éxito se producirá en la medida en que ésta permita modificar la conducta de los individuos que participan en ella.

Pero la Instituciones Sanitarias, aún su reconocido rol implícito y obligado en la formación de profesionales de la salud, no son instituciones educativas. La formación no es su objetivo, es una necesidad. Este aspecto puede suponer una limitación al influir directamente en la estructura, diseño y contenidos de la formación permanente, situación que se aborda durante el desarrollo de este trabajo de investigación.

Otra de las características fundamentales de las acciones formativas en los Centros sanitarios, es que va dirigido a adultos, a profesionales de la salud en pleno desarrollo de su actividad asistencial, por lo que hay variables que deberían ser contempladas, como:

- Dominio de habilidades y estrategias de aprendizaje
- Motivación
- Intereses personales
- Maduración psicológica
- Situación personal
- Disponibilidad

- Nivel de autoestima.

La formación permanente en una institución sanitaria es una necesidad colectiva e individual, que esta formación consiga los objetivos para la que ha sido pensada y planificada es otra realidad distinta.

La práctica asistencial diaria genera algunas dudas y preguntas que han sido parte de la génesis de esta tesis doctoral. Esta práctica asistencial, la experiencia en los cuidados a pacientes frágiles, la variabilidad en la atención y priorización de objetivos entre los diferentes niveles asistenciales dirigidos al mismo paciente, han sido constantes para las cuales es difícil encontrar una respuesta en el marco de la profesión enfermera.

Llegados a este punto se plantean algunas cuestiones:

- ¿Se realiza la formación suficiente en las Instituciones Sanitarias sobre el paciente con UPP o riesgo de desarrollarlas?
- ¿Cómo se realiza esta formación?
- ¿En qué ámbitos se detectan más necesidades de formación, en prevención, en tratamiento?
- ¿A quién va dirigida?
- ¿Cuáles son sus objetivos?
- ¿Se evalúa el resultado de estos programas de formación?
- ¿Qué se evalúa el nivel de conocimientos o los resultados?
- ¿Qué indicadores de proceso y resultado se utilizan?
- ¿Qué impregnación consigue la formación?
- ¿Influye la formación en el “interés y la voluntad” de los profesionales?

No se pretende dar respuesta a todas estas preguntas en el desarrollo de este trabajo de investigación, pero tal vez si se pueda aportar más información respecto a algunos aspectos de la formación, tanto cualitativos como cuantitativos.

Existen en la literatura estudios al respecto. Destaca una revisión sistemática de la literatura, donde se exploran en un total de 18 publicaciones en 4 idiomas, español, inglés, francés y portugués. Los datos obtenidos hacen referencia al nivel de conocimientos adquiridos por profesionales de la salud después de una intervención formativa (Pancorbo, García, Rodríguez, Torres y López, 2007).

Quesada y García, (2008) en otro estudio en la misma dirección, donde su muestra son exclusivamente profesionales de la enfermería de unidades de críticos, aporta resultados semejantes. Mejores resultados en prevención que en tratamiento y una correlación negativa entre la edad y los resultados obtenidos, aspecto también detectado en el estudio anterior.

Por todo lo expuesto esta investigación se plantea una intervención formativa como el instrumento a utilizar, con el objetivo de influir en los estándares de calidad de la asistencia a pacientes en el ámbito hospitalario, buscando evitar o minimizar el efecto que una UPP puede tener en la vida de los pacientes, especialmente de los más frágiles.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## 6. MARCO CONCEPTUAL



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 6. MARCO CONCEPTUAL

Los profesionales de la salud, desde el momento en que deciden serlo, adquieren un compromiso con las personas y la comunidad.

Este compromiso se mantendrá en el tiempo, durante todo el ciclo vital, desde la infancia hasta la vejez, en la salud y en los procesos patológicos que interferirán en ella durante ese ciclo vital.

La pérdida de la salud, se acompaña en ocasiones de situaciones patológicas, no consideradas como enfermedades, como por ejemplo las UPP. Estas son responsables de circunstancias que afectan gravemente a la seguridad de los pacientes, a su calidad de vida incluso a la propia vida (Zabala, Torr, Sarabia y Soldevilla, 2011). Los profesionales de la salud, con el compromiso antes mencionado, deben velar por la seguridad de las personas, situación que se vulnera cuando aparece una UPP.

Como se ha mencionado en la justificación, este hecho adquiere aún más relevancia para los profesionales de la enfermería. Si el paradigma enfermero es “cuidar”, y la etiología de la aparición de estas heridas se sustenta en los cuidados recibidos, la relación directa entre enfermería y las UPP es evidente.

Si tomamos como referencia el Código deontológico de la Enfermería Española éste en su Artículo-4 nos dice que: “la Enfermera/o está obligada/o a tratar con el mismo respeto a todos, sin distinción de raza, sexo, edad, religión, nacionalidad, opinión política, condición social o estado de salud”.

La práctica diaria nos enfrenta a la realidad, las UPP afectan a pacientes con un estado de salud precario, pacientes ancianos, con importante disminución de la movilidad. Estas heridas son consideradas, en general, como una patología “menor” por los profesionales, un proceso esperado y menospreciado. Son, a nuestro pesar, muchas las ocasiones en las que el huésped de las UPP suele ser considerado un paciente de inferior categoría.

Esto se traduce en prácticas inadecuadas y en muchas ocasiones contraindicadas. Su única perpetuación se basa en el miedo a los cambios, viviendo lo nuevo como agresivo, o en la simple convicción de que los hábitos adquiridos son indiscutibles, camino que ineludiblemente lleva al estancamiento profesional (Zabala, et al. 2011).



Este miedo al cambio presente en los profesionales de la salud, y que como menciona Zabala, no puede llevar más que al estancamiento profesional, es el que la educación debe ayudar a superar a través de la motivación.

Pasamos a abordar en este momento aspectos complejos como son los éticos y morales, que suelen ser motivo de controversia entre los diferentes actores que intervienen en el cuidado de los pacientes con UPP. Puede parecer que estos aspectos no están directamente relacionados con la práctica diaria, que hablar de tratamiento local de una UPP está muy alejado de otros aspectos más complejos. Nada más lejos de la realidad, pero hacer este ejercicio mental puede aligerar la carga emocional que supone para los profesionales tratar a pacientes con heridas de las que se conoce que en un 95% de los casos no tendrían por qué haberse producido de haber seguido una praxis adecuada (Hibs, 1982).

Si nos referimos a lo que es o no moralmente aceptable, Zabala nos acerca a definirlo cuando dice “Que un acto sea moralmente bueno, lo ha de ser el motivo que lo impulsa, la finalidad con que se hace, los medios que se usan, y el resultado y las consecuencias que se derivan de él necesariamente”

Si hablamos de ética, conocemos los principios por los que nos guiamos, no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia, conocidos por todos los profesionales de la salud y que todos decimos respetar. Sin embargo sí parece interesante comentar la jerarquización que de ellos hizo García, (1991), ya que tiene una relación directa con la acción formativa implementada en este estudio y la motivación para el cambio.

La jerarquización que propone García se estructura en dos niveles:

Primer nivel: “ética de mínimos” con los principios de no maleficencia y justicia, en la que se determinan nuestros deberes para con las personas, es decir “ética del deber”, en donde incluye:

- Respeto a los derechos humanos
- Obligación a la buena práctica en base a la mejor evidencia disponible

Segundo nivel: de “ética de máximos” en el que se situarían los principios de autonomía y beneficencia que dependerá de:

- Criterios particulares

- Creencias e ideales

A la vista de lo expuesto, nos encontramos en un escenario donde se explica la praxis inadecuada por falta de conocimientos, hecho que nos lleva a la vulneración de los principios éticos del primer nivel, la ética de mínimos, por una falta de aptitudes. En el segundo nivel se encuentran las actitudes, regidas por criterios particulares y que no es percibida por los actores implicados (sociedad, instituciones y profesionales) debido a la ya comentada convicción de que las UPP son inevitables y a su consideración de “mal menor”, vulnerando así la ética de máximos.

Desde este contexto se espera que se produzca “la transición”, en que los profesionales de la salud no solo velen por considerar los la ética de mínimos en la atención a estos pacientes, sino que evolucionen a conseguir la ética de máximos. Este marco teórico se adapta a una teoría enfermera, la “Teoría de las transiciones” de la Dra. Afaf Meleis.

Esta teoría se construyó en 1960, basándose en la atención a los pacientes, concretamente sobre la planificación de los embarazos y la crianza de los hijos en función de la transición hacia los nuevos roles, haciendo referencia a transiciones saludables y no saludables en función de esta aceptación del nuevo rol.

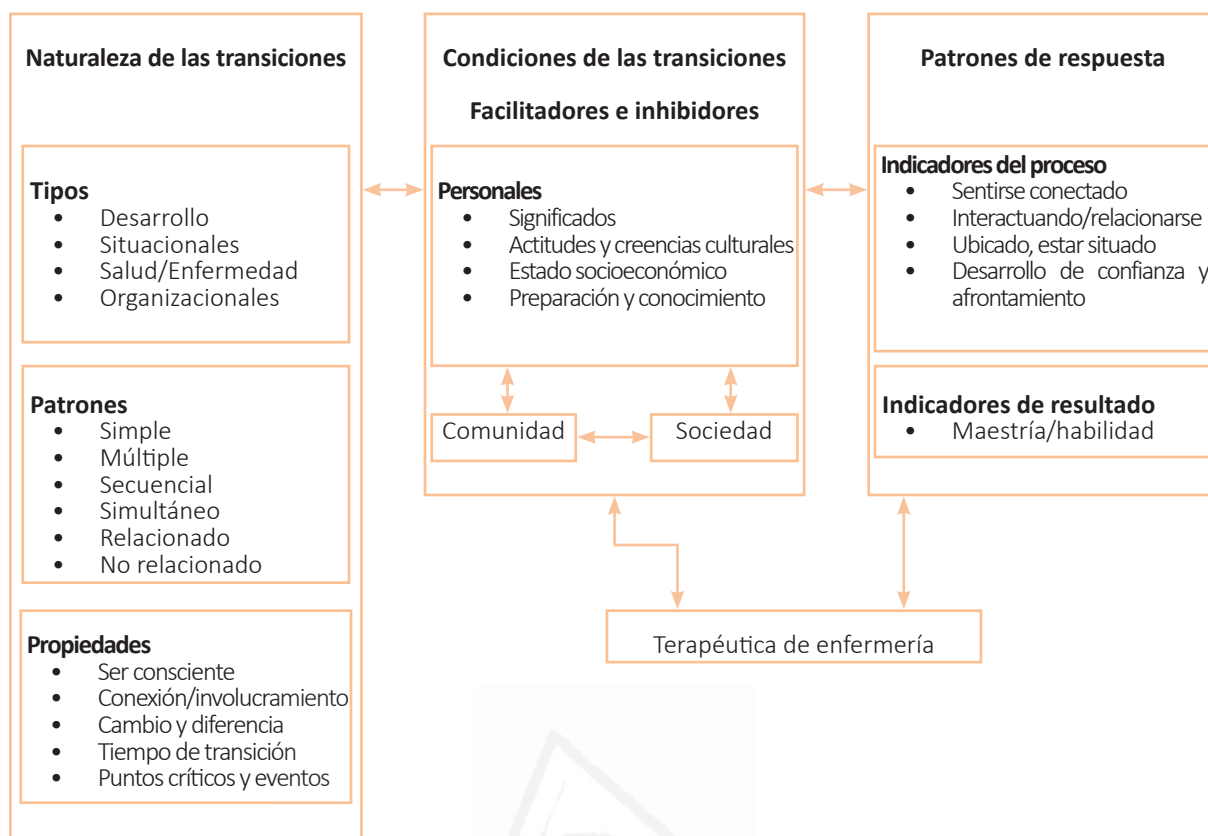
La teoría de las transiciones puede ser adaptada y aplicada a otros ámbitos como la formación de los profesionales, más específicamente a la motivación para el cambio y la transición que la formación debe provocar en los profesionales.



De acuerdo con Schumacher, Jones y Meleis (1993), *“una transición es el tránsito entre dos periodos de tiempo estable, en esta travesía la persona se mueve de una fase, situación o estado de vida a otra. Las transiciones son procesos que ocurren en el tiempo y tienen un sentido de flujo y movimiento. Durante la transición la persona experimenta profundos cambios en su mundo externo y en la manera como los percibe”*

En la figura-4 podemos observar la estructura de la teoría de rango medio de las transiciones de Meleis, en la que podemos identificar aspectos extrapolables a la formación en las tres partes de la teoría.

Figura- 4: Teoría de las transiciones de Alaf Meleis. Una teoría de rango medio



## 6.1 Aplicación/ Interpretación de la Teoría de las transiciones en la educación para el cambio: adaptación a nuevos roles

### 6.1.1 Naturaleza de las transiciones

Tipo

Patrones: Simultaneas y secuenciales

Propiedades: conciencia de cambio, involucramiento, nivel de compromiso con el cambio, cambios y diferencias, que van a implicar los cambios, tiempo: la temporalidad va desde la percepción de la necesidad de cambio a los resultados

### 6.1.2 Condiciones de las transiciones facilitadores /inhibidores al cambio

- Circunstancias que favorecen o impiden la transición
- Personales: creencias actitudes, conocimientos previos
- Recursos de la comunidad

### 6.1.3 Patrones de respuesta

Indicadores de proceso y de resultado. Desarrollar confianza e interactuar nos ayudan a comprobar si la transición es efectiva.

Así pues y para resumir, las condiciones de la experiencia de la transición incluyen:

- Conciencia
- Compromiso
- Cambio y diferencia
- Tiempo
- Puntos críticos y fenómenos.

Las condiciones de la transición son circunstancias que influyen en cómo una persona se mueve hacia una transición, en las condiciones de las transiciones influyen factores personales, comunitarios o sociales que pueden facilitar limitar los procesos y resultados de las transiciones. (Schumacher y Meléis, 1994).

### 6.1.4 Transición y Terapéutica Enfermera

El proceso de la transición ha de favorecer el desarrollo de las estrategias de atención de los pacientes y para ello debemos tener en cuenta las propiedades de esta experiencia de la transición, propiedades hay que decir, de un proceso complejo.

Destacamos aquí dos de las propiedades de la teoría de las transiciones más interrelacionadas con el tema de esta tesis.

- El grado de conciencia influye en el nivel de compromiso, en cuanto a que éste no sucede sin conciencia- Tomar conciencia de la gravedad de que un paciente sufra una UPP, nos permitirá cumplir una ética de mínimos y evolucionar hacia una ética de máximos.
- Las percepciones humanas y los significados unidos en situaciones de salud y enfermedad están influidos y a su vez influyen en las condiciones en las que se produce la transición. Percibir el problema de las UPP como un proceso “poco glorioso” y “a veces inevitable”, es un obstáculo que dificulta la transición y el cambio.

Desde este marco conceptual de la transición, cuestionarse algunos aspectos sobre las acciones formativas o educativas en los profesionales de la salud aparece como una necesidad.

Frenk, et al. (2011) aportan en este sentido las reflexiones de una comisión constituida por 20 líderes y profesionales académicos de varios países, sobre el necesario rediseño de la educación de los profesionales de la salud.

Tres reformas educativas caracterizan el progreso durante el siglo pasado.

- Principios del siglo XX: El diseño de la formación está basado en la ciencia.
- Mitad del siglo XX: la resolución de problemas (ABP), forma parte de los nuevos diseños en las actividades formativas.
- Siglo XXI: La necesidad se basa en un diseño de sistemas para mejorar el rendimiento de los sistemas de salud mediante la adaptación de las competencias profesionales esenciales a contextos específicos, pero sobre la base del conocimiento global.

Materializar esta necesidad detectada para este siglo XXI requerirá de un proceso de “transiciones” instructivas e institucionales basadas en el aprendizaje transformacional. Podemos definir este aprendizaje como el compendio de tres niveles sucesivos, que van desde un aprendizaje informativo, hacia un aprendizaje formativo y finalmente hacia un aprendizaje transformacional, el que favorecerá un cambio real en los profesionales de la salud, con la consiguiente repercusión en la práctica clínica.

Definiremos brevemente los tres tipos de aprendizaje mencionados

- Aprendizaje informativo: el destinado a conseguir conocimientos y habilidades, con el propósito de crear profesionales expertos.
- Aprendizaje formativo: tiene como objetivo socializar a los estudiantes, teniendo como base los valores; su objetivo es en este caso ir un poco más allá, favoreciendo en los profesionales cualidades de liderazgo, formar reales agentes de cambio.
- Cuando hablamos de aprendizaje transformacional nos referimos a desarrollar cualidades de liderazgo, desarrollar las competencias necesarias que favorezcan la transición hacia este nuevo rol. Enfermería debe ejercer ese liderazgo en el cuidado de pacientes que han desarrollado UPP o que tienen riesgo de desarrollarlas. La actitud conformista y una

formación inadecuada por parte de los profesionales de la salud son un caldo de cultivo idóneo, presente en nuestro quehacer diario, y sobre el que posiblemente se sustentan y alimentan de forma notoria los datos epidemiológicos poco deseables que todavía encontramos en la literatura sobre las UPP.

Un conjunto de actitudes, valores y conductas comunes se deben desarrollar. Nuevos profesionales deben dirigir la salud de los individuos y las comunidades, profesionales que complementen su aprendizaje de expertos con sus roles como agentes responsables del cambio, gestores competentes de recursos y promotores de políticas basadas en evidencia. (Frenk, et al. 2011).

Si bien es cierto, como intentamos registrar en esta investigación, la implementación de actividades formativas/educativas, más o menos estructuradas, es una actividad que se plantea habitualmente desde el ámbito asistencial, los datos epidemiológicos sobre las UPP siguen mostrando cifras preocupantes.

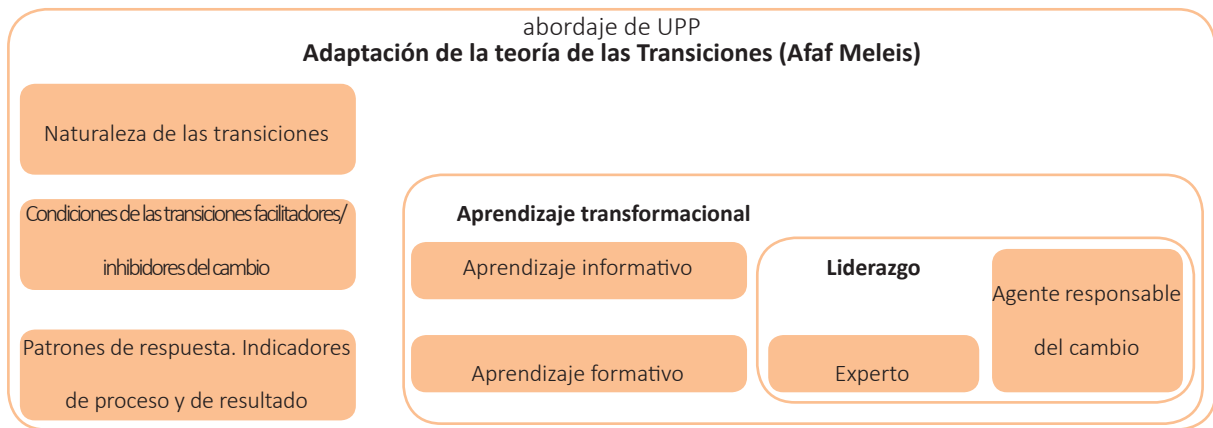
La distancia entre la teoría y la práctica, el conocimiento y la implementación del mismo sigue siendo importante. Esta realidad ha sido uno de los motivos que justifica la elección de la teoría de las transiciones como eje del marco conceptual de esta tesis doctoral.

Intentamos de esta forma motivar para el cambio, favorecer la transición del rol de los profesionales de enfermería, de meros técnicos a líderes, y poder observar en la práctica diaria actitudes y aptitudes que generen resultados medibles y objetivables.

Somos conscientes de la dificultad que conlleva provocar cualquier cambio en los profesionales tan solo con la implementación de una acción formativa/educativa, pero puede ser una de las primeras y necesarias acciones que nos conduzca hacia este cambio, hacia un aprendizaje transformacional, suma del aprendizaje informativo y el formativo.

En este sentido, las personas e instituciones responsables de la formación de los profesionales de la salud, en todos los niveles, deben actuar de manera responsable incorporando las últimas evidencias disponibles en los contenidos educativos de sus actividades docentes.

Figura4: Adaptación de la teoría de las transiciones. La transición hacia el cambio en el rol enfermero en el



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





## 7. HIPÓTESIS DEL TRABAJO

## 8. OBJETIVOS



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 7. HIPÓTESIS DEL TRABAJO

- La implementación de una intervención formativa en un hospital de agudos mejora los indicadores epidemiológicos relacionados con los pacientes con UPP
- La intervención formativa mejora y mantiene en el tiempo el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud.

## 8. OBJETIVOS

### Objetivo general

- Evaluar el efecto sobre la prevalencia y factores asociados de una intervención formativa a profesionales de la salud, respecto a la prevención y el tratamiento de UPP, en un hospital de pacientes agudos.

### Objetivos específicos

- Analizar la tendencia de la prevalencia de las UPP en un periodo de 3 años (2010-2012)
- Evaluar el impacto de las variables explicativas antes y después de la intervención.
- Diseñar y validar un cuestionario de conocimientos de prevención y tratamiento de UPP para profesionales de la salud.
- Determinar el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud sobre UPP antes y después de una intervención formativa.
- Evaluar el proceso de la intervención formativa



## 9. MATERIAL Y MÉTODO



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 9. MATERIAL Y MÉTODO

### Tipo de diseño.

Estudio prospectivo, cuasi-experimental, pre-post test, de grupos no equivalentes.

Esta tesis doctoral se estructura en 3 fases, cuyo desarrollo no sigue un orden cronológico, ya que su implementación se da de forma simultánea en el tiempo.

Con la finalidad de facilitar la presentación de los aspectos metodológicos estos van a ser descritos por separado en cada una de las 3 fases, que son:

- Fase 1- Validación del cuestionario de nivel de conocimientos
- Fase 2- Análisis de la tendencia de la prevalencia y otras variables explicativas
- Fase 3- Evaluación de conocimientos de los profesionales.

Figura 5- Estructura de la investigación



### 9.2.1 Material y método Fase 1 .Validación del cuestionario

#### 9.2.1.1 Desarrollo del instrumento de evaluación

Para la elaboración del instrumento de evaluación, se realizó una búsqueda en la literatura sobre el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud, y de las pruebas psicométricas utilizadas para ello, tal como se comenta en el apartado de justificación de la investigación.

Se ha construido un instrumento de medida “de novo”, con el objetivo de evaluar el impacto de



la intervención experimental (acción formativa), en el nivel de conocimientos sobre las UPP de los profesionales de la salud.

El instrumento es un cuestionario auto-administrado, con preguntas cerradas, dicotómicas con opciones de respuesta: verdadero (V) o falso (F). Las preguntas se estructuraron en 3 bloques fundamentales:

- Conocimientos básicos generales.
- Conocimientos específicos sobre la prevención.
- Conocimientos específicos sobre tratamiento

En el cuestionario se registró también información de cada profesional, con el objetivo de obtener otras variables con posible influencia en el nivel de conocimientos como fueron:

- Datos sociodemográficos
- Datos profesionales
- Datos asistenciales

#### **9.2.1.2 Validación del instrumento**

Para la validación del instrumento se analizaron las propiedades psicométricas, en este caso la validez de contenido, es decir el grado en que el instrumento incluye todos los elementos representativos de lo que se pretende medir y lo mide.

Aunque son varios los procedimientos que se pueden emplear para avalar la validez de contenido de un cuestionario, uno de los métodos más utilizados es el trabajo con expertos sobre el tema a estudio.

La metodología Delphi es una técnica de comunicación y retroalimentación, que utiliza el juicio de expertos. El objetivo de la misma es obtener la opinión fruto del consenso de un grupo de personas, consideradas expertos, sobre un tema en concreto a través de una serie de cuestionarios estructurados (Gil y Pascual 2012).

Este ha sido el método utilizado en esta fase de la investigación, concretamente el método Delphi modificado, para la validación de contenido del cuestionario sobre conocimientos de los profesionales de la salud que participaron en la intervención formativa.

Para esta fase del estudio se contó con la participación de 7 expertos en heridas crónicas (de los 10 a los que se les facilitó el cuestionario). El anonimato es una condición del método Delphi, sin embargo está aceptada la forma del “cuasi-anonimato”. En esta variable del método Delphi, los participantes pueden conocer al investigador e incluso entre sí, pero se sigue respetando el más riguroso anonimato en cuanto a la emisión de sus opiniones.

El método Delphi se estructura en rondas de consulta a los expertos, entre 2 y 4 rondas, y siempre con los mismos profesionales, (Polit y Hungler 2000) que nos garantiza un consenso fiable entre un grupo de expertos. Esta fiabilidad del instrumento se obtuvo a través de la consistencia interna basada en el alfa de Cronbach.

Los 8 expertos participantes formaban un grupo heterogéneo en cuanto a formación y actividad profesional. Su composición fue de profesores de universidad (Alicante, La Rioja o Jaén), responsables de unidades de heridas o miembros de comités de expertos en UPP (GNEAUPP), todos ellos con demostrada y contrastada experiencia en su actividad profesional, en el tratamiento integral del paciente con HC, en el ámbito asistencial, en el de la investigación y la gestión.

La selección de los expertos participantes se realizó mediante un muestreo por conveniencia.

### 9.2.1.3 Revisión y prueba del primer cuestionario

La revisión se realizó con 5 profesionales de la enfermería familiarizados con el estudio y 5 profesionales del ámbito socio sanitario. El objetivo fue identificar aquellas preguntas de difícil comprensión, comprobar la facilidad en la cumplimentación del cuestionario y mejorar el formato del mismo. Tras las sugerencias propuestas se realizaron las modificaciones oportunas, después de las cuales se iniciaron las dos rondas del Delphi.

El grupo de profesionales expertos puntuó cada uno de los ítems en dos ocasiones (dos rondas), valorando si se debía eliminar o mantener en el cuestionario, En la 1ª ronda aportaron sus opiniones de forma abierta a la vez que puntuaban cada uno de las preguntas en función de su pertinencia y relevancia.

En un segundo momento, 2ª ronda, realizaron la evaluación de una versión modificada. El segundo cuestionario tenía por objetivo matizar las respuestas proporcionadas en el primero, mostrando el grado de acuerdo o desacuerdo con las distintas cuestiones planteadas.

Este método permite que las puntuaciones se basen realmente en el juicio de cada experto y no en la influencia de factores ajenos, como relaciones de poder, simpatía, deseo de agradar, o de no sentirse en minoría. Esto se consigue puntuando los ítems en las dos rondas. (Restrepo, 2010).

Se calculó el índice de validez de contenido (CVI), para cada ítem y el total. Si el resultado obtenido del CVI es mayor o igual a 0,80 se considera indicativo de validez de contenido elevada, siendo el valor mínimo exigido de 0,62 para la prueba con 10 expertos. (Lawshe, 1975)

## **9.2.2 Material y método Fase 2. Análisis de la tendencia de la prevalencia y otras variables explicativas**

### **9.2.2.1 Población**

Se han incluido todos los pacientes ingresados en el centro a estudio.

- Criterios de inclusión:
- Pacientes ingresados en las fechas de la recogida de datos
- Pacientes ingresados en las unidades de:
  - Cuidados paliativos
  - Cirugía general
  - Cirugía ortopédica y traumatológica
  - Unidad de geriatría agudizada (UGA)
  - Medicina interna
  - Convalecencia
  - Psiquiatría
  - Unidad de cuidados intensivos
  - Unidad curas semi-intensivas
  - Unidad penitenciaria
- Criterios de exclusión:
- Pacientes ingresados en las unidades:
  - Materno infantil
  - Pediatría (por conveniencia de la muestra)
  - Urgencias (por conveniencia de la Institución)

- La muestra utilizada fue de conveniencia. Incluyó todos los pacientes ingresados en el Centro a estudio, los días en que se realizaron la recogida de datos en las unidades que cumplían los criterios de inclusión.

#### 9.2.2.2 Recogida de datos

- Metodología de la recogida de datos
  - Se ha utilizado un cuaderno de recogida de datos (CRD),
  - Las fechas de la recogida se establecieron en función de disponibilidad del centro a estudio
  - Se realizaron 3 recogidas de datos, todas ellas con la misma metodología

La metodología utilizada se basó en la observación directa, por parte de profesionales de la enfermería, de toda la superficie corporal de cada uno de los pacientes ingresados en ese momento en las unidades sometidas a estudio, entre los meses de mayo y junio de los años 2010, 2011 y 2012

En el mismo momento en el tiempo de la observación directa de la piel de los pacientes, con la que se obtuvo la prevalencia de UPP se registraron en el CRD, las variables explicativas a estudio registradas en la historia clínica (HC) del paciente.

##### 9.2.2.2.1 Metodología de la cumplimentación del (CRD).

Los equipos de profesionales realizaron la recogida en un mismo momento en el tiempo, día, hora y con el mismo instrumento (CRD)

El equipo se compuso de enfermeros/as. Eran profesionales de la Institución a estudio, formando parte de la Unidad de Heridas y/o a la Comisión de Herida. La IP del estudio participó como miembro activo en los equipos que realizaron la recogida de datos.

Se proporcionó información/formación sobre la metodología de la recogida de datos a los equipos, tanto de forma oral como escrita, con el objetivo de unificar los criterios y minimizar la variabilidad interobservador.

En la tabla-7 Tabla resumen de la metodología de la recogida de datos.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	IMPLEMENTACIÓN
ELABORACIÓN CRD	Registro creado por la IP (Anexo-3)	Cumplimentación del registro con las variables a estudio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• demográficas</li> <li>• de las heridas</li> <li>• de prevención</li> <li>• tratamiento</li> </ul>
EQUIPO DE PROFESIONALES	Se unificaron los componentes de los equipos, en la medida en que las posibilidades del Centro lo permitieron.	1ª recogida: 3 profesionales x 3día 2ª recogida: 13 profesionales x 2días 3ª recogida: 13 profesionales x 2 días <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada equipo constaba de 2 o 3 profesionales</li> <li>• Cada equipo recogió datos de 2 o 3 unidades, dependiendo de su disponibilidad y el nº de pacientes de la unidad.</li> </ul>
Fechas y horario	Las fechas se decidieron en función de la disponibilidad de los profesionales y de la dinámica del centro a estudio	1º recogida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• duración: 3 días</li> <li>• horario 8 a 14 h</li> </ul> 2ª y 3ª recogida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• duración: 1 día</li> <li>• horario de 8 a 17 h</li> </ul>
Metodología en los días de la recogida	Se elaboró un protocolo sobre la metodología para la unificación de criterios en las recogidas de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada uno de los profesionales recibió la información previamente</li> <li>• Se realizaron reuniones de trabajo a las 8 h con todos los profesionales, los días de la recogida para unificar criterios, solucionar posibles dudas.</li> </ul>
CDR	Los registros quedaron custodiados en la Unidad de heridas del centro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se crearon las bases de datos y se realizo su explotación.</li> </ul>

### 9.2.2.2 Instrumentos para la recogida de datos

Para la recogida de datos en la observación directa se han utilizado dos documentos:

- Un cuaderno para la recogida de datos (CRD).
- Documento de soporte a los profesionales: Protocolo de actuación de los equipos encargados de la recogida (Anexo-4)

### 9.2.2.3 Variables del estudio

#### 9.2.2.3.1 Variable independiente.

#### *Intervención formativa/educativa*

##### **Definición conceptual**

La formación es uno de los instrumentos básicos para modificar los resultados en los conocimientos y actitudes de los profesionales de la salud. Estas modificaciones se deben traducir en prácticas asistenciales basadas en la mejor evidencia existente, con la consecuente mejora de la calidad de vida de los pacientes.

##### **Definición operativa**

Los profesionales de la salud de la Institución a estudio, recibieron formación específica en úlceras por presión, abordando aspectos epidemiológicos, de prevención, tratamiento, éticos y legales.

#### 9.2.2.3.2 Variables dependientes

#### *Prevalencia: cualitativa discreta*

##### **Definición conceptual**

La prevalencia puntual, como medida de frecuencia, nos permite realizar una valoración cuantitativa, en un momento del tiempo, de una situación concreta, en este caso una valoración de las úlceras por presión.

## **Definición operativa**

Prevalencia cruda: Se realizó un cálculo de la prevalencia total del centro, excepto en los servicios excluidos del estudio, con los registros implementados. La variable respuesta se categorizó:

- Si presenta UPP
- No presenta UPP

### **9.2.2.3.2.1 Variables dependientes explicativas de todos los pacientes de la muestra**

1. Género
2. Autonomía funcional
3. Riesgo de desarrollar UPP
4. Incontinencia
5. Uso de complementación nutricional
6. Realización de cambios posturales (CP)
7. Utilización de superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP)
8. Aplicación de apósitos para prevención
9. Uso de productos específicos en prevención: Ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO)

#### ***1-Género: cualitativa dicotómica***

## **Definición conceptual**

Entendido como las diferencias biológicas y fisiológicas que se asocian a las hembras o los machos de una especie en general.

## **Definición operativa**

En el caso de la especie humana, objeto de este estudio, se categorizó la variable sexo en:

- Hombre (macho de la especie)
- Mujer (hembra de la especie)

## **2-Autonomía funcional en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD): cualitativa politómica.**

### **Definición conceptual**

Las ABVD se caracterizan por ser universales, estar ligadas a la supervivencia y condición humana, a las necesidades básicas, están dirigidas a uno mismo y supone un mínimo esfuerzo cognitivo, automatizándose su ejecución tempranamente (alrededor de los 6 años) con el fin de lograr la independencia personal. Habitualmente se incluyen en ellas la alimentación, el aseo, el baño, el vestido, movilidad personal, sueño y descanso. (Moruno y Romero, 2004)

### **Definición operativa**

Como instrumento de valoración de la autonomía personal en las ABVD se utilizó una escala validada específica, la Escala de Barthel, que nos aporta no solo la información del grado de dependencia/autonomía de los pacientes en las ABVD, sino que nos proporciona una categorización en rangos de dicho nivel de dependencia/autonomía. También podemos obtener información cualitativa sobre los ámbitos en los que el paciente presenta más alteraciones .

Categorización de la dependencia:

- Total (0-19)
- Severa (20-39)
- Moderada (40-59)
- Leve (60-99)
- Independiente (100)

## **3- Riesgo de desarrollar UPP. Cualitativa politómica**

### **Definición conceptual**

La valoración del riesgo que tiene un paciente de desarrollar UPP es un aspecto clave en para prevención. Las guías de práctica clínica recomiendan realizar una valoración del riesgo de todas las personas en su primer contacto con el sistema sanitario, tanto en hospitales, en centros socio sanitarios, geriátricos o en pacientes atendidos en sus domicilios.



## **Definición operativa**

El instrumento que se utilizó para la valoración del riesgo de desarrollar UPP (EVRUPP) fue la Escala de Braden.

La escala validada de Braden-Bergstrom, 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 (Pancorbo, García, Soldevilla y Blasco, 2009)

Categorización del riesgo:

- No valorado
- Alto riesgo ( $\leq 12$ )
- Moderado (13-15)
- R. Bajo (16-18)
- Sin riesgo ( $>18$ )

## **4-Incontinencia: cualitativa politómica**

### **Definición conceptual**

#### Incontinencia urinaria

Se define como la pérdida involuntaria de orina demostrable objetivamente, producida en un momento y lugar no adecuados, y que provoca en la persona que la sufre un problema higiénico, social y psíquico, así como una importante limitación de su actividad laboral, educacional, familiar e individual.

#### Incontinencia fecal

Es la incapacidad para controlar la salida del gas y las heces por el ano, se caracteriza por la evacuación involuntaria de las mismas debido a un cambio en los hábitos normales de eliminación.

Incontinencia mixta o doble incontinencia: Se define como la presencia en un individuo de ambos tipos de incontinencia (urinaria y fecal) en cualquiera de sus presentaciones. Inusualmente, puede encontrar el término en la literatura referido a la combinación de incontinencia urinaria de urgencia y de estrés. (García, et al. 2006)

## **Definición operativa**

En el registro de recogida de datos se incluyó esta variable con la siguiente categorización

- Continente.
- Incontinencia Urinaria
- Incontinencia Fecal
- Doble incontinencia

### **5- Complementación nutricional: cualitativa dicotómica**

#### **Definición conceptual**

Existen estudios que relacionan directamente la nutrición con la formación de UPP y con el proceso fisiológico de cicatrización. Las deficiencias nutricionales o la malnutrición por defecto pueden tener efectos negativos sobre la cicatrización.

#### **Definición operativa**

En el registro de recogida de datos se contempló esta variable con las opciones de respuesta:

- SI: el paciente toma complementos nutricionales
- NO: el paciente no está recibiendo ningún complemento nutricional

### **6-Cambios posturales (CP): cualitativa politómica**

#### **Definición conceptual**

Son los cambios de posición realizados por los profesionales al paciente con déficit en la movilidad, con el objetivo de variar los puntos de presión entre este y las superficies de apoyo. Se obtiene así una reducción de niveles de presión en zonas de riesgo

#### **Definición operativa**

En el CRD se recogió, utilizando como fuente la Historia Clínica del paciente (HC), la realización o no de CP, y la frecuencia de los mismos según estandarización de pauta de la Institución sanitaria estudiada.

- No se realizan
- Se realizan cada 2-3h
- Se realizan cada 3h o más.

## ***7-Superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP): cualitativa dicotómica***

### **Definición conceptual**

SEMP es cualquier superficie sobre la que puede apoyarse un individuo, que abarque todo el cuerpo, o buena parte del mismo, ya sea en decúbito supino, decúbito prono o sedestación, y cuya configuración física y/o estructural presenta propiedades de reducción o alivio de la presión (Torra, Arboix, Rueda, Ibars y Rodríguez, 2004). Actualmente en todos los protocolos de prevención y tratamiento se recomienda la conveniencia y obligación del uso de SEMP.

### **Definición operativa**

Variable incluida en el CRD, que se ha registrado por observación directa al realizar los registros de prevalencia, categorizada como

- Si : utiliza SEMP
- No: no utiliza SEMP

## ***8-Apósitos en prevención***

### **Definición conceptual:**

Dispositivos locales, como espumas de poliuretano, algunas de ellos capaces de aliviar la presión, la fricción o las fuerzas de cizalla.

### **Definición operativa:**

Durante la recogida de datos por observación directa se registró la utilización de apósitos para prevención, con la siguiente categorización:

- SI: utiliza apósitos
- NO: no utiliza apósitos

## **9-Productos para prevención: Ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO)**

### **Definición conceptual**

Cualquier alteración local o sistémica que ponga en riesgo la correcta oxigenación tisular, va a ser favorecedor de la aparición de lesiones en los tejidos, como las UPP.

Existe evidencia de la eficacia a nivel local de productos como los Ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO), al mejorar la circulación capilar y las condiciones de la piel (Torra, Segovia, Verdú, Nolasco, Rueda et al. 2005)

### **Definición operativa**

En el CRD se recogieron, utilizando como fuente la HC, el uso de AGHO con la siguiente categorización:

- SI: se aplican AGHO
- NO: no se aplican AGHO

#### **9.2.2.3.2 Variables dependientes explicativas de los pacientes de la muestra con UPP y de las heridas.**

En el análisis de las características de los pacientes con UPP se analizaron 4 variables relacionadas con el paciente con UPP y 4 relacionadas con las características de las heridas:

1. *Edad*
2. *Utilización de protección de talones.*
3. *Utilización de superficies para el manejo de la presión (SEMP)*
4. *Nº de heridas por paciente*
5. Etiología
6. Localización de las heridas
7. Categoría
8. Dimensiones

### **1-Edad: cuantitativa continua**

#### **Definición conceptual**

Concepto que define el tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento de un individuo

#### **Definición operativa**

Se categorizó el tiempo vivido o edad en años y para el estudio se establecieron los siguientes rangos.

- De 16 a 44 años
- De 45 a 64 años
- De 65 a 84 años

### **2-Utilización de protección de talones.**

#### **Definición conceptual**

La presión prolongada durante más o menos tiempo, en función de la fuerza de esa presión, provocará un daño tisular de origen isquémico. Los talones son zonas especialmente susceptibles a la aparición de UPP por sus características anatómicas, y las altas presiones a las que está sometido.

#### **Definición operativa**

Se registró en los CRD la utilización de protección de talones, consistente en apósito con demostrada eficacia en la redistribución de las presiones:

- SI: utilización de protecciones
- NO: no utilización de protecciones

### **3-Utilización de superficies para el manejo de la presión (SEMP).**

#### **Definición conceptual**

Las SEMP constituyen un elemento básico en la prevención y tratamiento de las UPP, por su

gestión de la presión ejercida sobre los tejidos, disminuyendo las cifras de forma eficaz y por tanto su repercusión en la formación y curación de las mismas (Rodríguez, López, García y Ibars, 2011)).

Es una medida de prevención que debe ir acompañada del resto de medidas de prevención recomendadas, no siendo por ella misma suficiente para el control en el desarrollo i tratamiento de estas heridas.

### **Definición operativa**

Durante la recogida de datos, y mediante la observación directa, se registró en el CRD la utilización de SEMP en decúbito, así como el tipo de SEMP utilizada. La categorización de esta variable se ha realizado en función de los siguientes parámetros:

- No utiliza una SEMP
- Si Utiliza una SEMP

### **4- Número de heridas por paciente**

#### **Definición conceptual**

Al hablar de UPP hay factores que influyen de forma determinante en la gravedad del proceso, uno de ellos es el número de heridas que un paciente presenta. Según el último estudio de prevalencia nacional a nivel hospitalario el 88,4% de los pacientes no sobrepasaban las 2 heridas, no habiendo ningún paciente que llegue a las 10 heridas (Pancorbo, García, Torra, Verdú y Soldevilla, 2013)

#### **Definición operativa**

Durante la recogida de datos por observación directa, se registrará el número de heridas, con la siguiente categorización:

- Presenta entre 1 y 3 heridas
- Presenta 4 o más heridas

## **5-Etiología**

### **Definición conceptual**

Entendemos UPP como una lesión de origen isquémico localizada en la piel y/o tejido subyacentes, producida por la acción combinada de factores extrínsecos, entre los que se destacan las fuerzas de presión, fricción y cizallamiento, siendo determinante la relación presión-tiempo.

Por otra parte una herida producida por la incontinencia es: “la respuesta reactiva de la piel a la exposición crónica a orina y materia fecal, que podría ser observada como inflamación y eritema, con o sin erosión o denudación, a nivel de la zona perineal o perigenital (Gray, 2007)”.

### **Definición operativa**

Durante la recogida de datos, y mediante la observación directa, se registró en el CRD la presencia de herida, categorizándolas según las dos etiologías descritas:

- Herida por presión
- Herida por incontinencia

## **6-Localización de las heridas**

### **Definición conceptual**

Las UPP se encuentran en las más variadas localizaciones anatómicas, dependiendo del elemento que ejerce presión externa y de la posición del paciente.

Las localizaciones más frecuentes según el último estudio de prevalencia son sacro, talón y trocánteres con notable diferencia respecto al resto de localizaciones (Pancorbo et al.. 2013).

### **Definición operativa**

Durante los cortes de prevalencia y por observación directa se constató y registró la localización anatómica de las UPP presentes en el momento de la observación. Se ha categorizado la variable en:

- Pelvis
- Pies (talones)
- Glúteos
- Otras

### **7-Categoría de la herida**

#### **Definición conceptual**

Se entiende por categoría la clasificación de las UPP en referencia la afectación de tejidos. (Ver pag.32)

#### **Definición operativa**

Se aplicó la clasificación en 4 categorías, I-II-III-IV, según la clasificación vigente en España, añadiendo la categoría “sin clasificar”, para aquellas UPP en las que este dato no hubiera sido registrado. Se registró en los CRD la categoría de cada herida.

- Categoría I
- Categoría II
- Categoría III:
- Categoría IV
- Sin categorizar

### **8-Dimensiones de la herida**

#### **Definición conceptual**

Dimensión se define como longitud, extensión o volumen de una línea, superficie o cuerpo. La dimensión de una herida, dada su estructura dinámica tridimensional, es compleja, pero como mínimo se han de considerar los siguientes parámetros:

- Medir la longitud del diámetro mayor y la anchura o diámetro menor utilizando una regla en centímetros.
- Multiplicar las dos medidas si se quiere obtener la superficie aproximada en cm<sup>2</sup>



## Definición operativa

Por observación directa se registró en los CRD la dimensión de la herida. Se tomaron las medidas con una regla en cm, multiplicando los dos diámetros (mayor x menor) para obtener la superficie en cm<sup>2</sup>. Se han categorizado las dimensiones obtenidas en los siguientes rangos:

- < 5 cm<sup>2</sup>
- entre 5 y 10 cm<sup>2</sup>
- + de 10 cm<sup>2</sup>
- no descrito

### 9.2.3 Material y método Fase 3- Evaluación de conocimientos de los profesionales.

#### 9.2.3.1. Población

La población a estudio fueron todos los profesionales de la salud, de cualquier disciplina relacionada con UPP del Hospital Consorci de Terrassa (HCT)

#### 9.2.3.2. Muestra

La muestra fue de conveniencia, participando en el estudio todos los profesionales que realizaron la acción formativa, sin criterios de inclusión ni exclusión.

#### 9.2.3.3. Aspectos previos.

Las actividades formativas dirigidas a profesionales se basaron en unos principios básicos:

1. Crear un clima de confianza y entendimiento, entre el formador y el profesional.
2. Valorar el esfuerzo que implica participar en actividades de formación para profesionales en activo Definir cuáles son las necesidades de formación
3. Priorizar las necesidades
4. Establecer claramente los objetivos
  - Aclarar conceptos básicos, algunos de los contenidos teóricos que conforman el saber sobre UPP.
  - Conocer los procedimientos para garantizar la utilización organizada del

conocimiento, del saber hacer.

- Promover actitudes, normas y valores, el saber ser y saber estar, fomentar la profesionalidad y el liderazgo.

5. Diseñar el plan de acción:

- Qué acciones formativas hay que llevar a cabo
- En qué fases
- A quién afectan
- Con que metodología
- Cómo estarán organizadas (presenciales, no presenciales; internas o externas; dónde se realizarán o a través de qué)
- Cuál será su coste (coste directo e indirecto, horas de trabajo de los participantes y del formador, infraestructuras, recursos, etc.)

#### 9.2.3.4. Diseño de la Intervención formativa

Se diseñó una intervención formativa/educativa en formato presencial y expositivo, dirigida a todos los profesionales de la salud, de todas las disciplinas, que proporcionan cuidados a pacientes con UPP o con riesgo de desarrollarlas en el HCT.

Esta intervención se inició en el año 2010, después de realizarse el 1er corte de prevalencia en el Hospital del Consorci Sanitari, y se fue implementando hasta en octubre de 2012, después de la realización del último corte de prevalencia en el mismo año.

El contenido de la misma ha incluido temas relacionados con 3 áreas básicas de conocimiento sobre las úlceras por presión en la práctica asistencial, en función de las cuales se confeccionó el cuestionario de evaluación de conocimientos, descrito en la Fase 1 de la investigación:

- Aspectos generales, prevención y tratamiento

Estos contenidos se han impartido en un total de 8 sesiones, cada una de ellas con un tema relacionado con las áreas anteriormente citadas.

Tabla 8: Contenidos de las sesiones de la intervención formativa y docentes que las impartieron

Sesión 1- La piel. Fases de la cicatrización. Cicatrización en UPP
Sesión 2- Etiología: Heridas por incontinencia
Sesión 3- Escalas de valoración de riesgo de UPP. (EVRUPP)
Sesión 4- Prevención en la formación de UPP: Asignación de materiales para la prevención.
Sesión 5- Prevención en la formación de UPP: Dispositivos locales
Sesión 6- Nutrición y UPP
Sesión 7- Tratamiento local de las UPP. Concepto TIME
Sesión 8- Instrumentos básico: los registros, tipos. Aspectos éticos y legales

### 9.2.3.5. Estructura y programación de la intervención formativa

Enmarcada bajo el título, “Úlceras por presión, abordaje integral” se iniciaron en junio de 2010 las sesiones formativas en las fechas predeterminadas por la Institución, fechas condicionadas a la adaptación al programa de formación permanente que la Institución establece para sus profesionales.

La formación permanente es una necesidad para todas las instituciones, relacionada con su plan estratégico, la innovación tecnológica, la evolución de las tareas de los lugares de trabajo, de los cambios organizativos y funcionales, teniendo relación directa con el nivel de capacitación del personal.

Las sesiones tuvieron una duración de 2 horas, formato mejor aceptado por los profesionales y la Institución, que otros formatos de más larga duración como los de 4h, que hubieran reducido el número de sesiones, pero que son más difíciles de gestionar con las cargas de trabajo y los horarios laborales de los profesionales.

Por otra parte un formato de tiempo corto de las sesiones formativas, es una metodología favorecedora del aprendizaje Para favorecer la asistencia de los profesionales se utilizaron las instalaciones docentes del HCT, que posee espacios específicos para la formación, con recursos humanos y materiales que aseguran la calidad de los espacios y organización de actividades formativas.

Cada una de las sesiones se repitió en dos ocasiones, una en turno de mañana y otra en turno de tarde. El objetivo de esta temporalización fue facilitar la participación de los profesionales, ya que se realizaron en horario laboral.

Las clases impartidas durante 2010, se realizaron en la misma fecha, no así durante los años 2011 y 2012 en los cuales las sesiones de mañana y tarde se realizaban en dos días consecutivos, por necesidades del HCT. (Anexo 5)

Tabla 9: Contenidos de las sesiones de la intervención formativa y docentes que las impartieron

CONTENIDOS	DOCENTES
La piel. Fases de la cicatrización. Cicatrización en UPP	Justo Rueda
Etiología: Heridas por incontinencia	Justo Rueda
Escalas de valoración de riesgo de UPP. (EVRUPP)	Carme Rosell
Prevención en la formación de UPP: Asignación de materiales para la prevención	Justo Rueda
Prevención en la formación de UPP: Dispositivos locales	Justo Rueda
Nutrición y UPP	Montse Garriga Sonia Martínez
Tratamiento local de las UPP. Concepto TIME	Carme Rosell Loli Hinojosa
Instrumentos básicos: los registros, tipos.	Carme Rosell
Aspectos éticos y legales	Loli Hinojosa

### 9.2.3.6. Equipo docente de intervención formativa

En un principio la IP propuso asumir la impartición de todas las sesiones formativas de la intervención, con el objetivo de mantener una homogeneidad en la metodología docente y poder dar continuidad a los contenidos.

Otro objetivo por el cual se propuso un/a solo docente, fue trabajar no solo el ámbito de los conocimientos, sino también el de las actitudes, favorecer la motivación de los profesionales en el abordaje de estas heridas, uno de los aspectos básicos para que la formación en profesionales se traduzca en mejoras objetivables en la calidad asistencial. Se pretendía trabajar con metodologías docentes que favorecieran ese cambio de actitud y la transición hacia el cambio.

A esta propuesta la Institución manifestó su voluntad de que alguna de las sesiones debía ser impartida por profesionales internos, miembros de la Comisión de heridas o profesionales expertos en UPP y otras heridas de difícil cicatrización. Estos profesionales también participaron en la recogida de datos de los diferentes cortes de prevalencia.

Se llegó a un consenso en este punto, se formó un equipo docente, sin alterar la composición de sus miembros, para el tiempo que durara la realización de la tesis doctoral. El objetivo, en esta fase del estudio, fue minimizar las diferencias metodológicas y de contenidos que puede causar que la docencia esté impartida por varios profesionales, diferencias que podían causar variabilidad en la cumplimentación del cuestionario de conocimientos en la fase post-test de los profesionales asistentes a las sesiones formativas.

Por todo ello el equipo docente consensuó el abordaje de aspectos generales en la formación de profesionales, mencionados en el punto primero del diseño de la intervención.

El equipo docente de la intervención formativa estaba compuesto por:

- Sra. Carme Rosell (IP)
- Sra. Dolores Hinojosa
- Sr. Justo Rueda
- Sra. Montserrat Garriga
- Sra. Sonia Martínez

Las horas que se impartieron en total tanto por cada uno de los temas abordados como en el total de la intervención formativa se detalla en la tabla-10

Tabla10: Horas de cada sesión formativa y total de horas impartidas.

CONTENIDOS	HORAS
La piel. Fases de la cicatrización. Cicatrización en UPP	20
Etiología: Heridas por incontinencia	16
Escalas de valoración de riesgo de UPP. (EVRUPP)	16
Prevención en la formación de UPP: Asignación de materiales para la prevención	16
Prevención en la formación de UPP: Dispositivos locales	16
Nutrición y UPP	16
Tratamiento local de las UPP. Concepto TIME	16
Instrumentos básicos: los registros, tipos.	16
Aspectos éticos y legales	16
<b>TOTAL HORAS IMPARTIDAS</b>	<b>132</b>

### 9.2.3.7 Recogida de datos.

- La recogida se realizó en dos tiempos, al inicio y al finalizar toda la acción formativa (pre-post test). El instrumento fue el cuestionario auto administrado de 22 ítems, validado en la 1ª fase la investigación, con preguntas cerradas, en las que el encuestado/a tenía solo 2 opciones de respuesta: verdadero (V) o falso (F), de cumplimentación manual.
- 1ª recogida : pre test
  - Para asegurar una muestra representativa, los cuestionarios se proporcionaron a los profesionales en la primera sesión de la actividad formativa.
- 2ª recogida: post test
  - Al finalizar la actividad formativa, los profesionales volvieron a cumplimentar el mismo cuestionario durante los primeros meses del año 2013. En esta ocasión la recogida de datos fue más compleja, se tuvo que localizar a los profesionales en los diferentes servicios en los que desempeñan su actividad, lugar que algunos de ellos habían modificado con el transcurso del tiempo. Se produjeron pérdidas en la muestra debido a bajas en la institución por diferentes motivos.

### 9.2.3.8 Variables

- Edad
  - menor de 35 años
  - 35 o más años
- Categoría profesional
  - Diplomado/a universitario en enfermería (DUE)
  - Auxiliar de enfermería
- Nº de sesiones educativas recibidas:
  - menos de 7 sesiones cursadas
  - 7 o más sesiones cursadas
- Años de experiencia profesional
  - menos de 10 años de experiencia profesional asistencial
  - -10 años o más de experiencia profesional asistencial

### 9.2.4 Análisis de los datos de la 2ª y 3ª fases del estudio

Se analizaron las prevalencias antes y después de la intervención formativa. Los cortes de prevalencia se realizaron en el año 2010 (antes de la intervención), y en los años 2011 y 2012 (después de la intervención). Los pacientes fueron únicos para garantizar la independencia de los datos.

Para el análisis se crearon tres bases de datos:

- Base de datos de pacientes donde aparecen pacientes con o sin úlceras en cada año recogidos en los cortes de prevalencia
- Base de datos de heridas donde aparecen solo los pacientes que presentan úlceras y las características de las mismas
- Base de datos que recoge el resultado (correcto/incorrecto) sobre 22 preguntas de conocimientos preguntado a 77 profesionales antes y después de la intervención.

1-En el análisis de prevalencias, la variable respuesta fue 'presentar úlcera por presión' (si/no).

Las variables explicativas, que se han definido de forma conceptual y operativa en el material y método de las dos fases, se registraron en el año 2010 pre-intervención formativa, 2011/2012 post-intervención formativa:

- Género
- Edad nutrición
- Nivel de dependencia
- Riesgo de desarrollar UPP
- Cambios posturales
- SEMP
- AGHO
- Uso de apósitos locales
- Incontinencia

2. En el análisis de las características de los pacientes con UPP y las heridas desarrolladas se analizaron las variables año 2010 pre-intervención formativa, 2011/2012 post-intervención formativa:

- Edad del paciente
- Número de úlceras por paciente
- Aplicación de protecciones de talones
- SEMP
- Localización anatómica de la ulcera
- Etiología de las heridas
- Categoría de las heridas
- Dimensiones de las heridas

3. En el análisis de conocimientos de los profesionales, las variables medidas fueron:

- Edad
- Disciplina profesional
- Número de sesiones de la intervención formativa en que han participado
- Años de experiencia profesional asistencial

Se analizó el resultado de las respuestas a los 22 ítems del cuestionario que cumplimentaron los profesionales antes y después de la intervención.

También se ha calculado el porcentaje de aciertos tanto en el pre-test como en el post-test, y su diferencia.

### **Métodos de análisis**

Se calculó:

- el número total de pacientes
- el número de pacientes con úlceras
- la prevalencia de úlceras

El cálculo se realizó con un intervalo de confianza (IC) al 95%, tanto de forma global como en cada nivel de las variables explicativas, antes y después de la intervención formativa.

También se ha calculado el p-valor de asociación mediante el test Chi-Cuadrado o el test exacto de Fisher, según corresponda, y el coeficiente V de Cramer para medir su magnitud.



Para la variable 'número de úlceras por paciente' se ha calculado antes y después de intervención:

- el mínimo
- el máximo
- el número medio
- desviación estándar
- IC95%
- el p-valor de comparación de medias mediante el test T de Student, tanto en toda la muestra como en el subgrupo de pacientes que presentaban alguna úlcera.

Para el análisis de asociación de presentar úlceras por presión con las variables explicativas se han ajustado modelos de regresión logística con variable respuesta presentar úlcera por presión (si/no).

Como medida de asociación se han calculado los Odds Ratios (OR) de presentar úlceras por presión entre categorías de las variables explicativas, así como sus correspondientes IC al 95%, tanto en un análisis simple ajustado por edad y sexo como ajustado por todas las variables.

Para analizar si las variables sobre algunas características de la UPP han experimentado alguna variación después de la intervención formativa, se han calculado tablas de doble entrada entre las variables explicativas y el año, estimando el p-valor de asociación mediante el test Chi-Cuadrado o el test exacto de Fisher según proceda, así como el coeficiente de asociación V de Cramer para medir su magnitud.

Para el análisis sobre el nivel de conocimientos de los profesionales pre y post de la intervención, se han calculado el test de McNemar para un diseño antes/después con respuesta dicotómica, tanto globalmente como en cada nivel de las variables explicativas.

Para analizar la magnitud de la mejora en las respuestas al cuestionario de conocimientos, se ha calculado el porcentaje de preguntas contestadas correctamente, tanto para los pre-test y para los post-test. Se ha creado la variable diferencia entre estas dos, indicando el porcentaje de preguntas donde se ha mejorado respecto al pre-test. Esta variable se ha comparado por niveles de variables explicativas mediante el test T de Student.

Todos los análisis se han realizado con el programa estadístico SPSS v.18.

### 9.2.5. Aspectos éticos y legales

Esta investigación cumple los principios éticos de la Declaración de Helsinki, en la revisión de la 64ª Asamblea General en Fortaleza, Brasil durante octubre 2013, por la World Medical Association.

No supuso riesgos para las personas que participaron en ella. No se utilizaron experimentos clínicos, ni conllevó ningún tipo de riesgo físico.

La intervención experimental no se realizó con los pacientes sino en los profesionales de la salud. El contacto con los pacientes se realizó en el contexto de los cuidados diarios habituales en las unidades de ingreso. En ese momento se realizó una inspección de la piel, previo consentimiento verbal cuando el paciente estaba consciente y orientado, para comprobar la presencia o no de UPP, y cumplimentar los datos del CDR.

Solo se planificó la necesidad de consentimiento informado (Anexo-5) y otro consentimiento de cesión de imagen en caso de realizar un seguimiento fotográfico de las lesiones. (Anexos-6). No se realizó ningún registro fotográfico durante el trabajo de campo.

La intimidad y anonimato de los pacientes estuvo totalmente preservado, ya que en ningún momento en los registros de la investigadora constaron datos que pudieran identificar a los pacientes con UPP.

En el cuestionario de conocimientos de los profesionales si se registró el nombre de los participantes, que se utilizó para asegurar la participación de los mismos profesionales en la fase post test, minimizando la pérdida de muestra por cambios en los lugares de trabajo.

En este caso los profesionales fueron informados de forma escrita en el mismo cuestionario y de forma verbal antes de su cumplimentación, del objetivo del mismo, con el fin de evitar que se interpretara este cuestionario como una prueba evaluadora para facilitar datos individuales de conocimientos a la institución, y que de ella se pudieran derivar cualquier tipo de actuación negativa hacia los profesionales.

La investigadora declara igualmente que el único objetivo de este estudio, es el desarrollo de una tesis doctoral. En ningún caso existe un conflicto de intereses con la industria farmacéutica de material sanitario relacionado con la prevención y tratamiento en UPP.

La investigadora principal mantendrá informado al centro en estudio de la evolución del trabajo realizado, y las sugerencias y recomendaciones que puedan realizarse estarán basadas en la evidencia científica obtenida de la revisión bibliográfica.

La investigadora se compromete a respetar la total confidencialidad de los datos registrados, de los pacientes y de los profesionales de la salud, así como de las informaciones que puedan llegar a su conocimiento durante la duración del estudio, en referencia a los mismos o cualquier otro actor relacionado con la Institución a estudio.

Durante el tiempo que duró el trabajo de campo, la IP contrató, por recomendación de la Institución, una póliza de seguros para la cobertura de cualquier situación de daños propios o a terceros. (Anexo 7)

Para la realización de este estudio, el proyecto fue sometido a la aprobación por parte del Comité de Ética e Investigación del Hospital Consorci de Terrassa. (Anexo.8) Igualmente se aporta la aprobación del Comité de Investigación de la Fundación Tecnocampus Mataró-Maresme, centro universitario donde la IP ejerce su actividad docente e investigadora, la Escuela Superior de Ciencias de la Salud, centro adscrito a la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona. (Anexo.9)

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## 10. RESULTADOS



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 10. RESULTADOS

Seguidamente se muestran los resultados de la investigación según las fases de la misma que recordamos:

Fase 1. Validación del cuestionario de nivel de conocimientos

Fase 2. Análisis de la tendencia de la prevalencia y otras variables explicativas

Fase 3. Evaluación de conocimientos de los profesionales.

### 10.1 Resultados de la Fase 1-Validación del cuestionario de nivel de conocimientos

En este apartado solo se presentan los resultados para la validez de contenido del instrumento, puesto que no era objetivo de esta tesis llevar a cabo el desarrollo validación de un instrumento de medida de conocimientos. No obstante, y para garantizar que el instrumento, desarrollado “ad hoc”, tuviera una mínima validez se sometió al consenso de los expertos. En estudios posteriores se llevará a cabo el análisis de su validez y fiabilidad empírica.

#### 10.1.1. Validez de contenido. Estudio Delphi. Primera ronda.

En la primera ronda del método Delphi, para llegar a un consenso en el contenido del cuestionario para la evaluación del nivel de conocimientos de profesionales sobre las UPP, se preguntó a los expertos que opinaran libremente sobre el contenido. De los 10 expertos consultados, la participación final fue de 7 de ellos, de los cuales hicieron comentarios 5.

A continuación se presentan los resultados más relevantes:

#### Experto 1:

El cuestionario se organiza en tres áreas de conocimiento, aspectos generales, prevención y tratamiento, siendo cuestionado que al inicio de “aspectos generales” no se especifique que se refieren a UPP

#### Comentarios del investigador:

En el encabezamiento del cuestionario se hace constar que el mismo se refiere a UPP con la siguiente leyenda, “Cuestionario nivel de conocimientos enfermería sobre UPP. Prevención y tratamiento”, se creyó suficiente en el momento de la construcción, pendiente valoración.

#### Experto 2:

En la 1ª pregunta “Es una herida crónica (HC) producida por la posición de decúbito” se opina



que para poder escoger con claridad entre verdadero o falso la redacción de la pregunta debería revisarse y concretarse.

**Comentarios del investigador:**

Se optó por dejar la pregunta abierta de forma intencionada, no mencionando otras posibles opciones que pudieran orientar por la información dada.

**Experto 3:**

Referente a esta misma pregunta se cuestiona que excluye la sedestación.

**Comentarios del investigador:**

La justificación es la misma que anteriormente expuesta. Se buscaba obtener una respuesta en la que el profesional se posicionara con claridad

**Experto 5:**

En la pregunta nº7, “Los apósitos no son un producto indicado en la prevención de UPP”, su planteamiento en negativo y ello se valora como un posible factor de confusión.

**Comentarios del investigador:**

La intención de la IP con esta pregunta es comprobar el conocimiento que los profesionales tienen en prevención respecto a algunos productos de uso clínico, ya que la percepción de la IP en su experiencia asistencial, es que se asocian casi siempre única y exclusivamente los apósitos al tratamiento.

**Experto 5:**

Sobre la pregunta nº 8: “Las UPP de GI no son graves, por ello nos planteamos medidas de prevención muy moderadas”, la opinión es que contiene dos afirmaciones, hecho que puede hacer variar la respuesta, recomendándose la revisión de la redacción.

**Comentarios del investigador:**

Ciertamente es una pregunta compleja que puede inducir a confusión, especialmente cuando los conocimientos al respecto sean bajos.

La intención con la que hace la IP la pregunta se basa en una afirmación o expresión ampliamente utilizada por los profesionales cuando detectan una UPP de grado I: “solo está un poco rojo, no tiene importancia” con la consecuente e insuficiente actuación de los profesionales de la salud. La voluntad es que se identifiquen o no con tal expresión.

**Experto 2:**

La misma situación se produce como la pregunta nº 6 “Los AGHO (ácidos grasos hiperoxigenados) son un producto para hidratación de la piel de los pacientes”

**Comentarios del investigador:**

La situación es muy semejante a la anterior. La convicción de muchos profesionales es que la acción de prevención de los AGHO se basa “únicamente” en su capacidad de hidratación, ha provocado el abuso y/o uso inadecuado de este producto. Esto se tradujo en la reacción de los gestores de algunas instituciones sanitarias, restringiendo la compra de AGHO. Interesaba, que aunque la afirmación bien es cierto que no es falsa “del todo”, el profesional debería tener claro que no es el producto que debe utilizar diariamente en la hidratación tópica de la piel.

**Experto 1:**

En la pregunta nº 9: “Si el paciente lleva una SEMP (superficie para el manejo de la presión) no precisa la realización de cambios posturales” la opinión es que debería especificarse el tipo de SEMP a la que se refiere.

**Comentarios del investigador:**

Respecto a si añadir esa explicación del tipo de SEMP, y que esto podría haber hecho variar la respuesta de los profesionales, la justificación de la IP es que, como hasta el momento no hay suficiente evidencia para poder afirmar que llevar una SEMP, sean cual sean sus prestaciones, justifica la no realización de cambios posturales, la respuesta esperada, en opinión de la IP no aceptaba más opciones que las ofrecidas.

**Experto 3:**

En la pregunta nº 11, “La anemia no es un factor de riesgo de sufrir UPP” se valora como no adecuado la formulación de la misma en negativo.

**Comentarios del investigador:**

No hay comentarios. Se muestra de acuerdo en que las preguntas planteadas en negativo pueden causar más confusión.

**Experto 4:**

Para la pregunta nº 16, “Todas las EVRUPP son igual de eficaces”, se recomienda revisión de la redacción, argumentando que la eficacia no está en las EVRUPP sino en las medidas de prevención, que pueden establecerse en función de la capacidad predictiva de la escala.

### Comentarios del investigador:

La redacción es cierto que resulta insuficiente y poco clara en el aspecto que comentan los expertos. Tal vez la IP no ha conseguido plasmar que la intención de la pregunta se refiere a la eficacia tan solo en la detección de pacientes de riesgo, dejando para una segunda posible opción de pregunta cómo se utilizan en la práctica los resultados obtenidos al pasar a los pacientes una escala de valoración.

- La percepción de la IP, es que la cumplimentación de estos instrumentos no siempre tiene como objetivo detección de UPP y en consecuencia la aplicación de las medidas de prevención adecuada.
- En demasiadas ocasiones se percibe que las escalas se cumplimentan como una obligación más entre todas las que realiza la enfermería (DPO), produciéndose situaciones perversas como la obtención de puntuaciones que no se encuentran dentro del rango permitido por la escala.
- La reformulación de la pregunta ciertamente puede mejorar la interpretación de la misma.

### Experto 3:

Respecto a la pregunta nº22: “Una de la cualidades a tener en cuenta en un apósito es su alta capacidad de absorción, cuanto más exudado consigue absorber, mejor es el apósito” se plantea la cuestión de que esta propiedad de los apósitos está en función de la cantidad y calidad de exudado, aspectos que no se contemplan en la pregunta.

### Comentarios del investigador:

Respecto a esta pregunta, lo que se esperaba en la respuesta era detectar si los profesionales conocen que la capacidad de absorción no es la cualidad que se espera de los mismos, sino “la gestión” de ese exudado, donde si habría entonces que matizar la importancia de la cantidad, características y forma de absorción del apósito.

- Se esperaba que un profesional que utiliza habitualmente en su práctica clínica esos productos, no valorará como indicador de calidad del mismo su capacidad de absorción, cualidad que en ocasiones ni precisamos.

### Experto 2:

Otra opinión expresada es que el cuestionario presenta demasiadas respuestas falsas, hecho que le confiere un desequilibrio entre “verdadero” y “falso”

### Comentarios del investigador:

De acuerdo con las observaciones de los expertos, y entendiendo que puede ser un factor de confusión porque los encuestados no esperen esta desproporción, la pregunta que se plantea es, ¿hasta qué punto este factor alterará el resultado obtenido sobre el nivel de conocimientos de los profesionales?

#### Experto 1:

Como última observación general al cuestionario aportada se refiere a la desproporción existente entre el número de ítems en las diferentes áreas en que se estructura, haciendo referencia explícita al exceso en el área de prevención.

### Comentarios del investigador:

Estando nuevamente de acuerdo en la observación hecha por los expertos, esta desproporción está se realizó con intención, en el convencimiento de que es un pilar fundamental en el abordaje de los pacientes con UPP unos amplios conocimientos sobre prevención.

#### 10.1.2. Validez de contenido. Estudio Delphi. Segunda ronda.

Con los resultados obtenidos en la primera ronda se realizó la reformulación de las preguntas. Posteriormente, se envió a los expertos el cuestionario con las modificaciones según sus comentarios y se les solicitó que evaluaran la pertinencia y relevancia de cada ítem en una escala de 1 a 4 puntos.

La tabla 11 muestra el índice de validez de contenido (CVI-i) para cada ítem.

Tabla 11.- Validez de contenido para cada ítem (CVI-i).

CONCEPTOS GENERALES	V	F	P	R
			CVI-i	CVI-i
1-Es una herida crónica (HC) producida por la posición de decúbito.		X	1	0,71
2-Es una HC prevenible en un 95% de los casos.	X		0,85	0,85
3-Hablamos de una HC ,consecuencia habitual y esperada en algunos procesos patológicos.		X	0,57	0,71
4-Escara y UPP son sinónimos, indican lo mismo.		X	0,85	0,71
PREVENCIÓN				
5-Cuando un paciente lleva superficie para el manejo de la presión, no tiene por qué llevarla en la sedestación		X	1	1

6-Los AGHO (ácidos grasos hiperoxigenados) son un producto para hidratación de la piel de los pacientes	X	0,85	0,85
7-Los apósitos no son un producto indicado en la prevención de UPP	X	0,71	0,85
8-Las UPP de G I no son graves, por ello nos planteamos medidas de prevención muy moderadas	X	0,85	1
9-Si el paciente lleva una SEMP (superficie para el manejo de la presión) no precisa la realización de cambios posturales	X	0,85	1
10- Los masajes son una técnica recomendada en la prevención de UPP	X	1	1
11-La anemia no es un factor de riesgo de sufrir UPP	X	0,71	
12-Es imprescindible una dieta hipercalórica en la prevención de UPP	X	1	0,85
13-El uso de dispositivos de apoyo tipo “aro” alivia la presión, por tanto es recomendable como método de prevención	X	1	1
14- La utilización de Escalas de Valoración de riesgo (EVRUPP) solo son necesarias en algunos casos	X	0,86	0,85
15- El juicio clínico tiene el mismo valor que la aplicación de las EVRUPP	X	1	1
16-Todas las EVRUPP son igual de eficaces	X	1	1
17- Las EVRUPP son necesarias para la adjudicación de recursos	X	1	0,85
<b>TRATAMIENTO</b>			
18- Para el tratamiento de UPP elegimos un producto que utilizaremos desde el inicio hasta la total epitelización	X	1	1
19- Los apósitos de Ag potencian su acción antiséptica en combinación con la colagenasa.	X	1	1
20- Los apósitos semioclusivos que favorecen la cura en ambiente húmedo (CAH) no deben permanecer en la herida más de 48 h	X	1	1
21- Los alginatos e hidrofibras de hidrocoloide deben humedecerse antes de colocarse en el lecho ulceral	X	1	1
22- Una de la cualidades a tener en cuenta en un apósito es su alta capacidad de absorción, cuanto más exudado consigue absorber, mejor es el apósito.	X	0,85	1

También se calculó el CVI para cada experto, y partir de este resultado el CVI total del instrumento.

- (CVI-e) Índice de validez de contenido individual para cada experto.
- (CVI-total) Índice de validez de contenido general del instrumento.

Tabla 12.- Pertinencia de los ítems y validez de contenido general (CVI-total).

PERTINENCIA	Nº ÍTEMS 3/4	TOTAL ÍTEMS	CVI-e
EXPERTO 1	21	22	0,95
EXPERTO 2	21	22	0,95
EXPERTO 3	18	22	0,82
EXPERTO 4	22	22	1
EXPERTO 5	22	22	1
EXPERTO 6	19	22	0,86
EXPERTO 7	22	22	1
<b>CVI-TOTAL</b>	<b>0,94</b>		

Tabla 13.- Resultado final sobre la relevancia de los ítems y validez de contenido general (CVI-total).

PERTINENCIA	Nº ÍTEMS 3/4	TOTAL ÍTEMS	CVI-e
EXPERTO 1	21	22	0,95
EXPERTO 2	19	22	0,86
EXPERTO 3	21	22	0,95
EXPERTO 4	22	22	1
EXPERTO 5	21	22	0,95
EXPERTO 6	15	22	0,68
EXPERTO 7	21	22	0,95
<b>CVI-TOTAL</b>	<b>0,9</b>		

Un CVI, en cualquiera de los tres apartados anteriores, mayor o igual a 0,80 se considera indicativo de validez de contenido elevada y el valor mínimo exigido es de 0,62 (Lawshe, 1975) para la prueba con 10 expertos. Como se observa en las tablas, todos los valores del CVI son superiores a 0,62. ). Para la consistencia interna se obtuvo alfa de Cronbach (0,7).

Se solicitó a los expertos nuevamente la revisión y reafirmación de las puntuaciones otorgadas a los ítems del cuestionario en la 2ª Ronda. En esta 2ª ronda solo el ítem nº 3, expuesto a continuación, no es considerado pertinente por los expertos, aunque si relevante.

*“Ítem nº3. Hablamos de una HC, consecuencia habitual y esperada en algunos procesos patológicos”*

Comentarios del investigador: El nivel asistencial donde se realiza el cuestionario es en la atención especializada. La priorización en la resolución de las patologías agudas por las que

el paciente es atendido puede inducir en ocasiones, a interpretar como un mal menor otros procesos patológicos.

Este es el motivo del planteamiento de esta pregunta, que posiblemente no se hubiera realizado en otro contexto asistencial relacionado directamente con pacientes más susceptibles de sufrir estas heridas.

Los resultados obtenidos de esta primera fase de validación del cuestionario de conocimientos, nos llevan a concluir que el cuestionario, ver Tabla 14 presenta una buena validez de contenido.

Tabla 14.- Cuestionario para la evaluación de conocimientos de los profesionales de la salud sobre aspectos generales, la prevención y el tratamiento de las UPP.

Este cuestionario, no tiene ningún valor académico. Estos datos solo tienen valor para la realización de una Tesis Doctoral. Marque en los cuadros de la derecha si cree que la afirmación es verdadera (V) o falsa(F) Nombre, Edad, Servicio, Años de experiencia. Muchas gracias por su colaboración:	V	F
<b>CONCEPTOS GENERALES</b>		
1-Es una herida crónica (HC) producida por la posición de decúbito		
2-Es una HC prevenible en un 95% de los casos		
3-Hablamos de una HC, que es consecuencia habitual y esperada en algunos procesos patológicos		
4-Escara y UPP son sinónimos, indican lo mismo		
<b>PREVENCIÓN</b>		
5-Cuando un paciente lleva superficie para el manejo de la presión, no tiene por que llevarla en la sedestación		
6-Los AGHO (ácidos grasos hiperoxigenados) son un producto para hidratación de la piel de los pacientes		
7-Los apósitos no son un producto indicado en la prevención de UPP		
8-Las UPP de G I no son graves, por ello nos planteamos medidas de prevención muy moderadas		
9-Si el paciente lleva una SEMP (superficie para el manejo de la presión) no precisa la realización de cambios posturales		
10- Los masajes son una técnica recomendada en la prevención de UPP		
11-La anemia no es un factor de riesgo de sufrir UPP		
12-Es imprescindible una dieta hipercalórica en la prevención de UPP		
13-El uso de dispositivos de apoyo tipo “aro” alivia la presión, por tanto es recomendable como método de prevención		
14- La utilización de Escalas de Valoración de riesgo (EVRUPP) solo son necesarias en algunos casos		
15- El juicio clínico tiene el mismo valor que la aplicación de las EVRUPP		

16-Todas las EVRUPP son igual de eficaces		
17- Las EVRUPP son necesarias para la adjudicación de recursos		
<b>TRATAMIENTO</b>		
18- Para el tratamiento de UPP elegimos un producto que utilizaremos desde el inicio hasta la total epitelización		
19- Los apósitos de Ag potencian su acción antiséptica en combinación con la colagenasa.		
20- Los apósitos semioclusivos que favorecen la cura en ambiente húmedo (CAH) no deben permanecer en la herida más de 48 h		
21- Los alginatos e hidrofibras de hidrocoloide deben humedecerse antes de colocarse en el lecho ulceral		
22- Una de la cualidades a tener en cuenta en un apósito es su alta capacidad de absorción, cuanto más exudado consigue absorber, mejor es el apósito.		
OBSERVACIONES		

## 10.2 Resultados de la Fase 2. Análisis de la tendencia de la prevalencia y otras variables explicativas

En el análisis de los resultados de esta fase, es necesario explicar que los datos, a pesar de haber sido recogidos en 3 periodos (2010, 2011 y 2012), la explotación de los mismos se ha hecho en dos períodos: considerando el año 2010 como el grupo pre-intervención, y los datos de los años 2011-2012 como grupo post-intervención.

### 10.2.1. Descripción de la muestra

En la tabla 15 se presentan las frecuencias y porcentajes de cada una de las variables para cada grupo. Como se puede observar, el número total de casos para cada variable no es el mismo, puesto que en algunas de las variables hubo datos perdidos.

Tabla 15.- Descripción de las variables en ambas muestras, antes y después de la intervención.

Variable	Categoría	N	2010		N	2011-10	
			N Total	% Total		N-Total	% Total
Sexo	H	52	107	48,6	301	569	52,9
	M	55		51,4	268		47,1
Índice de Barthel	Total	108	141	74,5	59	438	13,5
	Severa	16		11	51		11,6
	Moderada	14		5	71		16,2
	Leve	20		3,5	112		25,6
	Independiente	15		3,5	145		33,1



Escala de Braden	No valorado	54		31,2	128		22,3
	Alto riesgo	27	173	15,6	52	573	9,1
	Riesgo moderado	17		9,8	65		11,3
	Bajo	33		19,1	110		19,2
	Sin riesgo	42		24,3	218		38
				100			
CP	NO	118	166	71,1	441	547	80,6
	c / 2 h	28		16,9	16		2,9
	c / 3 h	20		16,9	90		16,5
SEMP	SI	68	173	39,3	165	573	28,8
	NO	105		60,7	408		71,2
					573		
AGHO	SI	64	168	38,1	176	549	32,1
	NO	104		61,9	373		67,9
Apósitos	SI	22	168	32,4	133	553	24,1
	NO	146		86,9	420		75,9
Incontinencia	Continente	107	170	62,9	421	552	76,3
	Inc. Urinaria	51		30	45		8,2
	Inc. Fecal	0		0	14		0,2
	Doble Incont	12		7,1	72		13
Comple Nutri	SI	6	171	3,5	53	538	9,9
	NO	165		96,5	485		90,1

A nivel descriptivo, existen diferencias importantes en algunas variables entre el grupo pre y post-intervención y, sobre todo, en algunas de las categorías de las variables, como por ejemplo: la dependencia total del índice de Barthel, donde pasamos de un 74,5% en el primer periodo a un 13,5% en el segundo periodo.

No obstante, estas diferencias pueden estar explicadas por la intervención educativa objeto de esta investigación. En los factores intrínsecos de los pacientes, como la edad o el sexo, como era de esperar, no hay diferencias antes y después de la intervención.

Tampoco existen estas diferencias en el riesgo de los pacientes para desarrollar UPP, aunque es llamativo el número de personas sin valorar en esta característica, fundamental para establecer medidas preventivas.

Relevantes pueden ser las diferencias en las medidas preventivas adoptadas antes y después de la intervención, objeto de investigación de este trabajo.

Más adelante, en el análisis bivariante y multivariante de la prevalencia de UPP por las distintas variables a estudio, se identificará si estas diferencias se pueden deber o no a la intervención.

### 10.2.2. Análisis bivariante de la prevalencia de UPP, pre y post intervención.

En términos generales, la tendencia de la prevalencia de UPP ha sido claramente a la baja, reduciéndose de un 35,8% del año 2010 a un 15,0% en el período 2011-12, esto representa una disminución del 20'8% en la prevalencia después de la intervención formativa, siendo estos datos estadísticamente significativos (Tabla 16).

Tabla 16.- Análisis de la tendencia de la prevalencia en los dos períodos.

	n	C/Úlcera	Prevalencia (%)	IC95%	p-valor*	V Cramer
Año 2010	173	62	35,8	(0,29-0,48)	0,001	0,22
Período 2011-2012	573	86	15	(0,12-0,23)		

En este momento, se analiza si puede haber diferencias en la prevalencia por las variables estudiadas en ambos periodos y podemos observar lo siguiente:

#### a) Para el género.

En los resultados sobre la prevalencia de UPP por género se observan diferencias a nivel descriptivo, presentando, en números absolutos, una mayor prevalencia las mujeres que los hombres.

No obstante, esta diferencia no es estadísticamente significativa en ambos períodos, obteniéndose cifras de prevalencia semejantes para hombres y mujeres. Sin embargo, si encontramos diferencias estadísticamente significativas cuando comparamos los resultados de un periodo frente al otro y por sexos.

En ambos sexos hay una disminución de la prevalencia desde el primer hasta el segundo periodo, pasando de 36,5% al 13,3% en hombres (prueba z de diferencia de proporciones,  $z: 4,15$ ;  $p \leq 0,001$ ) y del 47,3% al 16,8% en mujeres (prueba z de diferencia de proporciones,  $z: 4,97$ ;  $p \leq 0,001$ ) (tabla 17)

Tabla 17.- Prevalencia de UPP según el género, pre y post intervención.

Variable	Categoría	2010				2011 - 2012			
		n	C/Úlcera	Prev.	IC95%	n	C/Úlcera	Prev.	IC95%
Género	H	52	19	36,5	(0,23-0,58)	301	40	13,3	(0,09-0,24)
	M	55	25	47,5	(0,34-0,66)	268	45	16,8	(0,12-0,28)

p-valor	0.328	p-valor	0,289
V Cramer	0.109	V Cramer	0,049

## b) Para la dependencia funcional: Índice de Barthel.

Como se muestra en la tabla-18, en el periodo 2010, los datos de presencia de UPP relacionados con el grado de dependencia funcional no son estadísticamente significativos, posiblemente, debido al efecto del tamaño de la muestra, aunque descriptivamente hay una distribución de la prevalencia bastante homogénea en los grupos, a excepción de la categoría de dependencia moderada donde el 50% de los pacientes presentan UPP en el momento del estudio.

Por el contrario, los resultados obtenidos en el período 2011-12 si muestran diferencias estadísticamente significativas sobre la prevalencia en función del nivel de dependencia, observándose un gradiente de prevalencia en función del grado de dependencia, pasando de un 47,5% en la dependencia total hasta un 4,1% en los pacientes independientes para sus funciones de la vida diaria.(Tabla 18).

Tabla 18.- Prevalencia de UPP según Índice de Barthel, pre y post intervención.

Variable	Categoría	2010				2011 - 2012			
		n	C/ulcera	P	IC9%	n	C/ulcera	P	IC95%
Índice de Barthel	D. Total (0-19)	108	40	37	(0,280,52)	59	28	47,5	(0,35-0,66)
	D. Severa (20-39)	16	5	31,3	(0,09-0,72)	51	21	41,2	(0,28-0,62)
	D. Moderada (40-59)	14	7	50	(0,24-0,87)	71	11	15,5	(0,07-0,37)
	D Leve (60-99)	20	5	25	(0,06-0,63)	112	10	8,9	(0,04-0,27)
	Independiente (100)	15	5	33,3	(0,09-0,75)	145	6	4,1	(0,01-0,20)

p-valor	0.645	p-valor	0.001
V Cramer	0.120	V Cramer	0.430

También existen diferencias estadísticamente significativas para esta variable entre periodos, concretamente para las categorías de dependencia moderada (50,0% en 2010 frente a 15,5% en 2011-12;  $z: 2,89$ ;  $p=0,004$ ), leve (25,0% en 2010 frente a 8,9% en 2011-12;  $z: 2,09$ ;  $p=0,037$ ) e independiente (33,3% en 2010 frente a 4,1% en 2011-12;  $z: 4,25$ ;  $p \leq 0,001$ ).

### c) Para el riesgo de desarrollar UPP. Escala de Braden.

Como se observa en la tabla 19, en esta variable existen diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de valoración de riesgo. Un dato llamativo es la presencia de pacientes con UPP valorados como “pacientes sin riesgo” y que desarrollan lesiones.

Aunque la mayor prevalencia se encuentra entre los pacientes catalogados como de riesgo alto (59,3% en 2010 y 51,9% en 2011-12) debemos destacar la alta prevalencia de UPP en todas las categorías del periodo 2010, mientras que en 2011-12 parece haber un gradiente de la prevalencia en función del riesgo.

Excepto para las categorías de riesgo alto y riesgo moderado, en el resto hay diferencias estadísticamente significativas a favor del segundo periodo (prueba  $z$  de diferencia de proporciones;  $p \leq 0,001$ ).

Tabla 19.- Prevalencia según el nivel de riesgo de sufrir UPP, pre y post intervención. Escala de Braden.

Variable	Categoría	2010				2011 - 2012			
		n	C/ulcera	P	IC95%	n	C/ulcera	P	IC95%
Escala Braden	No valorado	54	18	33,3	(0,21-0,55)	128	8	6,3	(0,02-0,23)
	Alto riesgo ( $\leq 12$ )	27	16	59,3	(0,41-0,83)	52	27	51,9	(0,38-0,71)
	R. Moderado (13-15)	17	4	23,5	(0,03-0,65)	65	23	35,4	(0,24-0,55)
	R. Bajo (16-18)	33	14	42,4	(0,26-0,68)	110	14	12,7	(0,06-0,30)
	Sin riesgo ( $>18$ )	42	10	23,8	(0,11-0,50)	218	14	6,4	(0,03-0,19)

p-valor	0.027	p-valor	0.001
V Cramer	0.252	V Cramer	0,412

#### d) Para las variables de prevención de UPP.

- Cambios posturales.

Uno de los procedimientos clave, especialmente en la prevención, pero básico también el tratamiento de las UPP son los cambios posturales (CP).

Se puede observar como en el período 2010 a un 71% de los pacientes NO se les realizaban reposicionamientos, aunque no se dispone de los datos de cuántos de estos pacientes tenían una valoración de riesgo positiva, sí que se observa que en este grupo se registra más del 50% de las lesiones.

De manera semejante, en 2011-2012, un 80% tampoco tienen pautados CP, perteneciendo a este grupo, nuevamente, más del 50% de las UPP registradas. (Tabla-20)

Tabla 20.- Distribución de la prevalencia de CP en toda la muestra.

Variable	Categoría	N	2010				N	2011-12			
			N Total	% Total	C/úlceras	N Total		N Total	% Total	C/úlceras	N Total
CP	NO	118	166	71,1	38	62	441	547	80,6	43	86
	c/2 h	28		16,9	16		16		2,9	8	
	c/3 h	20		16,9	8		90		16,5	35	

En ambos períodos del estudio existen diferencias estadísticamente significativas entre las 3 categorías, más destacables en el 2º período que en el primero (Tabla 21). El 50% de los pacientes del período 2011-12, a los que se les realizaban CP c/ 2-3h desarrollaron una upp.

Resulta también de interés el descenso en la prevalencia entre el primer y segundo periodo entre aquellos pacientes a los que no se les hacen CP, pasando de un 32,2% en 2010 a un 9,8% en 2011-12 ( $z: 6,15; p \leq 0,001$ ) y la alta prevalencia entre los que se les practican los CP.

Tabla 21.- Prevalencia de CP en los dos períodos y en pacientes con UPP.

Variable	Categoría	2010				2011 - 2012			
		n	C/úlceras	P	IC95%	n	C/úlceras	P	IC95%
CP	NO	118	38	32,2	(0,24-0,47)	441	43	9,8	(0,07-0,19)
	Cada 2-3h	28	16	57,1	(0,39-0,81)	16	8	50	(0,26-0,85)
	Más de 3h	20	8	40	(0,19-0,74)	90	35	38,9	(0,29-0,55)

p-valor	0.048	p-valor	0.001
V Cramer	0.191	V Cramer	0.338

### e) Uso de SEMP

Si de nuevo relacionamos el uso de SEMP y la aparición de UPP, se muestra un descenso en la utilización de las mismas entre los dos períodos, con un aumento de pacientes con UPP en el segundo, más del 50% de pacientes con úlcera están utilizando una SEMP (Tabla 22).

Visto de otro modo, los resultados nos indican que en el segundo período el 71% de los pacientes con heridas no han utilizado una SEMP, frente al 60% durante el año 2010.

Tabla 22.- Frecuencia de utilización de SEMP en toda la muestra

Variable	Categoría	N	2010				N	2011-12			
			N Total	% Total	C/úlceras	N Total		N Total	% Total	C/úlceras	N Total
SEMP	SI	68	173	39,3	25	62	165	573	28,8	50	86
	NO	105		60,7	37		408		71,2	36	

En el año 2010 no existen diferencias estadísticamente significativas entre las dos categorías, utilización o no utilización de una SEMP.

La tabla-23 nos muestra los resultados de este análisis y se ha observado que en el segundo período sí que existen diferencias estadísticamente significativas, entre las categorías, los pacientes con UPP que utilizan una SEMP son el 30'3%. Los datos obtenidos de los pacientes con UPP que no disponían de ninguna superficie para el manejo de la presión ha sido de un 8'8%.

Tabla 23.- Frecuencia del uso SEMP en ambos períodos y en pacientes con UPP

Variable	Categoría	2010				2011 - 2012			
		n	C/ulcera	P	IC95%	n	C/ulcera	P	IC95%
SEMP	Si	68	25	36,8	(0,25-0,56)	165	50	30,3	(0,23-0,43)
	No	105	37	35,2	(0,26-0,51)	408	36	8,8	(0,06-0,18)

p-valor	0.872	p-valor	0.001
V Cramer	0.016	V Cramer	0.272

Se observan diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de UPP entre el primer y el segundo periodo para aquellos pacientes que no usan SEMP, pasando de un 35,2% en 2010 a un 8,8% en 2011-12 (z: 6,90;  $p \leq 0,001$ ).

#### f) Utilización de AGHO

En la utilización de productos para la prevención y de aplicación local, como los ácidos grasos hiperoxigenados, se han obtenido unos resultados muy semejantes en los dos períodos, destacar un ligero descenso en la aplicación de los AGHO en el 2º período.

La prevalencia de UPP no muestra diferencias estadísticamente significativas entre los que han usado o no los AGHO. No ha ocurrido así en el período 2011-12 en el que si existen diferencias estadísticamente significativas entre las categorías.

En el periodo 2011-12, los pacientes con UPP a los que no se les aplicaba un producto como AGHO ha sido del 8.6%, y los pacientes con upp a los que si se les aplica el producto representan un total del 30'7 % de la población total a estudio.

Tabla 24.- Prevalencia de la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO), en ambos períodos y en pacientes con UPP

Variable	Categoría	2010				2011 - 2012			
		n	C/ulcera	Prev	IC95%	N	C/ulcera	Prev	IC95%
AGHO	Si	64	27	42,2	(0,30-0,61)	176	54	30,7	(0,24-0,43)
	No	104	35	33,7	(0,25-0,49)	373	32	8,6	(0,06-0,18)

p-valor	0.324	p-valor	0.001
V Cramer	0.086	V Cramer	0.284

De nuevo, se observan diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de UPP entre el primer y el segundo periodo para aquellos pacientes que no usan AGHO, pasando de un 33,7% en 2010 a un 8,6% en 2011-12 ( $z: 6,50; p \leq 0,001$ ).

### g) Uso de apósitos de espuma de poliuretano.

Sobre la aplicación de apósitos, en el año 2010 no tenemos datos estadísticamente significativos, entre las dos categorías.

No así en el siguiente período donde sí que los resultados son estadísticamente significativos entre las categorías, La prevalencia de UPP entre los que usaban apósitos fue del 33,1% frente a un 9,15 entre los que no se les aplicaban. (Tabla 26)

Tabla 25.- Frecuencia del uso de apósitos en toda la muestra

Variable	Categoría	N	2010				N	2011-12			
			N Total	% Total	C/ulcera	N Total		N Total	% Total	C/ulcera	N Total
Apósitos	SI	22	168	32,4	10	62	133	553	24,1	44	83
	NO	146		86,9	52		420		75,9	39	

Tabla 26.- Prevalencia del uso de apósitos en los dos períodos y en pacientes con UPP

Variable	Categoría	2010				2011 - 2012			
		n	C/ulcera	Prev	IC95%	n	C/ulcera	Prev	IC95%
APÓSITOS	Si	22	10	45,5	(0,25-0,76)	133	44	33,1	(0,25-0,47)
	NO	146	52	35,6	(0,28-0,49)	420	39	9,3	(0,07-0,18)

p-valor	0.478	p-valor	0.001
V Cramer	0.069	V Cramer	0.285

Como vemos, en el caso de las medidas preventivas, encontramos una disminución de la prevalencia entre periodos para la categoría de no aplicación de la medida, y en el caso de los que si se les aplica es muy semejante entre periodos. Lo que podría estar indicando que, en realidad, la medida se aplica cuando el paciente ya tiene la upp.

### h) Relación entre la prevalencia de upp y el grado de Incontinencia del paciente.

Los últimos estudios sobre incontinencia y UPP indican que esta no es un factor etiológico sino que puede ser un factor de confusión, puesto que la incontinencia es factor etiológico de lesiones asociadas a la incontinencia.



En este estudio se vuelve a encontrar una asociación estadística entre incontinencia y UPP, pero no podemos saber la dirección de esta asociación o si son elementos que aparecen de forma concomitante en estos pacientes.

De la tabla siguiente se desprende que solo un 50% de los pacientes que tienen lesión también tienen algún grado de incontinencia, pero no se ha relacionado con la localización de la lesión. (Tabla 27).

Tabla 27.- Prevalencia de los tipos de incontinencia para toda la muestra

Variable	Categoría	N	2010				N	2011-12			
			N Total	% Total	C/ulcera	N Total		N Total	% Total	C/ulcera	N Total
Incontinencia	Continente	107	170	62,9	33	62	421	552	76,3	40	85
	Inc. Urinaria	51		30	26		45		8,2	8	
	Inc. Fecal	0		0	0		14		0,2	6	
	Doble Incont	12		7,1	3		72		13	31	

No obstante, los datos de prevalencia por grado de incontinencia y para el primer período no son estadísticamente significativos. En el segundo período 2011-12, si hay diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de incontinencia, con una presencia mucho menor de pacientes con UPP entre los que son continentes.

La mayor prevalencia se da entre los pacientes con incontinencia fecal o con doble incontinencia, dato que hace sospechar de un error de clasificación diagnóstica y cuyo origen será, probablemente, de lesión por humedad o mixta (Tabla-28)

Tabla 28.- Prevalencia de pacientes con UPP según el tipo de incontinencia y en los dos períodos

Variable	Categoría	2010				2011 - 2012			
		n	C/ulcera	P	IC95%	n	C/ulcera	P	IC95%
Incontinencia	Continente	107	33	30,8	(0,22-0,47)	421	40	9,5	(0,07-0,19)
	I. Urinaria	51	26	51	(0,37-0,70)	45	8	17,8	(0,07-0,44)
	I. Fecal	0	0	0	-	14	6	42,9	(0,17-0,83)
	Doble incontinencia	12	3	25	(0,01-0,74)	72	31	43,1	(0,32-0,61)

p-valor	0.034	p-valor	0.001
V Cramer	0.200	V Cramer	0.335

## i) Utilización de complementos nutricionales.

Aunque el consumo de estos productos, por los resultados obtenidos, es minoritario, no superando el 3.5% de la población a estudio en 2010 y un 9'9 % en el segundo período, si se detecta un aumento en el mismo. Los datos sobre los pacientes que presentan UPP han corroborado el poco uso de estos productos, el 77% de la población con upp no recibe ningún tipo de complemento nutricional. (Tabla 29)

Tabla 29.- Frecuencia del uso de complementos nutricionales en los dos períodos y en toda la muestra.

Variable	Categoría	N	2010				N	2011-12			
			N Total	% Total	C/ulcera	N Total		N Total	% Total	C/ulcera	N Total
Comple Nutri	SI	6	171	3,5	2	61	53	538	9,9	19	82
	NO	165		96,5	59		485		90,1	63	

En cuanto a la relación entre la prevalencia de UPP y el uso de suplementos nutricionales, los datos del primer período no son estadísticamente significativos. En el segundo período si obtenemos datos estadísticamente significativos, siendo un 13% de pacientes los que presentan UPP y no tienen prescrito ninguna complementación nutricional.

Este dato puede indicar que los complementos nutricionales se incluyen más como un producto de tratamiento que de prevención.

Tabla 30.- Frecuencia del uso de complementos nutricionales en pacientes con UPP y en ambos períodos

Variable	Categoría	2010				2011 - 2012			
		n	C/ulcera	P	IC95%	n	C/ulcera	P	IC95%
Complementos Nutricionales	Si	6	2	33,3	(0,00-0,99)	53	19	35,8	(0,23-0,57)
	No	165	59	35,8	(0,28-0,48)	485	63	13	(0,10-0,21)

p-valor	1.000	p-valor	0.001
V Cramer	0.009	V Cramer	0.190

### 10.2.3. Análisis multivariante, mediante regresión logística, del efecto de las diferentes variables sobre la prevalencia de upp.

En la tabla-31 se presentan los diferentes modelos multivariantes con las variables que han resultado de interés.

Como se puede observar, en cualquiera de los modelos el periodo a estudio es estadísticamente significativo, de modo que los pacientes antes de la intervención (2010) tenían entre 2,6 y 3,1 veces mayor probabilidad de tener una upp que los pacientes después de la intervención.

Cuando ajustamos por edad y sexo, además del periodo, e independientemente del sexo, a medida que aumenta la edad aumenta el riesgo de tener upp, siendo la OR para los mayores de 85 años de 4,6 en el modelo crudo.

Si estos pacientes han presentado además un nivel de dependencia funcional severo o total, han incrementado la posibilidad de desarrollar UPP en 11'5 (OR 11.5; IC95% 4.3- 30.9) o 11'2 (OR 11.2; IC95% 4.7- 26.7) veces más respectivamente.

Los pacientes que han presentado según la escala de Braden un riesgo moderado tienen 5,4 veces más (OR 5.4; IC95% 2.7- 11.0), y los que se encontraban el rango de riesgo alto han tenido 10'3 veces más posibilidades de desarrollar una herida por presión (OR 10.3; IC95% 5.0- 21.1).

Se deduce de estos resultados que antes la intervención formativa un paciente que ingresaba en el hospital (2009), con 85 años o más, una puntuación en el Índice de Barthel de 20 y una puntuación en la escala de riesgo de desarrollar UPP Braden de 11, tenía una 30 veces más posibilidades de desarrollar un UPP, que después de la intervención formativa.

Como se veía en el análisis bivalente, las medidas preventivas como los cambios posturales, el uso de SEMP, los AGHO, el uso de apósitos de espuma de poliuretano o la administración de suplementos nutricionales se asocian inversamente, de modo que, según este modelo, los pacientes que tienen estas prácticas tienen mayor probabilidad de tener UPP.

En realidad, al ser un estudio de prevalencia que recoge las variables a la vez, lo que indica es que un paciente que tiene una UPP tiene mayor probabilidad de tener estas medidas aplicadas.

La variable incontinencia ha presentado resultados estadísticamente significativos en dos de sus categorías, incontinencia doble e incontinencia fecal, al igual que en el análisis bivalente. Aunque el verdadero papel de esta variable tendrá que ser dilucidado.

Tabla 31.- Modelo I: Crudos ajustado por edad y sexo; Modelo II: multivariante ajustado por edad y sexo; Modelo III multivariante.

		Modelo I *	p-valor	Modelo II **	p-valor	Modelo III ***	p-valor
		OR (IC95%)		OR (IC95%)		OR (IC95%)	
Año	2011,201	1		1		1	
	2010	3,1 (1,7-5,6)	0,001	2,7 (1,1-6,4)	0,023	2,6 (1,1-6,2)	0,026
Sexo	H	1		1			
	M	1,0 (0,6-1,5)	0,988	1,0 (0,6-1,8)	0,931		
Edad (años)	16-44	1		1			
	45-64	1,1 (0,4-2,9)	0,806	0,8 (0,3-2,5)	0,697		
	65-84	2,0 (0,9-4,7)	0,096	1,0 (0,4-2,8)	0,987		
	≥ 85	4,6 (1,9-11,2)	0,001	1,3 (0,4-3,9)	0,636		
Nutrición	No	1					
	Si	2,3 (1,2-4,3)	0,009				
D. Barthel	Independiente (100)	1		1		1	
	Leve (60-99)	1,9 (0,7-5,0)	0,224	1,5 (0,5-4,4)	0,472	1,6 (0,6-4,6)	0,37
	Moderada (40-59)	3,2 (1,1-8,8)	0,026	2,2 (0,7-7,2)	0,186	2,4 (0,8-7,5)	0,133
	Severa (20-39)	11,5 (4,3-30,9)	0,001	4,8 (1,4-16,4)	0,011	5,2 (1,6-17,2)	0,006
	Total (0-19)	11,2 (4, 26,7)	0,001	3,5 (1,1-11,2)	0,036	3,7 (1,2-11,6)	0,027
Braden	Sin riesgo (>18)	1		1		1	
	R. Bajo (16-18)	1,9 (0,9-3,7)	0,072	1,3 (0,6-3,1)	0,54	1,3 (0,6-3,1)	0,502
	R. Moderado (13-15)	5,4 (2,7-11,0)	0,001	3,1 (1,2-8,0)	0,018	3,2 (1,3-8,4)	0,012
	Alto riesgo (≤12)	10,3 (5,0-21,1)	0,001	5,2 (1,9-14,6)	0,001	5,6 (2,1-15,5)	0,001
	No valorado	0,9 (0,4-2,0)	0,842	0,5 (0,1-2,2)	0,367	0,5 (0,1-2,3)	0,399
C. posturales	Más de 3h	1					
	Cada 2-3h	1,6 (0,5-4,9)	0,385				
	No	0,3 (0,2-0,5)	0,001				
SEMP	No	1					

	Si	2,6 (1,7-4,2)	0,001
AGHO	No	1	
	Si	2,9 (1,9-4,6)	0,001
Apósitos loc.	No	1	
	Si	3,0 (1,9-4,9)	0,001
Incontinencia	Continente	1	
	I. Urinaria	1,9 (0,9-3,8)	0,07
	I. Fecal	7,1 (2,3-22,0)	0,001
	Doble incontinencia	4,1 (2,3-7,3)	0,001

\* Crudos ajustado por edad y sexo; \*\*: Multivariante ajustado por edad y sexo (n=428); \*\*\*: Multivariante libre (n=428).

#### 10.2.4. Análisis pre y post intervención de las variables de los pacientes con heridas y características de las mismas.

Los datos obtenidos sobre los pacientes con UPP ofrecen una información que debe ser complementada con otras variables explicativas, en este caso sobre las características de las lesiones.

Sobre estos resultados se debe mencionar que hubo una pérdida de casos en la cumplimentación de los CRD, eso ha representado una pérdida de muestra que se refleja en las tablas de datos que se han presentado.

Como se puede observar en la tabla-32, no hay diferencias en el número de úlceras por paciente entre ambos periodos. Siendo la mediana de 1 lesión por paciente. Destacar que tan solo 1 paciente presentó 5 o más heridas en el último período a estudio.

Tabla 32.- Número total de úlceras por periodo, mínimo, máximo, numero medio, desviación estándar, IC95% y p-valor de diferencia de medias antes y después de intervención.

	n	Min	Max	Media	SD	IC 95%	p-valor*
2010	62	1	3	1,34	0,599	(1,19-1,49)	0,198
2011- 2012	86	1	5	1,5	0,917	(1,30-1,70)	

\*Test T de Student

En el análisis bivalente de las lesiones se han tenido en cuenta las siguientes variables y resultados:

### a) Edad.

Sobre los resultados obtenidos del análisis de los datos sociodemográficos, en este caso la edad, en números absolutos se observa una diferencia importante al alza en los datos de las heridas en las personas entre 65 y 85 años en ambos períodos.

El porcentaje de pacientes de entre 65 y 85 años con lesiones es relevante (más del 50% de la muestra), repartiéndose por igual en ambos periodos. (Tabla 33)

Tabla 33.- Número y porcentaje de heridas según variable explicativa “EDAD” para cada periodo, con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer

Variable	Categorías	2010		2011 - 2012		p-valor*	V Cramer
		n	%	n	%		
Edad en años	16-44	3	15,8	4	4,5	0,287	0,187
	45-64	2	10,5	12	13,5		
	65-84	10	52,6	45	50,6		
	≥ 85	4	21,1	28	31,5		

### b) Número de UPP por paciente

Igualmente se detecta un aumento de heridas en números absolutos entre ambos períodos y un incremento del porcentaje de pacientes con 4 o más UPP (3.6%) en el período 2011-12. En el análisis de los datos, sobre el número de lesiones por paciente, se observa que estos son significativamente estadísticos. (Tabla 34)

Tabla 34.- Datos de la variable explicativa “nº lesiones por paciente” para cada periodo con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.

Variable	Categoría	2010		2011 - 2012		p-valor*	V Cramer
		n	%	n	%		
Lesiones por paciente	1-Mar	62	100	83	96.5	0,028	0,112
	≥4	0	0	3	3.6		

### c) Medidas de prevención / tratamiento: protección de talones y uso de SEMP.

Tabla 35.- Variable explicativa “protección de talones” para cada periodo con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.

Variable	Categoría	2010		2011 - 2012		p-valor*	V Cramer
		N	%	n	%		
Protección de talones	No	25	45,5	39	45.3	1.000	0,001
	Si	30	54,5	47	54.7		

No se han observado cambios estadísticamente significativos en relación a la conducta de los profesionales en la utilización de protecciones de talones, ni en la de SEMP, donde se observa una ligera mejora en el uso de colchonetas estáticas, pero los resultados no son estadísticamente significativos.

Tabla 36.- Variable explicativa “utilización de SEMP” para cada periodo con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.

Variable	Categoría	2010		2011 -2012		p-valor*	V Cramer
		n	%	N	%		
SEMP	No	31	56,4	38	44.2	0,437	0,139
	Estático	21	38,2	40	46.5		
	Dinámico	2	3,6	7	8.1		
	Otros	1	1,8	1	1,2		

#### d) Localización - Etiología

No se observan diferencias estadísticamente significativas entre los dos períodos analizados, en cuanto a la localización anatómica de las heridas y su etiología.

Tabla 37.- Datos de la variable explicativa “localización anatómica de la lesión” para cada periodo, con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.

Variable	Categoría	2010		2011 - 2012		p-valor*	V Cramer
		n	%	n	%		
Localización	Pelvis	29	52,7	45	52.3	0,799	0,085
	Pies (Talones)	13	23,6	24	27.4		
	Glúteos	10	18,2	11	12.8		
	Otros	3	5,5	6	7		

Relacionando esta variable con lo mencionado sobre la relación entre UPP e incontinencia, cabe destacar en este apartado que un 18,2% y un 12,8% en sus respectivos periodos se han clasificado en los glúteos. La zona glútea no se refiere por definición a una localización anatómica de upp y sería más una zona de lesión por humedad.

### e) Etiología

A pesar de que los resultados no son estadísticamente significativos, cualitativamente se destaca la disminución en el porcentaje de úlceras, previsiblemente por humedad, en el segundo período.

Tabla 38.- Datos de la variable explicativa “etiología de las heridas” para cada periodo), con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.

Variable	Categoría	2010		2011 - 2012		p-valor*	V Cramer
		n	%	n	%		
Etiología	UP Presión	47	85,5	88	93,6	0,144	0,135
	UP Humedad	8	14,5	6	6,4		

### f) Categoría

En la categorización de las heridas, variable que nos informa de la afectación de tejidos, no existen diferencias estadísticamente significativas entre el período de 2010 y el de 2011-2012.

En el análisis descriptivo de los datos se ha observado un mayor número de úlceras de categoría I, con tendencia al aumento en el segundo período. El porcentaje de heridas de categoría III en el 2º período se reduce de forma significativa. El resto de categorías no muestran variaciones destacables.

Tabla 39.- Datos de la variable explicativa “categoría de las heridas” para cada periodo), con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.

Variable	Categoría	2010		2011- 2012		p-valor*	V Cramer
		n	%	n	%		
Categoría	I	30	54,5	56	65.1	0,358	0,176
	II	10	18,2	17	19.8		
	III	9	16,4	6	7		
	IV	3	5,5	5	5.8		
	Sin categorizar	3	5,5	2	2.3		

### g) Dimensiones

La variable que informa sobre las dimensiones de las heridas, si ha presentado diferencias estadísticamente significativas entre el pre y la post intervención, detectándose un aumento en las heridas en las que se han descrito las dimensiones, como consecuencia de que esta variable



ha sido registrada en el 2º período en el 98,8% de las heridas.

El porcentaje de heridas de dimensiones inferiores a 5 cm<sup>2</sup> en el período 2011.2012, supone más del 50 % de todas las heridas.

Tabla 40.- Datos de la variable explicativa “dimensiones de las heridas” para cada periodo con test de asociación y coeficiente de asociación V de Cramer.

Variable	Categoría	2010		2011- 2012		p-valor	V Cramer
		n	%	n	%		
Dimensiones	No descrito	24	43,6	1	1,2	0,001	0,558
	< 5 cm <sup>2</sup>	12	21,8	48	55,8		
	5-10 cm <sup>2</sup>	12	21,8	26	27,9		
	> 10 cm <sup>2</sup>	7	12,7	18	15,1		

### 10.3 Resultados de la Fase 3. Evaluación de conocimientos de los profesionales.

El cuestionario desarrollado en el punto 9.2.1 fue utilizado para conocer el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud, antes y después de la intervención formativa.

Destacar en este punto que las dos categorías estudiadas han sido enfermería y auxiliares de enfermería, la participación de otros profesionales de la salud no ha sido significativa y no se han podido recoger los datos pos-test.

#### 10.3.1. Características de la muestra.

En total la muestra ha sido de 77 profesionales, de los que 39 (50,6%) eran diplomados/as en enfermería y 38 (49,4%) eran auxiliares de enfermería. No se registró el sexo de los participantes, pero la mayoría eran de sexo femenino.

La edad del conjunto de los profesionales se situaba en  $34,4 \pm 10$  años (mediana: 39, mínimo: 20, máximo: 60), siendo la edad de las enfermeras ligeramente menor (mediana de 38 años frente a 40,5 años de las auxiliares de enfermería).

En cuanto a los años de experiencia profesional, en conjunto, tenían  $10,2 \pm 8,1$  años de experiencia (mediana: 8, mínimo: 0,5, máximo: 34), El nivel de experiencia es notable ya que 31 profesionales, el (40,3%) habían trabajado más de 10 años. Por categoría profesional, los años de experiencia profesional se reparten por igual, con una mediana de 9 años para las

enfermeras y de 7,5 para las auxiliares.

Respecto a la asistencia a las sesiones formativas, solo acudieron a las 8 sesiones de formación 42 (54,5%) profesionales. En promedio asistieron a  $6,7 \pm 1,97$  sesiones.

Porcentualmente, 11 (14,3%) asistieron a 4 o menos sesiones, 24 (31,2%) asistieron entre 5 y 7 sesiones y como ya se ha enunciado, 42 (54,5%) asistieron a todas. Por categoría profesional, hubo mayor asistencia de enfermeras que de auxiliares de manera estadísticamente significativa, así un 66,7% de las enfermeras asistieron a más de 7 sesiones, frente a un 42,1% de las auxiliares (Chi-cuadrado: 4,68;  $p = 0,030$ ).

### 10.3.2. Conocimientos de los profesionales de la salud participantes sobre UPP.

En la tabla-41 se presenta la frecuencia, porcentaje y la diferencia porcentual de aciertos entre el pre-test y el post-test, en las diferentes preguntas y para el total de la muestra.

Tabla 41.- Frecuencia y porcentaje de aciertos en las respuestas, antes y después de la intervención

Pregunta	Pre-test		Post-test		Diferencia
	n	%	n	%	
1	31	40,3	47	61	20,7
2	69	89,6	73	94,8	5,2
3	37	48,1	61	79,2	31,1
4	52	67,5	64	83,1	15,6
5	73	94,8	75	97,4	2,6
6	41	53,2	55	71,4	18,2
7	52	67,5	63	81,8	14,3
8	56	72,7	63	81,8	9,1
9	74	96,1	76	98,7	2,6
10	41	53,2	56	72,7	19,5
11	64	83,1	66	85,7	2,6
12	60	77,9	64	83,1	5,2
13	27	35,1	58	75,3	40,2
14	53	68,8	69	89,6	20,8
15	50	64,9	62	80,5	15,6
16	41	53,2	53	68,8	15,6
17	64	83,1	71	92,2	9,1
18	66	85,7	71	92,2	6,5
19	24	31,2	38	49,4	18,2
20	40	51,9	47	61	9,1
21	53	68,8	59	76,6	7,8
22	32	41,6	41	53,2	11,6

Descriptivamente, en todas las preguntas aumenta el número y porcentaje de aciertos post-intervención, pero cuando comparamos estas para cada individuo participante y por las diferentes características de los mismos, no todos estos cambios son estadísticamente significativos.

Respecto a la puntuación del cuestionario para cada profesional, en el cuestionario se puede obtener un máximo de 22 preguntas acertadas. Esta puntuación se normalizó a una puntuación de 100 y se consideró que había un buen nivel de conocimientos si el valor superaba los 70 puntos.

En la tabla-42 se presentan los resultados comparativos para cada pregunta y su correspondiente significación estadística. No obstante, las preguntas 1, 16, 19, 20 y 22 todavía se encuentran por debajo de un 70% de aciertos de los participantes, aunque algunas de ellas han presentado un aumento significativo en el post-test.

Tabla 42.- Resultados de las respuestas pre y post intervención por grupos de edad, número de sesiones formativas recibidas, años de experiencia profesional y categoría profesional.

	Todos		Edad				Num. clases				Años experiencia				Categoría profesional			
	N	pvalor	<=35 años		> 35 años		<= 7		> 7		<= 10 años		> 10 años		Due		Auxiliar	
	N	pvalor	N	pvalor	N	pvalor	N	pvalor	N	pvalor	N	P valor	N	P valor	N	pvalor	N	pvalor
pre1 y post1	77	<b>0,001</b>	33	<b>0,031</b>	44	<b>0,002</b>	35	<b>0,016</b>	42	<b>0,004</b>	46	<b>0,008</b>	31	<b>0,008</b>	39	<b>0,002</b>	38	<b>0,031</b>
pre2 y post2	77	0,125	33	0,5	44	0,5	35	0,5	42	0,5	46	1	31	0,25	39	0,5	38	0,5
pre3 y post3	77	<b>0,001</b>	33	<b>0,001</b>	44	<b>0,002</b>	35	<b>0,001</b>	42	<b>0,002</b>	46	<b>0,001</b>	31	<b>0,008</b>	39	<b>0,008</b>	38	<b>0,001</b>
pre4 y post4	73	<b>0,001</b>	31	0,5	42	<b>0,002</b>	33	<b>0,016</b>	40	0,063	44	0,063	29	<b>0,016</b>	36	0,063	37	<b>0,016</b>
pre5 y post5	76	0,5	32	1	44	1	34	0,5	42	1	45	0,5	31	1	-	-	37	0,5
pre6 y post6	74	<b>0,001</b>	33	<b>0,008</b>	41	<b>0,016</b>	34	0,063	40	<b>0,002</b>	46	<b>0,002</b>	28	0,063	37	<b>0,002</b>	37	<b>0,063</b>
pre7 y post7	73	0,25	32	1	41	0,5	32	1	41	0,5	44	1	29	0,5	37	0,5	36	1
pre8 y post8	74	<b>0,016</b>	33	<b>0,031</b>	41	1	34	0,25	40	0,125	46	<b>0,031</b>	28	1	37	0,125	37	0,25
pre9 y post9	77	0,5	33	1	44	1	35	1	42	1	46	1	31	1	39	1	38	0,5
pre10 y post10	74	<b>0,001</b>	32	<b>0,031</b>	42	<b>0,004</b>	35	<b>0,016</b>	39	<b>0,008</b>	44	<b>0,002</b>	30	0,063	38	<b>0,016</b>	36	<b>0,008</b>
pre11 y post11	75	0,5	32	0,5	43	1	33	0,5	42	1	46	0,5	29	1	38	1	37	0,5
pre12 y post12	72	0,125	30	0,5	42	0,5	34	0,25	38	1	43	0,125	29	1	36	1	36	0,25
pre13 y post13	67	<b>0,001</b>	28	<b>0,002</b>	39	<b>0,001</b>	29	<b>0,008</b>	38	<b>0,001</b>	37	<b>0,001</b>	30	<b>0,001</b>	32	<b>0,001</b>	35	<b>0,001</b>
pre14 y post14	58	0,5	25	1	33	0,5	26	0,5	32	1	31	1	27	0,5	30	1	28	0,5
pre15 y post15	71	<b>0,016</b>	31	0,125	40	0,25	32	0,25	39	0,125	44	<b>0,031</b>	27	1	36	0,25	35	0,125
pre16 y post16	58	0,125	25	1	33	0,25	26	0,5	32	0,5	34	1	24	0,25	29	0,5	29	0,5
pre17 y post17	70	0,5	31	1	39	1	31	0,5	39	1	42	1	28	1	36	1	34	1
pre18 y post18	77	0,063	33	0,5	44	0,25	35	0,125	42	1	46	0,125	31	1	39	0,5	38	0,25
pre19 y post19	65	<b>0,004</b>	31	0,5	34	<b>0,016</b>	29	0,063	36	0,125	42	0,25	23	<b>0,031</b>	34	<b>0,016</b>	31	0,5
pre20 y post20	70	0,25	31	0,5	39	1	31	0,5	39	1	41	0,25	29	1	37	0,5	33	1
pre21 y post21	73	0,063	32	0,5	41	0,25	32	0,5	41	0,25	44	0,25	29	0,5	36	0,25	37	0,5
pre22 y post22	76	<b>0,008</b>	33	0,25	43	0,063	34	0,25	42	0,063	46	0,063	30	0,25	39	<b>0,031</b>	37	0,5

La puntuación media obtenida en el pre-test fue de  $64,9 \pm 16,1$  (mediana: 68,2; mínimo: 22,7, máximo: 95,45). En el post-test resultó en  $78,2 \pm 12,5$  (mediana: 81,8, mínimo: 45,5, máximo: 100). Lo que supone una diferencia de  $13,3 \pm 8,3$  puntos (IC95% = 11,4-15,2) y siendo la misma estadísticamente significativa (prueba t de Student para muestras relacionadas,  $t: -13,98$ ,  $p \leq 0,001$ ).

Cuando esta prueba se lleva a cabo para cada categoría de las variables estudiadas (edad, categoría profesional, sesiones recibidas y años de experiencia profesional) la diferencia entre el pre-test y el post-test se mantiene como estadísticamente significativa ( $p \leq 0,001$ ) dentro de la categoría, pero cuando analizamos las categorías entre ellas, como grupos independientes (prueba t de Student para grupos independientes), no existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimientos (tablas 43, 44, 45 y 46). Lo que supone que todos han aumentado el nivel de conocimientos en el post-test, pero en este aumento de conocimientos no han intervenido las otras variables.

Tabla 43.-Evolución en el nivel de conocimientos respecto de la variable: Edad.

Edad	N	% Medio	SD	IC 95%	p-valor
$\leq 35$	33	13,6	7,4	(11,0-16,3)	0,749
$> 35$	44	13	9	(10,3-15,7)	

Tabla 44.- Nivel de conocimientos respecto a la variable: categoría profesional

Categoría Profesional	n	% Medio	SD	IC 95%	p-valor
DUE	39	12,9	8,5	(10,2-15,7)	0,715
Aux.Clínica	38	13,6	8,2	(10,9-16,3)	

Tabla 45.- Resultado mejora en el nivel de conocimientos respecto a la variable: número de sesiones formativas recibidas.

Sesiones asistidas	N	% Medio	SD	IC 95%	p-valor
$\leq 7$	35	14,5	9,3	(11,3-17,7)	0,227
$> 7$	42	12,2	7,4	(9,9-14,5)	

Tabla 46.- Resultado mejora en el nivel de conocimientos respecto de la variable: experiencia profesional.

Experiencia profesional en años	n	% Medio	SD	IC 95%	p-valor



## 11. DISCUSIÓN



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 11. DISCUSIÓN

En función de los objetivos planteados en esta investigación pasamos a la discusión de la misma.

### Discusión Objetivo general

#### **11.1 Evaluar el efecto sobre la prevalencia y factores asociados de una intervención formativa a profesionales de la salud, respecto a la prevención y el tratamiento de UPP, en un hospital de pacientes agudos.**

Son múltiples las ocasiones en las que los profesionales de la salud se plantean, que formación han recibido como responsables del cuidado de los pacientes con UPP.

Es un tema que sigue preocupando, porque, si bien es cierto, que en los últimos años, a nivel mundial, la actividad científica en este campo ha sido intensa y fructífera, los resultados en la práctica clínica tal vez no son los esperados.

Como consecuencia de la actividad científica, contamos con directrices para el mejor abordaje de estos pacientes, pero debido a actitudes negativas o posiblemente a un déficit en el conocimientos, estas directrices no son seguidas por los profesionales (Beeckman, Defloor, Schoonhoven y Vanderwee, 2011). Esto es suficiente justificación para continuar trabajando en la mejora de los conocimientos y las actitudes de los profesionales de la salud.

Coincidiendo con el objetivo principal de esta investigación, mejorar la atención a los pacientes a través de una intervención formativa, otros autores como Qaddumi y Khawaldeh (2014), han comprobado que la falta de conocimientos es un problema común en la práctica clínica. Después de analizar los conocimientos de 194 enfermeras/os de 8 hospitales jordanos, apuntan que los hábitos adquiridos con experiencia profesional, incluso en ocasiones la intuición, son la causa de las praxis inadecuadas, entre ellas que los profesionales no sean capaces de detectar correctamente las UPP en sus fases incipientes.

Un ejemplo claro de lo anteriormente comentado, el no seguimiento de directrices reconocidas, es observar como conocimientos teóricamente adquiridos en las acciones formativas en prevención y tratamiento, no se reflejan en los indicadores epidemiológicos de los estudios de prevalencia que se realizan periódicamente a nivel nacional (Soldevilla, 2007).



Este desfase, entre la teoría y la práctica preocupa a los profesionales de la salud, impulsando a los mismos a buscar soluciones a esta “brecha”, como comenta Soldevilla. De ahí la inquietud por seguir realizando estudios con diferentes objetivos sobre el impacto asistencial de la intervención formativa.

Hulsenboom, Bours y Halfens, (2007) ha hablado de esa esta “brecha”, citando a su vez otros autores (Eggink 1991). Este autor ya investigó en 1985 la descompensación entre la teoría y la práctica, explorando los conocimientos de las enfermeras holandesas sobre las directrices en el abordaje de estos pacientes con UPP.

Comenta Eggink que: “Aunque el conocimiento entre el personal de atención de la salud en sí mismo no es suficiente para garantizar la aplicación de las directrices, es un requisito previo, junto con una visión y habilidades, para el proceso”.

También coincide con otros autores, entre ellos con el de esta investigación al decir que : “Es sabido de la importancia en el uso de las directrices que se basan en la evidencia, igual que sabemos que con frecuencia estas directrices no se aplican y las enfermeras atienden a los pacientes en función de su intuición, experiencia o hábito”.

Algunos de los estudios solo realizan una exploración de conocimientos de los profesionales en un momento concreto del tiempo, sin realizar intervención ni comparación (Qaddumi y Khawaldeh, 2014; Gunningberg, 2015)

Otros autores, no se limitan a la exploración sino que miden el impacto en los conocimientos de una intervención formativa. En estos casos el tiempo en que realizan la medición de los conocimientos después de la intervención puede oscilar notablemente.

Un ejemplo claro lo tenemos en el estudio de Sinclair, Berwiczonek, Thurston, Mayordomo, Ellery et,al. (2004), que realizaron un estudio que comparte características muy semejantes a las de esta tesis doctoral. Su diseño también fue un estudio cuasi-experimental, con dos mediciones del nivel de conocimientos.

Se implementó una intervención formativa, realizándose la medición de conocimientos pre y post intervención. Al igual que en esta tesis, la muestra fue de conveniencia, coincidiendo en las categorías profesionales, enfermeras y auxiliares de enfermería. También existe similitud importante en los ámbitos sobre los que se realizó la encuesta de conocimientos, evaluación

del riesgo, prevención y abordaje de la herida. La muestra de Sinclair fue de más de 1700 profesionales, siendo esta una diferencia significativa.

El cuestionario utilizado como instrumento de medición se construyó en ambos estudios, con opción de respuesta de verdadero o falso, con un total de 53 ítems del instrumento de Sinclair, frente a los 22 de esta investigación.

Rafiei, et al. (2014) realizaron igualmente una intervención formativa, en dos hospitales de Irán, los de Kashani y Bahonar. Participaron enfermeras de los servicios de traumatología, con el objetivo de examinar sus conocimientos sobre la clasificación y prevención UPP. Los datos se recogieron durante 2 meses, a diferencia de este estudio que realizó la recogida de datos 2 años después del primer corte de prevalencia, durante los cuales se seguía implementando la acción formativa.

También estos investigadores usaron como instrumento un cuestionario con opción de respuesta verdadera o falsa, con 41 preguntas, (PPUKT) (Pieper y Mott, 1995). Otro aspecto en común es la división en ámbitos, dos de ellos con cierta analogía (aspectos generales y tratamiento) y un ámbito idéntico, la prevención. Los tres ámbitos eran; la categoría de la herida, las características de la úlcera y medidas de prevención. Los resultados obtenidos reflejaron la falta de formación sobre UPP de las enfermeras en las unidades de traumatología estudiadas.

Una de las diferencias esenciales entre este estudio y otros ejemplos de intervenciones formativas que se encuentran en la literatura, es que el objetivo principal de muchos de ellos es la evaluación en la mejora del nivel de conocimientos, objetivo que también no olvida esta investigación, pero que evalúa también la eficacia de la formación, con el análisis de otras variables.

En los estudios encontrados en la bibliografía, las diferentes intervenciones formativas, coinciden en algunos de los temas abordados, pero la intervención que se ha realizado en este caso contempla aspectos poco tratados por otros autores. Aspectos como los registros, aspectos ético-legales o el uso y gestión de recursos materiales no son comunes en las acciones formativas sobre UPP.

Tully, Ganson, Savage, Banez y Zarins (2007), coincidiendo con este estudio en la creencia que las enfermeras han de ser líderes en el cuidado del paciente con UPP, plantean que es un objetivo de cualquier intervención formativa promover ese liderazgo, fomentar la utilización

de guías de buena práctica clínica y asegurar la transmisión de conocimientos. Para todo ello la realización de investigaciones, como la de esta tesis, son parte integral de la práctica avanzada en la formación de los profesionales. Cualquier intento de mejorar la atención de los pacientes que no se base en estas premisas puede resultar un objetivo frustrado.

Centraron su estudio en 3 hospitales de pacientes agudos, implementaron una actuación educativa basada en: la detección precoz del riesgo de sufrir una/s UPP, el abordaje precoz de las heridas en la Categoría I-II y la influencia de la humedad y la fricción en la formación de heridas, que coinciden con esta investigación, excepto en el abordaje precoz de heridas de categoría I-II i y la fricción.

Destacar que en la investigación de Tully, se realizó primero una exploración de los aspectos en los que las enfermeras tenían interés y solicitaban formación.

El abordaje de heridas no graves (Categoría I-II), aspecto clave en la intervención de Tully, es, sin duda importante, pero ese aspecto forma parte del tratamiento local, porque como bien indican son ya “heridas”. Los aspectos relacionados con la prevención deberían ser prioritarios en cualquier acción formativa, aspectos que si son valorados en esta investigación, como la utilización de dispositivos para el alivio de la presión, productos de prevención, apósitos, realización de procedimientos como los cambios posturales o el abordaje sistémico en aspectos tan importantes como la nutrición.

El efecto de la intervención formativa de Tully en Ontario, aún está siendo evaluado, destacando igualmente la dificultad de la medición y justificación de la eficacia en la práctica clínica y utilizando también indicadores para validar objetivamente el programa.

Dabas, Spanbauer, Datz et al. (2007) realizaron en un Centro, de Oklahoma City, en el estado de Colorado la informatización de los datos, con la generación de un registro completo sobre la UPP del paciente: nº úlceras, localización, evaluación de la herida, la superficie de apoyo, y recomendaciones. La recogida y registro de datos se considera una parte fundamental del proceso de aprendizaje y formación de los profesionales. Un informe válido y fiable es un instrumento básico para obtener resultados.

Para obtener estos registros se valoró como indispensable la educación, implementando un programa de actividades educativas sobre prevención con carácter obligatorio para los profesionales de enfermería, actividad que tuvo lugar en las unidades, en los siguientes ámbitos:

- Escuela de la piel.
- Políticas y procedimientos para la evaluación del paciente
- Nuevos productos y sus indicaciones.
- Heridas: actualización.

Un importante valor añadido, a opinión de esta investigadora, es la metodología utilizada en la evaluación, la simulación, la evaluación de competencias adquiridas en un entorno simulado y controlado. Tal vez, en las próximas investigaciones debería tenerse en cuenta esta metodología evaluadora y desechar otros métodos más obsoletos.

Para complementar esta formación in situ, las enfermeras recibieron formación teórica, en otros aspectos no preventivos como: anatomía y fisiología de la evaluación de la piel, la piel, cicatrización de heridas, la categorización, evaluación de riesgos y los tratamientos para heridas. Estos conocimientos si fueron evaluados, con un cuestionario de 20 preguntas.

Garantizar que los conocimientos impartidos en las acciones formativas, realmente mejoran las competencias de las enfermeras/os en el cuidado de heridas, debería reflejarse en la mejora de los resultados en los indicadores de salud de las instituciones. Las limitaciones de estas es otro factor a abordar desde otra perspectiva, pero está demostrado que mejorar la seguridad de nuestros pacientes, aplicando las mejores praxis, disminuye los índices de mortalidad.

El valor añadido de este estudio de Dabas (2007) realizado en EEUU, versus a esta investigación se centra en la obligatoriedad, el sistema de registro y el sistema de evaluación.

Baldelli y Paciella (2008) siguiendo con las intervenciones formativas, implementan una acción basada en la prevención. Destacar en este punto que, el ámbito de la prevención está incluido de forma prioritaria muchas de las acciones formativas. Este fue uno de los motivos por los que el instrumento de evaluación de conocimientos de esta investigación enfatizó este ámbito, por su relevancia.

Las investigadoras realizaron su intervención en el Stony Brook University Medical Center (SBUMC). Su acción educativa constaba de sesiones de una duración de 45 min, que se implementaron en 3 semanas y con el contenido de los siguientes temas:

- Impactos financieros: Costes
- Las tasas de prevalencia e incidencia institucionales con los puntos de referencia
- Localizaciones anatómicas del desarrollo de úlceras por presión
- Las causas de la aparición de úlceras por presión.
- Proceso de evaluación.
- Comunicación de las tasas de úlcera de presión a los directivos.

Realizar una formación concentrada en un corto período de tiempo, como la que se ha realizado en SBUMC, fue desestimada en esta investigación por la dificultad que este formato supone en la gestión, por parte de la Institución, generando demasiadas ausencias de los profesionales de sus lugares de trabajo, con la consiguiente repercusión económica que ello supone

Bundle (Kit o paquete) es un formato, cada vez más utilizado para trabajar problemas de salud, basado con una estratégica guía que aborda aquellos aspectos básicos de dicho problema.

Los Bundles suelen tener como máximo entre 3 y 5 prácticas basadas en la evidencia. El que presentan Baldelli y Paciella (2008) tiene 8, todas ellas, como se aprecia, coinciden con las variables explicativas que se han estudiado también en la investigación que nos ocupa.

- Evaluación del riesgo
- Posicionamientos, CP
- Elevación cabecera cama  $\leq 30^\circ$ , rodillas dobladas.
- Evaluación de la Piel
- Elevación del talón
- Gestor de Presión: SEMP
- Evaluación Nutricional
- Incontinencia

Se realizaron seguimientos exhaustivos en las unidades sobre el cumplimiento de las directrices de prevención establecidas, por parte de los profesionales de la salud.

Este estudio, de todos los referenciados, es el que tiene más puntos en común a este trabajo de investigación, aunque las diferencias son también substanciales. En este caso la comprobación de que se estaban aplicando las nuevas directrices, se realizó inmediatamente después de la

formación. En la investigación de esta tesis, no se realizó ningún control ni auditoría en las diferentes unidades, ni se reforzó la actitud en aquellos profesionales que no seguían las directrices.

Baldelli y Paciella (2008) realizaron una intervención educativa, basada en un entrenamiento en las mismas unidades por enfermeras expertas. Al iniciar la práctica asistencial se realizaban sesiones de unos 45 minutos como parte de la formación. Se complementó con control estricto del cumplimiento de las 8 actuaciones de prevención de su bundle (paquete), y con el registro de la prevalencia y la tasa de incidencia mensualmente. Estos indicadores mejoraron notablemente entre el año 2004 y 2006. Se plantea la reflexión sobre la realización de la formación in situ, como parte del trabajo diario en una unidad, y también sobre la efectividad de una supervisión y monitorización continua del proceso. Esta metodología puede asegurar una alta participación de los profesionales. La mejora de la prevalencia se produce con unas cifras muy próximas a las obtenidas en este trabajo.

En esta investigación, en el plazo de 3 años, entre 2010 y 2012 la prevalencia de UPP se redujo del 38,5% en 2010, al 15% al finalizar el trabajo de investigación en 2012. La prevalencia registrada por Baldelli y Paciella (2008), fue de 28% en el año 2004 (con un repunte del 42% en 2005) y de un 15 % en el año 2006.

Coinciden ambas investigaciones en dar un papel notable al experto como líder, tanto de la intervención formativa como profesional consultor. Durante el trabajo de campo en el cual se recogieron todos los datos, los diferentes equipos que lo realizaron estaban liderados por un profesional experto en el abordaje de pacientes con UPP.

En otras intervenciones las guías de práctica clínica sustituyen como fuente intervención en la mejora de conocimientos a las acciones formativas, cuando en realidad las guías son fuentes de información, pero no de formación (Bogie y Phil, 2011)

Hiser, Philbin, Lowethouse, Terburgh, y Pietsch (2006), realizaron un proyecto interesante en EUA. Se realizó un estudio en el Holmes Regional Medical Center, Melbourne, Florida, basado en reforzar el trabajo en equipo (comisiones) e implementando un plan de formación para los profesionales. Su objetivo disminuir la prevalencia implantando una mejora en los procesos y en la educación. Esta diferenciación en la actuación separando los procesos de la educación es uno de los puntos diferenciales de la presente investigación, aunque los objetivos finales sean similares.

Instaurar un instrumento de evaluación de riesgo, elaborar un protocolo de prevención o proporcionar más SEMP, pueden ser el resultado de una intervención educativa. Ahora bien, implementar estas medidas sin que los profesionales hayan integrado estas prácticas en un cambio paradigmático de su visión y su actuación ante este problema de salud, no proporcionará resultados óptimos ni perdurables. Esto justificaría que algunas intervenciones formativas, como la de Baldelli y Paciella (2008), se evalúen con auditorias en las diferentes unidades, de forma que aseguran la implementación y cumplimientos de las buenas praxis y su perdurabilidad.

En esta investigación, la intervención formativa no se ha reducido a un momento en el tiempo. Su implementación se inició inmediatamente después del primer corte de prevalencia en 2010 y se prolongó hasta 2012, este ha sido el aspecto diferencial con otras actividades de formación continuada del hospital, y de los otros estudios mencionados, la permanencia de la actividad formativa en el intervalo tiempo entre las recogidas de datos.

Las sesiones se fueron repitiendo en el mismo orden, diferentes días y en horario de mañana y tarde. No parece, por los resultados de prevalencia obtenidos, que la temporalidad de la acción formativa sea un factor determinante, si bien es cierto que la realización de una auditoria obtiene resultados de mejora a más corto plazo.

Gunningberg (2006) realizó un estudio parecido en temporalidad, realizó una comparación en la evolución de la prevalencia en unidades de hospitalización durante de 2 años entre 2002 y 2004 en un hospital de Suecia, con el objetivo de comprobar los efectos de los programas de mejora implementados. En nuestro estudio se incluyeron las unidades de hospitalización de cirugía, medicina interna y unidades de geriatría.

La muestra de Gunningberg fue de 369 pacientes versus los 107 del primer período pre intervención y los 569 de los dos períodos posteriores a la intervención de esta investigación. En este caso la recogida de datos se realizó de la misma forma en los dos estudios, por enfermeras/ os expertos y con inspección visual de de la piel de cada uno de los pacientes.

Las cifras de prevalencia que obtuvo Gunningberg son realmente preocupantes, con el agravante de en su estudio se excluyeron las heridas de categoría I, que si fueron incluidas en esta investigación.

La prevalencia encontrada por este autor fue de 33,3% el 2002 y el 28,2% el 2004. Estas cifras de prevalencia de nuevo son muy parecidas a las obtenidas en este estudio, donde en

la pre intervención la prevalencia fue del 35,8%. Sin embargo los resultados obtenidos post intervención en este estudio, en el mismo período de tiempo, son notablemente mejores ya que se redujo la prevalencia hasta el 15%, cifra sigue estando muy lejos 2% aceptado.

Después de estos resultados, en Suecia, se sigue trabajando para reducir la prevalencia de UPP en su país. En 2013 se publican los resultados de la primera encuesta nacional de prevalencia de UPP, situando la misma en el 16,6 % en los centros hospitalarios.

La investigadora sueca, ante estos resultados, coincide con el Dr. Soldevilla, y otros expertos en úlceras por presión, es necesario plantear estrategias para la correcta implementación de las directrices de buenas praxis establecidas por los grupos de expertos internacionales. El objetivo es que desaparezca esa brecha existente entre los conocimientos y la realidad asistencial.

Gunningberg, Hommel, Bååth et Idvall (2013) coinciden igualmente en la necesidad de incidir en los cambios de actitudes de los profesionales hacia este problema de salud, como un objetivo común .

Beeckman, Defloor, Demarre, Van Hecke y Vanderwee (2010) corroboran con los datos de su estudio que no se observa una disminución en la prevalencia, a pesar de las pautas de prevención basadas en la evidencia e internacionalmente aceptadas, y si como en el caso de esta investigación, se observa un descenso significativo, este se encuentra lejos de las cifras de prevalencia aceptadas.

Las cifras de prevalencia se obtuvieron, en ambos estudios, de la exploración directa de la piel de cada uno de los pacientes ingresados en las unidades a estudio. Resaltar que mejora la fiabilidad de los datos obtenidos con esta metodología.

Gary, Heather y Orsted (2003) comparte la opinión de Gunningberg, comentando en su artículo de opinión, que las intervenciones educativas deben ser eficaces, para ello debe producir un cambio en el comportamiento de los profesionales, solo de esta manera se observaran mejoras en los resultados con los pacientes, en indicadores como la prevalencia y otras variables explicativas. La educación debe evolucionar, debe haber una transición hacia el desarrollo profesional continuo, hacia el liderazgo como se plantea en el marco conceptual de Alaf Meleis.

Sorprenden las cifras de prevalencia obtenidas en países del 1er mundo, como las que aporta La Secretaría de Asesoría Médica en Ontario (Canadá). La prevalencia en esta ciudad oscila de



22,1% en atención primaria, al 29,9% en hospitales de agudos, resultado este último comparable con los obtenidos en esta investigación.

Siguen siendo cifras muy superiores a los estándares esperados, en los que la prevalencia no debería superar el 5% como ya estableció el estudio Pam Hibbs .(Hibbs 1962).

Shahin, Dassen y Halfens (2008) aportan más datos, en este caso de unidades de cuidados intensivos. Aunque no sean comparables a los de esta investigación, de la que se excluyó el servicio de cuidados intensivos, si es destacable la disparidad de las prevalencias entre los países, oscilando entre el 4% en Dinamarca al 49% en Alemania. La prevalencia de UPP en estos servicios han estado tradicionalmente muy superiores a las que se registran en otra unidades con pacientes de más baja complejidad. Importantes es también que la tasa incidencia en estos dos países se encontraba entre el 38% y el 24%.

Schoonhoven, Bousema y Buskens (2007) realizaron un estudio prospectivo en dos grandes hospitales de los Países Bajos con los pacientes ingresados en unidades de hospitalización como cirugía, medicina interna, neurología y geriatría, en total 1229 pacientes participaron en el estudio completo. La prevalencia de ingreso de los pacientes osciló entre el 12.8% y el 20.3 %. Como dato cualitativo relevante de este estudio comentar que las mejores cifras de prevalencia de UPP se encontraron en las unidades de geriatría y de neurología siendo indicadores semejantes al 15%.de nuestra 2ª recogida de datos.

Los datos de prevalencia elevada se mantienen en países europeos y también en países como EEUU. Aquí encontramos cifras realmente que no podemos por más que calificar como escandalosas, aunque se sitúen en el contexto de un hogar para ancianos, como es una prevalencia del 58.3% (Hampton y Collins, 2005).

En un entorno más cercano, a nivel nacional, en un estudio realizado el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, con una muestra de 830 pacientes adultos y 40 pediátricos, frente a los 569 adultos de esta investigación, la prevalencia de UPP fue de un 10,8% (IC 95%; 8,8a13%). La recogida de datos la realizaron 5 enfermeros/as con experiencia en UPP, pero no comentan si se inspeccionó uno por uno los pacientes como en nuestro estudio (De la Torre, et al. 2010).

Esta prevalencia es sensiblemente menor a la obtenida en esta investigación, incluso después de la intervención formativa, y a la de otros estudios. La falta de información en la metodología utilizada para la recogida de datos podría justificar la diferencia.

Martínez y Pareras (2009), en un estudio sobre la efectividad de ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) aportan cifras en centros hospitalarios del 40% de prevalencia de UPP en enfermos de alto riesgo, y de hasta el 70% en pacientes ancianos con problemas traumatológicos.

En otros estudios nacionales los datos de pacientes adultos ingresados en hospitales presentan los siguientes valores: pacientes ingresados en el momento de la recogida de datos 8170; pacientes con UPP en cualquier categoría 643. La prevalencia bruta fue del 7,87%(IC 95% = 7,31-8,47%). La prevalencia media del hospital fue de 11,28% ( $\pm 9,77$ ). El 65,6% son UPP nosocomiales. (Pancorbo, et al.2014)

También a nivel nacional contamos con datos de prevalencia relativamente recientes. Se trata del último estudio nacional de prevalencia. Uno de los datos interesantes para nuestra investigación es la prevalencia en hospitales en función de su número de camas (Pancorbo et al. 2013)

Tabla 47. Prevalencia en hospitales de atención especializada según el ratio de camas.

Nº camas	Prevalencia (IC95%)
<99	7,41% (4,61-11,69%)
100 a 199	9,60% (7,53-12,16%)
200 a 499	8,90% (6,88-11,43%)
>499 240	7,63% (7,02-8,29%)

En el rango en el que se encuentra el hospital a estudio, la prevalencia media encontrada ha sido del 8,90% (IC 95% 6,88-11,43%), más de 4 puntos por debajo del hospital a estudio que era del 15% al finalizar la investigación en 2012.

Hurd y Posnett (2009) aportan datos que confirman la importante disparidad en cuanto a las cifras de prevalencia en los diferentes países, como hemos podido ir observando.

Los datos aportados por estos autores son de prevalencias que oscilan entre el 14-17 % en EUA, en Canadá esta oscilación se encuentra entre el 24% y el 26%, siendo la mayoría de ellas adquiridas en el propio hospital, suponiendo una tasa de incidencia alta, incidencia aún más elevada en los datos generales de Europa donde los estudios describen que oscila entre el 51% y el 80% pacientes con UPP, que han aparecido durante la hospitalización.

La comunidad científica se muestra de acuerdo en la necesidad de utilizar un instrumento que proporcione uniformidad a los datos obtenidos sobre las cifras de prevalencia en Europa.

La disparidad en la metodología para la recogida de datos, con su repercusión directa en los datos estadísticos obtenidos, han impulsado estudios como el de Vanderwee, Clark, Dealey, Gunningberg y Defloor.(2007).

Estos autores realizaron un estudio interesante sobre la metodología de la recogida de datos en los cortes de prevalencia, desarrollando un instrumento que permitiera la comparación entre los datos obtenidos en diferentes estudios y países.

El instrumento elaborado contiene cinco categorías:

- Datos generales
- Datos de pacientes
- Evaluación de riesgo
- Datos de observación de la piel
- De prevención.

Los países participantes en la elaboración del instrumento fueron Bélgica, Italia, Portugal, Reino Unido y Suecia. La prevalencia resultante de la utilización del instrumento creado, que demostró ser robusto para medir y comparar datos, fue del 18,1% en Europa.

Si comparamos las cifras obtenidas en los diferentes países participantes, se confirman las cifras elevadas de prevalencia obtenidas los países del norte de Europa (entre el 18% y el 23% en Irlanda, Suecia y Reino Unido), y más moderadas en los países del sur ( 8,3-12,5% en Italia y Portugal). La investigación que nos ocupa muestra cifras más parecidas, aunque superiores, a las obtenidas en los países del norte de Europa.

Se siguen por tanto obteniendo cifras más altas de lo esperado, de lo que se desprende la necesidad de prestar más atención en Europa a la prevención de UPP.

Algunos autores han realizado intervenciones semejantes en cuanto a diseño y objetivos, pero los estudios no han incluido tantas variables como las que aquí se presentan. (Saleh M, Saleh J y Anthony, 2012)

Sullivan y Schoelles (2013) en una revisión sistemática de artículos que abordaban intervenciones múltiples para prevenir las UPP, obtuvieron de los 26 estudios incluidos en la revisión, las intervenciones clave que demostraron una disminución en los indicadores de UPP

- Estandarización de las acciones
- El trabajo en equipo multidisciplinar
- Los registros
- El liderazgo
- La formación continua de los profesionales
- La auditoría continua
- La retroalimentación

Estas actuaciones coinciden con este estudio en su marco conceptual, donde se apunta a intervenciones que deben ir más allá del único objetivo de la mejora de conocimientos y trabajar aspectos como el liderazgo, el trabajo multidisciplinar o la retroalimentación. Se debe asegurar una continuidad, impregnación y permanencia del saber

Riordan y Voegeli (2009) coinciden con estos autores y con esta investigación en que la educación es una intervención clave.

Beeckman, et al. (2011) realizaron un estudio en 14 hospitales belgas analizando variables semejantes a las de esta investigación como la prevalencia de UPP y el nivel de conocimientos de las enfermeras, pero con una sustancial diferencia, se trató solo de un corte transversal para obtener información, no se realizó ninguna intervención formativa. La prevalencia media fue de 13,5 %.

De Laat, Schoonhoven, Pickkers y Verbeek (2006) realizaron una acción de formación, basada únicamente en información (guía de práctica clínica) sobre el uso de SEMP viscoelásticas, y la implementación de uso de las mismas. Los resultados fueron el descenso estadísticamente significativo de la prevalencia del 18 % al 13% en los primeros 4 meses, que llegó hasta el 11% 11 meses después.

Esta investigación ha analizado la evolución de diferentes variables relacionadas, tanto de prevención como de tratamiento, no limitándose a estudiar un área anatómica, el uso de una superficie para el manejo de la presión o un complemento nutricional, pero estos datos nos llevan a una reflexión sobre las intervenciones formativas. ¿Deben centrarse en un solo aspecto o deben abordar aspectos multifactoriales?. Si se obtienen resultados positivos incidiendo en alguno de los aspectos clave, tal vez el formato de acciones formativas centradas en un tema en concreto sea una buena opción de intervención.

En cuanto a las fuentes que se utilizan en la obtención de datos sobre la prevalencia, cuando estos se obtienen de los registros clínicos existe la posibilidad de que, como han comprobado los autores O'Brien y Cowman (2011) en su estudio realizado en un hospital irlandés, se produzca una diferencia significativa entre estos y los que se obtienen de la observación directa de los pacientes.

Los indicadores obtenidos de los registros clínicos tienen la posibilidad de ser poco fiables por múltiples factores, pero básicamente por la dificultad en el consenso sobre la clasificación la categoría de las heridas, y la poca rigurosidad que en ocasiones se produce en la cumplimentación de registros.

Los resultados de la prevalencia y de las variables explicativas directamente relacionadas, han proporcionado información sobre las posibles variaciones en el comportamiento de los profesionales de la salud en la atención al paciente con UPP, después de la intervención formativa.

La acción formativa también fomentó la estandarización de las acciones en prevención y tratamiento, la formación continua, el uso y la optimización de los registros.

A diferencia de otras investigaciones, no tuvo en cuenta realizar auditorías de forma continuada para comprobar que en las unidades se estaban implementando los procedimientos correctos, adquiridos en la acción formativa.

El único formato de seguimiento continuado han sido los registros de la prevalencia y otras variables relacionadas con las UPP, que se realizaron en 2010, 2011, 2012. En estas auditorías o acciones de seguimiento, se ha comprobado resultado la reducción en algunos indicadores, como la prevalencia de UPP, y otras variables relacionadas.

Sin embargo, esta investigación mantiene que sin un cambio de paradigma, estas intervenciones tienen un efecto limitado y temporal.

Gunningberg (2001) en una intervención educativa con una evaluación de conocimientos pre y post intervención, al igual que este trabajo de investigación, concluyó que después del programa cambiaron algunas de sus prácticas diarias. Después de 8 meses de recibir la formación, el 55% de las enfermeras había incorporado en su día a día nuevas prácticas clínicas en la prevención de UPP, con beneficio importante para los pacientes.

Creemos que un 55% de profesionales que han modificado sus prácticas mejorándolas, es una cifra que debe animar a seguir trabajando por ese 45 % que no las ha incorporado.

Hemos visto como los estudios coinciden en se produce una mejora de las variables después de una intervención formativa, (Baldelli y Paciella, 2008; Saleh et al. 2012 ) mejora que también se observa en este estudio, con una disminución entre el 1er y 2º período de más del 20%.

Para finalizar este punto de la discusión, si bien es cierto que la prevalencia proporciona una información limitada, no siendo un indicador suficiente con el que poder planificar con total eficacia y eficiencia futuras actuaciones, si nos indica la tendencia de la evolución en las actuaciones llevadas a cabo por la institución y sus profesionales. El análisis de otras variables explicativas complementa la información que nos proporcionan los estudios de prevalencia. Los datos sobre la prevalencia de este estudio coinciden con los resultados obtenidos por otros autores en otros países europeos y en América del Norte especialmente.

Uno de los valores añadidos que se le debe dar a cualquier actuación, es hacer públicos los resultados, nos estamos refiriendo, no solo a hacerlos visibles en publicaciones científicas, sino a que hay que proporcionar un feed-back constante y frecuente, es necesario que los profesionales obtengan información los buenos o malos resultados, facilitando la comparación y el avance (Hiser, et al. 2006).

### **11.2 Evaluar el impacto en las variables explicativas del paciente antes y después de la intervención.**

Coleman, et al. (2013), realizaron una revisión sistemática, enmarcada en un proyecto que se realizó en Universidad de Leeds, bajo la denominación de: PURPOSE (Pressure Ulcer Prevention Pathways).

Los resultados obtenidos refuerzan la elección de las variables explicativas de los pacientes seleccionadas en esta investigación, aportando que, los factores de riesgo, como predictores independientes de la aparición de úlceras por presión, incluyen tres aspectos principales:

- la movilidad / actividad
- la perfusión
- el estado de la piel (detección precoz de la categoría I, una de las principales variables de

riesgo)

Otros factores de riesgo también importantes son:

- humedad de la piel
- edad
- medidas hematológicas
- la nutrición

La raza y el género no se posicionan como factores de riesgo relevantes.

La mayoría de estas variables han sido analizadas en esta investigación.

### **Género.**

Han sido pocas las referencias encontradas en cuanto al género en estudios parecidos, si es una variable que está presente en estudios sobre tratamiento con apósitos y otras variables.

En un estudio descriptivo prospectivo realizado en el Hospital Fundación de Avilés, en su unidad de geriatría, constató una gran diferencia entre los hombres y las mujeres ingresados, a favor de los primeros 69,1% frente al 30,9% (Lago, 2007), Este hecho contrasta con la homogeneidad de las cifras en este estudio.

Aun valorando la diferencia entre las unidades de las dos instituciones donde se recogió la muestra, cabe destacar que el Hospital de Avilés también es un hospital de pacientes agudos.

Gunningberg, (2006) en un estudio donde comparó resultados de prevalencia entre dos períodos de tiempo en un hospital de agudos, con una muestra que se encuentra en una cifra similar a la de esta investigación (369 pacientes) no encontró diferencias estadísticamente significativas respecto al género.

En las cifras obtenidas a nivel nacional en el 4º estudio de prevalencia de 2013, nos muestran que la diferencia entre géneros, varía notablemente en función del nivel asistencial de los mismos. En hospitales hay mayor proporción de varones con UPP, un 57,6%, que mujeres 42,4%.

En esta investigación las cifras obtenidas se aproximan más a los encontrados en otros niveles asistenciales, en la que las mujeres tienen una prevalencia más elevada de presencia de UPP.

Esto puede justificarse, especialmente en los centros socio sanitarios por la mayor longevidad de la mujeres respecto a los hombres, y no a que el sexo sea un factor riesgo de sufrir o no sufrir UPP, como citan otros autores .(Pancorbo, et al. 2014).

En un estudio realizado en Méjico, con el objetivo de determinar las características sociodemográficas de los pacientes que desarrollan UPP, la incidencia de úlceras fue mayor en el sexo femenino, lo cual coincide con lo referido por Pancorbo, en cuanto a cifras totales, no así en el ámbito hospitalario, el único, según su estudio, en la que prevalencia es mayor en el sexo masculino. (Cantún-Uicab y Uc-Chi, 2005).

Aunque en esta investigación no se registraron datos sobre la incidencia, la prevalencia también muestra diferencias significativamente estadísticas entre sexos, pasando de 36,5% en el primer período al 13,3% en el segundo en hombres y del 47,3% en el primer período al 16,8% en mujeres.

Destacar que aunque en esta investigación no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre sexos si hay una disminución de la prevalencia en ambos entre el primer y el segundo período, lo que puede estar explicado por la intervención formativa.

### **Nivel dependencia funcional. Índice de Barthel**

Se decidió incluir esta escala por la información que nos proporciona en uno de sus ítems, sobre la movilidad de los pacientes, ya que como sabemos la inmovilidad es uno de los factores de riesgo más importantes en el desarrollo de UPP. Sin embargo en las historias clínicas, fuente de la que se han obtenido estos datos de los pacientes, no todos tenían cumplimentada la escala, y en algunos se han detectado algunos errores graves, algunos pacientes registraban un índice de Barthel superior a 100.

La interpretación de estos resultados obliga a la reflexión respecto a la cumplimentación de estos instrumentos de medición. Se detecta una falta de rigurosidad por parte de los profesionales. En ocasiones la valoración no existe, o se ha cumplimentado mucho después del ingreso, o los diferentes ítems no son valorados correctamente como se detecta en la sobrevaloración de algunos de ellos.

Enfermería realiza en su práctica asistencial un trabajo arduo de cumplimentación de registros de todo tipo, de cuidados, administrativos, exploraciones, etc. No siempre los profesionales



de la salud valoran el objetivo y los resultados que se pueden obtener en los cuidados con la cumplimentación de estos instrumentos de medición. Como consecuencia de ello se encuentran en ocasiones valoraciones realizadas de forma poco rigurosa, tan solo con el objetivo cumplir las demandas de la institución, con la remuneración que ello puede comportar y que poco tienen que ver con la rigurosidad esperada.

Conociendo esta situación, con que lejanía viven en ocasiones los profesionales la cumplimentación de registros y su actividad asistencial, se incluyó en la intervención formativa de esta investigación, una sesión sobre escalas de valoración de riesgo (EVRUPP), pero con el objetivo de provocar esa transición en los profesionales, no solo deben “conocer” los instrumentos sino también la complejidad en la creación y validación de los mismos, así como su utilidad y repercusiones directas en la práctica asistencial.

Se debe mencionar que, en la cumplimentación de los instrumentos de medición (Índice de Barthel y Escala de Braden) se pueden haber producido variaciones, no tan solo por la intervención formativa, sino por efecto Hawthorne.

El efecto Hawthorne explica que se puede producir una reacción en los sujetos como mejorar o modificar un aspecto de su comportamiento simplemente en respuesta al hecho de que saben que están siendo estudiados.

La intervención formativa, con formación específica sobre escalas de valoración, es, junto con la posible influencia del efecto Hawthorne la justificación a que los resultados obtenidos en las valoraciones del índice de Barthel pre y post intervención hayan registrado una evolución.

Los resultados de la estadística descriptiva sobre el índice de Barthel han reflejado un nivel de dependencia destacadamente más elevado en el primer período con un 74,5% de pacientes con dependencia total, frente del 16% el mismo rango durante el período 2011-12. La cumplimentación del índice con mejor nivel de conocimiento, puede ser uno de los factores en tan importante variación, que no parece poderse explicar por cambios demográficos.

Los resultados obtenidos en el período 2011-12 si muestran diferencias estadísticamente significativas sobre la prevalencia en función del nivel de dependencia, habiendo una coherencia entre la prevalencia de UPP en pacientes con dependencia total (47,5%) y la prevalencia en pacientes independientes funcionalmente (4,1%).

Un dato relevante es la presencia de 5 paciente ulcerados con un índice Barthel de 100 puntos (independencia total para las ABVD), en 2010, dato que refuerza la hipótesis de que existen déficits en la cumplimentación no solo de las escalas, sino posiblemente también en la recogida de datos del CDR. ¿Se han registrado realmente solo UPP, o se han incluido heridas de otras etiologías?

Si bien el índice Barthel es utilizado en la práctica clínica como una variable de los pacientes con UPP o con riesgo de sufrirlas, no se han encontrado estudios en la bibliografía en la se haya utilizado como una variable explicativa.

Si se tiene referencias de otros artículos que relacionan la dependencia funcional y la nutrición, es decir que utilizan este índice para cruzar datos con otra variable que ha demostrado estar directamente relacionada con la aparición de UPP como es la nutrición, concretamente la relación entre el Barthel y el riesgo de desnutrición o desnutrición instaurada.

Sancho, Albiola y Macha (2012) realizaron un estudio donde relacionaron el riesgo de desnutrición concluyendo que es semejante en todos los niveles de dependencia funcional, excepto en la dependencia total.

Se evaluó el grado de relación entre estado nutricional y riesgo de presentar UPP en pacientes de atención domiciliaria . Se realizó una regresión logística que demostró que cuando relacionamos el MNA y el índice de Barthel, existe una relación significativa ( $p < 0,001$ ). El 56 % de los pacientes con un grado de dependencia total presentaron malnutrición ( $p < 0,001$ ). A nadie se le escapa la relevancia de este dato, ya que los pacientes con dependencia total para las ABVD no pueden alimentarse por sí mismos, dependiendo para ello de terceras personas.

### **Riesgo de aparición de UPP. Escala de Braden**

La escala de Braden es un buen predictor de riesgo de úlceras de presión (Odds ratio = 4,08, IC 95% = 2,56-6,48), es por ello que ha sido la escala de valoración de riesgo escogida en esta investigación. Recordar que los datos se recogieron en unidades a les que les presupone posibilidad de riesgo de UPP y en otras que no.

Beeckman, et al. (2011), llevaron a cabo un estudio transversal, multicéntrico en una muestra aleatoria de 14 hospitales belgas, lo que representaron 207 unidades. Utilizaron la escala de Braden con el resultado de que el 30% (625/2105) de los pacientes aproximadamente estaban

en riesgo de desarrollar UPP. Las cifras obtenidas en esta investigación son más elevadas, especialmente en el primer período en el que el 44% de los pacientes presentaban riesgo de desarrollar UPP, cifra que en el período 11-12 desciende hasta el 39%.

En el primer período los pacientes que en la HC no se había cumplimentado la escala de Braden fueron un 31%, en el segundo período descendió hasta el 22%. Valorando la inclusión de unidades de ingreso en el estudio con bajo riesgo de desarrollar UPP, esto podría justificar que un porcentaje de pacientes no estuvieran valorados. La intervención formativa específica en instrumentos de valoración puede y el efecto Hawthorne puede explicar la mejora de los resultados. El descenso del riesgo en el 2º período se relaciona directamente con un descenso de los pacientes con dependencia total en el mismo período.

El riesgo de tener UPP es una preocupación de los profesionales de la salud, por ello su medición se realiza en muchas instituciones sanitarias. Un estudio observacional transversal en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba presentó resultados de: 37,4% pacientes sin riesgo, el 21,9% de riesgo bajo, el 18,9% riesgo medio y 21,9 % riesgo alto, es decir, más del 60% de los pacientes presentaban riesgo de UPP- (De la Torre, et al. 2010)

Estos datos contrastan con los encontrados por otros autores como Gunningberg (2006) que no encontró diferencias estadísticamente significativas en la edad, el género o a la puntuación del Braden, en pacientes atendidos en unidades quirúrgicas, médicas o geriátricas al comparar los datos entre dos períodos de tiempo 2002-2004. Entre ambos se aplicaron programas de mejora de la calidad, no específicamente intervenciones formativas.

O'Brien y Cowman, (2011) en el Hospital Beaumont de Dublín, comprobaron el nivel de riesgo de sus pacientes encontrando que en el 66% no tenían evidencia de haber sido evaluados. La falta de cultura en la cumplimentación o cumplimentación incorrecta de registros sigue siendo un hecho constatado.

Qaddumi y Khawaldeh, (2014) en la misma línea, destacan en su artículo que "Un aspecto adicional en la prevención de las UPP es utilizar una EVRUPP, pero que no se implementa en la mayoría de los hospitales jordanos.

Un ejemplo de esta situación se produce en esta investigación, al analizar los resultados de la valoración de riesgo se ha encontrado que en el período del 2010 existe una alta prevalencia de pacientes con UPP en todos los niveles de riesgo, no siendo un resultado coherente. En

el segundo período analizado vuelve a aparecer la coherencia al observar un gradiente de la prevalencia de UPP según el riesgo.

Otros resultados faltos de coherencia es observar pacientes “no valorados” con presencia de heridas. Se podría interpretar que no eran pacientes de riesgo, situación de difícil justificación, o no se hizo correctamente el diagnóstico etiológico de las mismas.

Es cuestionable que la información que esta escala en concreto nos proporciona no tenga la aplicación esperada en la práctica clínica, aunque no siempre es así como nos explican Hiser , Rochette , Philbin, Lowerhouse, Terburgh et al. (2006) en su estudio, realizado desde 2001 hasta el 2004 y utilizando la categorización que posee la escala, que sitúa a los pacientes en una de las cuatro categorías de riesgo, realizaron numerosos cambios a los procesos en el plan de atención a estos pacientes, aplicando la prevención adecuada para cada nivel de riesgo.

Sin embargo Pancorbo, García, López y Álvarez (2006), realizaron una revisión sistemática para determinar si en la práctica clínica la utilización de estas escalas realmente es eficaz en la prevención de UPP. La conclusión fue que no se pudo aportar evidencia sobre que la disminución de la incidencia esté relacionada con el uso de las EVRUPP.

Esto podría cuestionar la necesidad de la utilización o no de escalas de detección de riesgo. En esta investigación se incluyó esta variable como imprescindible en cualquier plan de prevención de UPP, premisa reconocida por las organizaciones de expertos y consecuentemente a incluir en cualquier intervención formativa.

García F.P. (2011) en las conclusiones de su tesis doctoral sobre las EVRUPP, coincide en afirmar que el uso de estas escalas “propicia el uso de medidas preventivas y que estas sean más precoces y específicas” con la repercusión directa en la disminución de la aparición de UPP.

Para finalizar Sánchez, et al. (2012) igual que el caso del índice de Barthel, nos presentan en su estudio la relación directa entre el nivel de riesgo elevado de tener UPP y el estado nutricional de los pacientes. En una muestra de 100 pacientes con riesgo alto de presentar UPP en atención domiciliaria, 30 presentaban riesgo desnutrición y 12 presentaban desnutrición instaurada. Parece existir una relación directa entre las diferentes variables, en este caso Barthel, Braden y nutrición.

## Realización de CP

Teniendo en cuenta que la presión es el factor etiológico más relevante en la génesis de la UPP, los reposicionamientos de los pacientes con los cambios posturales siguen siendo un procedimiento importante en el tratamiento de UPP, pero básico en la prevención.

En los resultados de esta investigación a un porcentaje muy elevado de pacientes, 71% en el primer período y un 80% en el segundo, no se les realizaban cambios posturales. No sorprende que en estos pacientes a los que no se les realiza CP se encuentren la mayoría de pacientes con heridas, siendo en los dos períodos de más del 50%.

De no haber sido así, la interpretación de los resultados sería que realmente la indicación de cambios posturales era correcta, si la prevalencia de UPP hubiera sido mínima o nula en los pacientes que no los tenían prescritos, pero no es esta la situación encontrada.

Aunque no sabemos de este 71% y 80% cuantos pacientes presentaban riesgo, si sabemos que más de 50 % ya presentaban alguna lesión, de lo que se puede deducir que los cambios posturales se aplicaban más en pacientes ya con lesiones. Estos datos nos indican que los cambios posturales no se utilizan como una medida de prevención sino de tratamiento.

Esto se confirma con los datos de CP realizados a pacientes, el 50% de ellos en el período 2011-12, a los que se les realizaban CP c/ 2-3h presentaban una upp, siendo en este caso una opción de tratamiento y no de prevención.

Resulta también de interés el descenso en la prevalencia de pacientes con UPP entre el primer y segundo periodo entre aquellos pacientes a los que no se les hacen CP, pasando de un 32,2% en 2010 a un 9,8% en 2011-12 ( $z:6,15$ ;  $p\leq 0,001$ ), este dato puede mostrar una tendencia a la realización de CP como medida de prevención, aunque la alta prevalencia de UPP entre los que se les practican los CP, sigue indicando que se realizan más cuando ha aparecido la lesión como medida de tratamiento.

Otros estudios en hospitales de pacientes agudos como el estudio observacional transversal realizado en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba aportan cifras similares, al 16,1% de los pacientes se les realizaba cambios posturales, porcentaje que se acerca al 20% del segundo período de esta investigación. Sin embargo en el estudio de Córdoba destacan que este 16,1% de pacientes recibían los CP como prevención. (Torre Barbero et al. 2010). En esta investigación

el 20% de pacientes a los que se les realizaban CP presentaban el 50% aproximadamente de las lesiones.

Vanderwee K, Grypdonck MH., De Bacquer D., Defloor T., (2007) Realizan un estudio que mencionaremos con detalle más adelante, del que destacaremos que el 21,2% de los pacientes a los que se les realizaban CP c/4 horas presentaron alguna lesión por presión. Los datos obtenidos en esta investigación difieren de estas cifras, ya que hablamos de 50% de pacientes con lesiones entre a los que se les realizan CP. Por coherencia la cifra en esta investigación debería ser significativamente menor, el que no sea así corrobora la teoría del uso de los CP en el tratamiento.

En cuanto a la frecuencia, en esta investigación se realizan más los CP cada 3 h que cada 2, habiendo menos pacientes con UPP en los que se les hacen c/ 3h que los que se les hacen c/2h. No se valoró el cambio de postura c/4 horas. Este dato, juntamente con la elevada prevalencia de heridas en los pacientes a los que si se les realizaban CP, podría llevarnos a deducir que, o bien que esos CP se registraban pero no se hacían, o bien que no se realizaban con la frecuencia pautada.

Otro estudio, aunque limitado a una unidad en concreto, en este caso cuidados intensivos, apunta en la misma dirección .Esperón, Angueira, Escudero, Ocampo, Pérez et al. (2007), han registrado una prevalencia del 12,7% en su unidad a estudio, afirmando que todos los pacientes tenían registrados cambios posturales, pero no se seguía correctamente el protocolo existente en el hospital de cambios cada 2-3 horas, muestra inequívoca de la “brecha” comentada en otras partes del estudio, entre la teoría y la práctica.

## **SEMP**

Entendiendo por SEMP cualquier dispositivo que gestione las presiones a los que se somete el cuerpo en situaciones de inmovilidad, estos dispositivos deberían utilizarse tanto en decúbito como en sedestación.

La eficacia de estas superficies, siempre que su prescripción se base en criterios objetivos de valoración de riesgo y otras variables de los pacientes, han demostrado ampliamente ser un elemento imprescindible en cualquier protocolo de prevención de UPP.

Esperón, et al. (2007) en su estudio realizado en una unidad de cuidados intensivos encontraron

asociación estadísticamente significativa entre el número de UPP y la utilización de SEMP.

Hampton y Collins (2005) realizaron un estudio, sobre la eficacia de un colchón de espuma visco elástica, en pacientes mayores institucionalizados, una población en la que la gestión de la presión cobra una indiscutible relevancia. Su objetivo, observar el impacto en la prevalencia de UPP. Obtuvieron resultados muy destacables, reduciendo en 4 semanas en el 87% la prevalencia de UPP, y una disminución del 82% a los 6 meses.

En esta investigación al hablar de SEMP nos referimos siempre a las colchonetas o colchones utilizados en posición de decúbito. No hay los datos recogidos sobre si se utilizaban superficies de aire alternante o estáticas.

Se constató durante los cortes de prevalencia que no se utilizaban en el centro SEMP para sedestación, motivo por el cual no se encuentran estos datos en el registro. Esta falta de coherencia en el uso de las SEMP, al utilizarlas únicamente en decúbito, la constatan otros autores.

Beeckman et al (2011) en su estudio en 14 hospitales belgas, se utilizaban las SEMP en prevención, pero solo el 13,9% eran en decúbito y sedestación, del 30% de pacientes que se encontraban en riesgo. En este caso se optimizó la utilización de estos dispositivos, mejor que en el hospital de esta investigación, ya que se utilizaron en prevención en un 13,9% tanto en decúbito como en sedestación.

Relacionando el uso de SEMP y la aparición de UPP en nuestro estudio observamos:

- En el año 2010 no existen diferencias estadísticamente significativas entre las dos categorías, utilización o no utilización de una SEMP.
- Que en el segundo período el 71% de los pacientes con heridas no han utilizado una SEMP, frente al 60% durante el año 2010
- Este dato corrobora la tendencia observada en otras variables. En la atención a estos pacientes se prioriza más el tratamiento que la prevención.

Se detecta que la utilización de SEMP disminuye entre un período y otro. En coherencia, al disponer de menos dispositivos estos se utilizan más en tratamiento que en prevención, priorizando la urgencia de la situación de los pacientes con lesiones.

En los resultados del segundo período se observa claramente esta priorización. Existen

diferencias estadísticamente significativas, entre el 30'3% de pacientes que utilizan una SEMP con UPP, versus 8,8% ( $z: 6,90; p \leq 0,001$ ) de los pacientes que no la utilizan y presentan UPP. Se sigue priorizando el tratamiento pero en menor porcentaje que en el primer período.

La dotación del centro de SEMP tan solo puede atender a pacientes con UPP para el tratamiento de las mismas, dadas las elevadas prevalencias de pacientes con UPP en 2010 y 2011-12.

Otros estudios muestran una situación muy semejante. En este caso la población son personas mayores, la mayoría de estos estudios están realizados en esta población, en que las cifras de incidencia y prevalencia de UPP son más elevadas. Díaz, García, Núñez y Díaz (2007) en su estudio con una muestra de 282 personas mayores, encuentran que en los residentes que no presentan lesiones se observa un uso escaso debido a una mayor utilización de éstos una vez aparecida la lesión .

Otras investigaciones como la de Gunningberg, (2006), en un hospital sueco, siguiendo la evolución de los indicadores de calidad e implementando las indicaciones sobre prevención de la EPUAP, comprobó que el uso de SEMP habían mejorado significativamente, aumentando desde el 16,0% al 42,7% ( $p= 0,000$ )

En relación a los cambios posturales y el uso de SEMP, dos técnicas de prevención directamente relacionadas, la actividad científica tiene aquí un campo importante donde ya están trabajando algunos investigadores, dado que se objetivan resultados que invitan, como mínimo, a la reflexión.

Un estudio experimental sobre la utilización de SEMP realizado por Vanderwee, Grypdonck, et al. (2007) utilizó SEMP en el grupo experimental y se realizaron CP laterales c/2 h y c/4h en decúbito, y al grupo control, sin SEMP, se le realizaron CP c/4h sin discriminar por posición. En el grupo experimental un 16,4% desarrollaron UPP y en el grupo control fue el 21,1% de los pacientes. Según este estudio, el reposicionamiento más frecuente añadido al uso de una SEMP no conduce necesariamente a reducir la tasa de incidencia de UPP.

De la Torre, et al. (2010), en su estudio sobre la prevalencia de UPP en un hospital de 3er nivel, describen que el 94,6% de los pacientes disponían de colchón visco elástico, el 5,4% utilizaban superficies dinámicas, de las cuales el 49% eran utilizados por pacientes del área de críticos. Estas cifras tan elevadas de uso de SEMP en un hospital de agudos, solo pueden ser consecuencia de una política de prevención generalizada. Al contrastar estos resultados con



las cifras encontradas en esta investigación en la que entre un 40 y un 60% de los pacientes ulcerados no eran portadores de ninguna superficie para el manejo de la presión, se hacen patentes las diferencias entre las instituciones en la implementación de políticas de prevención.

No parece, como conclusión a este punto que en el centro se haya modificado el criterio en el uso de las SEMP, y que el uso de las mismas este directamente relacionado con el descenso de la prevalencia. Con el descenso de la prevalencia, el número de SEMP en uso también debe ser menor, como se está gestionando el parque de SEMP disponibles sería otro aspecto a trabajar desde la Institución

### **Aplicación de AGHO**

Los AGHO son productos que tienen en su composición ácidos grasos esenciales sometidos a un proceso de hiperoxigenación. Esto les confiere unas propiedades de prevención y tratamiento de UPP como la mejora de la microcirculación, reducción de la fragilidad cutánea y mejora el proceso de epitelización.

Martínez y Pareras (2009) realizaron una revisión de la bibliografía cuya conclusión fue que los AGHO eran eficaces en la prevención de UPP y retrasaban su aparición. Los AGHO deben formar parte del protocolo de prevención de UPP de las instituciones.

En esta investigación la utilización de productos para la prevención y de aplicación local, como los ácidos grasos hiperoxigenados, obtiene unos resultados muy semejantes en los dos períodos a estudio, destacar un ligero descenso en la aplicación de los AGHO, en 2010 del 38% y en 2011-12 del 32%.

De la Torre, et al. (2010) en su estudio en el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, obtuvieron unos resultados muy semejantes, con un registro de uso de AGHO en el 30% de la muestra.

Según la valoración de riesgo de esta investigación, en el segundo período el 39% de los pacientes presentaba riesgo de sufrir lesiones por presión y se les aplicaban ácidos grasos al 32% de la muestra.

Según estos resultados, parece que la aplicación de AGHO formaba parte del protocolo de prevención del centro, y los profesionales integran ya en su práctica diaria la aplicación de estos

productos.

Si se observan diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de UPP entre el primer y el segundo periodo para aquellos pacientes que no usan AGHO, siendo de un 33,7% en 2010, y de un 8,6% en 2011-12 ( $z:6,50$ ;  $p\leq 0,001$ ). Esto significa que estas medidas se dan entre los que presentan UPP y no a la inversa, solo que con este estudio no puede demostrarse esta relación y habría que haber usado la incidencia como medida de resultado para poder establecer causalidad.

Destacar que sorprende que no a todos los pacientes con UPP se les aplican los AGHO, ya que las medidas de prevención primaria deben seguirse aplicando aunque ya estén presentes heridas en cualquier localización.

Otros investigadores han comprobado la eficacia de los AGHO. Se realizó un estudio observacional prospectivo en centros geriátricos franceses. La muestra fue  $n=1.121$  personas mayores con riesgo de desarrollar UPP. Se obtuvieron diferencias significativas en la utilización de un AGHO versus otra sustancia oleosa. Disminuyeron a casi la mitad el riesgo relativo (Odds ratio = 0,61) de formación de UPP independientemente de otros factores de riesgo (Meaume, Barrois, Colin, Bohbot y Allaert | 2005).

Esperón, et al. (2007) en su estudio en una unidad de cuidados intensivos (UCI), detectaron que solo en el 28% de los pacientes estaba registrado el uso de ácidos grasos hiperoxigenados, todos ellos tenían indicados CP. Este resultado aporta también información sobre la disparidad de criterios, posiblemente causado por una deficiente formación de los profesionales. Que en UCI en la que todos los pacientes se les realizan CP, y con disponibilidad de AGHO, solo un 28% se beneficien de esta medida preventiva carece de toda explicación lógica.

Hay pocos ensayos clínicos realizados sobre estos productos pero destacar el de Gallart, Fuentelsaz, Vivas, Garnacho, Font et al. (2001) y el de Torra, Segovia, Verdú, Nolasco, Rueda et al. (2005). Ambos demuestran con grado de evidencia A, la eficacia en el retraso de la aparición de heridas con el uso de AGHO. Los primeros en comparación con los métodos de prevención habituales, y los segundos en la reducción de la tasa de incidencia en comparación con el uso de otros productos oleosos.

Pero no todos los estudios encontrados registran los mismos resultados, como el realizado por Díaz-Valenzuela, Valle, Carmona, García y Pancorbo (2014), que demuestra que no hay

diferencias estadísticamente significativas en la eficacia entre un AGHO y un preparado de aceite de oliva virgen.

C. Restrepo, J Guillermo, Granada, (2015) han realizado recientemente una importante revisión de la literatura, concluyeron que según los ensayos clínicos encontrados los AGHO actúan con eficiencia y eficacia como medida de prevención de UPP, retrasando su aparición, premisa actualmente aceptada por la comunidad científica.

Para finalizar no se ha encontrado en la bibliografía datos que comparen el uso de AGHO antes y después de una intervención formativa, como en esta investigación, pero si estudios que avalan la eficacia de este producto en la prevención de UPP. Comentar que los estudios se realizan siempre en poblaciones con mayor riesgo, no en asistencia hospitalaria, sino residencial o socio sanitaria.

### **Aplicación de apósitos locales en la prevención de UPP**

Los apósitos de espumas de poliuretano se han convertido en un producto imprescindible en el abordaje de las úlceras por presión. Son productos de tratamiento, pero algunos de ellos han demostrado también propiedades para el alivio de la presión, siendo materiales que aplicados en zonas de riesgo, pueden ser una ayuda en la prevención de estas heridas.

En esta investigación sobre la aplicación de apósitos, en el año 2010 no hemos obtenido datos que muestren diferencias estadísticamente significativas entre las dos categorías.

No así en el siguiente período donde los resultados si son estadísticamente significativos entre las categorías, La prevalencia de UPP entre los que usaban apósitos fue del 33,1% frente a un 9,15 entre los que no se les aplicaban.

Como vemos, en el caso de las medidas preventivas, encontramos una disminución de la prevalencia entre periodos para la categoría de no aplicación de la medida, y en el caso de los que si se les aplica es muy semejante entre periodos. Lo que podría estar indicando que, en realidad, la medida se aplica cuando el paciente ya tiene la UPP, en tratamiento y no tanto en prevención.

Esto concuerda con lo extraído del estudio de otras variables de medidas preventivas de esta investigación, como el uso de AGHO, de las SEMP y la realización de CP.

Los estudios encontrados en relación al uso de apósitos como medida preventiva se circunscriben a zonas anatómicas concretas, especialmente las de más alto riesgo y en donde la prevalencia es más elevada, como por ejemplo los talones.

Nakagami, et al. (2006) estudiaron la gestión de la presión con la utilización de apósitos locales en los talones. Los resultados aportan que si la fricción externa es baja, pueden ser efectivos. En cuanto a la presión concluyen que no reducen significativamente las presiones, y no pueden sustituir a otras medidas preventivas como la elevación de talones. Es decir, según estos autores, son efectivos ante las fuerzas moderadas de fricción, pero no así ante la presión.

En esta investigación el 33 % de los pacientes a los que se les ponen apósitos presentan ya UPP, en este caso se utilizan como tratamiento y casi un 70% de pacientes con UPP no utilizan apósitos ni para prevención ni para tratamiento. Estos datos nos muestran pacientes que se curan con método convencional y no los apósitos de cura en ambiente húmedo (CAH). Esto podría ser fuente para investigaciones en relación el tratamiento local, donde la opción de la CAH parece no ser la más prevalente.

En la misma dirección de uso de apósitos en zonas concretas Walsh y Plonczynski (2007), realizaron una intervención en un hospital de Chicago en una población de 333 pacientes. Realizaron una revisión de las HC e incluyeron todos aquellos pacientes que habían sufrido una/s UPP en talones. La intervención contaba con otras acciones, pero la que nos interesa en este caso fue la aplicación de productos para el alivio de la presión en los talones, registrando un descenso en las tasas de incidencia de UPP en esta localización anatómica.

En un estudio anteriormente mencionado, realizado en la UCI del Hospital de Montecelo, donde 65 pacientes desarrollaron durante su estancia una UPP (incidencia del 12,75%), aportan en su estudio que solo 1 paciente tenía colocado un apósito como medida de prevención (Esperón, et al. 2007).

Estos datos refuerzan otros resultados obtenidos sobre el poco uso que realiza de los apósitos en prevención y todos ellos nos llevan a reflexionar y deducir que los apósitos son un producto de tratamiento básicamente, y que su utilización en prevención es limitada y posiblemente no bien conocida.

## **Incontinencia: urinaria, fecal o mixta.**

En este caso concreto la relación de la incontinencia como causa de humedad permanente, y la presión constante a la que se someten estas zonas de incontinencia, es una variable a tener en cuenta de forma casi obligada, sin olvidar que debe producirse una evolución hacia la más correcta categorización de las heridas en zonas de incontinencia.

La interrelación entre humedad como causa del aumento de la vulnerabilidad de la piel y sus implicaciones clínicas (heridas) la evidencian en la mayoría de EVRPUPP en sus ítems.

La incontinencia es un problema muy prevalente, en todo el mundo hay más de 200 millones de personas con incontinencia urinaria significativa y muchos más con problemas de vejiga leves (Abrams et al. 2002).

Los últimos estudios sobre la relación entre incontinencia y UPP demuestran claramente que la incontinencia no es un factor etiológico de aparición de UPP. La incontinencia produce lesiones por “incontinencia”. El abordaje terapéutico de ambos tipos de herida será diferente, pero evidentemente una herida por incontinencia va a ser un factor coadyuvante en la aparición de una UPP.

También son un factor de confusión en la clasificación etiológica de las heridas que aparecen en la “zona de incontinencia”.

Los datos encontrados en este estudio sobre la prevalencia de la incontinencia son: en el primer período el 37% de los pacientes presentaban algún tipo de incontinencia, siendo el 30 % solo urinaria.

En el segundo período de estudio esta prevalencia desciende hasta el 21,4% de pacientes incontinentes, siendo en este caso la incontinencia mixta la más prevalente con el 13% de los casos. Que la mayor prevalencia haya pasado de ser la urinaria en el primer período, a la mixta en el segundo puede obedecer a la mayor rigurosidad en el registro de esta variable, como posible consecuencia de la intervención formativa.

Si hablamos de la asociación estadística encontrada en esta investigación entre incontinencia y UPP hemos de decir que es positiva, pero con limitaciones importantes ya que no nos la relaciona la zona, las heridas registradas se encuentren también en otras zonas como los

talones. Tampoco sabemos la dirección de esta asociación positiva.

En el primer periodo (2010) los datos no son estadísticamente significativos, pero descriptivamente llama la atención la alta prevalencia de pacientes con UPP (30,8%), en la categoría de pacientes continentales, que, por lo anteriormente expuesto, pueden ser los pacientes con UPP y no con heridas por incontinencia.

En el segundo período 2011-12, si hay diferencias estadísticamente significativas entre las categorías de incontinencia, con una presencia mucho menor de pacientes con UPP entre los que son continentales. Entre los pacientes con incontinencia fecal o con doble incontinencia (45%), es donde se presenta la prevalencia de pacientes con lesiones más elevada (86%), dato que hace sospechar en un error de clasificación diagnóstica y cuyo origen será, probablemente, de lesión por humedad o mixta.

Destacar la dificultad para encontrar artículos comparables a esta investigación, con datos estadísticos antes y después de una intervención en todo o en parte formativa. Por ello aportamos datos de la relevancia de este problema, y de la situación actual en la diferenciación entre las UPP y las heridas por incontinencia.

Gray en (2007) nos habla en su estudio de una prevalencia de pacientes incontinentes, sin categorizar del 27%.

Díaz, et al. (2007) realizan un estudio y los resultados obtenidos también son comparables a los obtenidos en esta investigación, pero no se corresponde al mismo nivel asistencial. Haciendo una extrapolación de los datos, en su estudio del 100% de los pacientes con UPP eran incontinentes. Igualmente, en este estudio, la prevalencia de la incontinencia tiene un alto nivel de coincidencia con la prevalencia de pacientes con UPP en ambos períodos. Como ya habíamos comentado hay una asociación estadística positiva entre ambas variables a estudio prevalencia UPP/incontinencia.

En un estudio transversal en la población de un asilo de ancianos en un municipio noruego, la prevalencia de la incontinencia fecal fue 42,3%, muy en contraposición con los valores entre 0% y 0,2% encontrados en esta investigación, las características de la muestra puede ser uno de los factores que provocan esta importante variación. Los autores comentan que los profesionales de enfermería deben mejorar la atención a los pacientes con incontinencia fecal.

La planificación y el tratamiento individual son básicos en la atención a este síndrome geriátrico (Saga, Guttormsen, Mørkved, Norton y Seim 2013)

Ersser, Getliffe, Voegeli, Regan. (2005) de Universidad de Southampton, Reino Unido, hicieron una revisión de la literatura del actual estado del conocimiento sobre los cuidados de la piel en zonas de vulnerabilidad y la influencia de las prácticas de enfermería, como la higiene. El objetivo fue realizar una intervención aplicando la mejor praxis, para evitar la formación de las heridas por incontinencia.

Otros estudios refuerzan la importancia de las buenas praxis, especialmente de las curas enfermeras como el lavado e higiene de estas zonas de riesgo. Beeckman, Schoonhoven, Verhaege, Heyneman y Defloor (2009) realizaron una revisión sistemática de la literatura. Los resultados obtenidos son que una adecuada limpieza y protección de la piel con productos específicos y el uso de materiales para el control de la incontinencia adecuados pueden prevenir la dermatitis, precursora de las heridas por incontinencia.

Entre los productos específicos encontramos los productos barrera contra la humedad en presentación de ungüento, o apósitos que ayuden a disminuir la fricción.(Baldelli y Paciella 2008)

Entre estas mejoras en los cuidados, como dice Hiser (2005) en su artículo, se incluirían un óptimo uso de los catéteres permanentes.

La evolución observada en la variable incontinencia muestra que, la mayoría de pacientes registrados con UPP se encuentran entre los pacientes con incontinencia fecal o mixta. La combinación de orina y heces aumenta significativamente los niveles de irritación por la presencia de ureasa fecal. Este resultado debería conllevar la mejor detección de estos pacientes y la aplicación de protocolos de atención específicos.

A pesar de la importante prevalencia de este problema y de la implicaciones clínicas ya mencionadas de la incontinencia fecal en la bibliografía encontramos pocos estudios bien diseñados Wishin , Gallagher y McCann. (2008).

### **Utilización de complementos nutricionales.**

La relación entre el estado nutricional la prevención y tratamiento de las UPP está ampliamente

reflejado en la bibliografía.

Verdú y Perdomo (2011), nos aclaran en primer lugar la diferencia entre nutrición y alimentación, dos términos utilizados en ocasiones indistintamente. Resulta importante diferenciar que al hablar de la nutrición nos referimos al contenido nutricional y de su absorción por parte del organismo. La alimentación es al acto voluntario de la ingestión de alimentos, que no garantiza una correcta nutrición.

La relación entre la malnutrición y su influencia directa en la formación de lesiones, la nutrición y la cicatrización de UPP y como factor favorecedor de infecciones está descrita por algunos autores. (Stechmiller, 2010).

Verdú y Perdomo (2001), comentan la relación positiva entre complementos nutricionales y cicatrización. Sin embargo, y al igual que otros autores, se lamentan de la dudosa calidad de la evidencia encontrada debido a la baja calidad metodológica utilizada en los estudios.

A pesar de ello también destacan que todo proceso de cicatrización requiere de un coste energético, y que hay pruebas a favor de la acción favorable en ese proceso de complementos en el aporte de calorías, proteínas y arginina.

Aunque también encontramos artículos como el de Ersser, Getliffe, Voegeli y Regan, (2005), que examinaron la evidencia para apoyar los ítems de la escala de Braden. La nutrición fue la única variable no incluida como tal en la valoración de riesgo. La interpretación fue que Braden no valora el estado nutricional en sí mismo, sino el aporte de nutrientes, es decir se valora la alimentación, como diferenciaba Verdú, pero no la nutrición. Este hecho es discutido por los autores, recomendando la revisión de este ítem.

Más evidencias sobre la importancia de la nutrición en cualquier proceso patológico la aportan García de Lorenzo, Álvarez, Calvo, de Ulíbarri, del Río, et al. (2005). Estos autores aportan datos que para esta investigación son relevantes, como que la desnutrición afecta al 30-50% de los pacientes hospitalizados de todas las edades tanto por causas quirúrgicas como médicas aumentando a medida que se prolonga la estancia hospitalaria.

El estudio de Álvarez, Peláez y Muñoz (2006) el grado de relación entre el estado nutricional y el riesgo de presentar UPP en pacientes fue altamente significativo ( $p < 0,001$ ). Por tanto asegurar el aporte de nutrientes, con complementos si procede parece necesario para mejorar



la calidad de vida, disminuir el riesgo de desarrollar úlceras por presión y de ser hospitalizados o institucionalizados.

Parece interesante destacar la diferenciación sobre la indicación de complementos nutricionales como comentan Álvarez et al (2006). El soporte nutricional especializado (SNE), que puede ser entendido como un cuidado o como un tratamiento. Este aspecto en UPP adquiere una dimensión especial, al relacionar directamente el soporte nutricional con los cuidados.

En esta investigación se incluyó como variable explicativa la utilización de complementos o suplementos nutricionales por esa relación directa con los cuidados, entendiendo que la pauta de suplementos supone una evaluación previa del riesgo de desnutrición o la desnutrición existente, y que su uso es un indicador de la relevancia otorgada a la nutrición en el cuidado a los pacientes.

Aunque el consumo de estos productos, por los resultados obtenidos, es minoritario, no superando el 3.5% de la población a estudio en 2010 y un 9'9 % en el segundo período, si se detecta un aumento del consumo. Los datos sobre los pacientes que el 77% de la población con UPP no recibe ningún tipo de complemento nutricional. No conocemos es estado nutricional de los mismos, pero solo por la situación catabólica del organismo en un proceso de cicatrización, ya justifica la valoración terapéutica de su indicación.

Son pocos los datos cuantitativos obtenidos de la prevalencia en la utilización de los complementos nutricionales, y los que se obtienen son en centros de diferente nivel asistencial al sometido a estudio en esta investigación.

Díaz, García, Núñez y Díaz, O (2007) en una residencia con 244 pacientes, obtuvieron datos que confirmaron la utilización de complementos nutricionales en 26 de los 38 residentes con UPP (el 68,42%). En los que no las presentan se observa cómo se utilizan estos suplementos en 66 de 244 residentes (27,04%) Las cifras como se observa presentan diferencias muy importantes a las de esta investigación pero, como hemos apuntado, la diferencia de nivel asistencial puede causar estas diferencias, aunque no creemos que justifique unos resultados tan alejados.

Gómez, Cantón, Luengo y Oliveira (2010) realizaron una revisión de la literatura al respecto, aportando diversos estudios con datos interesantes respecto al tema que nos ocupa. Por ejemplo el de Milne, Potter, Vivanti y Avenell (2009) en el cual se analizaban 55 estudios que incluían un total de 9.187 pacientes, los resultados obtenidos mostraban que en los pacientes con

desnutrición a los que se suministraban suplementos orales se reducía en un 28% la aparición de complicaciones [OR=0,72] respecto a aquéllos que no recibían suplementos nutricionales y también se reducía en un 34% la mortalidad [OR=0,66].

Otra recomendación de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN), mencionada por estos autores en su revisión hace referencia al paciente geriátrico, en este caso como cuidado de este paciente frágil, recomiendan los suplementos orales en ancianos, los hiperprotéicos especialmente, para la disminución del riesgo de UPP.

Stratton, al. (2005), tras realizar un meta-análisis sobre 5 estudios con un total de 1.224 pacientes, obtuvieron una reducción del 25% en la tasa de incidencia de úlceras por presión con el uso especialmente de suplementos orales hiperprotéicos.

Luis y Aller (2007) realizaron una revisión sistemática, de la que queremos destacar su aportación sobre que los suplementos enriquecidos con ciertos nutrientes (como la arginina, el zinc y la vitamina C podrían mejorar el proceso de cicatrización de las heridas.

En contraposición a los autores que defienden la utilización de complementos en el abordaje de las UPP, Carrera (2013) y algunos autores opinan que no son necesarios los complementos si no existen deficiencias nutricionales, tienen poca efectividad en las UPP (Thomas, 1997). Hay autores que manifiestan la ausencia de suficiente evidencia científica para respaldar la administración de suplementos dietéticos a la hora de prevenir las UPP (Ortiz, López, Ortiz, Lucena y Farouk 2012). Frente a estos están los que defienden la validez de la suplementación oral mixta con micronutrientes en la mejora del estado nutricional y general Keele (1997); Demling (2009).

Alguno de los últimos estudios realizados coinciden con los resultados obtenidos por Keele (1997); Demling (2009); Cereda Klersy, Seriola, Crespi, D'Andrea (2015) , realizaron un estudio para evaluar si la suplementación llamada por Keele mixta, en este caso de una dieta calórica con suplementación con arginina, zinc y antioxidantes dentro de proteínas mejora la cicatrización de UPP. Se realizó la intervención de 8 semanas en pacientes desnutridos con presencia de UPP, observándose una mejora en este proceso de cicatrización.

Cereda, et al. (2015), han demostrado en un estudio, también muy reciente, que la suplementación con una fórmula nutricional específica enriquecida con arginina, zinc, y antioxidantes mejora la cicatrización de la úlcera por presión en pacientes desnutridos en

comparación con un soporte-isocalórica isonitrogenada, también desde la valoración de coste-efectividad ya que también reduce los costos de la atención desde una perspectiva de sistema de salud.

Los estudios se decantan por la suplementación mixta en la mejora de la cicatrización de UPP, es decir una alimentación convencional con principios activos específicos para favorecer esta cicatrización (arginina, antioxidantes, vitaminas) destacando como el más estudiado y con mayor repercusión en el tratamiento de las heridas el Zinc.

Gómez, Cantón, Luengo y Olveira (2010) Van más allá y afirman en sus conclusiones de su revisión de la literatura, que los complementos nutricionales no solo han demostrado su eficacia en pacientes ancianos malnutridos o con riesgo de malnutrición y pacientes quirúrgicos hospitalizados, sino que como intervención terapéutica, es segura, sin efectos adversos de relevancia y mejora la funcionalidad y calidad de vida de los pacientes.

Hay que insistir en que para la prescripción de estos productos nutricionales, la detección precoz de los pacientes con riesgo de desnutrición o ya desnutridos debería ser un procedimiento estandarizado en todas las instituciones asistenciales. Esta medida es sobre la que se sustenta la decisión de iniciar los suplementos nutricionales.

Según los resultados obtenidos en esta investigación, en la que los pacientes con complementos nutricionales en toda la muestra son el 3.5% en 2010 y el 9.9% en 2011/11, con un ligero aumento durante el segundo período entre los pacientes con UPP, se debería plantear una revisión del protocolo o de las indicaciones para la prescripción de estos productos del centro a estudio, sustentado en la suficiente evidencia sobre los beneficios de la cumplimentación nutricional en estos pacientes.

Como citan Verdú y Perdomo (2011) el abordaje nutricional ha sido la asignatura pendiente en el abordaje de las heridas, cuando se piensa en nutrición ya es tarde...

### **11.3 Evaluar el impacto en las variables explicativas referentes a los pacientes con UPP y las úlceras antes y después de la intervención**

Los datos obtenidos de las variables explicativas sobre los pacientes con UPP deben ser complementados con las otras variables explicativas, en este caso sobre las características de las UPP.

El nº de heridas por paciente, la gravedad de las mismas y algunas de las variables clave de prevención y tratamiento son datos que pueden aportar información relevante sobre si ha habido cambios en las mismas susceptibles de ser resultado de la intervención formativa de esta investigación.

Recordar que como ya se mencionó en los resultados, hubo una pérdida de casos en la cumplimentación de los CRD, eso ha representado una pérdida de muestra que se refleja en las tablas de datos que se han presentado.

## **Edad**

Sobre la variable sociodemográfica edad, se observa una diferencia importante al alza en la prevalencia de lesiones en las personas entre los 65 y 85 años en ambos períodos.

El porcentaje de pacientes de entre 65 y 85 años con lesiones es relevante (más del 50% de la muestra), repartiéndose por igual en ambos periodos.

Estos datos coinciden por los registrados por otros autores en sus estudios. Nakagami, et al. (2006) en un estudio sobre la efectividad de un apósito en pacientes ingresados en un centro geriátrico de Japón, aportan que los participantes tenían una edad media 86,4 + /- 8,0 años.

La incidencia de UPP en la comunidad se cifra en 1,7% anual en edades comprendidas entre los 55-69 años y 3,3% entre 70-75 años. En las residencias asistidas oscila en torno al 9,5% en el primer mes de estancia, y hasta el 20,4% a los dos años.

Pancorbo, et al. (2014) en el 4 estudio nacional de prevalencia aporta que la edad media de los pacientes ulcerados era de 72 años, pero en los hospitales es de 74,9.

La limitación en esta variable, es que los centros que proporcionan más datos sobre la edad de pacientes con UPP, son instituciones de atención a ancianos, eso no es óbice para que las cifras sean muy concordantes con la edad de la población ulcerada en un hospital de agudos, como el presentado en esta tesis.

## Número de lesiones por paciente

En un paciente con UPP presente, se deben mantener la prevención en sus tres niveles primaria, secundaria y terciaria. Este nivel de cuidados debería controlar el número de UPP que desarrolla un paciente, siendo deseable que si ya hay presente una UPP, no apareciera ninguna otra herida, ni evolucionara a categorías más graves.

Este ha sido el motivo de incluir esta variable, su valoración indicará como se están implementando los cuidados y si la acción formativa ha tenido impacto en la atención de pacientes ya ulcerados.

Se detecta en números absolutos un aumento de heridas entre ambos períodos y un incremento del porcentaje de pacientes con 4 o más UPP. Los rangos establecidos en el estudio fueron de 1 a 3 heridas y más de 4 heridas por paciente.

Sánchez, et al. (2010) en su estudio de prevalencia en un hospital de agudos obtuvieron que, los pacientes con una lesión eran el (63,64%), con dos lesiones (15,15%), tres lesiones (19,74%) y un paciente con cuatro de forma simultánea (1,5%). Estas cifras son muy parecidas a las obtenidas en esta investigación, concretamente a la obtenida después de la intervención formativa, teniendo ambas instituciones a más del 96,5 de pacientes entre 1 y 3 heridas y no superando el 3,6 % de pacientes con 4 o más heridas simultáneamente.

Pancorbo, et al. (2014) en el último estudio de prevalencia a nivel nacional sobre UPP, según los datos obtenidos la situación más prevalente es que los pacientes presenten 1 o 2 UPP, y no llegan al 15% los que tienen 3 o más, lo que evidencia una situación muy similar a la de los estudios epidemiológicos anteriores. Esta situación se aleja, en una primera valoración de la encontrada en esta investigación, presentando una prevalencia mucho más elevada de pacientes con 3 heridas. Sin embargo ambos estudios han establecido rangos distintos para la categorización de los datos, posiblemente en esta investigación de haber establecido un rango de entre 1 y 2 heridas, la prevalencia más elevada se habría presentado en este rango, igual que en el estudio nacional de prevalencia.

De la Torre, et al. (2010) registraron en su estudio un total de 212 UPP con un valor mínimo de 1 lesión y un valor máximo de 8 que se registró en un solo paciente. La media de UPP por paciente fue de 2,1. + 1,5, mínimo 0 y máximo 8.

Díaz, et al. (2007), en su estudio en una residencia de ancianos del total de residentes que

actualmente presentan alguna úlcera encontramos que el 57,89% solamente tienen una lesión, 34,21% cuentan con 2 lesiones, 5,26% con 3 UPP y sólo 2,63% presenta 4 úlceras de forma simultánea, resultados con importantes semejanzas con otros estudios presentados, especialmente si agrupamos en rangos de 1 a 3 heridas (97,37%) y más de 4 heridas simultáneamente (2,63%)

En esta investigación la media de UPP por paciente fue de 1,34 lesiones en el período de 2010, y en el período 2011-2012 de 1,50, siendo el máximo de heridas registradas en un paciente simultáneamente de 5, no habiendo diferencias en esta variable entre los dos períodos.

### **Medidas de prevención: protección de talones y uso de SEMP.**

La utilización de protecciones en la zona de los talones, así como la utilización de SEMP, son medidas de primera elección para la prevención, pero la prevención debe seguir aplicándose en el caso de haber aparecido ya la herida, durante todo el proceso de tratamiento y cicatrización.

Huber, Reddy, Pitham y Huber (2008) realizaron un estudio en un hospital australiano sobre del flujo sanguíneo en los talones, en la que demuestran que el tratamiento postural, mantener los talones elevados mediante un férula, mejora notablemente la perfusión tisular, recomendando esta práctica tanto en prevención como en tratamiento de UPP en talones.

Si la protección de talones es una medida de prevención incluida en todos los protocolos de cuidados y recomendada en todas las guías de práctica clínica, su aplicación es obligatoria en aquellos pacientes, que presentando una UPP se consideran pacientes de máximo riesgo.

Los datos obtenidos en esta tesis al respecto y en los dos períodos a estudio, ha sido que más de un 45% de los pacientes con alguna UPP no eran portadores de protección en los talones. El 54% de los pacientes con herida/s que si llevan protección de talones, son tanto pacientes que la llevan exclusivamente por protección, como los que esta protección forma parte de una cura local. Este es un dato relevante, no especificado en esta investigación.

Tal vez deberían revisarse los protocolos de prevención o su correcta implementación, concretamente en la zona de los talones. Que en los dos períodos el 45% de los pacientes con UPP no tengan aplicada esta medida de prevención es motivo de revisión.

En pacientes con UPP presentes, la utilización de estas medidas de prevención son de

obligado cumplimiento, los cuidados a todos los pacientes de la muestra deberían incluir tanto la protección de talones como la utilización de una SEMP en decúbito y en sedestación. La utilización de SEMP en toda la muestra ya se ha discutido en otro apartado anterior, cuando se analizaban las variables relacionadas con todos los pacientes.

Si ya ha sido complicado encontrar datos de todas las variables, especialmente en estudios que comparen dos períodos después de algún tipo de intervención, con el uso de SEMP no ha sido una excepción.

Si bien es cierto que cada paciente, en función del riesgo y otras variables, debe tener indicada un tipo de SEMP, Goossens y Rithalia (2008) realizaron un estudio con personas sanas y tres tipos de SEMP, concluyeron que aunque se comportan de diferente forma, todas ellas rebajan la presión. Partiendo de este hecho, todo paciente con UPP debe disponer de una SEMP, incluso asumiendo que no sea la más indicada para su nivel de riesgo. La duda entre de poner o no poner una SEMP en pacientes con alguna lesión no debe ser una opción.

Hampton y Collins (2005) aportan al respecto en un estudio con una muestra reducida y nuevamente en una residencia de ancianos, el impacto en la prevalencia del uso de superficies estáticas de forma simultánea en cama y sillón. Previa al estudio la prevalencia de pacientes con UPP era del 58'3%, reduciéndose a los 6 meses en un 82,5%.

Respecto a los datos obtenidos de esta variable en el centro a estudio, no difiere de los obtenidos en otras variables. No hay diferencias estadísticamente significativas entre el uso que han hecho de las SEMP, antes y después de la acción formativa. El 54% en 2010 y el 44% en 2011-2012 de los pacientes con UPP NO estaban utilizando una SEMP.

Los datos según el tipo de SEMP han sido que el 38,2% en 2010 y el 46,5% en 2011-2012, utilizaban superficies estáticas para la gestión de la presión, frente al 3,6% y 3,1% de pacientes que en ambos períodos utilizan superficies dinámicas. Ni siquiera el 50% de los pacientes con UPP disponen de una SEMP, en ninguno de los dos períodos.

Nuevamente referenciando el estudio nacional de prevalencia de Pancorbo, et al. (2014) un 22% de estos pacientes con UPP no disponían de una SEMP, aumentando hasta el 33,9% en los pacientes de atención primaria, mostrándose más elevadas las cifras encontradas en esta investigación.

Díaz (2007) nos aporta en su estudio respecto al uso de SEMP, que el 73,68% de los pacientes con UPP disponen de al menos, una SEMP. Este estudio está realizado en una residencia de ancianos.

Sánchez et al. (2010) en un corte de prevalencia en un hospital de agudos, con una muestra de más de 600 pacientes y una prevalencia de UPP del 10,26% ,los resultados obtenidos respecto a la utilización de SEMP fue que un 12,1% tenían un colchón de aire alternante de celdas medias, cifra que se aproxima a la prevalencia de pacientes con UPP. El 86,4%, disponían de los colchones de uso habitual en el hospital, sin prestaciones especiales para el manejo de la presión.

Se desprenden de estos datos que los pacientes con SEMP, en su mayoría eran pacientes con alguna UPP. Sin embargo y a diferencia de esta investigación en la que en un 54%(2010) y 44% (2011-2012) de pacientes con UPP no utilizaban una superficie específica, parece que todos los pacientes ulcerados el estudio de Sánchez Rubio son portadores de una SEMP. Nuevamente en atención especializada se prioriza el uso de estos dispositivos en tratamiento y no tanto en prevención.

El contexto de la mayoría de estudios es centros de personas de edad avanzada en los que el uso de las SEMP es superior que en los hospitales. El motivo principal que ha impulsado esta tesis doctoral es la diferencia en el cuidado proporcionado a estos pacientes frágiles dependiendo del nivel asistencial en el que son atendidos, especialmente insuficientes en hospitales de agudos, aspecto que se va reflejando, como en esta variable del uso de SEMP.

La percepción en general es que ciertas medidas básicas en prevención, no se utilizan hasta la fase de tratamiento y curación.

### **Localización anatómica de las UPP**

El análisis de esta variable puede darnos información sobre la dinámica del centro en las movilizaciones que se realizan a los pacientes.

Tanto en el la pre como en la post intervención los resultados obtenidos en esta investigación sobre las localizaciones se mantienen en los mismos parámetros. No hay diferencias significativamente estadísticas.

Las prevalencias son: Zona pélvica (sacro-coxígea, trocánter, cresta íliaca, isquiopubiática) con



una prevalencia del 52,7% en 2010 y de un 52,3 2011-2012; los talones muestran prevalencias del 23,6% en el primer período y del 27,4% en el segundo; la zona glútea del 18,2% y 12% en primer y segundo período y finalmente el 5% y 7% en otras localizaciones en ambos períodos.

Estas cifras son comparables a las obtenidas por otros autores, teniendo en cuenta que en esta investigación bajo la denominación de zona pélvica se encuentran las heridas de varias localizaciones, categorizadas por separado en otros estudios. Pancorbo, et al. (2014), aportan resultados a nivel nacional con prevalencias de: 35% zona sacra, 30,2% en talones, 4,7% trocánter, 1,9 isquiones y zona glútea 6%.

Datos obtenidos en diferentes países, siguen coincidiendo en las zonas más prevalentes de las diferentes localizaciones. En un estudio multicéntrico europeo, con la participación de 5 países y 5947 pacientes el sacro y talones presentaban la prevalencia más elevada.

Igualmente, Inan, Oztunc (2012); da Silva, Blanes, Calil, Ferreira y Masak (2010), coinciden en sus estudios en que las zonas anatómicas más frecuentes de localización de UPP son el sacro, el talón, los trocánteres y la zona maleolar, en este orden.

Resaltar que en la zona de los talones la prevalencia es menor en esta investigación, que por otra parte muestra una prevalencia de más del doble en la zona glútea.

Estas prevalencias en la zona glútea pueden estar relacionada con la gestión de la incontinencia. El 51% de los pacientes con UPP eran incontinentes urinarios en el primer período. Esta cifra disminuye hasta el 17,8% en 2011-2012 que coincide con la disminución de pacientes con incontinencia urinaria y el aumento de los pacientes con doble incontinencia. Se puede asociar la prevalencia de heridas en zona glútea con la incontinencia urinaria, y que el descenso del segundo período corresponda a una mejor gestión de este tipo de incontinencia.

## **Etiología de las lesiones**

A pesar de que los resultados no son estadísticamente significativos, cualitativamente se destaca la disminución en la prevalencia de úlceras, previsiblemente por humedad en el segundo período, tal como destacamos en el apartado de localizaciones, posiblemente debido a una mejor gestión de la humedad producida por la incontinencia urinaria, aunque hay que valorar que la intervención formativa ha podido tener un efecto en la variable incontinencia, y que también haya contribuido a una mejor clasificación etiológica de las heridas.

Hay que valorar que muy probablemente la prevalencia de UPP registrada en la zona glútea (18,2% 2010-1 y 12% 2011-2012) no sea en su totalidad de UPP sino de LESCAH, coincidiendo en estas conclusiones con las de Pancorbo, et al. (2014). Estos autores concluyen que algo más del 70% de lesiones serían UPP, en torno a un 6% lesiones estarían relacionadas con la humedad (prevalencia de las heridas en zona glútea) y un 16% de las lesiones serían por la combinación de presión y humedad.

Con toda seguridad en esta investigación existen heridas con esta doble etiología, pero no se puede extraer la posible prevalencia de las mismas con los datos registrados.

### **Categoría de las UPP**

La importancia del estudio de las UPP severas (Categoría. III-IV en la escala EPUAP / NPUAP) radica en el impacto que tienen en la calidad de vida de los pacientes, siendo un indicador de cuestionable calidad asistencial, aspecto tenido en cuenta en sus evaluaciones de los centros por los servicios de salud.

En el National Health Service (NHS), servicio de salud en Inglaterra, una UPP de categoría IV, debe ser informada como un evento grave contra la seguridad del paciente, por ser un “efecto adverso del tratamiento y del cuidado”. Pinkney, et al. (2014).

En un estudio retrospectivo basado en 8 casos, estos autores obtuvieron conclusiones interesantes, aunque desafortunadamente no sorprendentes, referentes a los motivos de la presencia de heridas de esta gravedad, como fueron:

- Errores en la organización y liderazgo
- Falta de atención por parte de los profesionales de salud, concretamente en este caso los médicos, a las observaciones de los pacientes y/o cuidadores en relación a los riesgos y la calidad del tratamiento y la atención
- Deficiencias en reconocer los signos de un paciente que ha sufrido una UPP o está en riesgo de sufrirla
- Falta de coordinación asistencial.

Tomando como referencia nuevamente, por amplitud y proximidad del mismo el estudio nacional de prevalencia de 2013. En el mayor porcentaje de heridas corresponde a úlceras de categoría II, 39%, siendo las de categoría I un 24%. Los porcentajes de UPP de categorías 3 y 4 alcanzan, en nuestro estudio, un 21,2% y 11,3%, respectivamente, lo cual está en rango similar

al publicado en otros países, como por ejemplo el 26,5% de Canadá y el 24% de categoría IV en residencias de Irlanda.

La prevalencia más alta en esta investigación se produce en las heridas de categoría I con un 54% en 2010 y un 65,1% en 2011-2012, con tendencia al aumento en el segundo período. Respecto a esta categoría es conocida la confusión que en su categorización se suele producir. Es una tendencia habitual en los profesionales categorizar heridas con discontinuidad en la piel como heridas de Categoría I, cuando son de categoría II. También los eritemas blanqueables se categorizan en ocasiones como heridas de categoría I.

Se debe analizar la relación inversa producida por la disminución de la prevalencia general en el segundo período y el aumento de la prevalencia de heridas de categoría I.

La interpretación de esta evolución es compleja, una de las justificaciones puede ser una mejor clasificación de los profesionales de las heridas de categoría I, curiosamente parece que a expensas de las de grado III, que pasan del 16,4% al 7 % y de las no categorizadas (5,5%:2.3%). Otro motivo es la intervención formativa en estos dos años, donde la correcta clasificación de las categorías, y su importancia en la práctica clínica fue otro de los temas clave.

Que los datos hayan sido recogidos por enfermeras/os, con experiencia en el ámbito de las heridas y con una formación previa antes de cada recogida de datos, nos hace pensar que realmente la intervención formativa, incluso en profesionales no noveles, ha mejorado al categorización de las heridas, y que la categoría en la que se producían más errores era en la categoría III.

La controversia en la detección correcta de UPP de categoría I, es tan relevante que algunos autores las excluyen de sus estudios de prevalencia, por ser un factor de confusión. Un ejemplo fue Gunningberg (2004), en su estudio donde comparó los resultados entre cortes de prevalencia, registró las UPP de categoría I, pero las menciona como dato añadido a la prevalencia total:

- Prevalencia en 2002: 33,3 % (grado 1 excluido: 10,9%)
- Prevalencia en 2004: 28,2 % (grado 1 excluido: 14,1%)

El resto de categorías de esta investigación, no ofrecen variaciones significativas.

A pesar de todas las consideraciones, hay que destacar que la categoría I de esta investigación

presenta una prevalencia significativamente más elevada que en el estudio nacional de prevalencia. En este último se realizó una recodificación de las heridas categorizadas como categoría I, que comporta un posible descenso de estas del 24% al 19,5% en hospitales de agudos.

Los datos obtenidos en estudios de otros países no hacen más que corroborar la disparidad en las prevalencias, como el 24% de categoría IV en pacientes en residencias de Irlanda (McGinnis et al. 2014)

Pinkney, Nixon, Wilson et al. (2014). En su artículo sobre las UPP severas, confirman que se desarrollan en todos los entornos, pero presentan unas prevalencias relativamente bajas, como en el la institución centro de esta investigación dónde no llegan al 6% en ninguno de los dos períodos.

Si realmente ha habido una detección precoz de úlceras de categoría I, es un dato positivo y esperanzador para reducir la gravedad de las UPP, a expensas de una disminución del número de lesiones y de sus dimensiones, siempre que esta detección precoz comporte el inicio de las actividades preventivas y de tratamiento adecuadas.

La reflexión final, reforzada por la disparidad de resultados, concuerda con la de Pancorbo, et al. (2014), cuando afirma que: “Esto debe tenerse en cuenta en la interpretación de los datos y es uno de los puntos que requiere más atención para futuros estudios epidemiológicos, de forma que se consiga mayor exactitud diagnóstica”.

### **Dimensiones de la superficie de la herida**

Son varios los parámetros utilizados para monitorizar la evolución de una herida, uno de ellos es la dimensión de la herida. Flanagan (2003) sugieren que “el porcentaje de reducción de la herida por sí solo es una buena medida para predecir las tasas de cicatrización”.

Restrepo y Verdú (2011) se plantean más cuestiones relacionadas con el proceso de cicatrización: “¿qué características debe medir este proceso? ¿La profundidad?, ¿la extensión? ¿La cantidad y tipo de exudado? ¿Una sola de estas características o varias de ellas a la vez?”. Comentan también la escasa investigación sobre este tema.

No son muchos estudios que hagan referencia a las dimensiones en superficie de las UPP, y

que utilicen esta variable como comparativa en el caso de intervención formativa, no se ha encontrado ninguna que se pueda utilizar en esta discusión.

Existe bibliografía sobre los diferentes métodos de medición. La clásica y de fácil metodología del diámetro mayor por el diámetro menor (Marks, Hughes, Harding, Campbell y Rebeiso 1983)

En este caso registramos la dimensión de la superficie, del lecho de la úlcera en cm<sup>2</sup>, según el método de estos autores, es decir, diámetro mayor y del diámetro menor. Se realiza usando una regla del sistema métrico decimal. Lo normal es utilizar este método mediante una medida perpendicular a la otra y en sentido céfalo caudal.

La variable que informa sobre las dimensiones de las heridas si ha presentado diferencias estadísticamente significativas entre pre y post intervención, detectándose un aumento en las heridas en las que se han registrado las dimensiones, siendo registradas en el 2º período el 98,8% de las heridas. El porcentaje de heridas de dimensiones inferiores a 5 cm<sup>2</sup> en el período 2011-2012, supone más del 50 % de todas las heridas.

Si relacionamos los resultados obtenidos sobre categoría de las heridas. En los que las heridas de categoría IV presentan una prevalencia baja, con los resultados obtenidos sobre las dimensiones, en los que la prevalencia de heridas con dimensiones superiores a 10 cm<sup>2</sup> es de un 12,7% en 2010 y 15,1% en el segundo período, podríamos deducir que: heridas tan extensas sin afectación profunda se tratan de heridas de categoría II, y cuya etiología pueda ser la presión, pero probablemente sean heridas por humedad.

El documento que nuevamente aporta información contrastable es el 4º estudio nacional de prevalencia con una mediana 6,3 cm<sup>2</sup> (IC 95% mediana 6,0-8,0; IIQ 3,0-12,7). Pancorbo, et al. (2014).

En esta investigación, en el rango de 5 a 10 cm<sup>2</sup>, en el cual se situaría la mediana del estudio de Pancorbo, la prevalencia de heridas es de casi un 22% en el 1er período y del 28% en el 2º, encontrándose la mayor prevalencia en el rango de las heridas de menos de 5 cm<sup>2</sup>, las heridas de esta investigación se presentan con una superficie menor que en el estudio nacional de prevalencia.

## **Nivel de conocimientos de los profesionales**

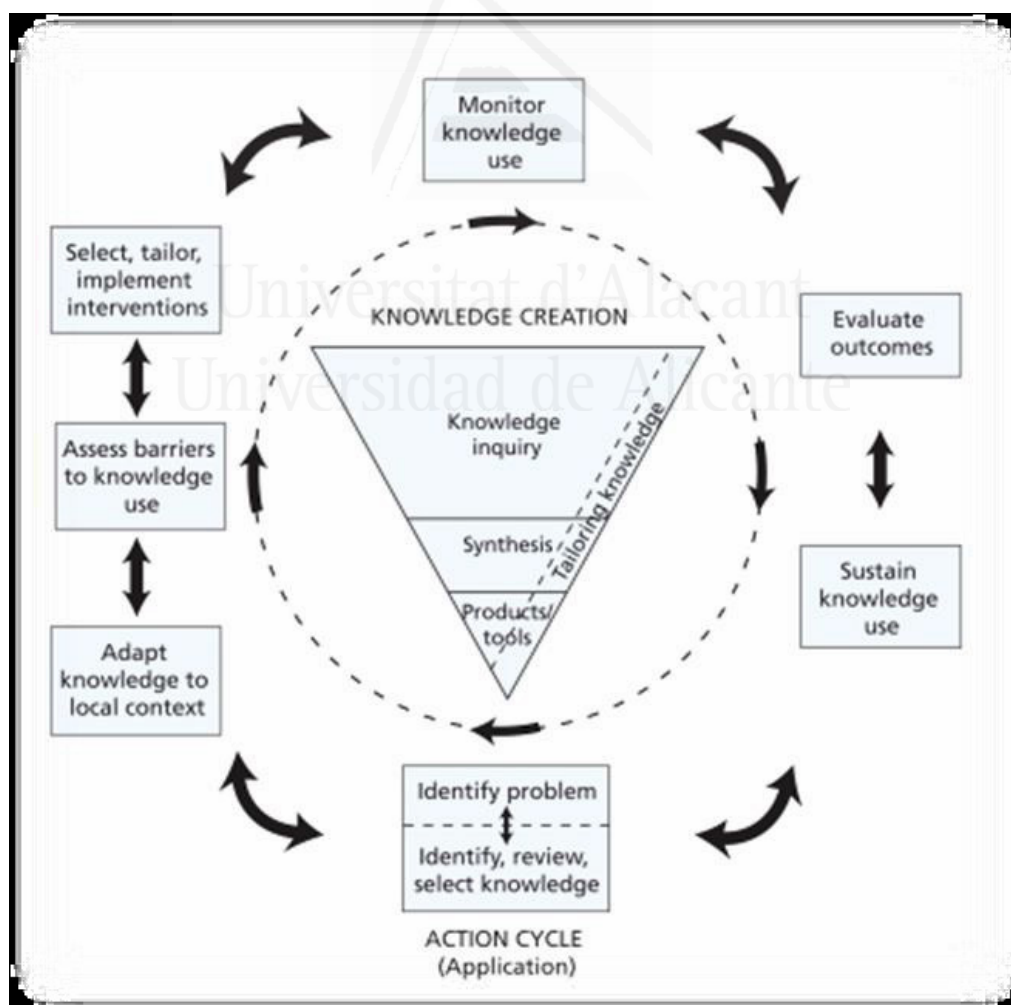
Como introducción de esta parte de la discusión utilizaremos un texto de La Canadian Association of Wound Care and Canadian Association for Enterostomal Therapy, en el que plantea una reflexión, con aspectos comunes a los objetivos y marco conceptual de esta investigación:

“El aprendizaje no se produce hasta que no se traduce en cambios en la práctica”.

Un evento educativo tiene éxito cuando muestra su capacidad de proporcionar el mejor cuidado posible a los pacientes y perdura en el tiempo.

En esta línea de posicionamiento Harrison, Legare, Graham y Fervers (2010), presentan una teoría en la cual el Ciclo de creación de conocimiento está posicionado dentro del Ciclo de acción. Los estímulos que provienen de la creación de nuevos conocimientos es una parte clave para el ciclo de acción en la que se aplica el conocimiento.

Figura 6- Diagrama de Harrison, El ciclo del conocimiento a la acción



#### **11.4 Diseñar y validar un cuestionario de conocimientos de prevención y tratamiento de UPP para profesionales de la salud.**

Durante el primer diseño de esta investigación no se contempló el diseño de un cuestionario de conocimientos para los profesionales que participaran en la intervención/acción formativa. Sin embargo fue madurando la idea que podría ser un valor añadido a la investigación pudiendo proporcionar información complementaria.

Se diseñó un cuestionario para evaluar los conocimientos de los profesionales, antes y después de la intervención y comprobar si había algún tipo de correlación positiva entre la evolución de las variables explicativas y la evaluación de conocimientos.

Explorar el nivel de los conocimientos de los profesionales es una necesidad, especialmente si está relacionado con una intervención formativa. Encontramos en la literatura ejemplos de estudios que han querido conocer qué nivel de conocimientos tienen, sobre todo enfermería, sobre el paciente con UPP. Qaddumi y Khawaldeh (2014) elaboraron un cuestionario en el que registraron características demográficas de los profesionales como género, edad, años de experiencia clínica, el nivel de la educación superior, la participación previa en la investigación de la UPP, y si recientemente habían participado en alguna acción formativa relacionada con UPP. Utilizaron como criterios de inclusión: enfermeras/os que con título de máster, con actividad asistencial y al menos un año de experiencia clínica.

En nuestro cuestionario los datos registrados fueron nombre, edad, unidad, categoría profesional y años de experiencia. Los criterios de inclusión fueron amplios, permitiendo la participación de todos los profesionales que se encontraran en activo en la institución, durante el tiempo el estudio. En cuanto a la categoría profesional, se valoró positivamente que pudieran asistir profesionales de distintas disciplinas, aunque se ha podido comprobar que los participantes son, en una proporción muy importante, profesionales de la enfermería y en segundo término auxiliares de enfermería. Profesionales de otras disciplinas no han asistido a ninguna de las sesiones de la intervención formativa, no es un dato sorprendente pero si preocupante.

En un estudio de Esperón, et al. (2014) se recogieron datos con un cuestionario “ad hoc” auto administrado, voluntario y totalmente anónimo. Los participantes fueron enfermeros/as con mínimo 1 año de experiencia asistencial.

Otros autores como Beeckman, et al. (2010) realizaron la validación de un instrumento (APuP)

para la valoración de la actitud de los enfermeros/as en Bélgica y Países Bajos, en relación al tratamiento de UPP, comparándola también a la actitud de los estudiantes de enfermería. La muestra fue de 258 enfermeras y 291 estudiantes de enfermería. Este estudio tiene dos aspectos diferenciales en relación a otros estudios, valora actitudes y compara dos poblaciones profesionales y estudiantes.

El instrumento de Beeckman, et al (2010), fue evaluado por nueve expertos en UPP y cinco expertos en psicometría y validado en un procedimiento de doble Delphi. Se evaluó la validez de constructo, la fiabilidad y estabilidad del instrumento (alfa de Cronbach (0.79).

Creemos interesante destacar los 5 factores relacionados con la actitud analizados por Beeckman, et al. (2010):

- actitud hacia la competencia personal para prevenir las úlceras por presión
- actitud hacia la prioridad en la prevención de úlceras por presión
- actitud hacia el impacto de las úlceras por presión
- actitud hacia responsabilidad personal en la prevención de úlceras por presión
- actitud hacia la confianza en la eficacia de la prevención

Estos autores concluyeron que El APuP es un instrumento psicométrico que puede ser usado para evaluar eficazmente las actitudes de los profesionales hacia la prevención de úlceras por presión en la atención al paciente, la docencia y la investigación de las mismas.

Rafiei, et al.(2014), nuevamente en un diseño transversal, con una sola recogida de datos, aportan resultados sobre conocimientos obtenidos por los profesionales solo de enfermería en este caso, en dos hospitales docentes , los de Kashani y Bahonar en Irán.

Los ámbitos de conocimiento coinciden con otros autores y con esta investigación, la prevención de úlceras por presión, clasificación y manejo de la presión, no abordando aspectos del tratamiento local. Utilizaron un instrumento validado el Pieper Úlcera Knowledge Test (PPUKT) de Pieper y Mott (1995), instrumento con una estructura muy semejante a la utilizada en esta investigación. El cuestionario contiene 41 preguntas, versus las 22 de este estudio, con opciones de respuesta de verdadero o falso, añadiendo la respuesta “no lo sé”.

El valor de las respuestas, como se han obtenido las calificaciones también coincide dándose a las respuestas correctas valor de uno y las incorrectas o en blanco un valor de cero.



Mientras que los participantes en el estudio iraní cumplimentaba el cuestionario individualmente durante horas de trabajo y entregaban el cuestionario a la responsable de la unidad, en esta tesis en la fase pre-test, los participantes cumplimentaron el cuestionario en el tiempo destinado a la acción formativa, siendo la cumplimentación post-test la que realizaban en horas de trabajo.

Simonetti, Comparcini, Flacco Di Giovanni y Cicolini (2015) nuevamente exploran conocimientos entre estudiantes de enfermería. En el estudio participaron un total de 742 estudiantes de una población de 855. La evaluación de conocimientos se realizó con dos cuestionarios validados por Beeckman.

La evaluación de Simonetti et al. (2014) se realizó en estos tres ámbitos:

- Información general.
- Evaluación de los conocimientos
- Evaluación de las actitudes

Nos parece interesante comentar la evaluación en estudiantes de grado. La formación específica en estas heridas no ocupa un lugar relevante en la mayoría de planes de estudio del Grado en Enfermería. Esta situación debería mejorar, valorando que la presencia de estas lesiones se encuentra en cualquier ámbito asistencial y su abordaje requiere formación específica.

Promovido por el sistema de salud canadiense, Tully et al. (2007), en un estudio mencionado anteriormente en relación a la implementación de una acción educativa, evaluaron los conocimientos pre y post intervención de las enfermeras de tres hospitales. Las participantes fueron 65, una muestra muy parecida a la obtenida en esta tesis, que fue de 77.

Un aspecto que diferencia a la investigación de Tully de otras es que los participantes pudieron evaluar los temas de la intervención educativa con una escala de 1 (no útil) a 5 (muy útil). También podían realizar comentarios abiertos sobre cualquier aspecto del programa. El 89% de los participantes calificó el programa con un 4 sobre 5, no obteniéndose ninguna calificación de 1.

A nivel nacional existen también iniciativas con el objetivo de evaluar el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud sobre las directrices en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en un hospital de agudos, con una metodología semejante, pero también como en la mayoría de estudios mencionados, sin comparación con una evaluación posterior, con o sin

intervención formativa.

Zamora (2006) diseñó un estudio descriptivo transversal mediante cuestionario auto cumplimentado. La población de estudio es los personales de enfermería (diplomados y auxiliares) de las unidades de hospitalización y UCI del Hospital General de Cataluña (aproximadamente 200 personas). Coincide con esta tesis en la utilización de un cuestionario auto cumplimentado, en la población y en el perfil de centro asistencial.

Zamora (2006) utilizó para ello una versión modificada de un cuestionario utilizado por otros autores. Se recogieron también los datos profesionales, referentes a categoría, experiencia profesional, servicio y formación específica en UPP. Excepto esta última variable referente a la formación en UPP también coinciden las otras variables registradas con esta tesis.

Otro de los estudios a nivel nacional fue el realizado por Quesada y García (2008) realizó un estudio descriptivo transversal en 8 Unidades Críticas, unidades también incluidas en los cortes de prevalencia realizados en esta investigación. La muestra de Quesada fue de 171 enfermeras. El instrumento utilizado fue un cuestionario ad hoc, auto administrado sobre recomendaciones basadas en evidencias respecto a 11 intervenciones preventivas y 11 de tratamiento de UPP. Las preguntas tienen 5 opciones de respuesta solo 1 de ellas válida; se recogieron además datos sociodemográficos.

La metodología en esta investigación se diferencia de la de otros autores en que realizan una sola valoración del nivel de conocimientos, con el objetivo de detectar los puntos débiles en la atención a los pacientes e implementar las acciones pertinentes.

### **11.5 Determinar el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud sobre UPP antes y después de una intervención educativa.**

La intervención formativa implementada persigue la consecución de unos objetivos anteriormente mencionados, pero que se resumen en:

- Evaluación del aprendizaje
  - Destinada a medir la consecución de los objetivos de aprendizaje por parte de los participantes: “Determinar el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud sobre UPP antes y después de una intervención educativa”
- Evaluación de la eficacia de la formación
  - Medir las repercusiones que ha tenido la acción formativa en la institución. “Evaluar

el efecto en la prevalencia y factores asociados de una intervención educativa a profesionales de la salud, respecto a la prevención y el tratamiento de upp, en un hospital de pacientes agudos”

### **Características de la muestra**

En el instrumento utilizado se han incluido variables que se consideraron interesantes y posiblemente influyentes en los resultados obtenidos como han sido: edad, categoría profesional, años de experiencia y nº de sesiones formativas a las que ha asistido.

La edad de los profesionales se ha situado en  $34,4 \pm 10$  años (mediana: 39, mínimo: 20, máximo: 60), siendo la edad de las enfermeras ligeramente menor a la de las auxiliares mediana de 38 años frente a 40,5 años. La edad mínima de la muestra de esta tesis de 20 años se puede justificar por el hecho de la participación de profesionales auxiliares de enfermería.

Esperón et al. (2014), a nivel nacional, muestran unos resultados con edades aún más elevadas, con una mediana de 49,5, mín.: 24,5 y máx.: 64,5.

Estas edades son superiores a las presentadas en otros estudios ya mencionados como Qaddumi y Khawaldeh, (2014). La edad de la mayoría de los profesionales fue de entre 25 y 30 años. Que la edad mínima haya sido de 25 años puede ser consecuencia de que los datos son de profesionales y de estudiantes.

Aunque también los profesionales de enfermería del estudio de Rafiej, et al. (2014) presentan una edad inferior a esta tesis,  $32,8 \pm 7,1$  años, se mantienen en un rango muy semejante, entre 30 y 35 años.

Beeckman, et al. (2010) presentan en su estudio un rango de edad entre 25 y 50 años de edad en el 70% de las enfermeras. Las enfermeras de mayor edad en este estudio, son 10 años más jóvenes que las de nuestra muestra.

En cuanto al género, variable no estudiada en esta tesis, mencionar que el porcentaje ha sido femenino, con una mayoría notable. Otros estudios reflejan la misma proporción. Esperón, et al. (2014) en España con un 11% hombres y un 89% mujeres. En el estudio de Rafiej, et al. (2014), 80,5% eran mujeres y 19,5% eran hombres.

En cuanto a la categoría profesional, recordar que la actividad formativa estaba abierta a todos

los profesionales de la salud que desearan participar. Sin embargo la realidad vuelve a mostrar que perfiles de profesionales lideran y muestran interés por este problema de salud.

En total se obtuvieron los datos completos de pre y post test de 77 profesionales, de los más de 80 que cumplimentaron el cuestionario pre test. De ellos 39 (50,6%) eran diplomados/as en enfermería y 38 (49,4%) eran auxiliares de enfermería.

Aunque por categoría profesional no se observan diferencias significativas, si lo son en el caso del número de sesiones formativas en las que han participado en función de la categoría profesional. Un 66,7% de las enfermeras asistieron a más de 7 sesiones, frente a un 42,1% de las auxiliares (Chi-cuadrado: 4,68;  $p = 0,030$ ). Es común en los estudios sobre conocimientos y actividades educativas la participación de auxiliares en enfermería, por su relevante función en los cuidados.

Gunningberg et al. (2015), basaron su estudio justamente en la comparación de resultados de diferentes profesionales (enfermeras y auxiliares de enfermería) y de estudiantes de enfermería. Beeckman, et al. (2010) también comparó los resultados obtenidos, en este caso sobre las actitudes, en la validación del instrumento APuP, entre enfermeras y estudiantes de enfermería.

En otro estudio, Miyazaki, Larcher, y dos Santos, (2010) examinó también el nivel de conocimientos en de los profesionales de enfermería y auxiliares de enfermería sobre la prevención de úlceras por presión en Brasil.

Se desprende de estos estudios la necesidad de explorar los conocimientos no solo en los enfermeros/as, sino do otras disciplinas que resultan clave y con alta responsabilidad en los cuidados, como las auxiliares de enfermería.

En cuanto a la variable sobre el número de sesiones formativas a las que han asistido, no es una variable de fácil comparación con otros estudios por la diferencia en los formatos de las intervenciones. En esta investigación se categorizó la asistencia a las sesiones en número  $\leq 7$  o  $+7$ . La asistencia de los profesionales se puede considerar suficiente, asistiendo al total de la intervención formativa el 54,5% de los profesionales, con una media de asistencia de  $6,7 \pm 1,97$  sesiones.

En otros estudios con intervenciones educativas la asistencia a las mismas ha sido obligatoria, y

ha recibido el total soporte de la gerencia del hospital. Un ejemplo es el de Tully, et al. (2007), en el que la parte teórica del programa consistió de 8 horas de sesiones formativas. Las sesiones se llevan a cabo una vez al mes durante 4 meses, este formato supone la mitad de las horas de la intervención formativa de esta tesis, pero en la intervención de Tully se contó también con soporte de enfermeras en las unidades que ayudó a construir el trabajo en equipo y el desarrollo de la enseñanza de habilidades, modelos de conducta, etc.

Otras intervenciones por su variabilidad y estructura tampoco contemplan como un ítem relevante la participación en las actividades, porque forman parte de la actividad asistencial, como la de Hiser, et al. (2006) con educación continua, de varios niveles para el personal clínico y médicos. Refuerza este estudio que las intervenciones educativas deben tener diversos y simultáneos frentes de actuación para que sean efectivas y eficientes.

No es tan importante en cuantas sesiones participen los profesionales, como reflexionar sobre la implementación de una metodología que permita el acceso a las actividades formativas de todos los profesionales, optimizando a la vez la actividad asistencial y mejorando la impregnación de conocimientos.

Los años de experiencia profesional puede ser considerado como un valor añadido en el abordaje de cualquier patología. Más adelante discutiremos sobre la influencia de esta variable. Sin embargo algunos autores no consideran un indicador determinante para el nivel de conocimientos los años de experiencia, sino su formación específica como Zulkowski, Ayello y Wexler (2007) que obtuvieron en su estudio que la calificación de la prueba de conocimientos en enfermeras no expertas fue de 78%, y la de las enfermeras con certificación en el cuidado de heridas del 89%.

En esta investigación los datos obtenidos sobre la experiencia profesional han sido que en conjunto, tenían  $10,2 \pm 8,1$  años de experiencia (mediana: 8, mínimo: 0,5, máximo: 34), de modo que 31 (40,3%) habían trabajado más de 10 años.

Beeckman, et al. (2010), constataron en su estudio que más de la mitad de las enfermeras (54,2%) declaró tener más de 10 años de experiencia en curas enfermeras, cifra ligeramente superior a la de esta investigación. Rafiei, et al. (2014), en su estudio tiene una población con casi exactamente los mismos años de experiencia que los profesionales de la institución a estudio, la media de años de experiencia fue  $10,3 \pm 7,2$  años.

En el estudio Jordano de Qaddumi y Khawaldeh, (2014) la mayoría de los participantes (93,8%, n = 182) su experiencia clínica era de entre 1 a 10 años. Un 45,9% (n = 89) contaba entre de 1 a 4 años, mientras que el 47,9% (n = 91) la experiencia oscilaba entre los 5 a 10 años. Seguimos observando una importante similitud con los datos obtenidos en esta investigación.

Parece ser que la mayoría de profesionales de la enfermería que se dedican a la asistencia y han participado en las diferentes evaluaciones de nivel de conocimientos tienen una media de 10 años de práctica clínica.

Relacionando la categoría profesional con los años de experiencia profesional no han sido observadas diferencias significativas, con una mediana de 9 años de experiencia para las enfermeras y de 7,5 para las auxiliares.

### **Nivel de conocimientos de los profesionales**

Lo que la literatura nos muestra sobre el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud, se basa en estudios de formatos muy diferentes, con la inclusión de participantes de perfiles o roles también dispares, incluyendo en ocasiones en el mismo estudio a profesionales y estudiantes como Gunningberg et al. (2015). Hecho que aunque muy interesante, no es útil para esta investigación.

Los resultados obtenidos en el análisis descriptivo nos presentan un aumento en el porcentaje de aciertos notable en el post-test. Aunque en todas las preguntas se ha producido mejora, la diferencia oscila desde un 2,6% (en 3 preguntas) al 40,2% en una de las preguntas. Dos de las preguntas en las que la mejora en el nivel de conocimientos ha sido bajo, se refieren a aspectos de prevención, con el uso de SEMP concretamente, haciéndose patente que hay aspectos de la prevención, como cuando deben utilizarse las SEMP, en los que se deben seguir trabajando en la formación de los profesionales. Este déficit de conocimientos se traduce en la práctica clínica en el uso que se han hecho de las SEMP.

La pregunta que ha mejorado su nivel de aciertos en un 40,2% está directamente relacionada con las que han tenido un menor porcentaje de mejora anteriormente mencionadas, superficies para manejo de la presión, ya que hace referencia al uso indebido de superficies en forma de “aro” para la prevención de UPP en sedestación. Parece haber quedado claro lo que su uso es inadecuado.

Al realizar el análisis más detallado, comparando los resultados para cada individuo participante y por las diferentes características de los mismos, grupos de edad, número de clases asistidas, años de experiencia profesional y categoría profesional, no todos estos cambios son estadísticamente significativos.

Es destacable que en las preguntas 1, 16, 19, 20 y 22 el 70% de los profesionales no han respondido correctamente ni antes ni después de la acción formativa. Sorprende, que aunque 13 de todas las preguntas planteadas han sido sobre prevención, en las preguntas en las que los profesionales han cometido errores en la respuesta, aunque han mejorado los resultados entre el pre y el post-test, han sido en 3 de las 5 preguntas de tratamiento.

El estudio de Quesada y García (2008) aporta unos interesantes datos. Recordemos que su estudio está realizado en 8 Unidades de pacientes críticos. Se presupone un alto nivel conocimientos sobre UPP. Se cumplimentaron 120 cuestionarios válidos. El cuestionario, auto administrado y confeccionado ad-hoc, como el de esta tesis, contenía 11 intervenciones preventivas, frente a las 13 de esta investigación y 11 de tratamiento de UPP versus 5. También se recogieron datos sociodemográficos pero las opciones de respuesta fueron 5, no verdadero o falso. En materia de prevención, la media de recomendaciones conocidas fue de 6,53.

Quesada concluye que: “El grado de conocimiento de las enfermeras del estudio sobre las recomendaciones de prevención de UPP disminuye con los años de profesión”, hecho que los datos recogidos en esta investigación no constatan. Si coincide con esta investigación en que “Se conocen mejor éstas (recomendaciones de prevención) que las de tratamiento, pero el conocimiento general de las recomendaciones dista de ser el ideal”.

Gunningberg et al. (2015) registra las puntuaciones más altas en los temas nutrición, sobre el que solo habían dos preguntas de forma indirecta (nº 11 y 12) en el cuestionario utilizado en esta tesis. Las puntuaciones más bajas se encontraron en reducción de la cantidad de presión y cizallamiento coincidiendo con los que en este estudio obtuvieron menor porcentaje de mejora.

Igualmente Qaddumi y Khawaldeh, (2014) encontraron la puntuación más baja en temas relacionados con la etiología de la UPP, medidas preventivas para reducir de presión / cizalla, y evaluación de riesgos.

Siguiendo con las preguntas que han experimentado menor evolución, no respondiendo correctamente en ninguno de los dos períodos, En la pregunta sobre aspectos generales (nº1)

“ UPP es una herida crónica (HC) producida por la posición de decúbito”, a pesar de la ligera mejora, sigue siendo insuficiente el conocimiento de los profesionales sobre las diferentes acciones y situaciones en las que la presión puede generar una herida.

En la pregunta sobre prevención (nº16): “Todas las EVRUPP son igual de eficaces”, destacar que no solo ha habido un bajo porcentaje de profesionales que la han contestado correctamente, sino que casi el 25 % de los profesionales no la han contestado. Estos resultados no han sufrido variación en función de las variables que categorizan a los profesionales. Estos resultados no son coherentes con la mayor cumplimentación de la Escala de Braden en el segundo período del estudio.

Dos de las preguntas en el ámbito del tratamiento local de las heridas han sido (n 19 y 22): “ Los apósitos de Ag potencian su acción antiséptica en combinación con la colagenasa “ y “ Una de la cualidades a tener en cuenta en un apósito es su alta capacidad de absorción, cuanto más exudado consigue absorber, mejor es el apósito”. El mayor número de aciertos en el post test se ha producido entre los DUE, con más de 10 años de experiencia y mayores de 35 años.

En los datos obtenidos en la 3 pregunta sobre tratamiento, la nº20 “Los apósitos semioclusivos que favorecen la cura en ambiente húmedo (CAH) no deben permanecer en la herida más de 48 h”, no se ha observado ninguna mejora, ni antes ni después de la acción formativa, ni por edad, categoría o experiencia profesionales o por número de sesiones asistidas.

Parece observarse que los profesionales tienen un conocimiento deficiente sobre los apósitos, sobre sus propiedades y mecanismos de acción.

En cuanto al nivel general de conocimientos en otros estudios evaluaron los conocimientos sobre la prevención de las UPP, se obtuvieron resultados que reflejaban que el 73% de las enfermeras tenían “conocimientos inadecuados” sobre este tema. Estos resultados sugieren un falta de difusión del conocimiento sobre UPP en Jordania, y que este no está relacionado con los años de experiencia en lo que coincide con este y otros estudio. (Qaddumi y Khawaldeh, 2014)

El Enein y Zaghloul (2011) aporta en su estudio en uno de los hospitales más grandes de Alejandría y con una n=122 enfermeros/as, datos que vuelven a coincidir con otros autores ya mencionados. La puntuación media sobre el nivel de conocimientos de las enfermeras en relación a la prevención de UPP estaba por debajo del 70%.



Hulsenboom, et al. (2007), investigador de la Universidad de Maastricht realizó en Holanda con una muestra de 522 enfermeras, al parecer, el conocimiento entre las enfermeras del hospital holandés sobre la utilidad de las medidas para prevenir las úlceras por presión parece ser moderado.

Sinclair, et al. (2004) obtienen unos resultados igualmente moderados en cuanto al nivel de conocimientos en un estudio que es el que coincide en más aspectos metodológicos con esta investigación. La evaluación de conocimientos de Sinclair la realiza pre intervención formativa, que era tan solo un taller, inmediatamente después y a los tres meses. Los conocimientos mejoraron moderadamente, más entre las enfermeras que entre las auxiliares.

Gunningberg et al. (2015) obtuvieron una media en la puntuación de los conocimientos fue de 58%, que podemos considerar como moderado también y es un resultado inferior al del centro estudiado y, que fue, antes de la intervención formativa del 64,9%.

Los resultados del presente estudio confirman los de Pieper y Mott (1995); Sinclair et al. (2004) que evaluó el conocimiento entre las enfermeras antes de la implementación de un programa educativo, también informó de que el conocimiento acerca de la prevención de úlceras por presión entre las enfermeras fue moderado.

Baldelli y Paciella (2008) en su estudio identificó un déficit de conocimiento en cuanto a prevención e identificación de UPP.

Rafiei, et al. (2014) en su estudio con enfermeras iraníes, en áreas de traumatología concluye igualmente que la puntuación obtenida por estas enfermeras en la evaluación de conocimientos fue del 68%, no siendo una puntuación suficiente ya que no alcanza el estándar del 70%, considerado un buen nivel de conocimientos.

El ser un profesional experto, no tiene porqué relacionarse directamente con los años de trayectoria profesional, sino con la formación acreditada en este caso en heridas como las UPP. En esta investigación no se han obtenido datos al respecto por no haber incluido la variable “formación previa en UPP”, en contraposición con otros autores que si han considerado relevante esta información como Zulkowski, Ayello, Wexler (2007) aportan resultados sobre los conocimientos, comprobando que realmente aquellos profesionales que han recibido una formación específica alcanzan puntuaciones más elevadas en las evaluaciones. Las enfermeras

certificadas obtuvieron el 89%, frente el 76,5 % obtenido por las no certificadas.

Todos los estudios al respecto, sugieren que el conocimiento de los enfermeros/as sobre la prevención debe mejorar y que las directrices deben aplicarse en la práctica clínica.

Para finalizar, en esta tesis la prueba se lleva a cabo para cada categoría de las variables estudiadas (edad, categoría profesional, sesiones recibidas y años de experiencia profesional) la diferencia entre el pre-test y el post-test se mantiene como estadísticamente significativa ( $p \leq 0,001$ ) dentro de la categoría, “todos los profesionales han mejorado en el porcentaje de respuestas acertadas antes y después de la intervención formativa”, hecho que refuerza la eficacia de esta intervención en el nivel de conocimientos de los profesionales.

Sin embargo el hecho de que al analizar las categorías entre ellas, como grupos independientes, no se observen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimientos, nos lleva a la deducción de que “ el aumento de conocimientos no está relacionado ni con la edad, ni con categoría profesional, los años de experiencia o el número de sesiones formativas a las que el profesional haya asistido. Todos ellos han mejorado su nivel de conocimientos con independencia de estas variables”.

Otros datos finales que demuestran que los profesionales de esta institución han mejorado sus conocimientos después de la intervención formativa implementada.

- Los profesionales que no han llegado a obtener una puntuación superior a 70 en el pre-test que han sido 46 personas (59,7%), cifra que en el post-test se han reducido a 18 profesionales (23,4%).
- De los 77 cuestionarios cumplimentados 28 de ellos, el 60,9%, que no habían alcanzado el 70% en el pre-test, han mejorado su puntuación por encima de 70 en el post-test y de forma estadísticamente significativa (test de McNemar,  $p \leq 0,001$ ).

Estos datos indican que la intervención formativa ha obtenido uno de los objetivos planteados en esta investigación, mejorar el nivel de conocimientos de los profesionales.

No podemos acabar sin referenciar nuevamente a Hiser et al. (2006) que en su estudio sobre la implementación de un programa de prevención de UPP en EUA, utilizan como una de las estrategias proporcionar información constante y frecuente de los resultados obtenidos.

Proporcionar información tiene siempre más efectos positivos que negativos en la práctica

clínica. Estos autores comentan como se observaron con la información cambios en las actitudes de los profesionales. Sería interesante trabajar en esa dirección.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## 12. CONCLUSIONES



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 12 CONCLUSIONES

Las conclusiones se presentan en función del objetivo general de esta tesis, que se va desglosando en los siguientes.

Objetivo general: Evaluar (negreta al PDF no surt) el efecto sobre la prevalencia y factores asociados de una intervención formativa a profesionales de la salud, respecto a la prevención y el tratamiento de UPP, en un hospital de pacientes agudos.

### - Analizar la tendencia de la prevalencia de las UPP en un periodo de 3 años (2010-2012)

1. La tendencia de la prevalencia de UPP ha sido claramente a la baja, después de la intervención formativa.
2. Los pacientes, antes de la intervención (2010) tenían entre 2,6 y 3,1 veces mayor probabilidad de tener una UPP que los pacientes atendidos después de la intervención.
3. Los datos sobre la prevalencia de este estudio coinciden con los resultados obtenidos por otros autores en otros países europeos y en América del Norte especialmente.
4. Siguen siendo cifras muy superiores a los estándares esperados.
5. La comunidad científica se muestra de acuerdo en la necesidad de utilizar un instrumento que proporcione uniformidad a los datos obtenidos sobre las cifras de prevalencia.

### - Evaluar el impacto de las variables explicativas antes y después de la intervención.

#### 1. Género

- a. En esta investigación no se han encontrado diferencias significativas entre sexos

#### 2. Nivel de dependencia

- a. En ocasiones se observan deficiente cumplimentación del instrumento de evaluación, proporcionando resultados erróneos.
- b. Existen diferencias para esta variable entre periodos, concretamente para las categorías de dependencia moderada (50,0% en 2010 frente a 15,5% en 2011-12), leve (25,0% en 2010 frente a 8,9% en 2011-12) e independiente (33,3% en 2010 frente a 4,1% en 2011-12).



c. En el segundo período existe una relación directa entre el nivel de dependencia y la prevalencia de pacientes con UPP.

### **3. Riesgo de desarrollar UPP**

a. Aunque la mayor prevalencia de UPP se encuentra entre los pacientes catalogados como de riesgo alto (59,3% en 2010 y 51,9% en 2011-12) debemos destacar la alta prevalencia de UPP en todas las categorías del periodo 2010, mientras que en 2011-12 parece haber un gradiente de la prevalencia en función del riesgo.

b. Existe un descenso del riesgo en el 2º período que coincide con el descenso de los pacientes con dependencia total en el mismo período.

### **4. Cambios posturales**

a. Durante 2010 a un 71% y en 2011-2012 a un 80% de los pacientes no se les realizaban reposicionamientos. En este grupo se registran más del 50% de las lesiones (en ambos períodos).

b. Resulta también de interés el descenso en la prevalencia entre el primer y segundo periodo en aquellos pacientes a los que no se les hacen CP, pasando de un 32,2% en 2010 a un 9,8% en 2011-12 y la alta prevalencia entre los que se les practican los CP.

c. Los CP se aplican más en pacientes con lesiones. Los CP no se utilizan como una medida de prevención sino de tratamiento.

### **5. Utilización de SEMP**

a. Se observan diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de UPP entre el primer y el segundo periodo para aquellos pacientes que no usan SEMP, pasando de un 35,2% en 2010 a un 8,8% en 2011-12

b. Se muestra un descenso en la utilización de las SEMP entre los dos períodos.

c. No parece, se haya modificado el criterio en el uso de las SEMP. El uso es en tratamiento, no tanto en prevención.

d. No se utilizan en el centro SEMP en sedestación.

e. Modificar la gestión del parque de SEMP puede ser un aspecto de mejora.

## 6. Aplicación de AGHO

a. Entre el primer y segundo periodo, y en aquellos pacientes a los que no se les aplican AGHO, la prevalencia de UPP evoluciona de 33,7% en 2010, al 8,6% en 2011-12.

b. Los profesionales integran en su práctica diaria la aplicación de AGHO como prevención.

c. Existe una falta de coherencia con lo anteriormente mencionado, ya que no a todos los pacientes con UPP se les aplican los AGHO.

## 7. Uso de los apósitos para prevención

a. No se observan diferencias en el uso de los apósitos entre los dos periodos.

b. Los apósitos se utilizan como un producto de tratamiento y su utilización en prevención es limitada y posiblemente no bien conocida.

## 8. La incontinencia

a. En el segundo periodo, se observó la presencia mucho menor de pacientes con UPP entre los que son continentes, hecho que no se constató en el 1er periodo en el que no se observaron diferencias.

b. Existe una asociación estadística entre incontinencia y UPP

c. Entre los pacientes con incontinencia fecal o con doble incontinencia la prevalencia de pacientes con lesiones es más elevada.

d. Esto nos lleva a una duda razonable en un error de clasificación en la etiología entre lesión por humedad o mixta.

## 9. Complementos nutricionales

- a. El consumo de estos productos es minoritario, no superando el 3.5% de la población a estudio en 2010 y un 9'9% en el segundo período, aunque si se detecta un aumento en el mismo. El 77% de la población con UPP no recibe ningún tipo de complemento nutricional.
- b. La tendencia es a intervenir más en la fase de tratamiento que en aplicar medidas de prevención, y en la indicación de complementos nutricionales, incluso en el tratamiento su consumo es bajo.
- c. En los aspectos nutricionales las intervenciones se producen más tarde de lo deseado.

### **-Evaluar el impacto en las variables explicativas referentes a los pacientes con UPP y las úlceras antes y después de la intervención**

#### **1. Edad**

- a. En más del 50% de la muestra y en ambos periodos, los pacientes con lesiones se encuentran entre 65 y 85 años.

#### **2. Número de lesiones por paciente**

- a. Se detecta un aumento de las UPP por paciente entre ambos períodos, aunque se mantiene la media de heridas por paciente entre el 1,3 y 1'5.
- b. Se podría deducir de estos resultados que, no hay cambios protocolos de cuidados al paciente que ha desarrollado ya una UPP.

#### **3. Protecciones de talones**

- a. El 45% de los pacientes, con UPP en los dos períodos, no tienen protección de talones.

#### 4. Utilización de SEMP.

a. La gestión de las SEMP resulta cuestionable. El 50% de los pacientes con UPP no disponen de una SEMP en decúbito, no observándose diferencias entre ambos períodos.

#### 5. Localizaciones de las lesiones

a. Las prevalencias son comparables a las obtenidas por otros autores: Zona pélvica (sacro-coxígea, trocánter, cresta ilíaca, isquiopubiática) 52% en ambos períodos; los talones muestran prevalencias entre el 23,6% y el 27,4%, la zona glútea del 18,2% y 12% en primer y segundo período. En la prevalencia por localización no hay diferencias importantes, excepto el descenso en la zona glútea.

b. Se puede asociar la prevalencia de lesiones en zona glútea con la incontinencia urinaria, y que el descenso del segundo período corresponda a una mejor gestión de este tipo de incontinencia, o a una mejor categorización de las heridas.

#### 6. Etiología de las heridas.

a. A pesar de que los resultados no son estadísticamente significativos, cualitativamente se destaca la disminución en el porcentaje de úlceras, previsiblemente por humedad, en el segundo período.

b. Existen lesiones con esta doble etiología, pero no se puede extraer la prevalencia de las mismas con los datos registrados.

#### 7. Categoría de las heridas

a. Se produce una relación inversa entre la disminución de la prevalencia general en el segundo período, y el aumento de la prevalencia de heridas de categoría I. La interpretación puede ser una mejor clasificación de los profesionales de las heridas de categoría I.

b. Si realmente ha habido una detección precoz de úlceras de Categoría I, es un dato esperanzador, siempre que esta detección precoz comporte el inicio de las actividades

preventivas y de tratamiento adecuadas.

## 8. Dimensiones de las heridas

a. Las UPP de esta investigación no presentan dimensiones importantes, con una superficie menor que el aportado en el estudio nacional de prevalencia, en ninguno de los dos períodos.

**- Para concluir comentar que ciertas medidas básicas en prevención, no se utilizan hasta la fase de tratamiento.**

**Determinar el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud sobre UPP antes y después de una intervención formativa.**

1. Los profesionales que participaron en la intervención formativa fueron enfermeras y auxiliares clínicas. La presencia de otros profesionales implicados en las actividades formativas sobre UPP en las instituciones, sigue siendo anecdótica.
2. El aumento de conocimientos que se ha producido, no está relacionado ni con la edad, ni con categoría profesional, los años de experiencia o el número de sesiones formativas a las que el profesional haya asistido. Todos ellos han mejorado su nivel de conocimientos con independencia de estas variables.
3. El ser un profesional experto en UPP, no tiene porqué relacionarse directamente con los años de trayectoria profesional, como se demuestra.
4. Dos de las preguntas en las que la mejora en el nivel de conocimientos ha sido bajo, son de prevención sobre el uso de SEMP reforzando que se deben hacer énfasis en la formación de los profesionales sobre prevención.
5. Parece observarse que los profesionales tienen un conocimiento deficiente sobre los apósitos, sobre sus propiedades y mecanismos de acción.
6. Estos datos indican que la intervención formativa ha obtenido uno de los objetivos planteados en esta investigación, mejorar el nivel de conocimientos de los profesionales.

**- Evaluar el proceso de la intervención formativa.**

1. Hay que plantearse una mejora en la metodología utilizada en las intervenciones formativas.
  - a. Aplicar la simulación, la evaluación de competencias adquiridas en un entorno simulado y controlado.
  - b. Se plantea la reflexión sobre la realización de la formación in situ, como parte del trabajo diario en una unidad, y también sobre la efectividad de una supervisión y monitorización continua de los procesos y los resultados.
2. Las intervenciones formativas han de ser instrumentos que favorezcan la transición al cambio, sino es así, posiblemente tengan un efecto limitado y temporal.
3. Hay que seguir trabajando para salvar la importante distancia entre formación conocimientos y práctica clínica.
4. Es necesario que los profesionales obtengan información los resultados en la práctica clínica, consecuencia de acciones formativas, y los cambios que de ellas se derivan en las directrices de las instituciones.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## 13. FUTURAS INVESTIGACIONES



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 13 FUTURAS INVESTIGACIONES

Próximos estudios podrían mejorar aspectos detectados en esta tesis.

1. Se deben fomentar las intervenciones que minimicen la brecha entre conocimientos y práctica clínica, estamos aún lejos, algo no hacemos bien.
2. Se debería investigar sobre las metodologías utilizadas en las intervenciones formativas. La formación en situ, la simulación, los métodos de seguimiento de las directrices establecidas y la evaluación por competencias de los profesionales, deberían ser considerados, desechando otros métodos obsoletos.
3. Deberían formar parte de futuras investigaciones, la asociación entre la actitud, el conocimiento y rendimiento en la práctica clínica.
4. Fomentar en las intervenciones formativas la transición hacia el desarrollo profesional continuo, evolución hacia el liderazgo.
5. Deberíamos plantearnos que los profesionales realicen la evaluación que las actividades formativas en las que participen.
6. Debemos reflexionar sobre el hecho que informar a los profesionales sobre los resultados obtenidos, fomentar el feed-back, podría potenciar los efectos de estas intervenciones formativas.



## 14. IMPLICACIONES PARA LA PROFESIÓN



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

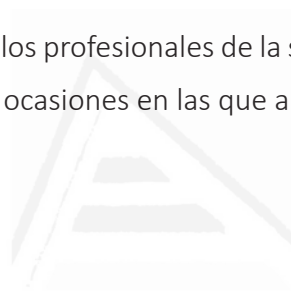
## 14 IMPLICACIONES PARA LA PROFESIÓN

Mejorar los objetivos de las intervenciones formativas en las instituciones, los conocimientos por si solos no aportan suficiente valor añadido a los cuidados, Los profesionales deben liderar los cuidados, en toda la amplitud de la expresión.

Influir positivamente en la calidad de vida de los pacientes con UPP. Si se obtienen resultados positivos incidiendo en alguno de los aspectos clave, tal vez el formato de acciones formativas centradas en un tema en concreto sea una buena opción de intervención.

Invitar a la reflexión a las instituciones que velan por los pacientes en procesos agudos. La complejidad de algunos perfiles, como los pacientes frágiles, tal vez requiera de una revisión en los cuidados que les proporcionamos.

El compromiso adquirido por todos los profesionales de la salud de velar por la seguridad de los pacientes, se vulnera el 95 % de las ocasiones en las que aparece una UPP.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## 15. LIMITACIONES DEL ESTUDIO



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 15 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

- Las limitaciones son típicas en un estudio cuasi experimental, pre test post test, para grupos no equivalentes. No obstante las características basales son semejantes para los dos grupos.
- Puede existir un sesgo de información relacionado con el método de recogida de datos. Se han perdido datos de forma importante como se observa en las diferentes tablas. Esto puede haber quedado reflejado en los resultados, que en algunos casos no son significativamente estadísticos por el efecto del tamaño de la muestra.
- Des mismo modo al trabajar con bases de datos de cada período esto ha requerido de una revisión y depurado exhaustivo.
- Idealmente, la mejor medida para este tipo de estudios sería el cálculo de la tasa de incidencia, pero en la práctica esto resulta altamente complejo, por ello se opto la utilización de la prevalencia como indicador.
- Por este motivo en algunas variables no se ha podido establecer causa efecto, como por ejemplo en las medidas de prevención, que parece que se utilizan más como tratamiento, porque los pacientes prevalentes incluyen a los que las han desarrollado y a los que ya las tenían.
- No obstante la prevalencia es un indicador que se utiliza habitualmente para la planificación de servicios sanitarios.
- Respecto al nivel de conocimiento de los profesionales, el uso de un pre test puede tener impacto en el resultado del post test, independientemente de la intervención. Esto no se ha podido comprobar por no tener un grupo control, ya que la intervención se realizó en todo la población.
- La adaptación a estructuras tan complejas como la de un gran Hospital, limita la temporalidad de las acciones



## 16. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abrams, P., Cardozo, L., Khoury, S.E., y Wein, A.J. (2002). Incontinence: Report of the Second International Consultation. *Health Publications Ltd.*

Allman, R.M. (1998). The impact of pressure on health care constant mortality. *Advances of Wound Care*, 11(2).

Álvarez, J., Peláez, N., y Muñoz A. (2006). Utilización clínica de la Nutrición Enteral. *Nutrición Hospitalaria* (21) 2

Armendáriz, M.J. (1999). Úlceras por presión. En: ¿Heridas crónicas y agudas? EDIMSA Madrid.

Baldelli, P., y Paciella, Qual. (2008). Implementing a pressure ulcer prevention program and enhancing the role of the CWOCN: impact on outcomes. *The Medical Journal of Medicine*, 23(2), 136-142.

Beeckman, D., Defloor, T., Demarré, L., Van Hecke, A., y Vanderwee, K. (2010). Pressure ulcers: Development and psychometric evaluation of the Attitude towards Pressure ulcer Prevention instrument (APuP). *International Journal of Nursing Studies*, 47(11), 1432–1441.

Beeckman, D., Defloor, T., Schoonhoven, L., y Vanderwee K. (2011). El conocimiento y las actitudes de las enfermeras en la prevención de úlceras por presión: un estudio transversal, multicéntrico, en los hospitales belgas. *Evidence Based Nursing*, 8 (3), 166-176.

Beeckman, D., Schoonhoven, L., Verhaege, S., Heinemann, A., y Defloor, T. (2009). Prevención y tratamiento de la dermatitis incontinencia asociada: revisión de la literatura. *Journal of Advanced Nursing*, 65(6), 1141-1154.

Bennett, G., Dealey, C., y Posnett, J. (2004). The cost of pressure ulcers in the UK. *Age and Ageing*, 33, 230-235.

Bliss, M. (1998). Hyperemia. *Journal of Tissue Viability*, 8(4), 4-13.

Cabrera, J., y Fuertes, J. (2004). *Medicina Legal en Atención Primaria*. Cauce Editorial.

Calvo, G. (2003). La medicina en el antiguo Egipto. *Paediátrica*, 5(1), 44-50.

Canadian Association of Wound Care and Canadian Association for Enterostomal Therapy. (2011). The Wound Care Instrument: Collaborative Appraisal and Recommendations for Education. Available at: <http://www.cawc.net> and <http://www.caet.ca>.

Cantún, F., y Uc-Chi, N. (2005). Perfil de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos hospitalizados. *Revista de enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 13(3), 147-152.

Carrera, C. (2013). Realidad versus teoría: su implicación en la prevención y/o tratamiento de las heridas. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 33(1), 61-72.

Castilho, LD., y Caliri, MH. (2005). Decubitus ulcer and nutritional status: literature review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 58(5), 597-601.

Cereda, E., Klersy, C., Andreola, M., Pisati, R., Schols J.M., Caccialanz, R., y D'Andrea, F. (2015). Coste-efectividad de un soporte nutricional oral específico para la enfermedad de úlcera por presión. *Clinical Nutrition*, S0261-5614(15)00332-5.

- Cereda, E., Klersy, C., Seriola, M., Crespi, A., y D'Andrea, F. (2015). Una fórmula nutritiva enriquecida con arginina, zinc y antioxidantes para la curación de las úlceras por presión: un ensayo aleatorio. Trial Study Group oligoelemento. *Ann Intern Med*, 162(3), 167-174.
- Clark, M., Bours, G., y Defloor, T. (2002). On behalf of the EPUAP Prevalence Working Group. Pressure Ulcer Prevalence Monitoring Project. Summary report on the prevalence of pressure ulcers. *EPUAP Review*, 4(2).
- Coleman, S., Gorecki, C., Nelson, E.A., Closs, S.J., Defloor, T., Halfens, R., Farrin, A., Brown, J., Schoonhoven, L., y Nixon, J. (2013). Inter Review Patient risk factors for pressure ulcer development: Systematic review. *National Journal of Nursing Studies*, 50, 974–1003.
- Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de Extremidad Inferior CONUEI. Edika Med SL. 2008
- Cornelissen, L.H., Bronnenberg, D., Barder, D.L., Baaijens, F.P., y Omens, C.W. (2009). The Transport Profile of Cytokines in Epidermal Equivalents Subjected to Mechanical Loading. *Annals of Biomedical Engineering*, 37(5), 1007-1018.
- Dealey C. (1997) Managing pressure sore prevention: En Mark Allen Publishing (*Eds*). Salisbury
- Declair, V. (1997). The Usefulness of topical application of essential fatty acids (EFA) to prevent pressure ulcers. *Ostomy Wound Management*, 43(5), 48-54.
- Defloor, T. (1998). Therisk of pressure sores: a conceptual scheme. *Journal of Clinical Nursing*, 206-216.
- Defloor, T., Schoonhoven, L., Fletcher, J., Furtado, K., Heyman, H., Lubbers, M., Witherow, A., Bale, S., Bellingeri, A., Cereza, G., Clark, M., Colin, D., Dassen, T., Dealey, C., Gulacsi, L., Haalboom, J., Halfens, R., Hietanen, H., C Lindholm, C., Moore, Z., Romanelli, M., y Soriano, J.V. (2005). Declaración de la presión europea Ulcer Advisory Panel, clasificación



de las úlceras por presión: la diferenciación entre las úlceras por presión y lesiones por humedad. *Journal Wound Ostomy and Continence Nursing.*, 32 (5), 302-306.

Deluchi, A. (2006). Breve Historia de la curación de heridas. Fórum de flebología y Linfología. Vol, 8(1).

Demling, R.H. (2009). Nutrition, Anabolism, and the wound Healing Process: An Overview. *Eplasty*, 9, 9.

Díaz, J.M., García, A.S., Núñez, R., y Díaz, O. (2007). Prevalencia de las úlceras por presión en una residencia asistida de mayores. *Gerokomos*, 18(3), 154-157.

Díaz, A., Valle, M.J., Carmona, P.J., García, F.P., y Pancorbo, P.L. (2014), Eficacia en la prevención de úlceras por presión del aceite de oliva virgen extra frente a los ácidos grasos hiperoxigenados: resultados intermedios de un estudio de no inferioridad. *Gerokomos*, 25(2), 74-80.

Dimond, B. (2005). Litigation and pressure ulcers. *Emap Health care*, 2-5.

Dobbs, N.A., Spanbauer, P., y Datz, David. (2007). Continuous Automated Pressure Ulcer Monitoring. *Journal for Nurses in Staff Development*, 23(3), 132-135.

Edika Med S.L. (2008). Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de Extremidad Inferior. CONUEI.

Eggink M.C. (1991). Prevención de úlceras por presión en la práctica: la difusión Del Consenso de Prevención de Úlceras de presión entre las enfermeras que trabajan en hospitales. Tesis. Universidad de Maastricht.

- Enein el, N.Y., y Zaghloul, A.A. (2011). El conocimiento de las enfermeras de la prevención y el manejo de las úlceras por presión en un hospital del Seguro de Salud en Alejandría. *International Journal of Nursing Practice*, 17(3), 262-268.
- Ersser, S.J., Getliffe, K., Voegeli, D., y Regan, S. (2005). Una revisión crítica de la inter-relación entre la vulnerabilidad de la piel e incontinencia urinaria y la intervención de enfermería relacionada. *International Journal of Nursing Studies*, 42(7), 823-835.
- Escuredo, B., Díaz, E., y Pascual, O. (2001) Cuidadores informales, necesidades y ayudas. *Revista ROL de Enfermería*. 24(3), 183-189.
- Esperón, J.A., Fernández, M.C., Freire, M., Angueira, C., y Rodríguez, C. (2005). La iatrogenia como origen de las úlceras por presión en una Unidad de Cuidados Críticos. *Gerokomos*, 16(2).
- Esperón, J.A., Angueira, C., Escudero, A.I., Ocampo, Ana., Pérez, J.M., Poceiro, S.M., y Vilas, M.D. (2007). Monitorización de úlceras por presión en una Unidad de cuidados intensivos. *Gerokomos*, 18(3), 142-150.
- Esperón, J.A., Loureiro, M.T., Rodríguez, V., Fuente, M., Rosendo, J.M., Fernández, I., y Soldevilla, J. (2014). Variabilidad en el abordaje de las heridas crónicas: ¿qué opinan las enfermeras?. *Gerokomos*, 25(4), 171-177.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. EPUAP y NPUAP. (1999). Guide lines on treatment of pressure ulcers. *EPUAP Review*, 1, 31-33.
- European Wound Management Association (EWMA). (2008). Documento de posicionamiento: Heridas de difícil cicatrización, un enfoque integral.
- Exton-Smith, A.N., Cantab, M., y Sherwin, R.W. (1961). The prevention of pressure sores. Significance of spontaneous bodily movements. *Lancet*, 18, 1124-1126.

Flanagan, M. (2003). Wound measurement: can it help us to monitor progression to healing? *Journal of Wound Care*, 12(5), 189-194.

Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T., Fineberg, H., García, P., Ke, Y., Kelley, P., Kistnasamy, B., Meleis, A., Naylor, D., Pablos-Mendez, A., Reddy, S., Scrimshaw, S., Sepulveda J., Serwadda, D., y Zurayk, H. (2011). Profesionales de la salud para el nuevo siglo: transformando la educación para fortalecer los sistemas de salud en un mundo interdependiente. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 28(2), 337-341.

Gallart, E., Fuentelsaz, C., Vivas, G., Garnacho, I., Font, L., y Arán R. (2001). Estudio experimental para comprobar la efectividad de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión en pacientes ingresados. *Enfermería Clínica*, 11(5), 179-183.

García, F.P. (2011). Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Revisión sistemática con meta-análisis. Tesis doctoral. Jaén: Universidad de Jaén.

García FP. (2013). Nuevo marco conceptual en el desarrollo de UPP y otras lesiones relacionadas con la dependencia. [www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guías/archivos/19\\_pdf.pdf](http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guías/archivos/19_pdf.pdf).

García, F.P., Ibars, P., Martínez, F., Perdomo, E., Rodríguez, M., Rueda, J., Soldevilla, J.J., y Verdú, J. (2006). Incontinencia y Úlceras por Presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP (10). Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Madrid.

García de Lorenzo, A., Álvarez, J., Calvo, M., de Ulíbarri, J., del Río, J., Galbán, C., García, P., García, P., La Roche, F., León, M., Planas, M., Pérez, A., Sánchez, C., y Villalobos J.L. (2005). Conclusiones del II Foro de Debate SENPE sobre desnutrición hospitalaria. *Nutrición Hospitalaria*, 20(2).

Gary Sibbald, R., y Orsted, H.L (2003). Superar Los Obstáculos Utilizando Un Conjunto De Medidas Para El Cuidado De La Salud. *Ostomy Wound Management*, 49(11).

- Gefen, A., N Gefen, N., Linder-Ganz, E., y Margulies, S.J. (2005). En el músculo vivo rigidez a compresión del hueso promueve úlceras por presión profundas. *Journal of Biomechanical Engineering*, 127 (3), 512-524.
- Gil, B., y Pascual, D. (2012). "La metodología Delphi como técnica de estudio de la validez de contenido". *Anales de psicología*, 28(3), 1011-1020.
- Gómez, C., Cantón, A., Luengo, L.M., y Oliveira, G. (2010). Eficacia, coste-efectividad y efectos sobre la calidad de vida de la suplementación nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, 25(5).
- Goossens, R.H., y Rithalia, S.V. (2008). Physiological response of the heel tissue on pressure relief between three alternating pressure air mattresses. *Journal of Tissue Viability*, 17(1), 10-14.
- Gracia, D. Ética médica. (Capítulo del Libro Medicina Interna, Farreras Rozman).
- Gray, M. (2007). Daños de la piel relacionados con Incontinencia: conocimiento esencial. *Ostomy Wound Manage*, 53(12), 28-32.
- Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Clasificación Estadiaje de las Úlceras por Presión. Logroño. 2003.
- Gunningberg, L. (2001). Prevention of Pressure Ulcers in Patients with Hip fractures. Definition, Measurement and Improvement of the Quality of Care. Acta Universitatis Upsaliensis. Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Medicine, 979(44).
- Gunningberg, L. (2004). Risk, prevalence and prevention of pressure ulcers in three Swedish healthcare settings. *Journal Wound Care*, 13(7), 286-290.

Gunningberg, L. (2006). Pressure ulcer prevalence survey in Sweden: a two-year follow-up of quality indicators. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 33(3), 258-26.

Gunningberg, L., Hommel, Bååth y Idvall. (2013). La primera encuesta nacional de prevalencia de úlceras por presión en los ajustes del consejo del condado y municipales en Suecia. *Diario de la evaluación en la práctica clínica*, vol. 19, nº 5, 862-867.

Gunningberg, L., Mårtensson, A.G., Mamhidir, G., Florin, J., Muntlin Athlin, A., y Bååth, C. (2015). Pressure ulcer knowledge of registered nurses assistant nurses and student nurses a descriptive comparative multicentre study in Sweden. *International Wound Journal*, 12(4), 462-468.

Hampton, S., y Collins, F. (2005). La reducción de la incidencia de úlceras por presión en un ambiente a largo plazo. *British Journal of Nursing*, 14(15), 6-12.

Harrison, M.B., Legare, F., Graham, I.D., y Fervers, B. (2010). Adapting clinical practice guidelines to local context and assessing barriers to their use. *Canadian Medical Association Journal*, 182(2), 78-84.

Hibbs, P. (1982). Pressure sores: a system of prevention. *Nursing Mirror*, 4, 25-29.

Hiser, B., Rochett, J., Philbin, S., Lowerhouse, N., Terburgh, C., y Pietsch, C. (2006). Effectiveness of turning with unequal time intervals on the incidence of pressure ulcer lesions, *Ostomy Wound Manage*, 52(2), 48-59.

Huber, J., Reddy, R., Pitham, T., y Huber, D. (2008). Increasing heel skin perfusion by elevation. *Advances in Skin & Wound Care*, 1(1), 37-41.

Hulsenboom, M., Bours, G., y Halfens, R. (2007). El conocimiento de la prevención de úlceras por presión: un estudio transversal y comparativo entre las enfermeras. *BMC Nursing*, 6(2), 2.

- Hurd, T., y Posnett, J. (2009). Prevalencia puntual de las heridas en una muestra de hospitales de agudos en Canadá. *International Wound Journal*, 6 (4), 287-293.
- Inan, D.G., y Oztunc, G. (2012). Pressure ulcer prevalence in Turkey: a sample from a University hospital. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 39(4), 409-413.
- Keele, A.M. (1997). Two phase randomised controlled clinical trial of post - operative oral dietary supplements in surgical patients. *Gut: Journal of the British Society of Gastroenterology*, 40(3):393-399
- Knowlton, S.P. (2000). Legal Aspects of wound care. En: Baranoski S, Ayello EA. *Wound Care Essentials. Practice Principles*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 19-33.
- Kosiak, M. (1959). Etiology and pathology of ischemic ulcers. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 40, 62.
- Kosiak, M. (1961) Technology of pressure sores. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 42, 19-29.
- Kosiak, M., Kubicek, W.G., Olson, M., Danz, J.N., y Kottke, F.J. (1958) Evaluation of pressure as a factor in the production of ischial ulcers. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 39(10), 623–629.
- Laat de, E.H., Schoonhoven, L., Pickkers, P., Verbeek, A.L., y Van Achterberg. (2006). Implementación de una nueva política de resultados en una disminución de las úlceras por presión de frecuencia. *International Journal for Quality in Health Care*, 18 (2), 107-112.
- Lago, M.L. (2007). D.U.E. Máster en Cuidados y Curas de Heridas Crónicas. Supervisora. Unidad de Geriátrica Jiménez Díaz Bajo. Fundación Hospital Avilés. *Gerokomos*, 18(3).
- Landis, E.M. (1927). Micro-inyección, estudio de la presión sanguínea capilar en la piel humana. *The American Journal of Physiology*, 82(2).

Lawshe, C.H. (1975). Quantitative approach to content validity. *Personnel. Psychology*, 28, 568.

Levine, M.E. (1992). Historical notes on pressure ulcers: The cure of Ambrose Paré. *Decubitus*, 5, 23-26.

Luis de, D.A., & Aller, R. (2007). Systematic review of nutritional support in pressure ulcer. *Annals of Internal Medicine*, 24, 342-345.

Luis de, D.A., Aller, R., & Izaola, O. (2008). Nutrición artificial perioperatoria. *Annals of Internal Medicine*, 25 (6), 297-300.

Marinel.lo, J. (2005). Úlceras de la extremidad inferior. En: Marinel.lo Roura J, Ed. Glosa, 65-105.

Marks, J., Hughes, L.E., Harding, K.G., Campbell, H., y Rebeiso, C.D. (1983). Prediction of healing time as an aid to the management of open granulating wounds. *World Journal of Emergency Surgery*, 7, 641-645.

Martínez, F. y Pareras, E. (2009). La efectividad de los ácidos grasos hiperoxigenados en el cuidado de la piel perilesional, la prevención de las úlceras por presión, vasculares y de pie diabético. Centro Polivalente de Recursos para Personas Mayores "La Vega Mieres" (Establecimientos Residenciales para ancianos del Principado de Asturias). *Gerokomos*, 20(1), 41-46.

McGinnis, E., Briggs, M., Collinson, M., Wilson, L., Dealey, C., Brown, J., (2014). Pressure ulcer related pain in community populations: a prevalence survey. *BMC Nursing*, 13-16.

Meaume, S., Barrois, B., y Colin, D.(2004).Impact de l'utilisation d'un topique (Sanyrène) dans les protocoles de prévention des escarres chez les sujets âgés hospitalisés: L'étude GIPPS-2è. Conférence Mondiale des Plaies et Cicatrisations.

- Meaume, S., Colin, D., Barrois, B., Bohbot, S., y Allaert, F.A. (2005). La prevención de la aparición de úlceras de presión en pacientes de edad avanzada hospitalizados. *Wound Care*, 14 (2), 78-82.
- Milne, A.C., Potter, E., Vivanti, A., & Avenell, A. (2009). Suplementos energéticos y proteicos en las personas mayores en riesgo de desnutrición. *Revisión Cochrane*, Abr (15), 2.
- Miyazaki, M.Y., Larcher M.H., y Benedicta dos Santos, C. (2010). Conocimiento de los profesionales de enfermería sobre prevención de las úlceras por presión. *Revista Latino-Americana de Enfermagem.*, 18(6)
- Moruno, P., y Romero, M.D. (2004) Terapia ocupacional en salud mental: la ocupación como entidad, agente y medio de tratamiento. *Revista Gallega de terapia ocupacional*, 1.
- Nakagami, G., Sanada, H., Konya, C., Kitagawa, A., Tadaka, I., y Tabata, K. (2006). Comparación de dos apósitos de prevención de úlceras de presión para reducir la fuerza de corte en el talón. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 33(3), 267-272.
- Nightingale, F. (1999). Notas sobre Enfermería. Qué es y qué no es. Barcelona: Masson, S.A.
- O'Brien, J., y Cowman, S. (2011). An exploration of nursing documentation of pressure ulcer care in an acute setting in Ireland. *Journal Wound Care*, 20(5), 197-205.
- Ortiz, M.A., López, T., Ortiz, A., Lucena, R., y Farouk, M. (2012). Úlceras por presión y heridas crónicas: Revisión de las evidencias científicas sobre su prevención. *Revista Española de Investigaciones Quirúrgicas*, 15(1), 13-15.
- Pancorbo, P., Francisco, G., Torra, J.E., Verdú, J., y Soldevilla, J. (2013). Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. *Gerokomos*, 25(4), 162-170.



Pancorbo, P.L., García, F.P., López, I.M., y Álvarez, C. (2006). Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. School of Nursing, University of Jaen. *Journal of Advanced Nursing*, 54(1), 94-110.

Pancorbo, P.L., García, F.P., Rodríguez, M.C., Torres, M., y López, I.M. (2007). Conocimientos y creencias de las enfermeras sobre el cuidado de las úlceras por presión: revisión sistemática de literatura. *Gerokomos*, 18(4).

Pancorbo, P.L., García, F.P., Soldevilla, J.J., y Blasco, C. (2009). Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Serie documentos técnicos GENE-AUPP (11). Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas. Logroño.

Parish, L.C., Witkowski, J.A., y Crissey, J.T. (1994). *The Decubitus ulcer in clinical practice*. Springer, Berlín. New York.

Pieper, B., y Mott, M. (1995). El conocimiento de las enfermeras de la prevención de úlceras por presión, puesta en escena, y la descripción. *Wound Care*, 8 (3), 34-40.

Pieper, B., y Zulkowski, K. (2014). The Pieper-Zulkowski pressure ulcer knowledge test. *Advances Skin Wound Care*, 27(9), 413-419.

Pinkney, L., Nixon, J., Wilson, L., Coleman, S., McGinnis, E., Stubbs, N., Dealey, C., Nelson, A., Patterson, M., y Keen, J. (2014). Why do patients develop severe pressure ulcers? A retrospective case study. *British Medical Journal*, 2-4 (1).

Polit, D., y Hungler, B.P. (2000). McGraw-Hill / Interamericana de Méjico.

Posnett, J., Soldevilla, J., Torra, J.E., Verdú, J., y San Miguel, L. (2005-2006). Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. Epidemiología, coste y repercusiones legales de las úlceras por presión en España. Ed. GNEAUPP. 33-63.

- Qaddumi, J., y Khawaldeh, A. (2014). Pressure ulcer prevention knowledge among Jordanian nurses: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, 13(6), 2- 8.
- Quesada, C., y García, R. (2008). Evaluación del grado de conocimiento de las recomendaciones para la prevención y el cuidado de úlceras por presión en Unidades Críticas. *Enfermería Intensiva*. 19(1), 23-34.
- Rafiei, H., Esmaeli, H., Iranmanesh, S., Lalegani, H., Safdari, A., y Hassanpoor, A. (2014). El conocimiento sobre la prevención de úlceras por presión, clasificación y gestión: Un estudio de enfermeras que trabajan con pacientes de trauma en el servicio de urgencias. *International Journal of Orthopaedic*, 18(3), 135-142.
- Ramos, Q., y García, R. (2008). Evaluación del grado de conocimiento de las recomendaciones para la prevención y el cuidado de úlceras por presión en Unidades Críticas. *Enfermería intensiva*, 19(1), 23-34.
- Restrepo, J.C., Rojas, J.G., y Granada, M.A. (2015), Uso de ácidos grasos en la prevención de úlceras por presión y de extremidad inferior. *Avances en Enfermería*, 33(1), 133-141.
- Restrepo, J.C., y Verdú, J. (2011). Medida de la cicatrización en úlceras por presión, **¿Con qué contamos?**, *Gerokomos*, 22(1).
- Riordan, J., y Voegeli, D. (2009) Prevención y tratamiento de úlceras por presión. *British Journal of Nursing*, 12-25;18(20):S20, S22, S24-7.
- Rodríguez, M., López, P., García, P., e Ibars, P. (2011). Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP (13). Grupo Nacional para el estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño.
- Saga, S., Guttormsen, A., Mørkved, S., Norton, C., y Arnfinn, S. (2013). Prevalence and correlates of fecal incontinence among nursing home residents: a population-based cross-sectional study, *BMC Geriatrics*,13(87).

- Saleh, A., Jamal A.M., Qaddumi, S., y Anthony, D. (2012). An interventional study on the effects of pressure ulcer education on Jordanian registered nurses knowledge and practice. *Social and Behavioral Sciences*, 47, 2196–2206.
- Sánchez, A., Albiol, R., y Macha, N. (2012). Relación entre el estado nutricional y el riesgo de presentar úlceras por presión en pacientes incluidos en el programa de atención domiciliaria. *Atención Primaria*, 44(10), 586-594.
- Sánchez, M.P., Blanco, R.M., San Sebastián, J.A., Merino, I., Pérez, M.C., y Arribas, F.J. (2010). Estudio de prevalencia del efecto adverso de úlceras por presión en un hospital de agudos. *Enfermería Clínica*, 20(6), 355-359.
- Schoonhoven, L., Bousema, M.T., y Buskens, E. (2007). The prevalence and incidence of pressure ulcers in hospitalised patients in the Netherlands: a prospective inception cohort study. *International Journal of Nursing Studies*, 44(6), 927-935.
- Schumacher, K.L., y Meleis, A.I. (1994). Transiciones: un concepto central en la enfermería. *The Journal of School Nursing*, 26 (2), 119-127.
- Schumacher, K.L., Jones, P.S., y Meleis, A.I. (1999). Helping elderly persons in transition: A framework for research and practice. In E. A. Swanson & T. Tripp-Reimer (Eds.), *Life transitions in the older adult: Issues for nurses and other health professionals*, 1-26.
- Shahin, E., Dassen, T., y Halfens, R. (2008). Pressure ulcer prevalence and incidence in intensive care patients: literature review. *Enfermería en cuidados críticos*, 13(2), 71-79.
- Shea, J.D. (1975). Pressure sores: classification and management. *Clinical orthopaedics and related research*, 112, 89-100.

- Silva da, J.R., Blanes, L., Augusto, J., Ferreira, J.M., y Masako, L. (2010). Prevalence of pressure ulcers in a Brazilian hospital: results of a cross-sectional study. *Ostomy Wound Management*, 56(10), 52-57.
- Simonetti, V., Comparcini, D., Flacco, ME., Di Giovanni, P., y Cicolini, G. (2015). Nursing students' knowledge and attitude on pressure ulcer prevention evidence-based guidelines: A multicenter cross-sectional study. *Nurse Education Today*, (35), 573–579.
- Sinclair, L., Berwiczonek, H., Thurston N., Butler, S., Bulloch, G., Ellery, C., y Giesbrecht, G. (2004). Evaluación de un programa de educación basada en la evidencia para la prevención de úlceras por presión. *Journal Wound Ostomy and Continence Nursing*, 31(1), 43 -50.
- Soldevilla, J. (2007). Tesis doctoral. Las úlceras por presión en Gerontología. Dimensión epidemiológica, económica, ética y legal. Universidad de Santiago de Compostela.
- Soldevilla, J., Navarro, S., Rosell, C., Sarabia, R., & Valls, G. (2004). Problemática de las úlceras por presión y sus repercusiones legales. En: Soldevilla Agreda J, Torra i Bou J (Eds.). Atención integral a las heridas crónicas. Madrid: SPA.
- Soldevilla, J., y Navarro, S. (2006). Aspectos legales relacionados con las úlceras por presión, *Gerokomos*, 17 (4), 203-224.
- Soldevilla, J.J, y Torra, J.E. (1999). Epidemiología de las úlceras por presión en España. Estudio piloto en la comunidad autónoma de la Rioja. *Gerokomos*, 10(2), 75-86.
- Soldevilla, J.J., Torra, J.E., Posnett, J., Verdú., San Miguel L, Santos. (2007).La carga de las úlceras por presión en España. *Wounds*, 19(7), 201-206.
- Soldevilla, J., Torra, J.E., Verdú, J., y López, P. (2011). 3er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos*, 22(2), 77-90.

Soldevilla, J., Torra, J.E., Verdú, J., Martínez, F., López, P., Rueda, J., y Mayán, J.M. (2006). 2º estudio Nacional de prevalencia de Úlceras por Presión en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos*. 17(3), 154-172.

Stechmiller, J.K. (2010). La comprensión del papel de la nutrición y la curación de heridas. *Nutrition in Clinical Practice*, 25(1), 61-68.

Stratton, R.J., Ek, A.C., Engfer, M., Moore, Z., Rigby, P., Wolfe, R., y Elia, M. (2005). Enteral nutritional support in prevention and treatment of pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 4, 422-450.

Sullivan, N., y Schoelles, K.M. (2013). Prevención de las úlceras por presión en un centro como una estrategia de seguridad del paciente: una revisión sistemática. *Annals of Internal Medicine*, 158 (5), 410-416.

Superar Los Obstáculos Utilizando Un Conjunto De Medidas Para El Cuidado De La Salud (Bundles) Joint Commission Perspectives on Paciente Safety, April 2006, 6(4).

The Inquirer. (1850). What are the comparative advantages of the different modes proposed for the treatment of ulcerated legs? *The Edinburgh Medical and Surgical Journal*, 1:187-193.

Thomas, D.R. (1997). Specific nutritional factors in wound healing. *Advances in Wound Care*, 10(4), 40-43.

Thomas, D.R. (2001). Prevention and treatment of pressure ulcers: What works? What doesn't?. *Clinic Journal of Medicine*, 68(8), 704-722.

Torra, J.E., Arboix, M., Rueda, J., Ibars, P., y Rodríguez, M. (2004). Superficies especiales para el manejo de la presión. GNEAUP SPA.

- Torra, J.E., Arboix, M., Rueda, J., Soldevilla, J., y Martínez, F. (2004). El proceso de cicatrización en las heridas crónicas. En: Atención integral de las heridas crónicas. GNEAUPP. Madrid. SP, 31-45.
- Torra, J.E., Rodríguez, M., Soldevilla, J., García, F.P., Sarabia, R., Zabala, J., Verdú, J., y Segovia, T. (2013). Redefinición del concepto y del abordaje de las lesiones por humedad. Una propuesta conceptual y metodológica para mejorar el cuidado de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH). *Gerokomos*. 24(2), 90-94.
- Torra, J.E., Rueda, J., Segovia, T., y Bermejo, M. (2003). Aplicación tópica de un compuesto de ácidos grasos hiperoxigenados. Efectos preventivos y curativos en úlceras por presión. *Revista Rol de Enfermería*, 26(1), 3-11.
- Torra, J.E., Rueda, J., Soldevilla, J., Martínez, F., y Verdú, J. (2003). 1er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por presión en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes, *Gerokomos*, 14 (1), 37-47.
- Torra, J.E., Segovia, T., Verdú, J., Nolasco, A., Rueda, J., y Arboix, M. (2005). La eficacia de un compuesto de ácido graso hiperoxigenados en la prevención de úlceras por presión. *Journal Wound Care*, 14 (3), 117-121.
- Torre de la, M.J., Turrado, M.A., Romero, A.M., Aguilera, F., Corrales, M.T., y Giraldez, A. (2010). Prevalencia de úlceras por presión en pacientes adultos ingresados en un hospital de tercer nivel. *Evidentia*, 7(31).
- Tully, S., Ganson, C., Savage, P., Banez, C., y Zarins, B. (2007). Implementing a wound care resource nurse program. *Ostomy Wound Manage*, 53(8), 46-53.
- Tusell, J. Me morí el de 28 febrero de 2002. El Pais.com. Tecnología, fragmento literario testimonio.

- Van Rijswijk, L. (1993). Multi-center leg ulcer study group. Full-thickness leg ulcers: patient demographics and predictors of healing. *The Journal of Family*, 36(6), 625-632.
- Van Rijswijk, L. (2001). The prevention and treatment of pressure ulcers. Epidemiology. Morrison MJEd. Mosby-Wolfe. London.
- Vanderwee, K., Clark, M., Dealey, C., Gunningberg, L., y Defloor T. (2007). Prevalencia de úlceras por presión en Europa: un estudio piloto. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 13(2), 227-235.
- Vanderwee, K., Grypdonck, MH., De Bacquer, D., y Defloor, T. (2007). Eficacia de convertir con intervalos de tiempo desiguales sobre la incidencia de las lesiones de úlceras por presión. *Journal Advanced Nursing*, 57(1), 59-68.
- Vanderwee, K., Grypdonck, M., y Defloor T. (2007). Non-blanchable erythema as an indicator for the need for pressure ulcer prevention: a randomized-controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 16(2), 325-335.
- Verdú, J. (2004). Epidemiología, prevención y tratamiento de las úlceras por Presión. Tesis doctoral. Alicante: Universidad de Alicante.
- Verdú, J., Nolasco, A., y García, C. (2003). Análisis y Evolución de la mortalidad por úlceras por presión en España, periodo 1987-1999. *Gerokomos*, 14(4), 212-216.
- Verdú, J., y Perdomo, E. (2011). Nutrición y Heridas Crónicas. Grupo nacional para el asesoramiento en Úlceras por presión y heridas Crónicas. (GNEAUPP nº 12).
- Walsh, JS y Plonczynski, DJ. (2007) Evaluación de un protocolo para la prevención del talón adquirida en Centros de presión úlceras. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 34 (2), 178-183.

Wishin, J., Gallagher, T.J., y McCann, E. (2008). Emerging options for the management of fecal incontinence in hospitalized patients. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*, 35(1), 104-110.

Zabala, J., Torra, J. E., Sarabia, R., y Soldevilla, J.J. (2011). Bioética y úlceras por presión: una reflexión desde la ética de mínimos. *Gerokomos*, 22(4), 184-190.

Zamora, J.J. (2006). Conocimiento y uso de las directrices de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en un hospital de agudos, *Gerokomos*, 17(2), 100-110

Zulkowski, K., Ayello, E.A., y Wexler. (2007). Certification and education: do they affect. *Advances in Skin and Wound Care*, 20(1), 34-38.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





## 17. ANEXOS



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Benvolguda Sra. Carme Rosell,

Finalitzat el procés d'avaluació dels projectes presentats a la Convocatòria d'Ajudes a la Recerca del COIB 2011, per part del Comitè Avaluator Extern Expert en Recerca, ens plau en primer lloc felicitar a tot l'equip investigador per la qualitat científica i metodològica del Projecte: 5287-11 sota el títol de: *Aplicació d'una intervenció formativa com instrument essencial en la prevenció i tractament de les úlceres per pressió: el abans i el després de les úlceres per pressió en l'assistència hospitalària.*

Així mateix volem comunicar-li que l'esmentat projecte ha estat seleccionat per a ser finançat amb una dotació econòmica de **3.300 €**

En breu ens posarem en contacte amb vostè per a decidir el dia més adient per a realitzar una reunió amb l'objectiu d'informar del procediment a seguir i de la distribució de la dotació econòmica.

Cal que tingui en compte les següents indicacions per a la nova distribució econòmica del seu projecte:

- Material inventariable: instal·lacions i equips: 500 euros
- Viatges: 500 euros
- Contractació dels serveis estadístics: 1000 euros
- Publicació d'articles: 1000 euros

Una vegada més, felicitar-vos per l'esforç realitzat amb l'elaboració del vostre projecte i per l'aportació a la professió infermera

Cordialment,

Pilar Delgado i Llúcia Benito  
Assessores de Recerca

Barcelona, 20 d'octubre de 2011

COL·LEGI OFICIAL INFERMERES I  
INFERMERS DE BARCELONA

REGISTRE SORTIDA

Núm. **7908**  
Data **20/10/11**

## Anexo 2- Informe favorable para solicitud de subvención del COIB



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Departament d'Infermeria Comunitària, Medicina Preventiva i Salut Pública i Història de la Ciència  
Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia

San Vicente del Raspeig, 31 de mayo de 2011



El **Dr. D. JOSE VERDÚ SORIANO**, Profesor Titular de Escuela Universitaria del Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia. Universidad de Alicante, en calidad de Director de tesis de la alumna **Dña. CARMEN ROSELL MORENO**, expone que:

- Dña. Carmen Rosell Moreno ha solicitado una ayuda al Colegio de Enfermería de Barcelona para su proyecto de tesis doctoral.
- Dicho Colegio de Enfermería solicita a la alumna de doctorado un informe favorable del coordinador del Doctorado en Ciencias de la Salud.

Por lo que:

- D. José Verdú emite informe favorable de la realización de la tesis en dicho departamento y bajo su dirección, para que la ayuda pueda ser solicitada.
- D. José Verdú informa al Director del programa de doctorado, Prof. Dr. D. Carlos Álvarez-Dardet Díaz, que asu vez da su visto bueno y firma el presente informe.

Y para que surta a los efectos oportunos.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante  
Dept. d'Infermeria Comunitària  
Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia

Dr. D. José Verdú Soriano



Dr. D. Carlos Álvarez-Dardet Díaz

Tel. 965 90 3919 – Fax 965 90 3964  
Campus de San Vicent del Raspeig  
Ap 99. E-03080 Alicante  
e-mail: dsp@ua.es

**Quadern de recollida de dades. Cuaderno de recogida de datos. (CDR)**

NUM. HISTÒRIA:			
UNITAT:	HAB.:	EDAT:	DIETA:
DIAGNÒSTIC PRINCIPAL:			
ALTRES DIAGNÒSTICS:			
COMPLEMENTES NUTRICIONALS:			

ESCALES/ DATA	
BARTHEL	
BRADEN	

RISC S/ JUDICI CLÍNIC :	SÍ <input type="checkbox"/>	.....	NO <input type="checkbox"/>
-------------------------	-----------------------------	-------	-----------------------------

**GESTIÓ DE LA PRESSIÓ**

ZONES PROTEGIDES:

SACRE  ISQUIUMS  TALONS  TROCANTERS  ALTRES  Especificar.....

CANVIS POSTURALS: CADA 2 HORES  CADA 3 HORES

SEMP: SUPERFICIE AIRE ALTERNANT: LLIT  / CADIRA  MÀRFAGA  MATALÀS ESPECIAL

**PRODUCTES DE PREVENCIÓ:** AGHO  ALTRES  .....

**CONTROL DE LA INCONTINÈNCIA**

CONTINENT  INCONTINENT : SONDA VESICAL  COLECTOR  COLOSTOMIA  TAMPÓ ANAL

**REGISTRE D'EVOLUCIÓ, PACIENT AMB RISC O PRESENCIA DE NPP**

NUM. HISTÒRIA:			
UNITAT:	HAB.:	EDAT:	DIETA:
DIAGNÒSTIC PRINCIPAL:			
ALTRES DIAGNÒSTICS:			
COMPLEMENTES NUTRICIONALS:			

ESCALES/ DATA	
BARTHEL	
BRADEN	

RISC S/ JUDICI CLÍNIC :	SÍ <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>
-------------------------	-----------------------------	--	-----------------------------

**GESTIÓ DE LA PRESSIÓ**

ZONES PROTEGIDES:

SACRE  ISQUIUMS  TALONS  TROCANTERS  ALTRES  Especificar.....

CANVIS POSTURALS: CADA 2 HORES  CADA 3 HORES

SEMP: SUPERFICIE AIRE ALTERNANT: LLIT  / CADIRA  MÀRFAGA  MATALÀS ESPECIAL

**PRODUCTES DE PREVENCIÓ:** AGHO  ALTRES  .....

**CONTROL DE LA INCONTINÈNCIA**

CONTINENT  INCONTINENT : SONDA VESICAL  COLECTOR  COLOSTOMIA  TAMPÓ ANAL

### Anexo 3- Cuaderno de recogida de datos. CDR

ETIOLOGIA	ZONA	GRAU	MIDES	IMPORTADA	ADQUIRIDA	TRACTAMENT LOCAL

**OBSERVACIONS**



Universitat d'Alacant

ETIOLOGIA	ZONA	GRAU	MIDES	IMPORTADA	ADQUIRIDA	TRACTAMENT LOCAL

**OBSERVACIONS:**

**ESTUDIS DE  
PREVALENÇA  
D'ÚLCERES PER  
PRESSIÓ A  
L'HOSPITAL DE  
TERRASSA  
MITJANTÇANT  
TALLS  
TRANSVERSALS**

**2011**

**CST: CONSORCI SANITARI DE TERRASSA**

Estudi epidemiològic d'úlceres per pressió mitjançant talls de prevalença realitzats als pacients ingressats a la Unitat Assistencial Hospitalària (Hospital de Terrassa i Unitat d'Hospital Penitenciària ) del Consorci Sanitari de Terrassa.



## Anexo 4- Información de consenso para el equipo que realizó la recogida de datos

### ESTUDIS DE PREVALENÇA D'UPP A L'HOSPITAL DE TERRASSA

#### MITJANTÇANT TALLS TRANSVERSALS

##### INTRODUCCIÓ

La prevalença és un indicador que dona una imatge estàtica de la dimensió del problema de les úlceres per pressió, i es pot trobar influenciada per un nombrós conjunt de factors temporals que poden afectar la qualitat de la informació que ens proporciona. Una forma de minimitzar això, seria la realització periòdica de talls de prevalença, la qual cosa oferiria a aquest indicador un cert dinamisme temporal. Les dades que es poden extreure d'aquests estudis aporten informació de gran utilitat per constatar l'avaluació del problema de les úlceres per pressió (UPP) a la Unitat Hospitalària del Consorci Sanitari de Terrassa (CST). Resultats que dimensionaran una realitat que podrà ser comparada amb altres centres hospitalaris de similars característiques i amb els estudis epidemiològics nacionals sobre UPP.

##### OBJECTIU

L'objectiu de la realització dels talls de prevalença es obtenir informació que ens permeti continuar definint la situació epidemiològica de les úlceres per pressió (UPP) a nivell del nostre centre hospitalari, així com algunes actuacions relacionades amb la prevenció i el tractament de les mateixes.

##### SITUACIÓ ACTUAL

L'Unitat Assistencial Hospitalària del CST està compost per l'Hospital de Terrassa (total de llits: 460) i annexada, l'Unitat d'Hospital Penitenciària (total de llits: 34)

Suport professional:

- . Existeix una "Comissió de ferides cròniques", creada inicialment l'any 1998 com a "Unitat Interdisciplinària de ferides cròniques". Composta per professionals dels diferents nivells, serveis i àmbits assistencials.
- . Existeix un professional d'infermera referent en ferides.
- . Existeix un grup de pilotatge en ferides.
- . Existeix un nombrós grup de referents i col·laboradors en ferides, específics dels diferents serveis.

Les actuacions relacionades amb les UPP, tenen com a suport material: un Protocol de Prevenció i un altre de Tractament, dels que s'extrauen uns algorismes pràctics com a eina a utilitzar en els diferents nivells assistencials (Hospitalari, Socio sanitari i Domiciliari).

La valoració dels risc de patir nafres per pressió dels pacients ingressats al CST, es fa mitjançant l'escala de valoració de risc Braden. També es fa servir l'escala de dependència Barthel per afegir més informació complementària a la valoració dels pacients.

ESCALA DE BRADEN

ALT RISC:	Puntuació total	<12 punts
RISC MODERAT:	Puntuació total	13-14 punts
BAIX RISC:	Puntuació total	15-16 si < de 75 anys o de 15 a 18 si > o igual a 75 anys

<p><b>PERCEPCIÓ SENSORIAL</b></p> <p>Capacitat per reaccionar davant una molestia relacionada amb la pressió.</p>	<p>1. Completament limitada.</p> <p>Al tenir disminuït el nivell de consciència o estar sedat, el pacient no reacciona davant estímuls dolorosos o capacitat limitada per sentir dolor en la major part del cos.</p>	<p>2. Molt limitada</p> <p>Reacciona tan sols davant estímuls dolorosos. No pot comunicar el seu malestar excepte mitjançant gemecs o agitació.</p> <p>O presenta un déficit sensorial que limita la capacitat de percebre dolor o molèsties en més de la mitat del cos.</p>	<p>3. Lleugerament limitada</p> <p>Reacciona davant ordres verbals però sempre pot comunicar les seves molèsties o necessitat de que el canviï de posició.</p> <p>O Presenta algun dificultat sensorial que limita la capacitat per sentir dolor o malestar en al menys a una de les extremitats.</p>	<p>4. Sense limitacions</p> <p>Respon a ordres verbals. No presenta déficit sensorial que pugui limitar la seva capacitat d'expressar o sentir dolor o malestar.</p>
<p><b>EXPOSICIÓ A LA HUMITAT</b></p> <p>Nivell d'exposició de la pell a la humitat</p>	<p>1. Constantment humida</p> <p>La pell es troba constantment exposada a la humitat per: sudoració, orina, exsudat, etc. Es detecta humitat cada vegada que es mobilitza al pacient.</p>	<p>2. Sovint humida</p> <p>La pell ho està sovint, però no sempre humida. La roba del llit s'ha de canviar al menys una vegada a cada torn.</p>	<p>3. Ocasionalment humida.</p> <p>La pell està ocasionalment humida, requerint un canvi suplementari de roba de llit aproximadament una vegada al dia.</p>	<p>4. Rarament humida</p> <p>La pell està generalment seca.</p> <p>La roba del llit es canvia d'acord amb els intervals fixats pels canvis de rutina.</p>
<p><b>ACTIVITAT</b></p> <p>Nivell d'activitat física</p>	<p>1. Enllitat</p> <p>Pacient constantment enllitat</p>	<p>2. En cadira</p> <p>Pacient que no pot caminar o amb deambulació molt limitada. No pot sostenir el seu propi pes i/o necessita ajuda per passar a una cadira o a una cadira de rodes.</p>	<p>3. Deambula ocasionalment</p> <p>Deambula ocasionalment, amb o sense ajuda, durant el dia però per distàncies molt curtes. Passa la major part de les hores diürnes al llit o a una cadira.</p>	<p>4. Deambula freqüentment</p> <p>Deambula fora de l'habitació al menys dos cops al dia i dins de l'habitació al menys dues hores durant les hores de passeig.</p>
<p><b>MOVILITAT</b></p> <p>Capacitat per canviar i controlar la posició del cos.</p>	<p>1. Completament immòbil</p> <p>Sense ajuda no pot realitzar cap canvi de posició del seu cos o d'alguna extremitat.</p>	<p>2. Molt limitada</p> <p>Ocasionalment efectua lleugers canvis en la posició del cos o de les extremitats, però no es capaç de fer canvis freqüents i/o significatius per si sol.</p>	<p>3. Lleugerament limitada</p> <p>Efectua amb freqüència lleugers canvis de posició en la posició del cos o extremitats per si sol.</p>	<p>4. Sense limitacions</p> <p>Efectua freqüentment importants canvis de posició sense ajuda.</p>
<p><b>NUTRICIÓ</b></p> <p>Patró usual d'ingesta d'aliments.</p>	<p>1. Molt pobre</p> <p>Mai ingereix un menjar complet. Rarament pren més d'un terç de qualsevol aliment que se li ofereix. Diàriament menja dos serveis, o menys amb aportació proteica (carn o productes làctics). Beu pocs líquids. O està en dejú i/o a dieta líquida o sèrums més de cinc dies.</p>	<p>2. Probablement inadequada</p> <p>Rarament menja un menjar complet i generalment menja sol la meitat dels aliments que se li ofereixen. La ingesta proteica inclou només tres serveis de cam o productes làctics per dia. Ocasionalment pren un suplement dietètic, o rep menys de la quantitat òptima d'una dieta líquida o per sonda nasogàstrica.</p>	<p>3. Adequada</p> <p>Preu més de la meitat de la majoria dels menjars. Menja un total de quatre serveis al dia de proteïnes. Ocasionalment pot refusar un menjar però prendrà un suplement dietètic si se li ofereix, o rep nutrició per sonda o per via parenteral cobrint la majoria de les seves necessitats nutricionals.</p>	<p>4. Excel·lent</p> <p>ingereix la major part del menjar. Mai refusa un menjar. Habitualment menja un total de 4 o més serveis de cam i/o productes làctics. Ocasionalment menja entre hores. No requereix de suplement dietètic.</p>
<p><b>FREGAMENT I PERILL DE LESIONS CUTÀNIES</b></p>	<p>1. Problema</p> <p>Requereix de moderada a màxima assistència per ser mogut. Es impossible aixecar-lo completament sense que es produeixi un lliscament entre els llençols. Freqüentment llisca cap a baix al llit o en la cadira, requerint de freqüents reposicions. La existència d'espasticitat, contractures o agitació produeixen un fregament constant.</p>	<p>2. Problema potencial</p> <p>Es mou molt dèbilment o requereix de mínima assistència. Durant els moviments, la pell probablement frega contra part dels llençols, sistemes de subjecció u altres objectes. La major part del temps manté relativament una bona posició a la cadira o al llit, encara que en ocasions pot lliscar cap a baix.</p>	<p>3. No existeix problema aparent</p> <p>Es mou al llit i a la cadira amb independència i té suficient força muscular per aixecar-se completament quan es mou. En tot moment manté una bona posició al llit o a la cadira.</p>	

## Anexo 4- Información de consenso para el equipo que realizó la recogida de datos

Escala de Barthel	
ACTIVITAT	VALORACIÓ
Menjar	10 independent 5 necessita ajuda 0 dependent
Rentar-se	5 independent 0 dependent
Arreglar-se	5 independent 0 dependent
Vestir-se	10 independent 5 necessita ajuda 0 dependent
Micció	10 continent 5 accident ocasional 0 incontinent
Deposició	10 continent 5 accident ocasional 0 incontinent
Anar al WC	10 independent 5 necessita ajuda 0 dependent
Traslladar-se butaca / llit	15 independent 10 mínima ajuda 5 gran ajuda 0 dependent
Deambulació	15 independent 10 necessita ajuda 5 independent amb cadira de rodes 0 dependent
Pujar i baixar escales	10 independent 5 necessita ajuda 0 dependent

**Total:** 100 independent >60 dependent lleu 55/40 dependent moderat  
35/20 dependent sever <20 dependent total

**Puntuació:** Es puntua cada activitat de 5 en 5 (0, 5, 10, 15).

La puntuació màxima serà de 100, i això indica independència per a la cura personal.

3

## Anexo 4- Información de consenso para el equipo que realizó la recogida de datos

### VARIABLE PRINCIPAL

Com a variable principal d'estudi serien les úlceres per pressió:

Una **úlcer per pressió** (UPP) és aquella lesió tissular d'origen isquèmic, localitzada a la pell i teixits subjacents; i provocada per l'aixafament (pressió, fricció o cisalla) entre dos plans durs, generalment una prominència òssia i una superfície.

**Definicions d'estadiatge d'UPP:**

#### **ESTADI I**

Eritema cutani que no empal·lideix, en pell intacta. En pacients de pell fosca, observar edema, induració, decoloració, calor local.

#### **ESTADI II**

Pèrdua parcial del gruix de la pell que afecta a la epidermis, dermis o ambdues.

Úlcer superficial que té aspecte d'abrasió, flictena o cràter superficial.

#### **ESTADI III**

Pèrdua total del gruix de la pell que implica lesió o necrosi del teixit subcutani, que pot estendre cap a baix però no per la fàscia subjacent.

#### **ESTADI IV**

Pèrdua total del gruix de la pell amb destrucció extensa, necrosi del teixit o lesió en múscul, os o estructures de suport (tendó, càpsula articular, etc.).

En aquest estadi, com en el III, poden presentar-se lesions amb cavernes, tunelitzacions o trajectes sinuosos.

#### **UPP no estadiable**

Lesió amb teixit desvitalitzat : placa necròtica, esfàcels,... que impedeix establir la seva profunditat.

### METODOLOGIA

Es tracta d'estudis epidemiològics transversals, mitjançant talls de prevalença periòdics d'UPP, realitzats amb la instrumentalització d'un full de recollida de dades, elaborat des del grup de professionals experts en ferides cròniques.

Tenint en compte la necessitat de poder comparar o agregar dades, és molt important la utilització d'una mateixa metodologia per elaborar els indicadors epidemiològics. Per això, s'han seguit les **recomanacions** pel càlcul d'incidència i prevalença del "document V" del GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de UPP y otras HC) i les directrius per l'elaboració d'indicadors epidemiològics en la temàtica d'úlceres per pressió:

- La base del càlcul sempre ha de ser el **PACIENT** que presenta UPP i no pas les **ÚLCERES PER PRESSIÓ**.
- En el càlcul de la incidència també s'ha d'incloure a aquells pacients que tenint úlceres per pressió prèviament, desenvolupen noves lesions. El pacient, només serà incident una sola vegada durant el període de l'estudi.
- Incloure en els numeradors a **TOTS** els pacients amb UPP de qualsevol grau o categoria (I, II, III ó IV)
- Al facilitar els indicadors no calcular els denominadors només en base a la puntuació de risc segons una determinada escala, en tot cas facilitar en primer lloc la



## Anexo 4- Información de consenso para el equipo que realizó la recogida de datos

prevalença o incidència en TOTS els pacients i com a dada complementària la prevalença o la incidència segons el seu risc (especificant l'escala utilitzada, quan s'ha passat i qui l'ha passat)

- En el cas d'hospitals d'aguts no monogràfics excloure dels denominadors als pacients d'unitats de baix o nul risc d'UPP: pacients pediàtrics (excepte UCI pediàtrica i UCI de nounats) i pacients d'obstetrícia, tenint en compte sempre l'existència o no de pacients ingressats fora de les seves unitats (pacients ectòpics)
- En el cas de centres sociosanitaris incloure als denominadors només a la població assistida o dependent.
- Pels centres d'atenció comunitària utilitzar preferentment com denominador, la població inclosa en el Programa d'Atenció Domiciliària .

### Procediment de la recollida de dades:

- . El grup de professionals experts es divideix en subgrups més petits amb un mínim de dues persones alhora del pas per unitats i serveis.
- . Es procedirà al creuament del servei propi o amb coneixença dels pacients: Les persones dels diferents serveis que intervinguin en el procediment de recollida de dades, evitaran la seva pròpia unitat u unitats en les que coneguin prèviament als pacients d'estudi. Per evitar qualsevol influència en la recollida.
- . Es traurà full d'ocupació de llits just en el moment de la intervenció, de cada unitat estudiada.
- . Es contactarà amb l'equip d'infermeria responsable de cada pacient a valorar, per la realització de les escales de valoració (Barthel i Braden), les quals s'elaboraran de forma conjunta amb l'equip expert.
- . S'inspeccionarà de forma directa, la pell de tots aquells pacients que després de passar l'escala de valoració, presentin qualsevol tipus de risc, de patir úlceres per pressió, tinguin lesió o no. Igualment es valorarà la pell de tots aquells pacients que tot i que en la puntuació de l'escala de valoració els hi surti sense risc, presentin una lesió prèvia.
- . Davant la trobada d'úlceres de 1er estadi o grau, es practicarà la pressió tàctil o la pressió amb els instruments de discriminació específics, per fer el diagnòstic diferenciador del simple eritema.
- . Fer incloure totes aquelles lesions derivades de la pressió, fricció o cisalla, encara que siguin produïdes per dispositius sanitaris especials com les mascaretes d'oxigen, sondes vesicals, gàstriques, catèters, tubs endotraqueals...Doncs representen lesions considerades etiològicament dins el mateix grup (UPP).
- . No es registraran altres lesions que no siguin explícitament UPP, descartant les lesions vasculars (arterials i venoses), lesions neuropàtiques o del "peu diabètic", neoplàsiques, per humitat o incontinència... a excepció d'aquelles lesions denominades mixtes, que tinguin com a part de la seva etiologia la conseqüència de la pressió, fricció o cisalla.
- . Es destaparan aquelles lesions localitzades que presentin cura coberta (apòsits, embenats...) per valorar l'estadi o grau i dimensió aproximada, ítems demanats en la recollida de dades. Intentant adaptant-nos als horaris de cures, activitats o tasques del servei en el possible.
- . Aquells pacients portadors d'UPP prèvia al seu ingrés, se'ls revisarà els seu historial si cal, per esbrinar la procedència de la lesió (altre Hospital, residència, sociosanitari, domicili...) en cas de desconeixement des de l'equip assistencial responsable.
- . Respondre el total dels ítems demanats al full de recollida de dades, "just en el moment" de cada valoració personal, per evitar el traspàs o creuament involuntari de les dades.
- . Serà molt important l'anotació del nº d'història clínica dels pacients, doncs representa l'única identificació i recurs a utilitzar, en cas de trasllat o moviment de pacients dintre el centre hospitalari, per descartar una duplicació del recompte ( en cas que els Talls durin més d'un dia) o per obtenir qualsevol informació més específica o complementària.

## Anexo 4- Información de consenso para el equipo que realizó la recogida de datos

Els indicadors anteriors poden complementar-se amb altra informació que pot ajudar a definir d'una manera més detallada el problema de las UPP:

- *Edat i sexe dels pacients*
- *Nombre de lesions per pacient, localització, estadiatge i antiguetat de les mateixes*
- *Origen de les lesions (en la pròpia institució indicant l'unitat d'origen o en altres)*
- *Dimensions de les lesions. En aquest cas optarem per la inclusió de grups amb càlcul de superfície aproximada:*
  - . < 5 cm<sup>2</sup>
  - . de 5 a 10 cm<sup>2</sup>
  - . > 10 cm<sup>2</sup>

### **UNIVERS D'ESTUDI**

#### 1. SELECCIÓ DE LA MOSTRA

La població diana d'estudi seran aquells pacients ingressats en els següents serveis de l'àrea d'hospitalització:

- . Cirurgia (CIR)
- . Traumatologia (COT)
- . Pal·liatiu
- . Convalescència
- . Unitat Geriàtrica Aguditzada (UGA)
- . Medicina Interna
- . Hospital de dia
- . Unitat de Cures Intensives (UCI)
- . Unitat d'Hospital Penitenciària (UHP)

#### 2. TAMANY DE LA MOSTRA

- Nº TOTAL DE LLITS HOSPITALARIS:
- Nº TOTAL DE LLITS DELS SERVEIS SELECCIONATS:
- Nº TOTAL DE LLITS OCUPATS DELS SERVEIS SELECCIONATS:
- Nº TOTAL DE PACIENTS INSPECCIONATS:
- Nº TOTAL DE PACIENTS DE RISC DE PATIR ÚLCERES PER PRESSIÓ:
- Nº TOTAL DE PACIENTS AMB ÚLCERES PER PRESSIÓ:
- Nº TOTAL D'ÚLCERES PER PRESSIÓ:

## Anexo 4- Información de consenso para el equipo que realizó la recogida de datos

**CST: CONSORCI SANITARI DE TERRASSA**

RECOLLIDA DE DADES D' UPP				Espai etiqueta				
Data:		Data d'ingrés:						
Nº Història:								
Servei:	Planta:	Habitació:	Edat:	Home <input type="checkbox"/>	Dona <input type="checkbox"/>			
Diagnòstic principal:			Altres diagnòstics:					
<b>ESCALES DE VALORACIÓ:</b>		SI / NO						
BRADEN		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Resultat .....	At Rec <12 <input type="checkbox"/>	Mig Rec 13-15 <input type="checkbox"/>	Bad Rec >16 <input type="checkbox"/>	No Rec <input type="checkbox"/>
BARTHEL		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Resultat .....	< 20 Total <input type="checkbox"/>	20-35 Greu <input type="checkbox"/>	40-55 Moderat <input type="checkbox"/>	> 60 Lleu 100 Independent <input type="checkbox"/>
JUDICI CLÍNIC		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<b>Mesures Preventives</b>		SI / NO						
Superfície Especial pel Maneig de la Pressió (SEMP)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Especificar:	Aire alternant <input type="checkbox"/>	Estàtic <input type="checkbox"/>		
Matalàs convencional		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Coixí especial pel seient (butaca)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Especificar:	Aire alternant <input type="checkbox"/>	Estàtic <input type="checkbox"/>		
Hores aproximades d'estància en sedestació / dia +/- .....		hores						
Canvis posturals		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Especificar / dia +/- .....	hores			
Àcids Grassos Hiperoxigenats AGHO (Mepentol R)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Altres productes .....				
Protecció talons		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Especificar:	Alevyn Heel <input type="checkbox"/>	Mijons <input type="checkbox"/>	Embenats <input type="checkbox"/>	Altres <input type="checkbox"/>
Control de la incontinència:		CONTINENT <input type="checkbox"/>	INCONTINENT <input type="checkbox"/>	Inconbrència:	Unnària <input type="checkbox"/>	Fecal <input type="checkbox"/>	Mixta <input type="checkbox"/>	
		SONDA VESICAL	COLECTOR <input type="checkbox"/>	COLOSTOMIA <input type="checkbox"/>	TAMPÓ ANAL <input type="checkbox"/>			
<b>Presència de lesions</b>	ESTADI	LOCALITZACIÓ	ANTIGUETAT (des)	DIMENSIÓ *	ORIGEN *	CURA Seca/CAH	OBSERVACIONS	
UPP nº 1								
UPP nº 2								
UPP nº 3								
UPP nº 4								
UPP nº 5								
UPP nº 6								
UPP nº 7								
UPP nº 8								
UPP nº 9								
UPP nº 10								
*Dimensió:		< 5 cm2 = 1						
		5 a 10 cm2 = 2						
		> 10cm2 = 3						
*Origen:		Propia						
		Importada - Altre Hospital						
		- Residència						
		- Sociosanitari						
		- Domicili						
		- Altres						

## **REVISANT CONCEPTES EN FERIDES CRÒNIQUES**

### **CICLE DE SESSIONS 2011**

- **Pell i cicatrització.** A càrrec de *Dolors Hinojosa*  
12 de gener de 15 a 17h .  
13 de gener de 11 a 13h.
- **Ferides per incontinència.** A càrrec de *Justo Rueda*  
26 gener de 15 a 17h  
27 gener de 11 a 13h
- **Escales de valoració .**A càrrec de *Carme Rosell*  
9 febrer de 15 a 17h  
10 febrer de 11 a 13h.
- **Prevenió, assignació de materials.** A càrrec de *J.Rueda*  
23 febrer de 15 a 17h  
24 febrer de 11 a 13h
- **Prevenió. Dispositius locals.** A càrrec de *J.Rueda*  
9 març de 15 a 17h  
10 març de 11 a 13h
- **Nutrició i ferides cròniques.** A càrrec de *Montse .Garriga i Sònia Martínez*  
23 març de 15 a 17h  
24 març de 11 a 13h
- **Tractament de les ferides. TIME.** A càrrec de *Carme Rosell i Dolors Hinojosa.*  
13 abril de 15 a 17 h  
14 Abril de 11 a 13h
- **Registres. Aspectes legals.** A càrrec de *C.Rosell i D.Hinojosa*  
27 abril de 15 a 17h  
28 abril de 11 a 13h



## Anexo 6- Documento de consentimiento informado

### HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

Estudio: "Aplicación de una intervención formativa como instrumento esencial en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión: el antes y el después de la úlceras por presión en la asistencia hospitalaria."

Por favor, lea atentamente esta hoja de información:

El Servicio de (nombre del servicio donde se realizará el estudio) del Hospital de Terrassa, está realizando un estudio en el que se le invita a participar y cuyo objetivo es la reducción de la tasa de prevalencia e incidencia de úlceras por presión. Nos dirigimos a usted para solicitarle su autorización para participar en este estudio, en el que está previsto incluir todos los pacientes atendidos en este servicio de (nombre del servicio) durante mínimo un año, desde Mayo -Junio de 2010 a Mayo-Junio de 2012

Debe saber que su participación es voluntaria, por lo que es necesario que antes de su inclusión en el estudio, haya otorgado por escrito su autorización mediante la firma de un consentimiento informado. Podrá retirarse del estudio o retirar su consentimiento para la utilización de los datos cuando lo desee, sin tener que dar ninguna explicación al equipo de investigación y sin que ello suponga ninguna alteración en la relación con su médico. Además, la atención médica que reciba siempre será la mejor para usted y sólo estará determinada por las características clínicas de su enfermedad y el criterio de su médico, independientemente de que su decisión sea la de participar o no.

Si tiene cualquier duda, por favor, pregunte libremente.

Su participación en el estudio se limitará a una recogida de datos sobre el estado de su piel, registrando la aparición de cualquier herida cuya etiología sea la presión.

Dado que la realización del estudio únicamente consiste en recoger información sobre la integridad cutánea, no hay beneficios específicos relacionados con su participación ni tampoco tendrá un riesgo adicional, ya que su tratamiento y cuidado no cambiará en modo alguno por motivos relacionados con su participación en el estudio.

Todos los datos que se recogen en el estudio, serán utilizados por los investigadores de este estudio con la finalidad comentada anteriormente, y serán tratados con total reserva.

Su participación en el estudio se tratará con la misma confidencialidad que su documentación clínica, y sólo tendrán acceso los investigadores y el personal responsable del control de calidad de los datos y análisis de los mismos.

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los participantes se ajustarán a lo dispuesto en la Ley Orgánica de protección de datos de carácter personal 15/1999 de 13 de diciembre. De acuerdo a lo que establece la legislación mencionada, usted puede ejercer el derecho de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, para lo cual deberá dirigirse a la investigadora principal.

También es importante que sepa que este estudio ha sido sometido al criterio del Comité de Ética de Investigación Clínica del Consorci Sanitari de Terrassa y cumple

## Anexo 6- Documento de consentimiento informado

con toda la legislación vigente.

Si durante cualquier momento tiene alguna duda y quiere contactar con la investigadora responsable de estudio en el centro, Sra. Carme Rosell, podrá hacerlo en el teléfono 616494048

Si está de acuerdo en participar en este estudio, por favor exprese su consentimiento rellenando el documento disponible a continuación.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## Anexo 6- Documento de consentimiento informado

### HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO POR ESCRITO

Título del estudio: "Aplicación de una intervención formativa como instrumento esencial en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión: el antes y el después de la úlceras por presión en la asistencia hospitalaria."

Yo, .....

He leído la hoja de información al paciente que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que me puedo retirar del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mi atención médica.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Firma del participante

Firma del Investigador Principal

Fecha

**CESIÓN DE DERECHOS DE IMAGEN**

..... con DNI ..... **AUTORIZO**  
a la Sra. Carme Rosell, como investigadora principal en el Centro  
Consorti Sanitari de Terrassa, con CIF 43-495.815 D, y dirección  
..... a utilizar mi imagen personal (con el  
fin de ser utilizada en formato papel y electrónico), en relación a la  
realización y difusión del proyecto de investigación : “Aplicación de una  
intervención formativa como instrumento esencial en la prevención y  
tratamiento de las úlceras por presión: el antes y el después de la úlceras  
por presión en la asistencia hospitalaria”, que lleva a cabo dicha  
investigadora dentro del marco del Consorci Sanitari de Terrassa,  
libremente, con un límite temporal de dos años a contar desde la fecha de  
firma del presente documento, sin percibir a cambio retribución  
económica alguna.

En dichas imágenes se preservará en todo momento la identidad del  
paciente, sin que se muestren datos que puedan identificarlo. Igualmente  
la investigadora se compromete a tomar imágenes exclusivamente de la  
zona corporal en la que exista una herida.

La investigadora se compromete a respetar los derechos descritos en la  
actual Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos  
de carácter personal.

Para que conste firma a continuación con fecha ... de

.....

**Firma**

Nombre y apellidos: .....

## CESIÓN DE DERECHOS DE IMAGEN

..... con DNI ..... **AUTORIZO**  
a la Sra. Carme Rosell, como investigadora principal en el Centro  
ConSORCI Sanitari de Terrassa, con CIF 43-495.815 D, y dirección  
..... a utilizar mi imagen personal (con el  
fin de ser utilizada en formato papel y electrónico), en relación a la  
realización y difusión del proyecto de investigación : “Aplicación de una  
intervención formativa como instrumento esencial en la prevención y  
tratamiento de las úlceras por presión: el antes y el después de la úlceras  
por presión en la asistencia hospitalaria”, que lleva a cabo dicha  
investigadora dentro del marco del Consorci Sanitari de Terrassa,  
libremente, con un límite temporal de dos años a contar desde la fecha de  
firma del presente documento, sin percibir a cambio retribución  
económica alguna.

En dichas imágenes se preservará en todo momento la identidad del  
paciente, sin que se muestren datos que puedan identificarlo. Igualmente  
la investigadora se compromete a tomar imágenes exclusivamente de la  
zona corporal en la que exista una herida.

La investigadora se compromete a respetar los derechos descritos en la  
actual Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos  
de carácter personal.

Para que conste firmo a continuación con fecha ... de  
.....

Firma

Nombre y apellidos: .....



Anexo 8- Contratación de póliza de seguro de la IP



TOMADOR(ES) DEL SEGURO				
FUNDACI= JOAN COSTA ROMA CL CTRA DE TORREBONICA S S-N 08227 TERRASSA NIF: G61765657				
NUMERO POLIZA	EFEECTO	VENCIMIENTO	FORMA PAGO	DURACION
8590563	13-04-2010	31-12-2010	ANUAL	AÑOS RENOV.
PRIMA NETA (*)	FECHA DE PAGO		REEMPLAZO	INDICE
649,83	31 DE DICIEMBRE			

CONDICIONES PARTICULARES

ACCIDENTES GRUPO EMPRESAS E INST. (7018)

AGENTE: UBK-CORREDURIA DE SEGUROS, S.A 619712 00 J APENDICE NUM.001  
CONDICIONES GENERALES SEGUN MODELO 301276.

ACTIVIDAD - EDUCACION E INFORMACION

NUMERO DE ASEGURADOS - 8 EN CALIDAD DE - ASALARIADOS

BENEFICIARIO - LA O LAS PERSONAS INDICADAS POR EL ASEGURADO EN SU BOLETIN DE ADHESION.  
EN EL CASO DE NO HABERSE INDICADO EL BENEFICIARIO, SE APLICARAN LAS DISPOSICIONES DEL ART. 2 DE LAS CONDICIONES GENERALES.

----- COBERTURAS POR ASEGURADO -----	
- FALLECIMIENTO POR ACCIDENTE .....	30000,00.-EUROS
- INVALIDEZ PERMANENTE POR ACCIDENTE .....	60000,00.-EUROS
- ASISTENCIA SANITARIA POR ACCIDENTE	
* ASISTENCIA MEDICO-HOSPITALARIA .....	INCLUIDA
* GASTOS DISTINTOS A LOS MEDICO-HOSPITALARIOS, HASTA UN LIMITE DE .....	6000,00.-EUROS
MAXIMO POR EVENTO: .....	480000,00.-EUROS

DICHAS COBERTURAS REGIRAN CONFORME A LAS CLAUSULAS ANEXAS A ESTAS CONDICIONES PARTICULARES Y A LAS CONDICIONES GENERALES

=====

POR EL PRESENTE SUPLEMENTO SE HACE CONSTAR QUE, CAUSAN ALTA EN LAS GARANTIAS DE LA POLIZA:

IRINA-ANDREA RADOI, FECHA NCTO: 16-04-1986 CON D.N.I: X09707819W, ALTA CON FECHA 13-04-2010.

CARMEN ROSELL MORENO, FECHA NCTO: 27-09-1960 CON D.N.I: 43495815D, ALTA CON FECHA 19-05-2010.

EN NADA VARIAN LAS DEMAS CLAUSULAS Y CONDICIONES DEL CONTRATO.

CONTINUA EN HOJA ANEXA PAG. 2

\*) La prima neta se verá incrementada, en el recibo, por el importe de los impuestos y recargos en vigor en el momento de presentarse a su cobro.  
Se considera como lugar de cobro del recibo, el domicilio de la Compañía en el lugar de la emisión del Contrato. El Tomador del Seguro, declara recibir junto con estas Condiciones Particulares, las Condiciones Generales y Especiales, y aceptar específicamente las cláusulas limitativas de los derechos del Asegurado, que figuran destacadas en el texto de las mismas. Salvo indicación expresa, se considera al Tomador del Seguro como Asegurado y Beneficiario en caso de indemnización.

Tomador,

Asegurado,

Por la Compañía,

AXA SEGUROS GENERALES, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS CF. A-0019797, REG. MERC. BALEARÉS, TOMO 2325 F.03, N.034 FM-81041, INSCRIPCIÓN 2A

SEDE CENTRAL: CAMINO FUENTE DE LA MONJA 1.-28050 MADRID  
BOULEVARD SOCIAL C/ ENCISADOR PALMER, 19014.-PALMA DE MALLORCA

## Anexo 8- Contratación de póliza de seguro de la IP



NUMERO POLIZA	FECHA EFECTO	VENCIMIENTO	PAG.
8590563	13-04-2010	31-12-2010	2

\*\*\* CLAUSULAS \*\*\*

A.- DELIMITACION Y ALCANCE DE LAS CLAUSULAS.

AXA AURORA IBERICA, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS, EN ADELANTE AXA SEGUROS, EL ASEGURADOR O LA COMPAÑIA, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES GENERALES, MODELO NUMERO 301.276, QUE SE ADJUNTAN, LAS CONDICIONES PARTICULARES Y LAS CLAUSULAS QUE A CONTINUACION SE DETALLAN, ASI COMO CON LAS CONDICIONES ESPECIALES Y APENDICES O SUPLEMENTOS, SI LOS HUBIERA, ASUMIRA LOS SINIESTROS GARANTIZADOS POR LAS COBERTURAS QUE EN LAS CONDICIONES PARTICULARES SE INDICAN, HASTA EL LIMITE DEL CAPITAL PREVISTO EN CADA UNA DE ELLAS EN LAS REFERIDAS CONDICIONES PARTICULARES, NO SIENDO ACUMULABLES ENTRE SI A RESULTAS DE UN MISMO ACCIDENTE LOS CAPITALES DE LA COBERTURA DE INCAPACIDAD PERMANETE, EN SUS DIFERENTES GRADOS.

IGUALMENTE SE HACE NOTAR QUE, SALVO QUE EXPRESAMENTE SE DIGA LO CONTRARIO EN LAS CLAUSULAS POSTERIORES, TOMADOR Y ASEGURADOR PACTAN EXPRESAMENTE QUE NO SE PAGARAN LAS INDEMNIZACIONES PREVISTAS EN LA POLIZA CUANDO:

- 1.- EL ASEGURADO SUFRA UNAS LESIONES CORPORALES QUE PUEDAN O NO ORIGINAR SECUELAS O PRODUCIR EL FALLECIMIENTO, ATRIBUIDAS DIRECTA, INDIRECTAMENTE O DERIVADAS DE LAS SITUACIONES DESCRITAS EN EL ARTICULO 5 DE LAS CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA "RIESGOS NO ASEGURADOS".
- 2.- EL ASEGURADO NO CUMPLA TODOS LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL ARTICULO 3 DE LAS CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA "OBJETO, ALCANCE Y EXTENSION DEL SEGURO".

ASIMISMO, NO SERA DE APLICACION EL APARTADO 7.1. "REVALORIZACION AUTOMATICA DE CAPITALES", DEL ARTICULO 7 DE LAS CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA.

TAMBIEN, EL TOMADOR DEL SEGURO DECLARA NO ESTAR OBLIGADO A CONTRATAR LA POLIZA EN VIRTUD DEL ALGUN PACTO, PLIEGO, ACUERDO O CONVENIO CON LOS ASEGURADOS, SINO QUE LA MISMA HA SIDO CONTRATADA POR INICIATIVA PROPIA Y SIN OBLIGACION ALGUNA CON DICHS ASEGURADOS.

A35.- ASEGURADO.

- TIENE LA CONDICION DE ASEGURADO TODA PERSONA VINCULADA AL TOMADOR POR UN NEXO LABORAL Y QUE CONSTE EXPRESAMENTE DE FORMA NOMINATIVA EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA POLIZA O EN EL ANEXO A LA MISMA.

A41.- AMBITO DE APLICACION DEL SEGURO.

- COBERTURA LABORAL  
EL ASEGURADOR GARANTIZA EL PAGO DE LAS INDEMNIZACIONES PREVISTAS DERIVADAS DE UN ACCIDENTE CORPORAL, CUBIERTO POR LA POLIZA, QUE TENGA CARACTER DE ACCIDENTE LABORAL RECONOCIDO COMO TAL EN RESOLUCION FIRME DE LOS ORGANISMOS COMPETENTES DE LA SEGURIDAD SOCIAL O LOS QUE LOS SUSTI-

CONTINUA EN HOJA ANEXA PAG. 3

Tomador,

Asegurado,

Por la Compañía,

AXA SEGUROS GENERALES, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS CIF: A-00117279, RES MERC. BALEARES, TOMO 2329 F.DJ. 11014 PM-61641, 11015CP/CM/124

SEDE CENTRAL: CALLE FUENTE DE LA MORA, 1. 28002 MADRID. REGISTRO SOCIAL: C/ INGENIERO PADERN, 10714. PALMA DE MAYORCA

Alinea 230003720



NUMERO POLIZA	FECHA EFECTO	VENCIMIENTO	PAG.
8590563	13-04-2010	31-12-2010	3

TUYAN Y/O POR LA JURISDICCION SOCIAL.

A50.- LIMITE DE INDEMNIZACION POR ASEGURADO Y SINIESTRO.

-----  
 - EN CASO DE QUE SE PRODUJERA UN SINIESTRO CUYO IMPORTE TOTAL SOBREPASARA EL "MAXIMO POR EVENTO" FIJADO EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA POLIZA, EL ASEGURADOR ABONARA A CADA ASEGURADO O A SUS BENEFICIARIOS EL CAPITAL GARANTIZADO EN LA COBERTURA AFECTADA, MULTIPLICADO POR EL RESULTADO QUE REPRESENTA EL COCIENTE DE DIVIDIR EL REFERIDO MAXIMO POR EVENTO ENTRE EL IMPORTE TOTAL DEL SINIESTRO.

A60.- PRIMA NETA MINIMA Y REGULARIZACION DE LA PRIMA.

-----  
 -- LA PRIMA NETA COBRADA SE REGULARIZARA SEGUN LO ESTABLECIDO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA, EN FUNCION DE LAS ALTAS, BAJAS, MODIFICACIONES DE COBERTURAS O DE CAPITALES GARANTIZADOS Y, ADEMAS, SE TENDRA EN CUENTA LO SIGUIENTE:

-----  
 -- PRIMA NETA MINIMA  
 SE ESTABLECE UNA PRIMA NETA MINIMA NO  
 RETURNABLE DE ..... 90,15 EUROS.

A70.- DEBERES Y OBLIGACIONES DEL TOMADOR.

-----  
 -- ADEMAS DE LOS ESTABLECIDOS EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA, EL TOMADOR DEL SEGURO ASUME LOS DEBERES Y LAS OBLIGACIONES SIGUIENTES:

-----  
 -- DEBER DE INFORMACION AL ASEGURADOR

A.- EL TOMADOR DEL SEGURO SE COMPROMETE Y OBLIGA A COMUNICAR INMEDIATAMENTE AL ASEGURADOR, DE FORMA EXPRESA, DE CUALQUIER CAMBIO EN RELACION A LOS ASEGURADOS, A LAS COBERTURAS CONTRATADAS Y A LOS CAPITALES GARANTIZADOS, ANTES DE QUE TOMEN EFECTO LOS MISMOS, A FIN DE QUE EL ASEGURADOR OBRÉ EN CONSECUENCIA EN BASE AL REFERIDO CAMBIO.

SI SE PRODUJERA UN SINIESTRO Y ESTE SE VIERA AFECTADO POR CAMBIOS HABIDOS Y NO COMUNICADOS, SE ESTARA A LO DISPUESTO EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA, LEY DE CONTRATO DE SEGURO Y DEMAS DISPOSICIONES A LA HORA DE INDEMNIZAR O RECHAZAR EL SINIESTRO.

-----  
 -- DEBER DE INFORMACION A LOS ASEGURADOS

A.- EL TOMADOR DEL SEGURO DECLARA NO ESTAR OBLIGADO A CONTRATAR LA POLIZA EN VIRTUD DE ALGUN PACTO, PLIEGO, ACUERDO O CONVENIO CON LOS ASEGURADOS, SINO QUE LA MISMA HA SIDO CONTRATADA POR INICIATIVA PROPIA Y SIN OBLIGACION ALGUNA CON DICHS ASEGURADOS.

B.- EL TOMADOR DEL SEGURO SE COMPROMETE Y OBLIGA A INFORMAR A LOS ASEGURADOS DEL CONTENIDO Y AMPLITUD DE LA POLIZA Y, EN SU

CONTINUA EN HOJA ANEXA PAG. 4

Tomador,

Asegurado,

Por la Compañía,

AXA SEGUROS GENERALES, S.A. DE SEGUROS Y REASURADOS C/P: A-82017076; REG. MERC. BALEARES, TOMO 2325 F.43, HOJA PM-81041, INSCRIPCION 24

SEDE CENTRAL: CALVO FUENTE DE LA ABENJA 1, 28014 MADRID  
 DOMICILIO SOCIAL Y INSCRIPCION: PALMER, 10711, PALMA DE MAYORCA

Mod. 250003720



Anexo 8- Contratación de póliza de seguro de la IP



NUMERO POLIZA	FECHA EFECTO	VENCIMIENTO	
8590563	13-04-2010	31-12-2010	PAG. 4

CASO, DE LOS APENDICES O SUPLEMENTOS A LA MISMA.  
 EN CASO DE QUE EL ASEGURADOR NO RECIBA OBJECIONES, SE ENTEN-  
 DERA QUE LAS PARTES QUE PUDIERON HACERLO ESTAN DE ACUERDO CON  
 EL CONTENIDO DE LA POLIZA, DEL APENDICE O SUPLEMENTO A LA  
 MISMA, POR LO QUE LAS DIFERENCIAS DE COBERTURAS O CAPITALS  
 GARANTIZADOS QUE PUDIERAN EXISTIR ENTRE LA POLIZA, EL APENDICE  
 O SUPLEMENTO A LA REFERIDA POLIZA Y LAS OBLIGACIONES DEL TOMA-  
 DOR, NO SERAN POR CUENTA DEL ASEGURADOR.

C.- IGUALMENTE, EN CUMPLIMIENTO DE LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 106  
 DEL REGLAMENTO DE ORDENACION Y SUPERVISION DE LOS SEGUROS PRI-  
 VADOS, APROBADO POR REAL DRCRETO 2486/1998 DE 20 DE NOVIEMBRE,  
 EL TOMADOR ASUME EL COMPROMISO Y LA OBLIGACION DE SUMINISTRAR  
 A LOS ASEGURADOS, ANTES DE LA ADHESION A LA POLIZA Y DURANTE  
 LA VIGENCIA DEL CONTRATO DE SEGURO, TODA LA INFORMACION QUE  
 AFECTE A LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE AQUELLOS.

B.- CONOCIMIENTO Y ACEPTACION POR PARTE DEL TOMADOR Y POR PARTE DE LOS ASE-  
 GURADOS DE LAS CONDICIONES DE ASEGURAMIENTO.

-----  
 EL TOMADOR DEL SEGURO Y LOS ASEGURADOS DECLARAN HABER LEIDO Y ENTENDIDO LAS  
 LIMITACIONES Y EXCLUSIONES CONTENIDAS EN ESTAS CLAUSULAS, CONDICIONES PAR-  
 TICULARES, CONDICIONES ESPECIALES, SI LAS HUBIERA, ASI COMO LAS CONDICIONES  
 GENERALES, QUE RECIBE (ARTICULO 3 DE LA LEY DE CONTRATO DE SEGURO 50/1980)  
 ACEPTANDOLAS EXPRESAMENTE MEDIANTE SU FIRMA EN EL LUGAR QUE POSTERIORMENTE  
 SE INDICA.

Universitat d'Alacant  
 Universidad de Alicante

CONTINUA EN HOJA ANEXA PAG. 5

Tomador,

Asegurado,

Por la Compañía,

AXA SEGUROS GENERALES, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS C.F. A-80919767. RED MERC. BALEARÉS. TCMO 2125 F 83. IICJA FM-01041. NISGA/PC/14 ZA

*[Firma]*  
 DELEGADO GENERAL DE LA UNIÓN, S. 28000 MADRID  
 DELEGADO SOCIAL DE INGENIERO PALMER, 107014 PALMA DE MALLORCA

Núm. 230003720

Anexo 8- Contratación de póliza de seguro de la IP



NUMERO POLIZA	FECHA EFECTO	VENCIMIENTO	
8590563	13-04-2010	31-12-2010	PAG. 5

AXA AURORA IBERICA, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS, HA REALIZADO UNA ESCISION TOTAL QUE IMPLICA LA EXTINCION DE LA MISMA Y EL TRASPASO DE LA TOTALIDAD DE SU PATRIMONIO SOCIAL A LAS ENTIDADES BENEFICIARIAS, AXA SEGUROS GENERALES, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS Y AXA VIDA, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS, QUIENES HAN ADQUIRIDO, POR SUCESION A TITULO UNIVERSAL, TODOS LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO DE AXA AURORA IBERICA, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS.

LE INFORMAMOS QUE, DE ACUERDO CON LO DISPUESTO EN LA LEY DE PROTECCION DE DATOS, USTED PUEDE EJERCITAR LOS DERECHOS DE ACCESO, RECTIFICACION, CANCELACION Y OPOSICION POR ESCRITO REMITIDO A AXA SEGUROS E INVERSIONES (DPTO. MARKETING-CONOCIMIENTO DEL CLIENTE), CAMINO FUENTE DE LA MORA, 1 - 28050 MADRID.

EL TOMADOR DECLARA HABER RECIBIDO CON ANTERIORIDAD A LA FORMALIZACION DEL PRESENTE CONTRATO, LA INFORMACION A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 104 DEL REAL DECRETO 2486/1998, DE 20 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE ORDENACION SUPERVISION DE LOS SEGUROS PRIVADOS.

\*\*\*\*\*

EMITIDO EN BARCELONA 13 DE ABRIL DE 2010

Universitat d'Alacant  
 Universidad de Alicante

Tomador,

Asegurado,

Por la Compañía,

AXA SEGUROS GENERALES, S.A. DE SEGUROS Y REASEGUROS CIP. A-02917878, REG. MERC. BALEARNS, TOMO 3233 F.83, HOJA PM-61041, NIDRUPCHN 2A

SEDE CENTRAL: CAMINO FUENTE DE LA MORA, 1 - 28050 MADRID  
 RAMA DE SEGUROS DE VIDA: CALLE DE LOS PALMEROS, 10-14 - PALMA DE MAYORCA

Anexo: 2260063720

## INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

La Dra. Esther Jovell Fernández, Vicepresidenta del Comité de Ética de Investigación Clínica del Consorci Sanitari de Terrassa

### CERTIFICA

Que este Comité ha evaluado con fecha 22 de febrero de 2010 el estudio titulado "**Aplicación de una intervención formativa como instrumento esencial en la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. El antes y el después de los cuidados a los pacientes con riesgo de sufrir o con presencia de úlceras por presión en la atención hospitalaria**", que será realizado por la **Sra. Carme Rosell Moreno** como investigadora principal y considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.

La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Son adecuados el procedimiento para obtener el consentimiento informado, y el modo de reclutamiento previsto.

Y que este Comité acepta que dicho estudio sea realizado en el Consorci Sanitari de Terrassa por la **Sra. Carme Rosell Moreno** como investigadora principal.

Lo que firmo en Terrassa a 13 de mayo de 2010

Firmado:



Dra. Esther Jovell Fernández



### INFORME DE VALORACIÓN DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

El Dr. Marcos Faúndez Zanuy, presidente del comité de investigación de la Fundación Tecnocampus Mataró Maresme,

**CERTIFICA:**

Que el comité de investigación de la Fundación Tecnocampus Mataró-Maresme ha realizado la evaluación del proyecto titulado:

“Aplicación de una intervención formativa como instrumento esencial en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión: el antes y el después de las úlceras por presión en la asistencia hospitalaria”

Dirigido por la investigadora principal Carme Rosell Moreno.

De acuerdo con los criterios del comité de investigación y las líneas de investigación definidas en el programa estratégico de investigación 2011-2014, cumple con los requisitos metodológicos necesarios y es viable en todos sus términos, por lo que ha considerado adecuada dicha propuesta y ha decidido su **APROBACIÓN.**

En Mataró, a 1 de Junio del 2011.

Dr. Marcos Faúndez Zanuy

Presidente del Comité de Investigación Tecnocampus













Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

ED|UA Escola de Doctorat  
Escuela de Doctorado

[edu.uva.es](http://edu.uva.es)