



universidad  
de león



Facultad de  
Ciencias de la Salud

## GRADO EN

Curso Académico 2019-2020

### TRABAJO DE FIN DE GRADO

TITULO:

LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR  
PRESIÓN EN EL CENTRO DE REFERENCIA  
ESTATAL DE SAN ANDRÉS DEL RABANEDO

ALUMNO:

Ignacio Prieto Revuelta

TUTOR:

José Enrique Bayón Darkistade

COTUTOR:

Azucena Fidalgo Castañeda

León, 4 de mayo de 2020

## **RESUMEN**

Las úlceras por presión son, actualmente, uno de los efectos adversos más prevalentes del sistema nacional de salud.

Para coordinar su prevención y tratamiento, se elaboran protocolos de actuación, que incluyen, al menos, los siguientes apartados: identificación de pacientes de riesgo, nutrición, higiene de la piel, humedad, manejo de la presión y su abordaje, siendo parte importante en su cuidado el colectivo enfermero.

**Objetivos:** Analizar si la aplicación del protocolo del CRE por parte del personal sanitario obtiene resultados significativos en la prevención de UPP.

- Determinar el riesgo de lesiones por presión de los pacientes centrándonos en la escala de Braden.
- Conocer la prevalencia de úlceras al inicio del estudio.
- Comparar el protocolo del centro de San Andrés del Rabanedo con el de San Juan de Dios.
- Reunir los datos sobre recursos materiales destinados a la prevención de los que dispone el centro.

**Metodología:** La información expuesta en los resultados se recopiló mediante visitas seriadas al CRE de San Andrés del Rabanedo, donde solicitamos el protocolo de gestión y prevención de lesiones cutáneas. El resto de la información fue proporcionada por correo electrónico: escala de Braden de los pacientes, utilización de recursos materiales.

La revisión bibliográfica se realizó en las bases de datos de **Web of Science**, así como páginas web especializadas como la del **GNEAUPP**.

**Resultados:** La escala de Braden se realiza al 100% de los pacientes al ingreso. Los grupos de riesgo derivados de la aplicación de la escala se distribuyen en: Riesgo bajo; 35 pacientes; Riesgo moderado: 15 pacientes; Riesgo alto: 7 pacientes.

La prevalencia de úlceras alcanzó el 3,50%, equivalente a 2 pacientes con úlceras.

Los protocolos del Centro de Referencia de San Andrés del Rabanedo y el de San Juan de Dios se diferencian principalmente en las escalas de valoración y la basculación en la silla de ruedas a los pacientes del CRE.

Los recursos materiales empleados en la prevención se aplicaron de la siguiente manera: AGHO: 29 pacientes; cambios posturales: 16 pacientes y dispositivos de manejo de presión: 6 pacientes.

### **LISTA DE ABREVIATURAS**

- **CCAA:** Comunidades autónomas
- **CRE:** Centro de Referencia Estatal
- **ENEAS:** Estudio Nacional de Efectos Adversos relacionados con la Hospitalización
- **EPUAP/NPUAP:** European Pressure Ulcer Advisory Panel/ National Pressure Ulcer Advisory Panel
- **EVRUPP:** Escala de Valoración de Riesgo de Úlceras por Presión
- **GNEAUPP:** Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento sobre Úlceras por presión y Heridas Crónicas
- **GPC:** Guías de práctica clínica
- **LCRD:** Lesiones Cutáneas Relacionadas con la Dependencia
- **LPP:** Lesiones por presión
- **SA:** Superficies de apoyo
- **SEMP:** Superficies Especiales para el Manejo de Presión
- **SNS:** Sistema Nacional de Salud
- **UPP:** Úlceras por Presión

## **ÍNDICE**

1.	INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y MARCO ACTUAL .....	5
2.	ÚLCERA POR PRESIÓN. CONCEPTO .....	7
2.1	CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN .....	7
2.2	ETIOPATOGENIA .....	8
2.3	FACTORES RELACIONADOS CON LA APARICIÓN DE UPP .....	10
3.	CUIDADOS ESPECÍFICOS DE LA PREVENCIÓN DE LA APARICIÓN DE ÚLCERAS.....	11
3.1	IMPACTO ECONÓMICO .....	16
3.2	ESTRATEGIA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE.....	17
4.	HIPÓTESIS .....	17
5.	OBJETIVOS .....	17
5.1	General: .....	17
5.2	Específicos:.....	18
6.	MATERIAL Y MÉTODOS .....	18
7.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	19
8.	CONCLUSIONES .....	24
9.	CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	24
10.	BIBLIOGRAFÍA .....	25

## 1. INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y MARCO ACTUAL

Las úlceras por presión son una complicación que forma parte de lo que en el ámbito sanitario se denomina “efecto adverso ligado a la hospitalización”.

Se conoce como efecto adverso “*todo accidente imprevisto e inesperado, recogido en la historia clínica que ha causado lesión o incapacidad y/o prolongación de la estancia y/o exitus que se deriva de la asistencia sanitaria y no de la enfermedad de base del paciente*”<sup>1</sup>.

Este término tiene su origen en el “Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la hospitalización” (ENEAS), llevado a cabo en España en el año 2005. y llega a las siguientes conclusiones:

- Hasta un 42,8% de los eventos producidos podría haberse evitado.
- Uno de los eventos adversos más destacados fueron las úlceras por presión, que supusieron un 3,66% del total de eventos registrados<sup>1</sup>.

Se cree que entre un 95 y un 98% del total de las lesiones por presión que se generan se pueden evitar<sup>2,3</sup>. En base a estas premisas tratamos de verificar que mediante el empleo de protocolos adecuados se alcancen las cifras estimadas de prevención, valorando cual ha sido la actuación del personal sanitario implicado en los cuidados.

### ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La existencia de úlceras por presión (UPP) ha sido una constante a lo largo de la historia en el ámbito sociosanitario, si bien, su estudio, valoración y tratamiento han ido evolucionando.

Los primeros registros escritos se atribuyen a Hipócrates (460-370 a.C.), que observó esta lesión en un paciente parapléjico con daños en la vejiga y los intestinos.

En el Renacimiento, Ambroise Paré (1510-1590), fue el primero en valorar, tratar e interpretar las causas de una UPP.

En el S. XIX, Jean Martin Charcot (1825-1893), se refirió a las UPP con el término “decúbitos”. Desarrolló la “Teoría neurotrófica”, establecía la destrucción de tejidos en enfermos neurológicos como un resultado derivado de daño cerebral

o espinal, considerándolas inevitables y una consecuencia neurológica de la vida, permaneciendo esta visión hasta épocas recientes <sup>4</sup>.

Durante la segunda mitad del siglo XX, Guttman fue el primero en considerar los factores intrínsecos y extrínsecos, que determinan el desarrollo de las úlceras, siendo el más importante la reducción de la resistencia de los tejidos a la presión. Sus descubrimientos permitieron establecer la primera clasificación de las úlceras en tres categorías o estadios <sup>5</sup>:

1. estadio de disturbio circulatorio transitorio
2. Estadio de daño permanente al tejido cutáneo
3. Estadio de necrosis profunda penetrante

Kosiak en 1959, fue el primero en destacar la presión como responsable del desarrollo de lesiones isquémicas y poner en valor las medidas de alivio de presión de las áreas corporales <sup>7</sup>.

En el 1962, las enfermeras Doreen Norton y Rodha McLaren, elaboran “An investigation of geriatric nursing problems in hospital”, una investigación sobre la prevención de úlceras de acuerdo con los factores de riesgo asociados, a raíz de la cual se desarrolló la escala de Norton, aún empleada hoy en día <sup>6</sup>.

*“La aparición de organizaciones como National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) y la European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), supuso una referencia fundamental para el avance y la difusión de conocimiento en temas relacionados con el estudio de la etiopatogenia, definición, clasificación, prevención y tratamiento de UPP” <sup>7</sup>.*

En España, los primeros estudios sobre la prevalencia de úlceras datan del 2001, gracias a la iniciativa del GNEAUPP y son fundamentales para poder conocer el alcance del problema a nivel nacional y facilitar políticas para afrontarlas.

### MARCO ACTUAL EN ESPAÑA

Los datos más recientes corresponden al “5º Estudio Nacional de Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones relacionadas con la dependencia” <sup>8</sup>, llevado a cabo entre 2017 y 2018 por el GNEAUPP. Su objetivo es alcanzar un consenso para referirse a estas lesiones introduciendo las siguientes puntualizaciones:

- Se estableció un nuevo modelo teórico, agrupándolas bajo la denominación de “lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia” (LCRD), organizando las lesiones con distintas etiologías que englobaba el término “úlceras por presión” y así facilitar su abordaje y prevención.
- El término “úlceras por presión” ha sido modificado por el de “lesiones por presión”, ya que no todas las categorías de esta afección presentan ulceraciones.

Del estudio realizado del GNEAUPP se revela que, al menos, 7 de cada 10 lesiones por presión se producen en el ámbito hospitalario.

## **2. ÚLCERA POR PRESIÓN. CONCEPTO**

Lesión localizada de la piel o el tejido subyacente a ella, generalmente ubicada sobre una prominencia ósea, provocada por la combinación de la presión, la isquemia y las fuerzas tangenciales o de cizallamiento <sup>9</sup>. Suele producirse en estancias prolongadas en cama.

Estas lesiones, constituyen la complicación más prevenible y tratable que puede presentar cualquier paciente con movilidad reducida, y, no obstante, continúan siendo mucho más comunes y habituales de lo deseable <sup>10</sup>.

### **2.1 CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN**

Conocer la clasificación de forma apropiada es fundamental para poder intervenir en consonancia con cada uno de los casos, implementando el tratamiento adecuado y siguiendo las pautas de prevención previstas en el protocolo correspondiente.

Pese a la existencia de múltiples clasificaciones de UPP por la falta de criterios comunes para diferenciarlas, tomamos como referencia la última elaborada por la NPUAP/EPUAP <sup>11,12</sup>, que incluye:

- **ESTADIO I: ERITEMA NO BLANQUEANTE EN PIEL INTACTA:** piel intacta con eritema que no se blanquea en un área localizada, normalmente sobre una prominencia ósea. Decoloración de piel, calor, edemas, endurecimientos o dolor, también pueden aparecer. En pieles más oscuras puede no apreciarse palidez visible. Este grado indica riesgo de desarrollar úlceras por presión.

- ESTADIO II: PÉRDIDA PARCIAL DEL ESPESOR DE LA PIEL O AMPOLLA: se presenta como una úlcera abierta de poca profundidad con coloración rosada o rojiza de la herida en su lecho, carece de esfacelos. También puede aparecer como una ampolla intacta o rota llena de suero o suero sanguinolento. Por último, también se puede presentar como una úlcera superficial brillante o seca. Estas úlceras normalmente se generan ante abrasiones o desgarros de la piel.
- ESTADIO III: PÉRDIDA TOTAL DE GROSOR DE LA PIEL: La grasa subcutánea puede estar a la vista, pero no hay exposición de huesos, tendones o músculos. Pueden aparecer esfacelos, cavitaciones y tunelizaciones.
- ESTADIO IV: PERDIDA TOTAL DEL ESPESOR DE LOS TEJIDOS: en esta categoría hay exposición de huesos, tendones o músculos, pueden aparecer esfacelos o escaras. Incluye cavitaciones y tunelizaciones.

Además de los cuatro estadios tradicionales, desde el año 2014, se han establecido dos categorías no incluidas en los anteriores estadios:

- NO ESTADIABLE: PROFUNDIDAD DESCONOCIDA: Pérdida del espesor total de los tejidos con la base de la úlcera completamente cubierta por esfacelos (amarillos, canela, grises, verdes o marrones) y/o escaras en el lecho de la lesión. No será posible determinar el estadio real de la herida hasta que se exponga la base de la herida, por medio de la retirada de esfacelos o escaras.
- SOSPECHA DE LESIÓN DE TEJIDOS PROFUNDOS: PROFUNDIDAD DESCONOCIDA: zona localizada de coloración púrpura o marrón de piel decolorada o ampolla llena de sangre, por daños de tejidos blandos subyacentes a causa de presión o cizalla. El área puede estar precedida por un tejido doloroso, firme o blando, más caliente o frío en comparación con los tejidos adyacentes.

## **2.2 ETIOPATOGENIA**

En base a los estudios de Kosiak (1990)<sup>9</sup>, conocemos que las úlceras o lesiones por presión se relacionan ampliamente con la presión mantenida, sin embargo,

también se ven influidas por otras fuerzas: presión directa, fricción y cizallamiento.

- Presión: fuerza que ejerce un cuerpo por unidad de área y perpendicular al plano de interés, entre la piel y las prominencias óseas, como consecuencia de la gravedad <sup>13</sup>. La presión hace que se compriman y distorsionen las estructuras subyacentes, que pueden producir una isquemia. Hay cuatro factores que interactúan con la presión:
  - a) Magnitud: una presión externa que sobrepase la presión capilar media (17-20 mmHg) es suficiente para dañar los tejidos si se mantiene durante un tiempo prolongado.
  - b) Dirección: según la región donde se produzca la presión, en los tejidos próximos a prominencias óseas se puede observar la existencia de fuerzas perpendiculares junto con fuerzas tangenciales (tensión y cizalla)
  - c) Tiempo: en 1990, Kosiak demostró que se encuentra inversamente relacionado con la presión, de modo que, en las prominencias óseas, altas presiones durante un corto periodo de tiempo y bajas presiones durante un largo periodo son igualmente perjudiciales <sup>9</sup>.
  - d) Microclima (humedad y temperatura del paciente): la resistencia de la piel varía cuando coexisten aumento de temperatura y de humedad.
- Fricción: fuerza que se opone al movimiento de la superficie de la piel sobre otra (cama, sillón...), se asocia al rozamiento con la epidermis y la dermis <sup>16</sup>, por ejemplo, el roce con las sábanas al mover a los pacientes. Sin embargo, la fricción puede ser estática, debida a la fuerza perpendicular del cuerpo. Se localiza más comúnmente en talones y codos <sup>14</sup>.
- Cizallamiento: Es una fuerza tangencial y perpendicular entre el cuerpo y la superficie <sup>16</sup>. Se debe a la elasticidad de los tejidos internos de la piel o estructuras anexas. Son muy dañinas las fuerzas de cizalla internas, provocadas por fricción estática (sin movimiento), que provocan lesiones invisibles en los tejidos profundos. Por ejemplo, en posición Fowler con

deslizamiento del cuerpo, puede producirse fricción y a la vez presión en el sacro <sup>15</sup>.

### **2.3 FACTORES RELACIONADOS CON LA APARICIÓN DE UPP**

Pese a que su aparición guarda relación con la asistencia sanitaria, se ven influidas por la pérdida de capacidad de los tejidos de tolerar las fuerzas que se ejercen sobre ellos, a causa de una serie de factores que predisponen al individuo <sup>9</sup>:

- **INTRÍNSECOS:** A consecuencia de problemas de salud del paciente.
  - Enfermedades concomitantes: La presencia de enfermedades crónicas, respiratorias o cardíacas.
  - Alteraciones sensitivas: Limitación de la percepción sensorial, reduce la posibilidad de responder adecuadamente a molestias derivadas de la presión sobre alguna parte del cuerpo. Aparece sobre todo en estados de inconsciencia o sedación, o cuando hay pérdida de sensibilidad en alguna parte del cuerpo, como en lesionados medulares.
  - Alteraciones motoras: Lesión medular, síndrome de inmovilidad, estas limitaciones son el factor de riesgo principal en el desarrollo de úlceras.
  - Alteraciones de circulación periférica, trastornos de circulación o hipotensiones mantenidas.<sup>14</sup>
  - Alteraciones nutricionales: Tras realizar una valoración nutricional a partir de una escala validada o medir la ingesta (considerando especialmente déficit en proteínas), el resultado ayudará a determinar el riesgo del paciente. Por ejemplo, en casos de delgadez, obesidad, déficit de vitaminas, hipoproteïnemia, déficit hídrico <sup>14,16</sup>...
  - Alteraciones cutáneas: Alteraciones en la piel intacta aumentan la probabilidad de padecer una UPP. En pacientes con lesión por presión de categoría I, esta puede evolucionar a estados más graves. De igual manera, los pacientes que presenten UPP activas podrán desarrollar nuevas lesiones <sup>16</sup>.

- Otros: Envejecimiento cutáneo, fiebre, anemia, alteración de la eliminación, edad...
- EXTRÍNSECOS: derivados de terapias o procedimientos diagnósticos <sup>14</sup>.
  - Humedad: Si la humedad es excesiva afecta a la tolerancia de la piel, al alterar la función protectora y mecánica de esta. Puede deberse a incontinencia, sudoración abundante o exudados de heridas.
  - Pliegues y objetos extraños en la ropa
  - Empleo de jabones y colonias
  - Yesos, tracciones, sondas
  - Masajes mal realizados: provocando roturas capilares en la dermis.
  - Tratamientos farmacológicos: inmunosupresores, sedantes, vasoconstrictores.

### **3. CUIDADOS ESPECÍFICOS DE LA PREVENCIÓN DE LA APARICIÓN DE ÚLCERAS**

Son muchas las guías de práctica clínica (GPC) que inciden en la prevención como principal medio a emplear en pacientes con alto riesgo de úlceras. Las medidas que se destacan a continuación son las que han demostrado tener una mayor evidencia en cuanto a los resultados obtenidos:

- a) Identificación de los pacientes de riesgo
- b) Nutrición
- c) Higiene de la piel
- d) Humedad
- e) Manejo de la presión y abordaje

#### a) IDENTIFICACIÓN DE LOS PACIENTES DE RIESGO

Las escalas de valoración de riesgo (EVRUPP) permiten identificar a pacientes en riesgo en poco tiempo, para establecer planes de prevención.

#### REQUISITOS QUE DEBE REUNIR UNA EVRUPP <sup>17</sup>:

- Sensibilidad: capacidad para identificar correctamente a los enfermos entre todos los pacientes de riesgo.

- Especificidad: habilidad de la escala para identificar a los pacientes sanos entre aquellos que no son de riesgo.
- Buen valor predictivo: positivo (cuantos de los pacientes con úlceras se catalogaron de riesgo), como negativo (cuantos pacientes sin úlceras fueron catalogados sin riesgo).
- Fácil de usar

Son un complemento al juicio clínico del profesional, por lo que no se tendrán en cuenta exclusivamente a la hora de identificar el riesgo.

#### b) NUTRICIÓN

Proceso por el que se asimilan los alimentos en el organismo y que favorece crecimiento y refuerzo los tejidos desgastados <sup>7</sup>. Requiere valoración conjunta con el facultativo. Siendo objetivo primordial conseguir un adecuado estado nutricional del paciente.

- Objetivos de prevención: Detectar indicios de malnutrición y aquellos factores implicados, asegurando, en todo caso, la ingesta de energía, macro y micronutrientes para cubrir las necesidades de los pacientes.
- Objetivos de tratamiento <sup>7</sup>: Mantener o mejorar el estado nutricional y estimular la cicatrización de las heridas.
- Actuaciones en caso de dieta insuficiente <sup>20</sup>: Control dietético, así como control de peso periódico del paciente, se indica la realización de actividad física adaptada a las capacidades del individuo. En la medida de lo posible respetando siempre las preferencias alimentarias, se cubrirán los requerimientos de líquidos y proteínas, añadiendo suplementos calóricos, proteicos o multivitamínicos si fuera necesario. Se realizarán comidas poco abundantes pero frecuentes, procurando evitar alimentos diarreicos o que den gases, así como aquellos que modifiquen la consistencia de las heces.

### c) HIGIENE DE LA PIEL

El objetivo del cuidado de la piel es mantener su integridad y conservar sus funciones para reducir la aparición de UPP. Para ello debemos:

- Examinar su estado a diario, principalmente en las prominencias óseas y puntos de apoyo, según la posición del paciente, así como en zonas expuestas a humedad por incontinencia, estomas o secreciones <sup>15, 17, 20</sup>. Observando minuciosamente la presencia de sequedad, eritema, maceración, fragilidad o induración y haciendo hincapié en zonas en contacto con dispositivos terapéuticos (Sondas vesicales, nasogástricas o gafas de oxígeno) <sup>20</sup>.
- Inspeccionar tras procedimientos prolongados que implican reducir la movilidad y estar en superficies de apoyo duras (cirugías).
- En el momento de la higiene diaria, es fundamental mantener la piel limpia, seca e hidratada, aseando al paciente cuando sea necesario, en especial si presenta incontinencia y sudoración abundantes, aclarando y secando sin fricción, con cuidado en pliegues y zonas interdigitales <sup>15</sup>. Utilizarán jabones o sustancias limpiadoras no irritantes para la piel, evitando el uso de colonias o alcoholes <sup>15,20</sup>. Finalmente, se debe hidratar la piel con aceites y cremas procurando su absorción, salvo en pliegues por riesgo de hongos <sup>17</sup>, evitando las arrugas en la ropa de cama.
- Evitar masajes en zonas enrojecidas y prominencias óseas.<sup>20</sup>
- Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en zonas sometidas a presión <sup>20</sup>, que mejoran la microcirculación y evitan la isquemia en los tejidos, impulsando la renovación de células de la capa superficial de la piel (epidermis), restaurándola y evitando la deshidratación<sup>19</sup>.

### d) HUMEDAD

Realizar una valoración de los procesos que desencadenan humedad excesiva en la piel:

- Incontinencia: Aumenta el riesgo de aparición de lesiones por presión. Debido a la humedad y/o irritación química que provocan las heces o la orina <sup>22</sup>. Como consecuencia se producen alteraciones en la barrera

protectora de la piel, facilitando la aparición de lesiones. El término **dermatitis asociada a incontinencia (DAI)** para designar un tipo de lesiones específico derivado de esta patología puede confundirse con las UPP.

Las lesiones por humedad <sup>23</sup> se producen en piel con eritema e inflamación, en la que se produce una erosión, en general superficial, con pérdida de las capas más externas de la piel, en lugares con exposición a mucha humedad, y no sobre prominencias óseas, como es el caso de las úlceras por presión. En muchas ocasiones, pueden producirse de forma combinada, ya que la humedad es un factor concomitante de las lesiones por presión.

- Sudoración profusa: Control de temperatura y cambio de ropa de cama y personal <sup>22</sup>.
- Drenajes: Evitar fugas y utilizar colectores específicos.
- Exudados de heridas: Utilizar apósitos adecuados en función del exudado.

#### e) MANEJO DE LA PRESIÓN Y ABORDAJE

Es uno de los factores etiológicos fundamentales en la aparición de lesiones ulcerosas, y, por ello, la educación dirigida tanto al paciente como a la propia familia/cuidador en esta materia es muy relevante, ya que *“al aumentar los conocimientos de factores de riesgo, automáticamente, estamos creando una defensa contra éstos, apareciendo de esta manera métodos de prevención”* <sup>24</sup>. Entre los cuidados que se relacionan con el manejo de la presión destacan: movilización, cambios posturales y superficies especiales de manejo de presión (SEMP) <sup>17</sup>.

#### MOVILIZACIÓN

Fomentar la movilidad y actividad del paciente y proporcionar dispositivos de ayuda cuando sea preciso (barandillas laterales, trapecio, andador) <sup>17</sup>. Es posible crear un programa de actividades conforme al estado funcional del paciente y los objetivos específicos de su plan de cuidados. En casos de personas con movilidad comprometida, se realizarán ejercicios de movilización pasiva <sup>26</sup>.

## **CAMBIOS POSTURALES**

El principal objetivo de los cambios posturales responde a la necesidad de aliviar o reducir lo máximo posible la duración y magnitud de la presión sobre los tejidos vulnerables del cuerpo <sup>17</sup>. La principal incógnita de este método es que se desconoce la frecuencia óptima a la que se deben hacer los cambios para obtener los mejores resultados<sup>9</sup>. Procedimiento:

- Los cambios posturales estarán programados individualmente en función de la valoración de riesgo y la SEMP empleada.
- Se realizarán, como norma general, cada 2-3 horas en pacientes encamados que no pueden repositionarse de forma autónoma <sup>15</sup>, debiendo documentarse la frecuencia de los cambios<sup>26</sup>.
- Cuando sea posible, enseñar a la persona a repositionarse cada 30 minutos.
- Cuando el paciente se encuentre sentado y no sea factible realizar los cambios posturales, se optará por encamar al paciente. En caso de que el propio paciente puede realizarlo autónomamente, fomentar cambios de postura cada 15 minutos.

Al realizar cambios posturales <sup>17</sup> evitaremos colocar al paciente directamente sobre las prominencias óseas o las úlceras, manteniendo la alineación corporal y evitando rozamientos durante las movilizaciones, sin elevar la cabecera, a ser posible, por encima de 30° y siempre el menor tiempo posible y evitando emplear flotadores o dispositivos similares a anillos, por riesgo de edema y úlceras en corona circular.

Debemos tener en cuenta que los cambios se realizarán incluso cuando el paciente disponga de SEMP o SA.

## **SUPERFICES ESPECIALES DE MANEJO DE PRESIÓN**

Las superficies de apoyo <sup>15</sup> son instrumentos diseñados para redistribuir la presión, controlar las cargas tisulares, las fuerzas de fricción y cizallamiento y/o el microclima. Se clasifican según el material empleado, si la superficie es estática o dinámica y si requiere energía para su funcionamiento.

Se consideran una medida de apoyo que no sustituye al resto de los cuidados, cuya piedra angular sigue siendo el reposicionamiento cada 2-3 horas, recomendándose registrar los cambios posturales en la historia clínica.

Se valorará el manejo en función del riesgo del paciente, de modo que en pacientes de bajo riesgo se recomienda emplear superficies estáticas y en pacientes de alto riesgo se le da especial importancia al empleo de superficies dinámicas y dispositivos locales de alivio de presión. Sin embargo, no existe evidencia científica que determine esta elección <sup>17</sup>.

#### 1. SUPERFICIES ESTÁTICAS

Actúan aumentando el área de contacto del paciente y repartiendo la presión. Son ejemplos colchones, cojines y colchonetas de espuma de alta densidad, de fibras especiales, viscoelásticos, de aire o de gel.

#### 2. SUPERFICIES DINÁMICAS

Varían alternando la presión en los puntos de contacto, encontrando entre otros colchonetas y cojines alternantes de aire, colchones de reemplazo de aire alternante y camas fluidificadas y bariátricas, que realizan cambios posturales automáticos.

#### 3. PROTECCIÓN LOCAL ANTE LA PRESIÓN

Se utilizará en zonas de riesgo, como prominencias óseas, son sistemas especiales que permiten reducir la presión<sup>17</sup>, debiendo permitir la inspección cutánea, ser compatibles con el resto de los cuidados y que no erosionen los tejidos, como por ejemplo taloneras, apósitos, et

### **3.1 IMPACTO ECONÓMICO**

De acuerdo con el estudio de Soldevilla et ál. (2007) <sup>25</sup> se objetivó que “*el coste total del tratamiento de úlceras por presión en España asciende anualmente a 461 millones de euros, aproximadamente el 5% del gasto sanitario anual. De esta cifra un 15% va destinado al empleo de apósitos y otros materiales, el 19% corresponde al tiempo de enfermería y el 45% se debe al aumento de estancias hospitalarias relacionadas con estas lesiones*”.

La aparición de úlceras por presión prolonga la estancia de los pacientes en los hospitales, aumenta su morbilidad, aumenta los costes de los procesos

sanitarios y otorga una imagen negativa a las instituciones de salud, ya que pueden atribuirse a un déficit en la calidad de la asistencia <sup>26</sup>.

### **3.2 ESTRATEGIA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE**

El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad elaboró la Estrategia de Seguridad del Paciente <sup>27</sup> del Sistema Nacional de Salud en el 2005, facilitando con ello el desarrollo de programas y acciones por parte de las comunidades autónomas (CCAA) en aplicación de este. Sin embargo, los resultados obtenidos en este ámbito, y más concretamente en relación con las lesiones por presión, distan mucho de ser los ideales y, además, presentan una distribución muy desigual y falta consenso en la forma de actuar en cada CCAA u hospital.

En base a lo expuesto, y en aras de conseguir el bien superior perseguido, de la seguridad del paciente, se aconseja la promoción, sistematizada, de procedimientos para la implementación de prácticas seguras y con efectividad demostrada, en los cuidados realizados a los pacientes.

## **4. HIPÓTESIS**

Existe un protocolo efectivo para la prevención de las úlceras por presión en el Centro de Referencia Estatal de San Andrés del Rabanedo.

## **5. OBJETIVOS**

Si bien inicialmente nuestro estudio pretendía llevar a cabo una comparativa entre el CRE de San Andrés del Rabanedo y el Hospital de San Juan de Dios, debida la declaración del Estado de Alarma y ante la negativa del segundo de proporcionar los datos solicitados por cuestiones de protección de datos, nos hemos visto obligados a realizar una comparativa teórica con el 5º Estudio Nacional de Prevalencia de úlceras por presión realizado por el GNEAUPP en 2017.

### **5.1 General:**

- Analizar si la aplicación del protocolo del CRE obtiene resultados significativos en la prevención de úlceras por presión.

## 5.2 Específicos:

- Determinar el riesgo de lesiones por presión de los pacientes centrándonos en la escala de Braden.
- Conocer la prevalencia de úlceras por presión al inicio del estudio.
- Comparar el protocolo del centro de San Andrés del Rabanedo con el de San Juan de Dios.
- Reunir los datos sobre recursos materiales destinados a la prevención de los que dispone el centro.

## 6. MATERIAL Y MÉTODOS

Los datos a los que hace referencia el estudio se recopilaron mediante visitas seriadas al Centro de Referencia de San Andrés del Rabanedo, y comunicación por correo con una enfermera del centro. Realizando una revisión de la plataforma online para obtener las escalas de Braden y las fotografías de las úlceras disponibles.

La muestra representa a 57 pacientes ingresados en el centro.

Por otro lado, la información referente a la introducción, definición y métodos de prevención de úlceras se obtuvo a partir de la **búsqueda bibliográfica** en la base de datos de **Web of Science**, así como mediante la revisión de páginas web especializadas en úlceras como **GNEAUPP**, del que se recogieron principalmente las guías de práctica clínica acreditadas por expertos, para obtener los informes mejor valorados.

Las **palabras clave** elegidas para la búsqueda de información fueron, en castellano: “úlceras por presión”, “evento adverso”, “prevención”, “protocolo”, “prevalencia”, “lesiones por presión”, “escala de Braden”. Palabras clave en inglés: “pressure injury”, “Braden Scale” AND “validity”, “pressure ulcer”, “prevention”, “waterlow Scale”, “Systematic Review”.

Se utilizaron los **operadores booleanos** AND, OR y AU.

- **Criterios de inclusión:** se han incluido en el material bibliográfico los documentos con un máximo de 10 años de antigüedad, mas, existen excepciones dado que muchas de las GPC revisadas no han sido actualizadas, aunque están avaladas por el GNEAUPP.

- **Criterios de exclusión:** Aquellos artículos centrados en la eficacia de las medidas de tratamiento de úlceras ya establecidas, que no son de relevancia para nuestro trabajo.

Se ha utilizado el gestor bibliográfico **Endnote** para la adecuada elaboración de las referencias bibliográficas al estilo Vancouver.

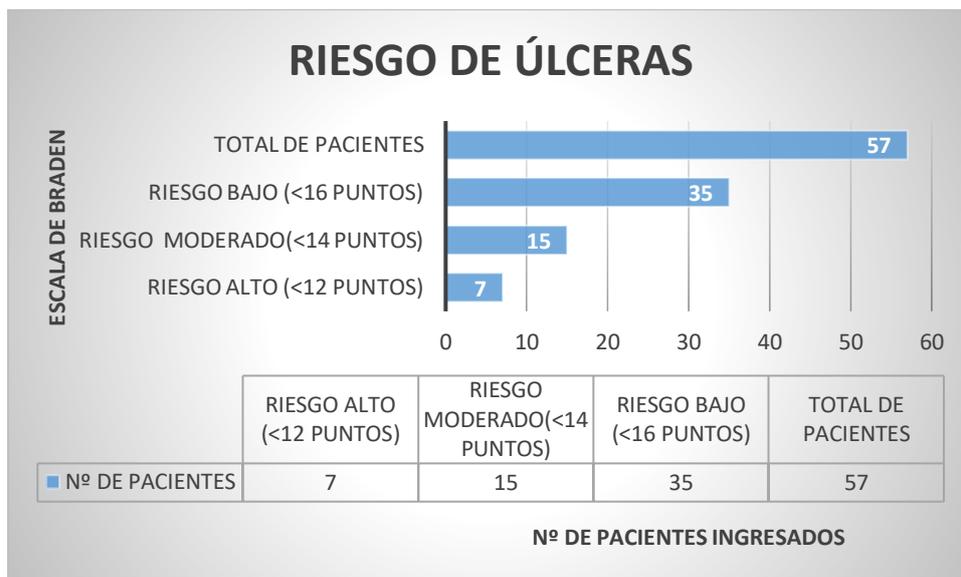
## **7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

- Riesgo de lesiones por presión según la escala de Braden: En el Centro de Referencia Estatal, al momento del estudio, había un total de 88 pacientes recibiendo los cuidados del centro, de los cuales, 57 pacientes se encontraban ingresados por su nivel de dependencia y recibían cuidados específicos de prevención. El 100% fueron evaluados según la escala de Braden al momento del ingreso, siendo esta reevaluada una vez al año o cada vez que se producía un cambio en el estado de la piel. Esta evaluación corrió a cargo de enfermería, que agrupó a los pacientes en: riesgo mínimo o sin riesgo, riesgo moderado, riesgo alto y deterioro de la integridad cutánea. La escala de Braden se considera la herramienta de valoración del riesgo de consenso en nuestro estudio, ya que es una de las más empleadas en la práctica clínica para valorar el riesgo de úlceras en el Hospital de León, como hemos podido ver durante nuestras prácticas curriculares.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la valoración, los pacientes se agruparon, según el riesgo de desarrollar úlceras, en tres categorías:

- Riesgo alto (<12 puntos): 7 pacientes.
- Riesgo moderado (<14 puntos): 15 pacientes.
- Riesgo bajo (<16 puntos): 35 pacientes.

Imagen 1- Riesgo de úlceras según la escala de Braden



En el 5º Estudio Nacional de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia, se establece que se emplean de forma sistemática escalas de valoración en un 86,6% de los centros participantes y que la escala de valoración más empleada en las unidades hospitalarias fue la escala de Braden, con una frecuencia de 64,6%.

En estudios llevados a cabo en unidades de cuidados intensivos por el equipo de Wei M. et al. <sup>19</sup>, se obtuvo una sensibilidad del 89% utilizando la escala de Braden (**anexo 1**) en pacientes en cuidados intensivos.

Además, de acuerdo con la bibliografía consultada, García Fernández FP en 2014 <sup>18</sup>, en su revisión sistemática sobre la capacidad predictiva de las escalas y el juicio clínico, se llegó a la conclusión de que el juicio clínico y las escalas deben emplearse de forma combinada.

- Prevalencia de LPP: Supuso un **3,50%** de pacientes con úlcera, **2 pacientes afectados**, cada uno con una LPP (**anexo 2**) ambas en región sacra y de grado II. De la primera (Caso I) disponemos de imágenes desde noviembre de 2019, momento en que ingresó la paciente, que ya presentaba la úlcera en un estado muy avanzado, hasta abril de 2020, y de la segunda (Caso II) tenemos fotografías desde febrero hasta abril de 2020. En comparación con los datos del 5º Estudio Nacional de Prevalencia del GNEAUPP, que recogió datos de centros

sociosanitarios y residencias de mayores, tan solo un 7% declaró no tener ningún paciente con LCRD al momento del estudio y la prevalencia de lesiones por presión alcanzó un 4,03%, mayor en centros concertados y privados (8,12 y 4,40% respectivamente) que en los centros públicos (2,96% de media).

El **protocolo del CRE** establece que, en caso de observarse una **lesión**, enfermería debe **informar a medicina** por medio del apartado “Incidencias medicas” de la plataforma online del centro, y en función del grado de estas acordar una **pauta de acción**.

En caso contrario, si **no existe lesión** visible, enfermería decide, si no observa un riesgo específico, si las **revisiones** del estado de la piel se realizarán diariamente por los **auxiliares** al momento del aseo y baño.

- Comparación de protocolos de San Juan de Dios y protocolo del CRE: La comparación de los datos de ambos protocolos se realizó exclusivamente a nivel teórico, destacando como principal diferencia la aplicación al ingreso de hasta **cuatro escalas de valoración** distintas por parte del CRE: Norton Modificada, Braden, InterRAI PURS y Waterlow; por tan solo una de lado del Hospital de San Juan de Dios, la escala de Norton.

Debemos recalcar que el Centro de Referencia Estatal de San Andrés del Rabanedo está especializado en el cuidado de pacientes dependientes, principalmente lesionados medulares o que padecen enfermedades neurodegenerativas, por lo que destaca como aportación la **basculación en la silla de ruedas** que pauta el terapeuta ocupacional, que incluso proporciona una silla más adecuada a las necesidades del paciente si lo ve oportuno, en un plazo máximo de 72 horas, y son los encargados, junto con el personal auxiliar, de revisar antes de levantar al paciente, y antes de cada comida, el estado del cojín, el sistema de basculación y el cabecero de la silla, registrando esta revisión en la aplicación correspondiente.

Tabla 1 Comparación de protocolos de prevención

PROTOCOLO	CRE SAN ANDRÉS DEL RABANEDO (anexo 4)	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS (anexo 3)
VALORACIÓN INGRESO	Norton Modificada, Braden, InterRAI PURS y Waterlow	Norton
HIGIENE Y ASEO	Consensuado con usuario o familiares la frecuencia. Se aplica una hidratación correcta o también <b>AGHO</b>	Higiene diaria (secar pliegues) y crema hidratante.
INCONTINENCIA	Según cada caso: absorbentes, colectores urinarios, sondajes...	No se incluye
CAMBIOS POSTURALES	Cada <b>3-4 horas</b> si la persona usuaria no puede realizarlos por sí mismo: Día: c/2 horas Noche: c/3 horas <b>Basculaciones en la silla de ruedas</b> (pautadas por terapia ocupacional)	Cada 2 horas. Corpitol gotas/aerosol en prominencias óseas (en cada cambio postural)
DISPOSITIVOS DE ALIVIO DE PRESIÓN	Riesgo moderado, riesgo alto o lesión ya existente → <b>colchón antiescaras</b> en 24-48 horas	Colchón antiescaras, almohadas, taloneras
NUTRICIÓN	- Observar seguimiento del paciente. - Valoración de necesidad de suplementos nutricionales/proteicos en estadio III.	- Aporte nutricional (valoración) con suplementos dietéticos, si procede - Ingesta de líquidos (2 litros al día).

- Recursos materiales (cambios posturales, ácidos grasos hiperoxigenados superficies de alivio de presión): La pauta de **cambios posturales** se lleva a cabo entre los pacientes con **riesgo moderado o alto** de desarrollo de úlceras por presión (7 de alto riesgo y 15 de riesgo moderado). Sin embargo, se han registrado en el gestor informático en **16 pacientes**, de los cuales solamente **2 tienen úlceras** por presión. Lo que supone que se aplican cambios posturales al 72,3% de los usuarios susceptibles. Las diferencias en esta cifra se deben a que existen pacientes con un mayor grado de autonomía que pueden realizar por sí mismos los cambios posturales. El empleo de **AGHO** está reservado a aquellos pacientes con **lesiones en estadio I**, o como **prevención tras el baño/aseo** o cambio de pañal y se está realizando hasta en 29 casos. 29/57= 50,87%. De estos 29 pacientes **ninguno ha desarrollado úlceras** reseñables. Se trata de la principal medida de prevención en alteraciones cutáneas de estadio I, según la evidencia disponible de la mano de López Escribano A. et al. en el año 2007 <sup>28</sup>.

El protocolo del CRE establece que, de acuerdo con lo decidido por enfermería en pacientes con lesiones de estadio I se podrá pautar la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados a las auxiliares, informando también a medicina en el mismo día que se descubre la úlcera.

En cuanto a los **dispositivos para el manejo de presión (SEMP)**, se están empleando actualmente en **6 pacientes**. Se trata de **5 colchones antiescaras** y **un dispositivo automatizado** que realiza por sí mismo los cambios posturales, muy útil para usuarios con dificultad de movimiento y permite mantener el patrón del sueño intacto, evitando despertarle para realizar el cambio postural. De acuerdo con el 5º estudio de prevalencia nacional, un 69% de pacientes con LCRD disponía de una superficie dinámica, un 16% de una superficie estática y un 13,4% no tenía disponible ninguna SEMP.

Los dos casos de úlceras del estudio disponían de SEMP.

Tabla 2 Recursos materiales en actividades de prevención

MATERIALES	EN USO
CAMBIOS POSTURALES	16 usuarios
AGHO	29 usuarios
SEMP	5 colchones antiescaras, (ambos pacientes con úlceras tienen) y 1 dispositivo dinámico

## 8. CONCLUSIONES

- Primera: Es fundamental valorar el riesgo de desarrollar úlceras que tienen los pacientes cuando ingresan en el centro, sirviéndonos para ello de las escalas de valoración como complemento al juicio clínico del profesional.
- Segunda: La comunicación interdisciplinaria permite la rápida implementación de medidas preventivas a los pacientes desde todos los ámbitos del cuidado.
- Tercera: Los recursos materiales empleados en el CRE superan los proporcionados en el estudio nacional de prevalencia a los pacientes que presentan lesión, y a su vez, producen los efectos deseados, dada la baja prevalencia de úlceras observada entre los pacientes con alto riesgo de úlceras.
- Cuarta: El protocolo del Centro de Referencia Estatal de San Andrés del Rabanedo, de acuerdo con los valores de prevalencia observados, es efectivo en la prevención de úlceras por presión.

## 9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio se ha realizado de acuerdo con los requisitos del **Código Deontológico** de la profesión de Enfermería, que de acuerdo con el **artículo 17, capítulo 3** establecen que “la enfermera no podrá participar en investigaciones científicas o tratamientos experimentales en pacientes que no estén a su cuidado, si previamente no se hubiera obtenido de ellos o sus familiares o responsables, el correspondiente consentimiento libre o informado.”

De la misma manera se considera, siguiendo el **artículo 30, capítulo IV** que, la enfermera participará en equipos multiprofesionales que desarrollan investigaciones epidemiológicas experimentales dirigidas a obtener información sobre riesgos ambientales que puedan afectar a la salud, a la mejora de la

calidad de vida y al trabajo, determinando las acciones y evaluando los efectos de la intervención de enfermería.

Como estudiante de enfermería e investigador, tengo presentes los principios promulgados por la **declaración de Helsinki** y los que regulan la ética de la publicación científica.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005: informe. Febrero 2006. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2006.
2. Alepuz Vidal L, Benítez Martínez JC, Castaña Granell J, Clement Imbernón J, Fornes Pujalte B.; García Molina P. et al. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. [Internet]. Editado por: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. 2012.
3. Rodríguez Ferrer MA, Tejedor Franco A, Sánchez Jiménez L, Sáiz Cavia AM, Pascual Vítores A, Frías Gil S. et al. Guía para la prevención y cuidado de las úlceras por presión en Atención Especializada. 2008.
4. Levine JM. Historical perspective on pressure ulcers: The decubitus ominosus of Jean-Martin Charcot. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2005;53(7):1248-51.
5. Guttman L. The problem of treatment of pressure sores in spinal paraplegics. *British journal of plastic surgery*. 1955;8(3):196-213
6. Denham MJ. Doreen Norton OBE, MSc, SRN, FRCN (1922-2007): Pioneer who revolutionised pressure sore management and geriatric nursing to international acclaim. *Journal of Medical Biography*. 2016;24(2):201-6.
7. Torra Bou JE; Verdú Soriano J; Sarabia Lavin R; Paras Bravo P; Soldevilla Agreda JJ; López Casanova P et al. Una contribución al conocimiento del contexto histórico de las úlceras por presión. *Gerokomos*. 2017; 28(3):151-157.
8. Pancorbo Hidalgo PL.; García Fernández FP.; Pérez López C.; Soldevilla Agreda JJ. Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en población adulta en hospitales españoles: resultados del 5º Estudio Nacional de 2017. *Gerokomos*. 2019; 30(2):76-86.

9. Barón Burgos MM, Benítez Ramírez MM. Caparros Cervantes A., Escarvajal López ME., Martín Espinosa MT., Al-Lal YM., Et al. Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas: Sanidad 2015. Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad.
10. Blanco Zapata RM.; López García E.; Quesada Ramos C.; García Rodríguez MR. Guía de recomendaciones basadas en la evidencia en 27 Prevención y Tratamiento de las úlceras por presión en adultos. Editor: Osakidetza. 2015.
11. Heridas crónicas y agudas. fisiopatología y cuidados. Revista Rol enfermería.
12. National Pressure Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevención y Tratamiento de las úlceras por presión: Guía de consulta rápida. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Perth, Australia; 2014. Versión española.
13. Prevención de las úlceras por presión. ProtocoloMNN. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Comunidad de Madrid. 2015.
14. Allúe Gracia MA, Ballabriga Escuer MS, Clerencia Sierra M, Gállego Domeque L, García Espot A, Moya Porté MT. Heridas crónicas: un abordaje integral. Colegio Oficial de Enfermería de Huesca. 2012.
15. Grupo de trabajo de úlceras por presión (UPP) de La Rioja. Guía para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las Úlceras por Presión. Logroño: Consejería de Salud de La Rioja; 2009.
16. Souto Fernández E. M., Calvo Pérez AI, Rodríguez Iglesias F.J.; Guía práctica de úlceras por presión. Guía práctica nº 1. Colección de Guías Prácticas de Heridas del Servicio Gallego de Salud. Xunta de Galicia. Consellería de sanidad. Servicio Gallego de Salud. Dirección General de Asistencia Sanitaria. Santiago de Compostela.
17. Álvarez Vázquez JC, Arantón Areosa L, Calvo Pérez AI, Castro Prado J, Delgado Fernández R, Fernández Segade J. et al. Cuidados y registros de enfermería en la prevención y tratamiento del deterioro de la integridad cutánea y tisular. Madrid. Editorial DAE; 2011.
18. García-Fernández FP, Pancorbo-Hidalgo PL, Agreda JJS. Capacidad

predictiva de escalas de evaluación de riesgos y juicio clínico para úlceras por presión. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*. 2014; 41 (1): 24-34.

19. Wei M, Wu L, Chen Y, Fu Q, Chen W, Yang D. Meta-analysis: Predictive validity of Braden for pressure ulcers in critical care. *Nursing in critical care*. 2020.

20. Rodríguez Ferrer MA, Tejedor Franco A, Sánchez Jiménez L, Sáiz Cavia AM, Pascual Vítóres A, Frías Gil S. et al. Guía para la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en Atención Especializada. Junta de Castilla y León. 2008.

21. Muñoz Rodríguez A, Escanciano Pérez, Ballesteros Úbeda MV, Polimón Olibarreta I, Díez Ramírez C, González Sánchez, et al. Manual de protocolos y procedimientos en el cuidado de las heridas. Edita: Hospital Universitario de Móstoles. 2011.

22. Andreu Villanueva P, Cuello Arazo T, Fernández Mur AC, Laita Zarca MC, Marco Navarro MJ, Sánchez Martín P, et al. Guía de práctica clínica: Prevención y Tratamiento de las Lesiones por Presión. Zaragoza. 2013.

23. Zapata Sampedro, MA.; Castro Varela, L.; Tejada Caro, R.; Lesiones por humedad. Revisión de conocimientos. *Enfermería Global*: 2015;14(38):325-34

24. Martínez López R; Ponce Martínez DE. Valoración de los conocimientos del cuidador principal sobre úlceras por presión. *Enfermería Global*. 2011;10(24):0-

25. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou J-E, Posnett J, Verdú Soriano J, San Miguel L, Mayan Santos JM. Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. *Gerokomos*. 2007;18(4):43-52

26. Adrover Rigo M, Cardona Roselló J, Fullana Matas A, Fernández Méndez JM, S Galmés Hernández S, García Raya MD, et al. Prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Edita: Consejería de Salud. Febrero de 2018. Servicio de salud de las Illes Balears 2018.

27. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud: periodo 2015-2020. Madrid. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. 2016.

28. López Escribano A, García Alcaraz F, Jareño Collado P, García Aranos J,

García Piqueras N. Eficacia de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión. Gerokomos. 2007;18(4):39-43.