



Escuela Universitaria de Enfermería
"Casa de Salud Valdecilla"

Monografía sobre el tratamiento y prevención de las Úlceras por Presión en pacientes adultos.

Monograph about the treatment and prevention of Pressure Ulcers in adult patients.

Autor: Endika Requena Álvarez
Directora: M^a Mercedes Lázaro Otero
Grado de Enfermería
Junio 2016

ÍNDICE

Resumen	2
Introducción.....	3
Capítulo 1. Úlceras por presión.	5
1.1 Definición	5
1.2 Clasificación.....	5
1.3 Etiología	6
1.4 Factores de riesgo.	7
1-5 Prevalencia.....	7
1-6 Localización	9
Capítulo 2. Prevención.....	10
2.1 Escalas de valoración.	10
2.2 Cuidados de la piel.	11
2.2.1 Valoración de la piel.....	11
2.2.2 Cuidados de la piel.....	12
2.3 Manejo de la presión.	13
2.3.1 Movilización.	13
2.3.2 Cambios posturales.	14
2.3.3 Protección local.....	15
2.3.4 Superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP).....	15
2.4 Nutrición.....	15
Capítulo 3. Tratamiento.	17
3.1 Valoración de la lesión.	17
3.2 Tipos de curas.....	17
3.3 Cuidados locales de las UPP.....	18
3.3.1 Limpieza de la herida.	18
3.3.2 Control del tejido no viable.....	19
3.3.3 Prevención y abordaje de las lesiones infectadas.....	20
3.3.4 Control del exudado.....	20
3.3.5 Estimulación de la cicatrización.....	21
Capítulo 4. Plan de cuidados enfermero: taxonomías NANDA/NOC/NIC.	23
4.1 ¿Qué es el proceso enfermero?	23
4.2 Valoración de enfermería.....	23
4.3 Diagnósticos de enfermería (DE).....	24
4.4 Resultados esperados (NOC).....	25
4.5 Intervenciones de enfermería (NIC).....	27
4.6 Complicaciones potenciales.	28
Bibliografía	30
Anexos	35

Resumen

Las lesiones producidas por la presión suponen un problema de salud pública muy importante, tanto en las instituciones sanitarias como en el medio domiciliario. Mayoritariamente afectan a personas que tienen movilidad limitada, disminuyendo gravemente su calidad de vida y la de las personas que les cuidan. Así, tienen impacto tanto en su bienestar físico como psíquico y ocasionan un agravamiento de su enfermedad.

Los principales responsables del cuidado de las úlceras por presión (UPP) son los profesionales de enfermería, los cuales deben orientar sus cuidados en la prevención, diagnóstico y tratamiento, ya que si se produce la aparición de una de estas lesiones, el tiempo de estancia hospitalaria aumenta notablemente, lo que revela un indicador negativo de calidad asistencial.

Mediante la implantación del proceso de atención de enfermería, las enfermeras trabajan de una manera metodológica e integran los lenguajes estandarizados (NANDA, NOC, NIC) en su práctica asistencial. Así, establecer un plan de cuidados adaptado a la persona, permite no solo que la lesión cicatrice, sino también tratar a la persona de una manera integral y holística.

Palabras clave: úlcera por presión, atención de enfermería, etiología, prevención primaria y terapia.

Abstract

The injuries produced by pressure mean an important problem of public health, not only in the sanitary institutions but also at home. They affect mainly to people who have limited mobility, reducing seriously their life quality and also the life of people who take care of them. They have a big impact in patient's physical and psychological well-being and make their illness go worse.

The main responsible of taking care of the pressure ulcers are the nursing professionals, who have to point their cares in the prevention, diagnose and treatment. If one of these injuries appears, the time of the stay at the hospital could increase significantly, which means a negative indicator of assistance quality.

With the establishment of the nursery care process, nurses work in a methodological way and integrate standardise languages (NANDA, NOC, NIC) in their assistance practices. Establishing a care plan adapted to each person, permits not only the injure healing, but also the treatment of the person in a comprehensive and holistic way.

Keywords: pressure ulcers, nursing cares, etiology, prevalence and treatment.

Introducción

“El hombre y la mujer han tenido que convivir desde sus orígenes con las heridas. Los barberos, antecesores de los profesionales de enfermería, y los cirujanos ya cuidaban de las heridas, basándose en las plantas medicinales”¹.

La úlcera por presión es una lesión que se localiza en la piel y tejido subyacente, normalmente está situada sobre prominencias óseas, causada por la presión y el cizallamiento. Se establece como la complicación más prevenible que se pueda dar en cualquier persona que tenga movilidad reducida, siendo el 95% de ellas evitables según la bibliografía revisada. Son un problema de salud, tanto en las instituciones sanitarias como en el medio domiciliario. Tienen un gran impacto sobre las personas, deteriorando tanto su bienestar físico como psíquico, agravando la enfermedad, disminuyendo su calidad de vida y la de sus cuidadores^{2,3,4,5,6}.

Hay muchos factores de riesgo que aumentan el riesgo de aparición de la lesión: edad avanzada, inmovilidad, obesidad, falta de sensibilidad, desnutrición, exceso de humedad en la piel, disminución del nivel de conciencia, procesos terminales, y enfermedades neurológicas, cardiovasculares y respiratorias que disminuyan el nivel de oxigenación tisular. Las úlceras aparecen sobre todo en pacientes que tienen movilidad reducida: ancianos, aquellos con enfermedades graves agudas y que requieren un ingreso en unidades de cuidados intensivos, así como los que presenten lesiones medulares. La manifestación de estas lesiones dérmicas agravaban el estado general de las personas, ya que pueden provocar una infección local o sistémica, aumentando el tiempo de hospitalización, la dependencia hacia sus cuidadores y el coste sanitario o incluso la muerte^{5,7,8}.

Se considera que el cuidado de las úlceras por presión es responsabilidad de los profesionales sanitarios, siendo los enfermeros y enfermeras los encargados de la prevención y tratamiento. Generalmente, es uno de los problemas más habituales con los que se encuentran en su práctica diaria. Debido a esto, se puede decir que es un fenómeno de mucho interés para la investigación enfermera, ya que son un indicador de mala calidad asistencial^{8,9,10}.

Este trabajo ha sido elegido debido a la alta prevalencia de las UPP en los pacientes adultos. Durante la elaboración de esta monografía se ha encontrado mucha bibliografía actualizada, la cual ha sido publicada en los últimos 5 años, ya que es un problema de salud que lejos de reducirse se ha incrementado durante los últimos 10 años. Según el último estudio realizado en 2013 por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), las cifras de prevalencia han aumentado en los tres niveles asistenciales: a nivel hospitalario, a nivel de la atención primaria y en la atención sociosanitaria, donde el aumento alcanza niveles alarmantes¹¹.

El objetivo general de esta revisión bibliográfica es:

- 1- Analizar la bibliografía más actualizada sobre el abordaje de los cuidados enfermeros en pacientes que presenten úlceras por presión o tengan riesgo de padecerlas.

A continuación se resumen los objetivos específicos de este trabajo:

- 1- Describir las úlceras por presión, sus estadios, factores de riesgo y su localización.
- 2- Identificar los métodos de prevención de las úlceras por presión.
- 3- Analizar los tratamientos disponibles.

4- Describir el proceso enfermero relacionado con las úlceras por presión.

Para la realización de este trabajo se ha considerado fraccionarlo en varios capítulos y subcapítulos, donde se abordan las UPP desde todos sus puntos de vista. En el primer capítulo, se describirá todo lo relacionado con las UPP. Se comenzará explicando su definición para comprender qué es. Además, se hablará de los tipos de úlceras con los que nos podemos encontrar durante la práctica clínica y de su etiología. Así mismo, se incluirá la prevalencia en nuestro país y las partes del cuerpo que están más expuestas a sufrirlas. En el segundo y tercer capítulo, se identificarán los métodos que hay en la actualidad para poder prevenirlas y tratarlas de la mejor manera posible.

Por último, en el cuarto y último capítulo, se hablará de cómo las y los profesionales enfermeros pueden ayudar a los pacientes adultos que sufren estos tipos de heridas y sus cuidadores, mediante el uso de la metodología y la nomenclatura enfermera, taxonomías NANDA, NOC y NIC.

Metodología

El método que ha sido empleado para llevar a cabo esta revisión bibliográfica se ha basado en una búsqueda de la literatura más actualizada acerca de las úlceras por presión.

Para la primera fase se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos: Pubmed, Dialnet, Google académico y Scopus.

Las palabras clave empleadas en la búsqueda han sido “úlceras por presión”, “atención de enfermería”, “etiología”, “prevención primaria” y “terapia”, que han sido obtenidos a través de los Descriptores en Ciencias de la Salud “DeCS”. En inglés los términos empleados han sido “nursings cares”, “etiology”, “prevalence” and “treatment”.

De los operadores booleanos disponibles (AND, OR, NOT) para poder combinar las palabras clave en la búsqueda, solo ha sido empleado AND. No ha sido necesario el empleo del resto, ya que mediante la utilización del operador booleano AND la búsqueda ha sido ajustada y se ha obtenido información adecuada para la elaboración de este trabajo.

Tras la combinación de las palabras claves utilizadas, se ha incluido la bibliografía más reciente y actualizada disponible, la cual ha sido establecida desde el año 2010 a 2015 y en pacientes adultos. Los artículos que no estaban en este rango han sido descartados, excepto tres artículos que se han considerado relevantes para la realización de este trabajo. Además de artículos, se han encontrado varias guías de práctica clínica, de las cuales se han incluido aquellas que han sido elaboradas o actualizadas entre los años 2007 y 2015. La utilización de guías clínicas publicadas hace más de 5 años se justifica por la dificultad de encontrar guías clínicas que incorporen los lenguajes enfermeros. Por último, también se ha considerado criterio de exclusión toda la bibliografía disponible que no estuviera en inglés o castellano.

Capítulo 1. Úlceras por presión.

1.1 Definición

Según la National Pressure Ulcer Advisory (NPUAP) y la European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) se puede definir la úlcera por presión como *“una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente por lo general en una prominencia ósea, como resultado de las presión, la presión en combinación con la cizalla. Un número de factores contribuyentes o factores de confusión también se asocian con las úlceras por presión; las importancia de estos factores todavía no se han dilucidado”* ¹².

1.2 Clasificación

Las UPP generalmente se agrupan en cuatro estadios. Para poder desarrollarlas de una manera objetiva se ha usado el sistema de clasificación de la NPUAP y la EPUAP ¹² (Anexo 1):

Categoría I: Eritema no blanqueable

Este tipo de úlcera se localiza en la capa más superficial de la piel, la epidermis. Se puede observar un eritema cutáneo no blanqueable al presionar. Esta lesión puede ir acompañada de sensaciones de dolor intenso o escozor, consistencia del tejido (edema o induración) y cambios en la temperatura de la piel (frío o calor) ¹².

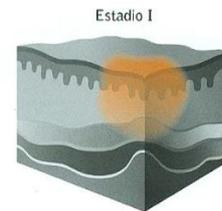


Ilustración 1. Fuente: Úlceras por presión ¹⁴.

Categoría II: Úlcera de espesor parcial

Esta lesión se caracteriza por la pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis y dermis superficial. Se caracteriza porque la zona eritematosa puede ir acompañada de edema, vesícula y ampolla. Es una úlcera superficial que tiene un aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial ¹².

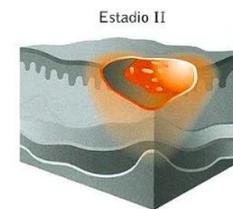


Ilustración 2. Fuente: Úlceras por presión ¹⁴.

Categoría III: Pérdida total del grosor de la piel

Pérdida completa del grosor de la piel. Conlleva lesión o necrosis del tejido subcutáneo. Los esfacelos pueden estar presentes. Puede incluir cavitaciones y tunelizaciones ¹².

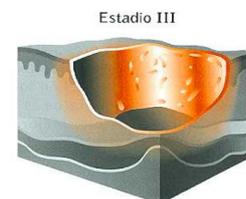


Ilustración 3. Fuente: Úlceras por presión ¹⁴.

Categoría IV: Pérdida total del espesor de los tejidos

Pérdida total del espesor del grosor de la piel que afecta a los huesos, músculos y estructuras de sostén como, por ejemplo, la fascia, tendón o cápsula de la articulación. Esta herida puede presentar esfacelos o escaras e incluir cavitaciones y tunelizaciones ¹².

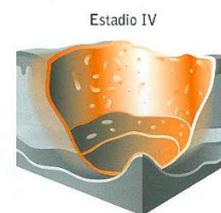


Ilustración 4. Fuente: Úlceras por presión ¹⁴.

Además de estos cuatro grados, debemos tener en cuenta que hay dos categorías adicionales en Estados Unidos que son aceptadas únicamente por la NPUAP ¹²:

Inestable/sin clasificar: Pérdida total del espesor de la piel o los tejidos – Profundidad desconocida ¹² (Anexo 1)

Sospecha de lesión en tejidos profundos – profundidad desconocida ¹² (Anexo 1)

1.3 Etiología

La piel es el órgano más grande del cuerpo humano. Está formada por tres capas, las cuales son: la epidermis, la dermis y la hipodermis. La principal función que tienen es la de proteger de agresiones externas, las cuales pueden dañar la piel ¹³.

Las úlceras por presión se deben a la consecuencia de la presión externa mantenida, por el cual se produce un problema vascular al provocar un cambio en el riego sanguíneo normal de esa zona. Además, hay otros factores relacionados con la persona y el ambiente ^{8,13,14}.

Generalmente, la presión capilar normal fluctúa entre 32 mm Hg en el espacio arterial capilar y 16 mm Hg en el espacio venoso capilar. Si se superan estas cifras en un área localizada y durante un tiempo continuo, se produce una isquemia, que si se mantiene en un tiempo prolongado produce muerte celular. Como consecuencia de esto, el organismo desencadena una respuesta orgánica con la que intenta compensar la falta de oxigenación. Esta respuesta es una vasodilatación de los vasos sanguíneos que lleva a la acumulación de catabolitos tóxicos en los tejidos y a la manifestación de edema, eritema o erosión en la zona expuesta a la presión. La falta de oxigenación ocasionará una muerte irreversible de las células cutáneas con la formación de necrosis. Hay que tener en cuenta que cuando la presión se alivia, la piel se vuelve de manera rápida de color rojo como consecuencia de una respuesta fisiológica denominada hiperemia reactiva ^{8,13,15}.

Para la formación de las UPP debemos tener en cuenta tres tipos de fuerzas ^{8,13,15}:

- **Presión:** la presión es una fuerza que actúa de forma perpendicular sobre las prominencias óseas y la piel. Se debe a la propia gravedad del cuerpo, la cual comprime dos planos entre sí; uno será la piel de la persona y otro externo al paciente (cama, sonda...).
- **Fricción:** la fricción la podemos definir como una fuerza tangencial que se ejerce por parte de un objeto externo sobre la piel, lo cual puede producir roces en la piel como consecuencia de los movimientos del paciente. Debido a estos movimientos se puede

originar un aumento de la temperatura local, lo que puede originar ampollas y la posible destrucción de la epidermis.

- **Cizallamiento:** el cizallamiento es la combinación de la presión y la fricción. Esta fuerza puede ser ejercida de forma paralela sobre el paciente sobre un plano duro o de manera tangencial. Puede ocasionar desgarro interno de los tejidos, debido a que distorsiona la piel y los tejidos blandos subyacentes.
- **Humedad:** ocasionadas por la exposición a la humedad que esté en contacto directo con la piel y mucosas.

1.4 Factores de riesgo.

Aunque sabemos que una de las principales causas de las UPP es la presión, existen más factores que favorecen su aparición, por lo que se puede decir que las UPP son un problema multicausal que reduce la capacidad del paciente para cambiar su posición, con el fin de reducir la presión que ejerce su cuerpo con otra superficie. Es muy importante identificar los factores de riesgo, ya que así se podrá reconocer a los pacientes que tengan mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión. Los factores de riesgo se agrupan en factores intrínsecos y factores extrínsecos^{6,8,15,16,17}.

Factores intrínsecos: asociados a problemas de salud del paciente^{6,8,9,15,16,17,18,19,20}:

- Inmovilidad.
- Edad avanzada. Sobre todo pacientes mayores de 65 años, que tienen mayor riesgo de padecerlas.
- Trastornos nutricionales: delgadez, obesidad (IMC>30), menor aporte de vitaminas, dieta pobre en proteínas, déficit hídrico.
- Enfermedades neurológicas: pérdida de sensibilidad y alteración motora.
- Trastornos que disminuyan la aportación de oxígeno.
- Trastornos de la piel: edema, falta de elasticidad y sequedad de la piel.

Factores extrínsecos: son los que están asociados al entorno del paciente^{5,6,8,9,15,17,18,21}:

- Fuerzas de fricción, cizallamiento y fricción.
- Humedad.
- Fármacos: como inmunosupresores (radioterapia, corticoides y citostáticos), sedantes como (benzodiacepinas), inotrópicos (noradrenalina, dopamina, etc.).
- Superficies de apoyo inapropiadas.
- Sondajes.
- Falta de educación sanitaria.
- Mala praxis por parte de los profesionales.

1-5 Prevalencia

Las UPP son un importante problema para la salud, tanto para quienes las sufren como para el sistema sanitario (incrementan la carga de trabajo de los profesionales de enfermería, lo que repercute en la calidad asistencial de los pacientes). Hablando económicamente en nuestro país, el coste anual del tratamiento se estima que ronda los 435 y 612 millones de euros (entre profesionales, materiales y aumento del tiempo de las estancias en hospitales y centros sociosanitarios). Lo cual supone el 5% del gasto sanitario anual en sanidad^{5,8,22,23}.

En España, se han llevado a cabo 4 estudios de prevalencia de UPP en los años 2001, 2005, 2009 y 2013 por parte del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Aun así, nos encontramos con el problema de que no ha sido lo suficientemente estudiado^{11,24}.

Según el último estudio de la GNEAUPP, la prevalencia en adultos en los hospitales se sitúa entre 7% y el 8,5%, en la atención sociosanitaria llega a situarse entre 12% y el 14%, en atención primaria está en el 8% y en atención domiciliaria está en 9%. Estos datos nos indican que ha habido un incremento de la prevalencia de las UPP en los últimos años. En el siguiente gráfico podemos ver la evolución de la prevalencia en los últimos 10 años ¹¹.

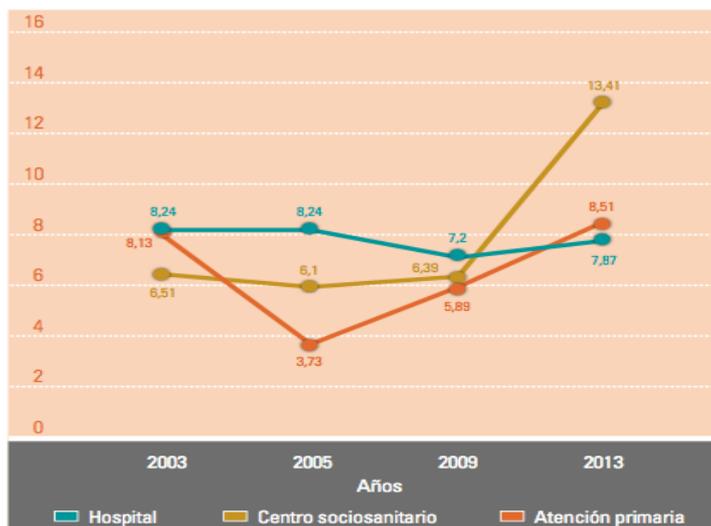


Gráfico 1. Evolución de la prevalencia de las úlceras por presión en España entre los años 2003 y 2013 ¹¹. Fuente: Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia.

En cuanto al tipo de úlcera más frecuente, según el 3º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, podemos observar que el más frecuente es la de estadio II. En el siguiente gráfico vemos la prevalencia de las UPP según su estadiaje en las diferentes áreas sanitarias ²⁴:

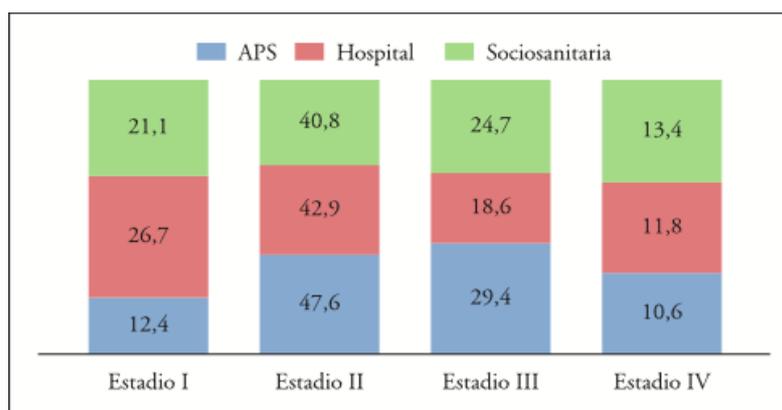


Gráfico 2: Porcentaje de úlceras por presión según el nivel asistencial. Fuente: 3º Estudio Nacional de Prevalencia de las Úlceras por Presión en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y los pacientes ²⁴.

Por último, un dato revelador nos indica que las mujeres tienden a sufrir más UPP que los hombres, sobre todo en los hospitales de media y larga estancia, las residencias y la atención domiciliaria. Según la revisión bibliográfica, esto se debe a que las mujeres tienen una

esperanza de vida mayor que la de los hombres. Otro dato de importante relevancia es que la unidad donde más UPP hay dentro de un hospital es la unidad de cuidados intensivos, ya que son más vulnerables debido a su inestabilidad hemodinámica y los procedimientos terapéuticos a los que son sometidos^{2,9,22,25}.

1-6 Localización

La localización más frecuente de las UPP, son las zonas de apoyo del cuerpo. A continuación se explican las zonas más expuestas, dependiendo de la posición del paciente^{8,26,27}:

- **Decúbito supino:** Occipital, escápulas, codos, sacro, coxis, talones, dedos de los pies. (Véase Anexo 2).
- **Decúbito lateral:** Pabellón auricular, escapulas, costillas, trocánter, cretas ilíacas, cóndilos, tibias, maléolos tibiales, dedos y dorso del pie. (Véase Anexo 3).
- **Decúbito prono:** Frente, pómulos, pabellón auricular, pechos, crestas ilíacas, pubis, genitales(en varones), rodillas y dedos de los pies. (Véase Anexo 4).
- **Sedestación:** Occipital, escápulas, huecos poplíteos y talones. (Véase Anexo 5).

Capítulo 2. Prevención.

Como ya hemos dicho, las UPP son uno de los problemas más frecuentes con los que se encuentran los profesionales de enfermería en su práctica diaria. Así, la enfermería asume una gran responsabilidad tanto en su prevención como en su tratamiento. Además, sabemos que la aparición de este tipo de lesiones tiene un efecto muy negativo en la salud del paciente agravando su estado general debido al aumento de riesgo de infección y a la aparición de complicaciones metabólicas que aumentan el tiempo de estancia hospitalaria, lo que señala un indicador negativo de calidad asistencial ^{5,28,29}.

La prevención de este tipo de lesiones se debe basar en cinco pilares fundamentales, los cuales son ^{5,28,29,30}:

- 1- Realización de una valoración sistemática y objetiva para identificar a los pacientes que presenten riesgo de desarrollar UPP.
- 2- Cuidados de la piel.
- 3- Manejo de las presiones.
- 4- Registro de actividades de cuidado por parte de los profesionales.
- 5- Formación de los profesionales y cuidadores para reducir la incidencia.

2.1 Escalas de valoración.

Como ya sabemos, la valoración del riesgo es uno de los aspectos más importantes para la prevención de las UPP. Para ello, existen varios tipos de escalas de valoración de riesgo de padecer úlceras por presión (EVRUPP), las cuales son herramientas muy eficaces e imprescindibles en la práctica de los profesionales de enfermería, ya que permiten hacer una evaluación cuidadosa, constituyendo una herramienta objetiva para valorar el riesgo y poder tomar decisiones, estableciendo un plan de cuidados preventivo ^{27,31,32,33}.

Este tipo de escalas deben cumplir los siguientes requisitos ^{31, 32,33}.

- Validez.
- Fiabilidad.
- Alta sensibilidad y especificidad.
- Buen valor predictivo.
- Fácil de usar.
- Que sus criterios estén bien definidos.

Todas las escalas con las que nos encontramos establecen, de acuerdo a una puntuación, la probabilidad de desarrollar una UPP en función de una serie de parámetros que son considerados factores de riesgo. Existen 22 tipos de EVRUPP, las cuales no están todas validadas. En esta monografía se hace un repaso de las siguientes escalas de valoración de riesgo de desarrollar UPP, todas ellas validadas ^{27,31}.

- 1- **Escala Norton:** Esta fue la primera EVRUPP que se desarrolló. Fue escrita por Norton, McLaren y Exton-Smith en 1962, modificada en 1987 por Norton. Esta escala se basa en cinco parámetros: estado mental, incontinencia, movilidad, actividad y estado físico. Es una escala negativa, ya que el paciente que tenga menos puntuación tendrá mayor riesgo. Siendo ≤ 16 riesgo moderado y ≤ 12 riesgo alto ³¹ (véase Anexo 6).
- 2- **Escala Emina:** Fue realizada y validada por un grupo de enfermería que pertenece al Instituto Catalán de Salud para el seguimiento de las UPP. Esta escala se basa en 5

factores de riesgo: estado mental, movilidad, incontinencia, nutrición y actividad. Estos ítems son puntuados de 0 a 3 cada uno de ellos. Siendo >1 riesgo bajo, >4 riesgo moderado y >8 riesgo alto^{31,34} (véase Anexo 7).

- 3- **Escala Waterlow:** Esta escala se creó en 1985 en Inglaterra, después de que se realizó un estudio de prevalencia que determinó que la escala Norton no identificaba a todo los pacientes que presentaban UPPS finalmente. Esta escala se basa en 6 subescalas: relación peso/estatura (IMC), evaluación visual de la piel en áreas de riesgo, sexo/edad, movilidad, continencia y apetito, más otras cuatro categorías que puntúan unos factores de riesgo especiales: malnutrición tisular, déficit neurológico, cirugía y medicación. En esta escala, cuanto mayor puntuación más riesgo tendrá la persona de padecer una UPP, siendo ≤ 10 puntos: en riesgo, ≤ 16 puntos: alto riesgo, ≤ 20 puntos: muy alto riesgo^{31,32} (véase Anexo 8).
- 4- **Escala Braden:** Esta escala fue realizada en Estados Unidos en el año 1985 por Barbara Braden y Nancy Bergstrom, en el que realizaron un proyecto de investigación, en el cual detectaron que la escala Norton presentaba algunas limitaciones. Esta escala es una de las más usadas en la actualidad y está formada por 6 subescalas, las cuales son: percepción sensorial, exposición de la piel a la humedad, actividad física, movilidad, nutrición, roce y peligro de lesiones cutáneas. En esta escala cuanto menor sea la puntuación mayor será el riesgo de lesión, siendo ≤ 16 puntos: riesgo bajo, ≤ 14 puntos: riesgo moderado, ≤ 12 puntos: riesgo alto^{25,31,32} (véase Anexo 9).
- 5- **Escala Cubbin-Jackson:** Esta escala es específica para pacientes críticos, además es una escala difícil de usar debido a su complejidad. Está formada por 10 parámetros en total, los cuales se puntúan de uno a cuatro: edad, peso, estado de la piel, estado mental, movilidad, estado hemodinámico, respiración, nutrición, incontinencia e higiene. Los pacientes que tengan una puntuación ≤ 24 presentaran riesgo de sufrir este tipo de lesiones³⁰ (véase Anexo 10).

2.2 Cuidados de la piel.

2.2.1 Valoración de la piel.

Es necesario realizar la valoración de la piel diariamente de una manera sistemática para ver su estado e identificar los síntomas que nos puedan indicar algún tipo de lesión causada por la presión, cizalla, roce-fricción o la humedad. Todos los profesionales de enfermería que tengan que realizar la valoración deberán estar correctamente formados para poder distinguir las lesiones que sean originadas debido a la presión, cizalla, roce-fricción y a la humedad. A través de esta formación, los profesionales podrán tener conocimientos sobre los estadios de los eritemas, sus localizaciones y sus especiales características, como por ejemplo; sus respuestas al blanqueamiento, el calor, el edema y su induración^{26,27,35,36}.

Como ya hemos dicho, la valoración se deberá hacer de manera regular, haciendo un especial hincapié en:

- En zonas de apoyo donde se encuentran prominencias óseas como el sacro, caderas, tobillos, codos, talones, etc. Esto se debe a que la presión que se ejerce debido a la gravedad del cuerpo no es uniforme en toda la piel, sino que se concentra en estas zonas anatómicas^{26,27,35,36}.

- En zonas donde la humedad se encuentra más presente, ya sea causada por una incontinencia, estomas, drenajes, etc. Habrá que vigilar minuciosamente la zona perianal y perigenital, pliegues cutáneos, zonas periestomales, etc.^{26,27,35,36}.
- Zonas en contacto con dispositivos terapéuticos como son las sondas vesicales, nasogástricas, gafas nasales, tubos respiradores, catéteres, etc.^{26, 27, 35,36}.
- Zonas en las que haya presencia de alteraciones en la piel como pueden ser la sequedad, maceraciones, descamaciones o eritemas, etc.^{26, 27, 35,36}.
- Zonas donde haya fuerzas tangenciales superficiales, como son el roce-fricción, o profundas, como son la cizalla. Habrá que tener especial cuidado con pacientes encamados o sentados en sillones o sillas que sean movilizados, en zonas como los omoplatos, glúteos, espalda, etc.³⁵.

Además, se deben tener en cuenta los siguientes signos:

- **Enrojecimiento:** Nunca se deberá ignorar un enrojecimiento. Si éste se encuentra sobre una prominencia ósea se tendrá que realizar la prueba del blanqueamiento para ver si se trata de una lesión de estadio I. Esta prueba trata de aplicar una fuerza con el dedo, para ver si la superficie que está roja se blanquea, lo que indicará que no hay presencia de daño tisular. Hay que saber que en personas de raza negra, la valoración es más difícil, por lo que se tendrán que tener en cuenta la presencia de otros tonos de color (azul o morado)^{15,35}.
- **Dolor:** Indicar al paciente que nos identifique cualquier zona donde (haya) presencia de dolor^{15,35}.
- **Cambios en la temperatura:** Se tendrá que hacer una valoración de la temperatura de la piel, comparando la temperatura con la misma localización anatómica de la zona opuesto del cuerpo, mediante la palpación con el dorso de la mano (sin guantes), comprobando si hay un aumento o descenso de la temperatura^{15,35}.
- **La induración y el edema:** Hay que tener en cuenta los que sean mayores de >15mm de diámetro, y que la piel esté tersa y brillante^{15,35}.

2.2.2 Cuidados de la piel.

Según la bibliografía revisada, los cuidados de la piel serán los siguientes:

- **Limpieza y cuidados de la piel**^{8,15,17,26,27, 35,36, 37,38}
 - Se deben utilizar jabones neutros y agua tibia que tengan bajo potencial irritativo sobre el pH ácido de la de la piel.
 - Mantener la piel del paciente limpia y seca.
 - Fomentar la participación del paciente en su higiene diaria en medida de sus posibilidades.
 - Secar al paciente sin hacer fricción, especialmente en los pliegues.
 - Se deberá realizar la higiene tantas veces sean necesarias, sobre todo en pacientes sudorosos o que presente incontinencia.
 - Mejorar la oxigenación tisular mediante el uso de aceites o ácidos grasos hiperoxigenados, ya que facilitan la hidratación de la piel sana sometida a la

presión. También favorecen la circulación y refuerzan la resistencia de la piel. Se debe procurar que se absorban completamente.

- No se tiene que utilizar sustancias que sean irritantes (alcohol o colonia).
 - Cambios de sábanas moviendo al enfermo sin que haya que arrastrarle.
 - La ropa de la cama debe quedar hueca sin que ejerza ningún tipo de presión.
 - Se debe utilizar lencería de tejidos naturales.
 - Proteger la piel de agresiones externas, como son las producidas por el uso de catéteres, tubos de oxígeno, collarines cervicales, sondas vesicales, etc. Se deberá emplear apósitos protectores.
- **Manejo del exceso de humedad:** Hay que valorar y tratar las diferentes causas que originen el exceso de humedad en la piel del paciente. El objetivo fundamental del tratamiento será mantener la piel bien hidratada, evitando el exceso de humedad. Las causas de exceso de humedad son la sudoración profusa, drenajes, exudado de heridas, incontinencias, entre otras. Los cuidados específicos son ^{8,15,26,27,35,36}.
- Para el exceso de sudoración se deberá cambiar la ropa tantas veces sean necesarias.
 - Para el control de los drenajes se deben usar dispositivos óptimos, ya sean bolsas de colostomía, redones, etc.
 - Para controlar el exceso de exudado, se deben utilizar apósitos que tengan capacidad de absorción.
 - La incontinencia aumenta el riesgo de que aparezcan UPP. La piel en contacto con la humedad se vuelve más vulnerable, ya que se irrita debido a los agentes químicos de la orina o heces. Para controlar la humedad originada por la humedad se deberá:
 - Reeducar el esfínter.
 - Cambiar los pañales nada más se encuentren mojados.
 - Lavar, aclarar y secar la piel en contacto con el pañal.
 - Valoración de colocación de una sonda vesical.
 - Aplicación de películas cutáneas.

2.3 Manejo de la presión.

Para reducir los efectos negativos de la presión como causa principal de la UPP, la GNEAUPP recomienda tener en cuenta cuatro elementos ³⁵.

1. Movilización.
2. Cambios posturales.
3. Protección local.
4. Utilización de superficies especiales de manejo de la presión (SEMP).

Estas cuatro medidas no deben ser aplicadas de manera aislada. No vale realizar cambios posturales únicamente, de deben complementar con el resto de medidas. De acuerdo a esto, se deben poner en conjunto las cuatro medidas para que tengan un efecto preventivo en la aparición de la UPP ³⁵.

2.3.1 Movilización.

Es necesaria la implantación de un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad del paciente ^{8,15,26,27,35,36}.

- Se deberá proporcionar al paciente dispositivos que faciliten el movimiento independiente de la persona como bastones, barandillas, etc.
- Colocar la sábana entremetida totalmente estirada para realizar movilizaciones y los cambios posturales.
- Informar al paciente de la importancia de realizar ejercicios pasivos y activos.
- Si el paciente tiene tubos, drenajes, sondas, etc. Se deberá fijar correctamente para que no molesten en los movimientos.
- Utilizar una grúa para los traslados cama-sillón, si es necesario.
- Si hay potencial para mejorar la movilidad física, se deberá iniciar la rehabilitación con los fisioterapeutas.

2.3.2 Cambios posturales.

Los cambios posturales permiten reducir la duración de las fuerzas de presión sobre las zonas más vulnerables del paciente con movilidad reducida. La frecuencia con la que se deberían hacer no está clara, pero se recomienda cada dos a seis horas y siendo más frecuentes en personas que tengan mayor peso^{27,35,36,37,39}.

Según la GNEAUPP *“los cambios posturales son tan necesarios como insuficientes”*. Existen muchos factores que condicionan su efectividad³⁵.

- Dificultad para su realización.
- Utilización de posiciones iatrogénicas.
- Realización de una manera no correcta, aumentando las lesiones por roce-fricción o cizalla.
- Dificultad para su realización debido a sus patologías de base que imposibilitan su realización.

Normalmente, los cambios posturales deben alternarse entre varias posiciones anatómicas, las cuales son^{27,35,36,37,40}.

- **Decúbito supino:** donde se tendrá que colocar almohadas debajo de la cabeza, de la cintura, de las piernas, una apoyando la planta de los pies y dos opcionales debajo de los brazos, quedando libres de la presión los talones (reforzado con taloneras), los glúteos y la zona sacro-coxígea, escapulas y codos.
- **Decúbito prono:** esta postura se utiliza para la prevención y tratamiento de las úlceras sacro-coxígeas y trocantéreas. Hay que tener en cuenta que esta posición está contraindicada en pacientes con lesiones torácicas, cardíacas y con respiración asistida. Colocaremos las almohadas debajo de la cabeza, abdomen, muslos y piernas.
- **Decúbito lateral:** se tendrá que colocar una almohada debajo de la cabeza, otra apoyando la espalda y una entre las piernas. Es importante no sobrepasar los 30º de laterización.
- **Sedestación:** el paciente se debe sentar correctamente, con la espalda recta. Habrá que colocar almohadas detrás de la cabeza, espalda, debajo de cada brazo y pies.

Por último, es muy importante registrar la pauta de cambios posturales, especificando su frecuencia y la posición adoptada. También es importante formar a los cuidadores sobre los cambios posturales, debido a que son agentes importantes para la prevenir las UPP³⁵.

2.3.3 Protección local.

Se tendrá que llevar a cabo en las zonas del cuerpo que sean más vulnerables al roce y la presión, como son el sacro, trocánteres, occipital, codos y talones. Para ello se podrán utilizar apósitos con capacidad para la reducción de la presión en estas zonas anatómicas. Estos apósitos tienen que haber demostrado su eficacia, como por ejemplo los que están formados por espumas de poliuretano, que puedan utilizarse solas o bien asociadas a otros materiales como la silicona. Se debe tener en cuenta que estos tipos de apósitos deben permitir la vigilancia diaria de la zona, por lo que no se deben utilizar vendajes^{27,35,36,37,41}.

En los casos que la presión sea producida por la utilización de dispositivos terapéuticos se podrá utilizar ácidos hiperoxigenados y apósitos que permitan el manejo de la presión^{27,35,36,37}.

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

Las SEMP se pueden definir como cualquier superficie o dispositivo especializado, donde el paciente pueda apoyar una parte o todo el cuerpo, permitiendo posicionar a la persona en las posiciones de decúbito supino, prono o en sedestación. Su configuración física debe presentar propiedades que redistribuyan el peso, lo que permitirá reducir o aliviar la presión. También pueden presentar otras funciones terapéuticas, como son la de reducir el efecto de la cizalla, el calor, la humedad y aumentar el confort de personas que presenten una movilidad reducida^{8,15,26,35,36,37}.

Clasificación de las SEMP^{8,15,22,26,35,36}.

SEMP estáticas: estas superficies aumentan el área de contacto con la persona. Cuanto mayor sea la superficie de contacto menor será la presión que se tenga que soportar cada punto del cuerpo. Reducen la humedad, la presión y rozamiento.

SEMP dinámicas: estas superficies permiten variar de manera alterna la presión en los puntos de contacto.

A la hora de tener que elegir una SEMP, se tendrá que tener en cuenta dos características: el nivel de riesgo que presente el paciente y la gravedad de la UPP^{8,35}. En la siguiente tabla (véase anexo 11) se pueden ver los criterios de elección a la hora de asignar una SEMP en función del riesgo de desarrollar una UPP.

2.4 Nutrición.

De acuerdo a la bibliografía revisada, hay una estrecha relación entre la malnutrición y la formación de UPP, ya que la protección sobre las prominencias óseas se ve reducida debido a la pérdida de tejido graso y muscular. Como consecuencia de esto, se deberá proporcionar un soporte nutricional a estos pacientes, lo que disminuirá el riesgo de sufrir UPP y, además, ayudará al proceso de cicatrización. El aporte hídrico es fundamental para la prevención, lo cual mantendrá la piel hidratada y tendrá menos riesgo de quebrarse^{15,27,36,42}.

En la siguiente tabla, se puede ver las recomendaciones nutricionales dependiendo del estadio de UPP⁴².

Integridad de la piel	Proteínas	Líquidos	Calorías
Piel Intacta Cuidados preventivos	0,8-1,0 g/kg	30 ml/kg/día	30 Kcal/kg/día
Úlceras por presión categorías I y II. Laceraciones Abrasiones. Úlceras isquémicas (solo 1 ó 2 heridas)	1,2-1,5 g/kg	35 ml/kg/día	35 Kcal/kg/día Considerar multi- vitaminas y minerales
Úlceras por presión de categorías III y IV	1,5-2,0 g/Kg	35-40 ml/kg/día	40 Kcal/Kg/día Considerar multi- vitaminas y minerales
Heridas severas. Úlceras por presión categoría IV/quemaduras	Hasta 3,0* g/Kg	40 ml/kg/día	40 ó + Kcal/Kg/día Considerar multi- vitaminas y minerales
Heridas múltiples/que no cicatrizan Hipoalbuminemia (27 g/l o menos). Prealbúmina (0,10 g/l o menos) Úlceras venosas y úlceras por presión de categoría II múltiples	2,0-3,0* g/Kg	40 ml/kg/día	35-40 Kcal/Kg/día Considerar multi- vitaminas y minerales

Ilustración 4. Fuente: Documento técnico GNEAUPP N° XII. Nutrición y Heridas Crónicas ⁴².

En cuanto al método de alimentación, la administración oral será la primera opción, pero en caso de que no sea posible se podrá utilizar la alimentación enteral y parenteral. También se podrá recurrir a la suplementación de nutrientes que faciliten el proceso de cicatrización, como son: vitaminas, minerales, grasas, aminoácidos (albúmina y arginina). Por último, para el paciente que se encuentre en alto riesgo de desarrollar UPP se necesitará una dieta hipercalórica e hiperproteica ^{27,35,42}.

Capítulo 3. Tratamiento.

Los cuidados y tratamientos de las UPP deben afrontarse de una manera multidisciplinar. Los objetivos de los tratamientos se resumen en ⁸.

- Disminuir el tiempo de cicatrización.
- Evitar las posibles complicaciones.
- Mejorar la eficiencia de los tratamientos.

3.1 Valoración de la lesión.

En primer lugar se debe hacer una valoración periódica, por lo menos una vez a la semana, del estado de la piel y estadio en el que se encuentra la UPP. Al realizar la valoración se tendrá en cuenta ^{8,15,27,36,43}.

- Localización de la lesión. Hay que registrar la zona anatómica donde se encuentre la UPP (sacro, talón, maléolo...).
- Estadio de la lesión (ver capítulo 1).
- Dimensiones de la UPP. Se tendrá que realizar una medición en centímetros de la longitud de la herida.
- Tipo de tejido que se pueda encontrar en el lecho de la herida, el cual puede ser:
 - Tejido necrótico: diferenciado por ser de color negro o marrón oscuro y estar adherido al lecho o a los bordes de la úlcera.
 - Esfacelo: tejido de origen fibrinoso de color amarillento-verdoso.
 - Tejido de granulación: tejido de color rojo o rosáceo, el cual es brillante y húmedo.
 - Tejido epitelial: tejido nuevo de color rojo brillante.
 - Cicatrizado.
- Forma de la lesión: Circular, ovalada, herradura e irregular.
- Secreción: Escasa, moderada, profusa, hemorrágica, purulenta y serosa.
- Existencia de tunelizaciones o fistulas.
- Presencia de infección. Así, se tendrá que valorar el calor de los tejidos circundantes, tipo y la cantidad de exudado, la existencia de crepitaciones, bordes inflamados y/o mal olor.
- Dolor. Al tratarse de un síntoma subjetivo, su medición se realizara mediante el uso de una escala de valoración.
- Antigüedad de la lesión.
- Estado de la piel perilesional. Así mismo, podremos encontrarla íntegra, lacerada, macerada, edematosa o con presencia de celulitis.

3.2 Tipos de curas.

Existen dos tipos de curas para las UPP, se describen a continuación ^{15,44}.

- 1- **Cura seca:** trata de preservar la herida limpia y seca para intentar impedir que aparezcan infecciones. Este tipo de cura se usa poco en la actualidad ya que aumenta el tiempo de cicatrización, reduce la temperatura en el lecho de la herida, elimina la humedad y produce una costra que dificulta la aparición de nuevos tejidos.
- 2- **Cura húmeda:** intenta mantener la herida húmeda y caliente, lo cual estimula el proceso de cicatrización. Otro de los beneficios de este tipo de cura es la disminución del riesgo de

infección, debido al pH más ácido generado por un aumento del aporte de oxígeno y nutrientes en la herida. Como consecuencia se reduce el tiempo de cicatrización y el dolor asociado. Para la correcta realización de este tipo de cura se deberá mantener el lecho de la herida húmeda y la piel perilesional seca.

3.3 Cuidados locales de las UPP

En la actualidad los profesionales sanitarios disponen de una herramienta que ha permitido lograr grandes avances en el tratamiento de las heridas producidas por la presión. Se trata del concepto "*Preparación del lecho de las heridas*" que fue desarrollado por Vicent Falanga y Gary Sibbald y se define como "*una forma de tratamiento global de las heridas, que acelera la cicatrización endógena o facilita la eficacia de otras medidas terapéuticas*"^{15,27,44}.

Este concepto está formado por cuatro componentes que son agrupados en el acrónimo TIME^{15,27,44}.

- **T** → Control del tejido no viable.
- **I** → Control de la inflamación y la infección.
- **M** → Control del exudado.
- **E** → Estimulación de los bordes epiteliales.

Los cuatro componentes de este esquema brindan unos patrones a los profesionales sanitarios, mediante las cuales pueden aplicar el conocimiento científico para elaborar estrategias que aumenten las condiciones de cicatrización de las UPP, y además ofreciendo otras ventajas, como la reducción del coste económico de los servicios sanitarios. El objetivo de este esquema es reducir el edema, el exudado, la carga bacteriana y otros factores que aumenten el tiempo de cicatrización^{15,27,44}.

3.3.1 Limpieza de la herida.

El lavado de las UPP es muy importante, aunque a veces no se le da la importancia necesaria. Se debe saber que con una limpieza adecuada se pueden retirar microorganismos y tejido necrótico que se encuentren en el lecho de la lesión. Para realizar esta limpieza de manera adecuada se utilizará suero fisiológico, agua destilada o agua potable de grifo antes que los antisépticos, ya que con estos últimos se puede retrasar el tiempo de cicatrización y crear sensibilidades^{8,15,27,43}.

De modo que los antisépticos sólo se utilizarán cuando sea necesario realizar un desbridamiento cortante o haya evidencia de una carga alta de bacteriana^{8,15,27,43}.

Para un correcto lavado de la herida se deben seguir las siguientes recomendaciones^{8,15,27,43}:

- Todas las curas se iniciarán siempre con una limpieza de la piel lesionada y la piel perilesional.
- Utilizar suero fisiológico, agua destilada o agua de grifo.
- Usar la menor fuerza mecánica posible y dejar un tiempo para que se pueda secar.
- Habrá que usar una presión de lavado entre 1-4 Kg/cm² para que la limpieza sea efectiva.
- No utilizar antisépticos locales como son la povidona yodada, clorhexidina, etc. ya que son productos agresivos con unos altos niveles de toxicidad contra los granulocitos, monocitos, fibroblastos y tejido de granulación.

- Si el paciente tiene más de una UPP y una de ellas presenta infección, la cura de esta misma se dejará en último lugar.

3.3.2 Control del tejido no viable.

En este tipo de heridas crónicas es normal encontrarse con tejido necrótico, el cual es un obstáculo en el proceso de cicatrización. Así mismo, con la eliminación de este tejido necrosado se consigue modificar el ambiente de la herida, lo que puede favorecer la curación de la UPP. El desbridamiento es la técnica que logra la eliminación del tejido necrótico^{8,15,27,44}.

Hay distintos tipos de desbridamiento, su elección dependerá del paciente y de las características de la herida. Normalmente son métodos compatibles entre sí y su combinación está recomendada ya que hace más eficaz y rápido el proceso^{8,15,27,36,43}.

Los tipos de desbridamiento son^{8,15,27,36,43,45}.

- 1- **Desbridamiento cortante:** es aquel que es realizado a pie de cama, eliminando de forma parcial o total el tejido necrótico. Se puede realizar en varias sesiones y hasta que se alcance el nivel de tejido viable. Se debe realizar con material estéril, respetando las medidas generales de asepsia, ya que es una fase donde hay proliferación bacteriana.
- 2- **Desbridamiento quirúrgico:** este tipo de desbridamiento se realiza por personal especializado en quirófano y en una sola sesión bajo anestesia. Se realiza en UPP que sean gruesas, muy adherentes, tejido necrótico de lesiones extensas, profundas, localizaciones especiales y/o con signos de celulitis o sepsis.
- 3- **Desbridamiento químico/enzimático:** para este tipo de desbridamiento se utilizan enzimas exógenas como son la colagenasa, la estreptoquinasa, tripsina, papaína-urea o quimiotripsina que funcionan de manera conjunta con enzimas endógenas degradando la fibrina, el colágeno desnaturalizado y la elastina, eliminando los puentes de fibras colágenas que adhieren el tejido necrótico al lecho y paredes de la herida. La colagenasa fomenta el desbridamiento y el crecimiento del tejido de granulación. La enzima que se utiliza de manera general es la colagenasa obtenida del *Clostridium histolyticum*.
- 4- **Desbridamiento autolítico:** este tipo de desbridamiento se basa en la aplicación de productos de cura húmeda que den al tejido las condiciones adecuadas de temperatura y humedad. De esta manera se pone en marcha el proceso natural de autólisis, mediante el cual los fagocitos que hay en la lesión, junto con los macrófagos y enzimas proteolíticas, separan los tejidos necróticos, al mismo tiempo que estimulan la granulación de tejido nuevo. Es la menos traumática, más indolora y selectiva, debido a que no afecta a los tejidos sanos. Este método se elige cuando se descartan otros métodos y es muy útil si se emplea en combinación con el desbridamiento cortante y enzimático.
- 5- **Desbridamiento mecánico:** en la actualidad está en desuso, debido a que son técnicas no selectivas, ya que afectan a cualquier tejido y además, son traumáticas para el paciente.
- 6- **Desbridamiento osmótico:** este tipo de desbridamiento se puede conseguir mediante el intercambio de fluidos de distinta densidad, a través de la aplicación de soluciones hiperosmolares. Es un tipo de desbridamiento selectivo. El principal inconveniente es que requiere cambios de apósitos cada 12-24 horas.

7- **Larval:** este método de desbridamiento no está comercializado en nuestro país y además se encuentra con muchas barreras culturales. Consiste en la aplicación de larvas de moscas (*Lucilla Sericatta*). Estas larvas aumentan el crecimiento de tejido granular y también la angiogénesis.

3.3.3 Prevención y abordaje de las lesiones infectadas.

Todas las UPP están contaminadas por bacterias, lo cual no quiere decir que se encuentren infectadas. Se tendrá que tener en cuenta los siguientes conceptos^{15,27,43}:

- **Herida contaminada:** en la que se encuentran bacterias en la superficie de la herida y que no retrasan el tiempo de cicatrización.
- **Herida colonizada:** presencia de gérmenes bacterias que se multiplican y no causan infección.
- **Herida infectada:** cuando en las lesiones hay invasión y multiplicación de bacterias que causan daño tisular y retrasan la cicatrización.

Para el control de la infección se deberá tener en cuenta^{15,27,43}.

- Evitar el contacto de la herida con sustancias corporales como pueden ser la orina o heces del paciente.
- Se deberá realizar lavado de manos y utilizar siempre guantes estériles, cambiándolos antes de entrar en contacto con otros pacientes.
- En los pacientes que tengan más de una UPP, dejar para último lugar la que se encuentre contaminada.
- Es necesario que todo el material se encuentre esterilizado antes de proceder a realizar un desbridamiento quirúrgico.
- Los pacientes que se encuentren con bacteriemia, sepsis o celulitis avanzada se utilizarán antibióticos sistémicos, siempre bajo prescripción médica.
- Respetar las normativas de cada institución para la eliminación de residuos contaminados.

3.3.4 Control del exudado

El exudado se puede definir como el líquido que sale de la herida. Normalmente el exudado se considera que es malo. Este concepto es erróneo, ya que tiene una serie de funciones que ayudan a la cicatrización de la herida^{8,15}.

- Evita que se seque el lecho de la herida.
- Facilita la migración de células regeneradoras de tejidos.
- Proporciona nutrientes esenciales para el metabolismo celular.
- Facilita la difusión de factores inmunitarios y de crecimiento.
- Facilita la autólisis, que es la separación de tejido desvitalizado o lesionado.

A pesar de que el exudado tiene funciones que ayudan al proceso de cicatrización, se debe valorar el grado de humedad de la lesión, ya que un exceso puede provocar irritación química y hacer que la piel perilesional se vuelva más frágil, reduciendo su función protectora y aumentando el tiempo de cicatrización. Por ello, se debe hacer una valoración del tipo de exudado que se encuentra en la herida^{8,27}.

- **Exudado seroso:** se considera un exudado normal. Es de color amarillento o ambarino.

- **Exudado purulento:** este tipo de exudado puede ser de color turbio, lechoso o purulento. Puede indicar la presencia de fibrina (respuesta a la inflamación) o infección con presencia de leucocitos y bacterias.
- **Exudado sanguinolento o hemorrágico:** este exudado indica lesión en un capilar y es de color rojo o rosáceo.
- **Exudado verdoso:** este tipo de exudado indica infección bacteriana.
- **Exudado amarillento o marronoso:** exudado que puede tener la presencia de esfacelos o material procedente de una fístula entérica o urinaria.
- **Exudado gris o azulado:** este tipo de exudado se puede originar debido al uso de apósitos que contengan plata.

Cuando el exudado haya sido valorado, se pasará a la elección del producto de cura. En el caso de que vaya a realizarse una cura húmeda, los apósitos son la principal opción. Según la bibliografía revisada, la cura en ambiente húmedo tiene mayor efectividad clínica y rentabilidad que la cura seca. Los objetivos principales en el manejo de la humedad de la lesión son ^{8,15,27,44}.

- Aumentar la humedad de la herida.
- Mantener la humedad de la herida.
- Reducir la humedad en la herida.

El apósito que se elija en el momento de realizar la cura deberá cumplir los siguientes condiciones ^{8,15,27}.

- Ayudar a proteger la herida de las agresiones externas, tanto las físicas, químicas y bacterianas.
- Conservar la humedad de la lesión.
- Ayudar a controlar el exudado.
- Manejarlo de una manera fácil y cómoda, tanto para el paciente como para el sanitario.
- Ayudar a mantener la temperatura de la lesión.
- Al retirarse no dejará ningún resto difícil de eliminar.
- No lesionara la piel perilesional.
- Precisaré pocos cambios.
- Coste-efectividad adecuado.

3.3.5 Estimulación de la cicatrización

Se puede definir al proceso de cicatrización como *“un conjunto de fenómenos fisiológicos, mediante los cuales, el cuerpo reemplaza los tejidos destruidos por otros de nueva formación, así como su funcionalidad”* ¹⁵.

Hay dos tipos de cicatrización ¹⁵.

- **Por primera intención:** son lesiones en las que se juntan sus bordes mediante la utilización de algún tipo de sutura o fijación.
- **Por segunda intención:** se utiliza en heridas que son muy profundas y no es posible utilizar suturas para acercar sus bordes.

Todas las UPP cicatrizarán por segunda intención. Es importante saber que el proceso de cicatrización puede durar periodos de tiempo prolongados como días, meses e incluso años,

todo depende de la situación de cada lesión, ya que es un proceso multifactorial que dependerá de la edad, fármacos, malnutrición, otras patologías, entorno sociofamiliar y tratamiento incorrecto de la herida ¹⁵.

La cicatrización pasará por las siguientes fases ¹⁵.

- **Fase exudativa:** en esta fase se produce la coagulación, inflamación y limpieza de la herida. El objetivo principal de esta fase es la de eliminar tejidos desvitalizados y combatir contra la infección.
- **Fase de granulación:** en esta fase se produce la reconstrucción vascular, que permite el aporte de nutrientes y oxígeno a los nuevos tejidos, que irán reemplazando al tejido original que se encuentra destruido.
- **Fase de epitelización:** el tejido granular va teniendo más consistencia, transformándose en tejido cicatricial. En este proceso las células epidermales se reconstituyen a través de la mitosis y la migración celular de los bordes de la lesión.
- **Fase de maduración:** es la fase más larga y el objetivo principal de los sanitarios es proteger la cicatriz de agresiones químicas y físicas.

Capítulo 4. Plan de cuidados enfermero: taxonomías NANDA/NOC/NIC.

4.1 ¿Qué es el proceso enfermero?

Según Alfaro-LeFevre el proceso enfermero se puede definir como “un método sistematizado de brindar cuidados humanistas centrados en el logro de objetivos (resultados esperados) de forma eficiente. Es sistemático porque consta de cinco pasos durante los que se lleva a cabo acciones deliberadas para lograr la máxima eficiencia y conseguir a largo plazo resultados beneficiosos”⁴⁶.

Pasos del proceso enfermero⁴⁶:

- 1- **Valoración:** es el primer paso en la recopilación de información de salud del paciente. La valoración consta de la recogida de datos a través de una entrevista donde se recogerá la información aportada por el paciente y familiares, exploración física y pruebas diagnósticas.
- 2- **Diagnóstico:** en este paso el personal de enfermería analiza los datos obtenidos a través de la valoración. Con los datos obtenidos podrá formular uno o varios diagnósticos de enfermería.
- 3- **Planificación:** el enfermero desarrollará el plan de cuidados formulando las intervenciones para lograr los objetivos.
- 4- **Ejecución:** el personal de enfermería ejecutará las intervenciones que hayan sido formuladas en el plan de cuidados.
- 5- **Evaluación:** el personal de enfermería valorará el progreso del paciente hasta llegar a los objetivos planteados.

4.2 Valoración de enfermería.

El modelo de enfermería que se ha utilizado como referencia en esta revisión bibliográfica ha sido el modelo expuesto por Virginia Henderson, basado en las 14 necesidades básicas de la persona, que son las siguientes⁴⁷:

1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber adecuadamente.
3. Eliminar por todas las vías corporales.
4. Moverse y mantener posturas adecuadas.
5. Dormir y descansar.
6. Escoger la ropa adecuada, vestirse y desvestirse.
7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales.
8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.
9. Evitar peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.
10. Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones.
11. Vivir de acuerdo con los propios valores y creencias.
12. Ocuparse en de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal.
13. Participar en actividades recreativas.
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles.

De acuerdo a la bibliografía revisada, la aparición de UPP se valora en la necesidad “mantener la higiene corporal y la integridad de la piel”. Así mismo, hay otras necesidades que pueden estar relacionadas con la aparición y evolución de estas lesiones como son “moverse y

mantener posturas adecuadas”, “comer y beber adecuadamente” y “eliminar por todas las vías corporales”, que también deben ser valoradas ²⁷.

4.3 Diagnósticos de enfermería (DE).

Los diagnósticos enfermeros propuestos están basados en la revisión de guías de práctica clínica y planes de cuidados publicados en relación al abordaje de las UPP con metodología enfermera. Se formulan según la taxonomía II de NANDA-I ⁴⁸.

A continuación, se presentan los diagnósticos enfermeros descritos en la bibliografía para la prevención y cuidado de las UPP, identificados tras la valoración de la persona ^{8,26,27,37,43,48,49,50,51,52}.

00035-Riesgo de lesión ⁴⁸. Vulnerable a sufrir una lesión como consecuencia de la interacción de condiciones ambientales con los recursos adaptativos y defensivos de la persona, que puede comprometer la salud.

- Riesgo de lesión manifestado por:
 - ✓ Alteración sensorial.
 - ✓ Hipoxia tisular.
 - ✓ Malnutrición.
 - ✓ Edades extremas.

00047- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea ⁴⁸. Vulnerable a una alteración en la epidermis y/o la dermis, que puede comprometer la salud.

- Riesgo de lesión manifestado por:
 - ✓ Factor mecánico (fuerzas de presión, fricción, cizallamiento y sujeciones).
 - ✓ Hidratación.
 - ✓ Humedad.
 - ✓ Nutrición inadecuada.
 - ✓ Presión sobre una prominencia ósea.

00046-Deterioro de la integridad cutánea ⁴⁸. Alteración de la epidermis y/o de la dermis.

- Relacionado con:
 - ✓ Factor mecánico (fuerzas de presión, fricción, cizallamiento y sujeciones).
 - ✓ Hidratación.
 - ✓ Humedad.
 - ✓ Nutrición inadecuada.
 - ✓ Presión sobre una prominencia ósea.
- Características definitorias:
 - ✓ Alteración de la integridad de la piel.
 - ✓ Materias extrañas que perforan la piel.

00044-Deterioro de la integridad tisular ⁴⁸. Lesión de la membrana mucosa, córnea, sistema integumentario, fascia muscular, músculo, tendón, hueso, cartílago, cápsula articular y/o ligamento.

- Relacionado con:
 - ✓ Factor mecánico (fuerzas de presión, fricción, cizallamiento y sujeciones).
 - ✓ Deterioro de la circulación.
 - ✓ Deterioro de la movilidad.
 - ✓ Humedad.
 - ✓ Edades extremas.

- Características definitorias:
 - ✓ Destrucción tisular.
 - ✓ Lesión tisular.

00091-Deterioro de la movilidad en la cama ⁴⁸. Limitación del movimiento independiente para cambiar de postura en la cama.

- Relacionado con:
 - ✓ Alteración de la función cognitiva.
 - ✓ Deterioro musculoesquelético.
 - ✓ Deterioro neuromuscular.
- Características definitorias:
 - ✓ Deterioro de la habilidad para cambiar de posición por sí mismo en la cama.
 - ✓ Deterioro de la habilidad para pasar de la posición sentada con las piernas estiradas.

00204-Perfusión tisular periférica ineficaz ⁴⁸. Disminución de la circulación sanguínea periférica, que puede comprometer la salud.

- Relacionado con:
 - ✓ Conocimiento insuficiente de los factores agravantes.
- Características definitorias:
 - ✓ Alteración de la función motora.
 - ✓ Alteración de las características de la piel.

00249-Riesgo de úlcera por presión ⁴⁸. Vulnerable a una lesión localizada de la piel y/o capas inferiores del tejido epitelial, generalmente sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión o de la presión combinada con cizallamiento.

- Riesgo de lesión manifestado por:
 - ✓ Agentes farmacológicos.
 - ✓ Alteración de la función cognitiva y en la sensibilidad.
 - ✓ Déficit de autocuidados.
 - ✓ Deterioro de la circulación.
 - ✓ Disminución de la oxigenación tisular, de la perfusión tisular y de la movilidad.
 - ✓ Nutrición inadecuada.
 - ✓ Presión sobre prominencia ósea.

00004-Riesgo de infección ⁴⁸. Vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud.

- Riesgo de lesión manifestado por:
 - ✓ Alteración de la integridad de la piel.
 - ✓ Aumento de la exposición a patógenos ambientales.

4.4 Resultados esperados (NOC).

La Nursing Outcomes Classification (NOC) define un resultado como un estado, conducta o apreciación particular o social en respuesta a una intervención enfermera.

A continuación de haber propuesto los diagnósticos de enfermería, se presenta una relación de resultados esperados relacionados con los diagnósticos enfermeros formulados en el plan de cuidados:

1103-Curación de la herida: por segunda intención ⁴⁸. Magnitud de regeneración de células y tejidos en una herida abierta.

- Indicadores:
 - ✓ [110301] Granulación.
 - ✓ [110320] Formación de cicatriz.
 - ✓ [110321] Disminución del tamaño de la herida.

1101-Integridad tisular: piel y membranas mucosas ⁴⁸. Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas.

- Indicadores:
 - ✓ [110105] Pigmentación anormal.
 - ✓ [110111] Perfusión tisular.
 - ✓ [110113] Integridad de la piel.

1902-Control del riesgo ⁴⁸. Acciones personales para comprender, evitar, eliminar o reducir las amenazas para la salud que son modificables.

- Indicadores:
 - ✓ [190202] Controla los factores de riesgo ambientales.
 - ✓ [190208] Modifica el estilo de vida para reducir el riesgo.
 - ✓ [190220] Identifica los factores de riesgo.

0204-Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas ⁴⁸. Gravedad del compromiso en el funcionamiento fisiológico debido a la alteración de la movilidad física.

- Indicadores:
 - ✓ [20401] Úlceras por presión.
 - ✓ [20404] Estado nutricional.
 - ✓ [20412] Tono muscular.

1908-Detección del riesgo ⁴⁸. Acciones personales para identificar las amenazas contra la salud personal.

- Indicadores:
 - ✓ [190801] Reconoce los signos y síntomas que indican riesgos.
 - ✓ [190802] Identifica los posibles riesgos para la salud.
 - ✓ [190813] Controla los cambios en el estado general de salud.

0203-Posición corporal: autoiniciada ⁴⁸. Acciones personales para cambiar independientemente de posición corporal con o sin dispositivo de ayuda.

- Indicadores:
 - ✓ [20301] Se mueve de decúbito prono a supino.
 - ✓ [20302] Se mueve de tumbado a sentado.
 - ✓ [20304] Se mueve de sentado a ponerse de pie.

1004-Estado nutricional ⁴⁸. Grado en que los nutrientes son ingeridos y absorbidos para satisfacer las necesidades metabólicas.

- Indicadores:
 - ✓ [100401] Ingestión de nutrientes.
 - ✓ [100411] Hidratación.

0208-Movilidad ⁴⁸. Capacidad para moverse con resolución en el entorno independientemente con o sin mecanismo de ayuda.

- Indicadores:

- ✓ [20803] Movimiento muscular.
- ✓ [20804] Movimiento articular.

0602-Hidratación⁴⁸. Agua adecuada en los compartimentos intracelular y extracelular del organismo.

- Indicadores:
 - ✓ [60201] Turgencia cutánea.
 - ✓ [60217] Perfusión tisular.

4.5 Intervenciones de enfermería (NIC).

La Nursing Interventions Classification (NIC) es una clasificación global y estandarizada de todas las intervenciones que llevan a cabo los profesionales de enfermería, y con las que se intenta ayudar a los pacientes a llegar a un resultado esperado. Las intervenciones se definen como cualquier tratamiento que esté basado en los juicios y conocimientos clínicos de los enfermeros para ayudar a conseguir los resultados esperados^{50,52}.

A continuación se desarrollan las intervenciones que están relacionadas con el cuidado de las UPP y sus actividades correspondientes^{8,26,27,37,43,48,49,50,51,52}.

3590-Vigilancia de la piel⁴⁸. Recogida y análisis de datos del paciente con el propósito de mantener la integridad de la piel y de las mucosas.

- Actividades:
 - ✓ Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema, drenaje, infección, erupciones, excesiva sequedad o humedad, presión o fricción en la piel y mucosas.
 - ✓ Utilizar una herramienta de evaluación para identificar el riesgo.
 - ✓ Vigilar color y temperatura de la piel.
 - ✓ Observar si hay zonas de decoloración y pérdida de integridad.
 - ✓ Anotar los cambios en la piel.
 - ✓ Instaurar medidas para evitar mayor deterioro.

3500-Manejo de presiones⁴⁸. Minimizar la presión sobre las partes corporales.

- Actividades:
 - ✓ Aplicar protectores de talones.
 - ✓ Comprobar movilidad y actividad del paciente.
 - ✓ Utilizar dispositivos para mantener prominencias óseas libres de presión.
 - ✓ Mantener piel limpia y seca.
 - ✓ Aplicar cremas hidratantes específicas, preferiblemente hidrosolubles y procurar su completa absorción.
 - ✓ Movilizar al paciente según sus necesidades.
 - ✓ Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados en zonas sometidas a presión, roce o cizallamiento y se extenderán suavemente, sin masajear.

3540-Prevención de úlceras por presión⁴⁸. Prevención de la formación de úlceras por presión en un individuo con alto riesgo de desarrollarlas.

- Actividades:
 - ✓ Utilizar una herramienta de valoración del riesgo.
 - ✓ Registrar el estado de la piel y luego eliminar humedad excesiva.
 - ✓ Valorar estrechamente cualquier zona enrojecida.
 - ✓ Aplicar barreras de protección.
 - ✓ Inspeccionar la piel de las prominencias óseas y demás puntos de presión

- ✓ cuando se cambia de posición al paciente.
- ✓ Controlar movilidad y actividad.
- ✓ Asegurar una nutrición adecuada.

0840-Cambio de posición⁴⁸. Colocación deliberada del paciente o de una parte corporal para favorecer el bienestar fisiológico y/o psicológico.

- Actividades:
 - ✓ Vigilar el estado de oxigenación antes y después de un cambio de posición.
 - ✓ Poner en posición que facilite la ventilación/perfusión.
 - ✓ Evitar posiciones que aumenten el dolor.
 - ✓ Minimizar la fricción y las fuerzas de cizallamiento al cambiar de posición al paciente.

3520-Cuidados de las úlceras por presión⁴⁸. Facilitar la curación de úlceras por presión.

- Actividades:
 - ✓ Describir características de la úlcera a intervalos regulares incluyendo tamaño, estadio, presencia de exudado, tipo de tejido.
 - ✓ Controlar color, temperatura, edema, humedad y aspecto de la piel circundante.
 - ✓ Desbridar la úlcera, si es necesario.
 - ✓ Limpiar la úlcera con solución no tóxica, en movimientos circulares, desde el centro.
 - ✓ Aplicar apósito adhesivo permeable a la úlcera, según corresponda.
 - ✓ Aplicar vendajes, medicación y pomadas, si procede.
 - ✓ Cambiar posición cada 1-2 horas.
 - ✓ Observar signos y síntomas de infección.
 - ✓ Utilizar colchones espaciales, según corresponda.
 - ✓ Asegurar la ingesta dietética adecuada.

0740-Cuidados del paciente encamado⁴⁸. Fomento de la comodidad y la seguridad, así como prevención de complicaciones en el paciente que no puede levantarse de la cama.

- Actividades:
 - ✓ Colocar al paciente sobre una cama o colchón terapéutico adecuado.
 - ✓ Colocar al paciente con una alineación corporal adecuada.
 - ✓ Vigilar el estado de la piel.
 - ✓ Cambiar de posición al paciente según li indique el estado de la piel.

6550-Protección contra las infecciones⁴⁸. Prevención y detección precoces de la infección en pacientes de riesgo.

- Actividades:
 - ✓ Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada.
 - ✓ Observar la vulnerabilidad del paciente.
 - ✓ Mantener la asepsia para el paciente de riesgo.
 - ✓ Obtener muestras para el cultivo, si es necesario.

4.6 Complicaciones potenciales.

Este tipo de lesiones pueden tener unas complicaciones potenciales que pueden derivar de la naturaleza de la lesión o de la mala praxis en el manejo de las mismas. Según las diferentes guías clínicas revisadas las complicaciones potenciales más frecuentes que pueden tener las UPP son las siguientes^{15,26,27,36,43}.

1. **Dolor.**
2. **Celulitis.**
3. **Osteomielitis.**
4. **Sepsis.**

En el caso de las complicaciones potenciales nuestro objetivo será la prevención y la detección precoz del problema. De acuerdo con la taxonomía NIC, las siguientes intervenciones serían pertinentes en nuestro plan de cuidados:

1400-Manejo del dolor ⁴⁸. Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.

- **Actividades:**
 - ✓ Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, duración, frecuencia, intensidad o gravedad del dolor y factores desencadenantes.
 - ✓ Seleccionar y desarrollar aquellas medidas (farmacológicas, no farmacológicas) que faciliten el alivio del dolor, según corresponda.
 - ✓ Proporcionar a la persona un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos.

2210-Administración de analgésicos ⁴⁸. Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar el dolor.

- **Actividades:**
 - ✓ Determinar la ubicación, características, calidad y gravedad del dolor antes de medicar al paciente.
 - ✓ Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia del analgésico prescrito.
 - ✓ Comprobar el historial de alergias a medicamentos.
 - ✓ Elegir el analgésico o combinación de analgésicos adecuados cuando se prescriba más de uno.
 - ✓ Controlar los signos vitales antes y después de la administración de los analgésicos narcóticos, con la primera dosis o si se observan signos inusuales.

6680-Monitorización de signos vitales ⁴⁸. Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones.

- **Actividades:**
 - ✓ Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio, según corresponda.
 - ✓ Monitorizar la presencia y calidad de los pulsos y monitorizar si hay cianosis central y periférica.
 - ✓ Identificar las causas posibles de los cambios en los signos vitales.

3480-Monitorización de las extremidades inferiores ⁴⁸. Recogida, análisis y uso de los datos del paciente para clasificar el riesgo y prevenir lesiones en las extremidades inferiores.

- **Actividades:**
 - ✓ Preguntar si se han observado cambios en los pies y los antecedentes actuales o previos de úlceras en el pie o amputación.
 - ✓ Examinar si en el pie hay signos de presión.
 - ✓ Determinar el estado de movilidad y el tiempo de relleno capilar.

Bibliografía

1. Martínez F, Solvedilla JJ. El cuidado de las heridas: evolución histórica (1ª parte). Gerokomos. 1999;10:182-92.
2. Oliveira Costa A, Porto Sabino C, Dayana Almeida dos Santos A, Camila Santos do Nascimento A. Úlcera por presión: incidencia y factores demográficos, clínicos y nutricionales asociados en pacientes de una unidad de cuidados intensivos. Nutr Hosp. 2015;32(5):2242-2252.
3. Osakidetza. Guía de recomendaciones basadas en la evidencia en Prevención y tratamiento de las úlceras por presión en adultos. 27 de febrero 2015 [acceso 6 de enero de 2016]. Disponible en: http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2015/12/en_la_evidencia_en_Pr_X_evenciXXnXyXtratamientoXdeXla_sXXlcerasXporXpresiXXnXenXadultos.pdf
4. Zapata Sampedro M, Castro Varela L, Tejada Caro L. ¿Están causadas las úlceras de primer y segundo grado siempre por la presión?. Enferm Clin. 2013;23(1):43-44.
5. Rodríguez Martínez MJ, Diéguez Poncela M, Saiz Sánchez A, Crespo Pérez M, Lumbea Torre A, Boda Manzanal N. Evolución de las úlceras por presión y su relación con las rotaciones laborales de los profesionales de Enfermería. Nuber Científ. 2012;1(7):42-48.
6. Stegensek Mejía EM, Jiménez Mendoza A, Romero Gálvez LE, Aparicio Aguilar A. Úlceras por presión en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención. Enfermería Universitaria. 2015;12(4):173-181.
7. Rio Valle S, García J, Gázquez López I. Comparación entre diferentes procedimientos de actuación en las úlceras por presión. Enfermería Global. 2014;36:44-56.
8. Generalitat Valenciana. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. 2012 [acceso 8 de enero de 2016]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf
9. Roca Biosca A, Velasco Guillén MC, Rubio Rico L, García Grau N, Anguera Saperas L. Úlceras por presión en el enfermo crítico: detección de factores de riesgo. Enferm Intensiva. 2012;23(4):155-163.
10. Valero Cárdenas H, Inés Parra D, Rey Gómez R, Camargo Figuera FA. Prevalencia de úlcera por presión en una institución de salud. Salud UIS. 2011;43(3):249-255.
11. Pancorbo Hidalgo P, García Fernández F, Torra I Bou J, Verdú Soriano J, Solvedilla Agreda J.J. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. Gerokomos. 2014;25(4):162-170.
12. National Pressure Ulcer Advisory Panel, EPUAP. Guía de referencia rápida. Prevención de Úlceras por Presión. 2009 [acceso 11 de diciembre de 2015]. Disponible en: http://www.epuap.org/guidelines/QRG_Prevention_in_Spanish.pdf

13. Palomar Llatas F, Fornes Pujalte B, Arantón Areosa L, Rumbo Prieto JM. Diferenciación de las úlceras en pacientes encamados y con enfermedades crónicas. Influencia de la humedad, fricción, cizalla y presión. *Enfermería dermatológica*. 2013;(18-19):14-25.
14. Samper A, Carrillo D. Úlceras por presión. *Sobre Ruedas* [revista en internet] 2014 [acceso 11 de diciembre de 2015];(86):4-7. Disponible en: <http://www.revista-sobreruedas.org/Sobre%20Ruedas%20-%20Revista%2086/files/assets/downloads/publication.pdf>
15. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas. 2015 [acceso 27 de diciembre de 2015]. Disponible en: http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2015/10/Guia_Prevencion_UPP.pdf
16. Coleman S, Gorecki C, Andrea Nelson E, Closs SJ, Defloor T, Halfens R et al. Patient risk factors for pressure ulcer development: Systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(7):974-1003.
17. Australian Wound Management Association, New Zealand Wound Care Society, Hong Kong Enterostomal Therapists Association, Wound Healing Society. Pan Pacific Clinical Practise Guideline for the Prevention an Management of Pressuer Injury. Disponible en: <http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/12/106pdf.pdf>
18. Spinal Cord Injury Rehabilitation Evidence. Pressure Ulcers Following Spinal Cord Injury. 2010 [acceso 5 de enero de 2016] Disponible en: <http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/12/pressureulcersfollowingspinalcordinjury.pdf>
19. Sancho A, Albiol R, Mach N. Relación entre el estado nutricional y el riesgo de presentar úlceras por presión en pacientes incluidos en el programa de atención domiciliaria. *Aten Primaria*. 2012;44(10):568-594.
20. Pardo Cabello AJ, Bermudo Conde S, Manzano Gamero MV. Prevalencia y factores asociados a desnutrición entre pacientes ingresados en un hospital de media-larga estancia. *Nutr Hosp*. 2011;26(2):369-375.
21. Warshawsky N, Rayens M, Stefaniak K, Rahman R. The effect of nurse manager turnover on patient fall and pressure ulcer rates. *Journal of Nursin Management*. 2013;21(5):725-32.
22. Tomas Vidal A, Soledad Hernández Yeste MS, García Raya MD, Marín Fernández R, Cardona Roselló J. Prevalencia de las úlceras por presión en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. *Enferm Clin*. 2011;21(4):202-209.
23. Labiano Turrillas J, Larrea Leoz B, Vázquez Calatayud M. Estudio de prevalencia de úlceras por presión en la Clínica Universidad de Navarra. *Gerokomos*. 2013;24(4):184-188.
24. Solvedilla Agreda JJ, Torra I, Bou J, Verdú Soriano J, López Casanova P. 3º Estudio de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009. *Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes*. *Gerokomos*. 2011;22(2):77-90.

25. Hyun S, Li X, Vermillion B, Newton C, Fall M, Kaewprag P, et al. Body Mass Index and Pressure Ulcers: Improved Predictability of Pressure Ulcers in Intensive Care Patients. *Am J Crit Care*. 2014;23(6):494-501.
26. Gobierno de la Rioja. Guía para la prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las Úlceras por Presión. 2013 [acceso 15 de enero de 2016]. Disponible en: <http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/12/prevencion-diagnostico-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion.pdf>
27. Gobierno de Aragón. Guía de Práctica Clínica: Prevención y Tratamiento de las Lesiones por Presión. 2013 [acceso 26 de enero de 2016]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_527_Prev%20y%20trat%20LPP_Actualizacion2013.pdf
28. Álvarez Vázquez J, Estany Gestal A, Álvarez Suárez T, Bran Mosquera J, Castro Prado J, Gutiérrez Moeda E, et al. Prevención del deterioro de la integridad cutánea en el sacro mediante la aplicación de una espuma de adhesión atraumática. *Metas de enfermería*. 2014;17(2):14-20.
29. Pineda Ginés C, Rojo Sombrero E, Méndez Morillejo D. Mejorando la gestión en úlceras por presión. *Evidentia*. 2013;10(44).
30. Mantilla S, Pérez O, Sánchez L. Identificación del riesgo de desarrollar úlceras por presión y cuidados preventivos de su ocurrencia, en adultos mayores institucionalizados de Norte de Santander. *Rev Mov Cient*. 2015;9(1):33-40.
31. García Fernández F, Pancorbo Higaldo P, Solvedilla Ágreda J, Blasco García C. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos*. 2008;19(3):136-144.
32. Tomazini Borghardt A, Nascimento do Prado T, Moura de Araujo T, Brunet Rogenski N, Oliveira Bringuento M. Evaluación de las escalas de riesgo para úlcera por presión en pacientes críticos: una cohorte prospectiva. *Rev. Latino- Am. Enfermagem*. 2015;23(1):28-35.
33. Úlceras por presión. Sevilla: EscalasÚceras.net; 2015 [acceso 24 de enero de 2016]. Úlceras por presión: Escalas [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.ulceras.net/monografico/111/99/ulceras-por-presion-escalas.html>
34. Roca Biosca A, García Fernández FP, Chacón Garcés S, Rubio Rico L, Olona Cabases M, Anguera Saperas L, et al. Validación de las escalas EMINA y EVARUCI en pacientes críticos. *Enferm Intensiva*. 2015;26(1):15-23.
35. GNEAUPP. Documento técnico GNEAUPP Nº I. Prevención de las Úlceras por Presión. 2º Edición. 2014 [acceso 25 de enero de 2016]. Disponible en: <http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/Prevencion-de-las-ulceras-por-presion-segunda-edicion.pdf>
36. Gobierno de Andalucía. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y el Tratamiento de las Úlceras por Presión. 2007 [acceso 22 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www.ulceras.net/publicaciones/Guiacuidados.pdf>

37. Gobierno de las Islas Baleares. Prevención y Tratamiento de las Úlceras por presión. 2007 [acceso 25 de enero de 2016]. Disponible en: <http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/12/Prevencion-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion.pdf>
38. Candela Zamora MD, Martín Gómez MA, Solas Gómez B, Fernández Pérez C, Martín González L, Manzanedo Basilio L, et al. Estudio comparativo de efectividad de dos ácidos grasos hiperoxigenados en el tratamiento de úlceras de grado I en pacientes geriátricos hospitalizados. *Enferm Clin.* 2010;20(1):10-16.
39. Sarabia Lavín R, Rojo Santos E. Úlceras por presión- manejo de las lesiones por presión. *Enferm Clin.* 2010;20(2):136-8.
40. Ros Mar R, Giménez Salillas L, Gómez Barrera M, Martínez Gamarra M, Ariza Lahuerta JC, Ledesma Romanos L, et al. Plano de almohadas: valoración de su efectividad como sistema preventivo de las úlceras por presión en los pacientes con lesión medular. *Rehabilitación.* 2015;49(1):17-22.
41. Ferrer Sola M, Espauella Panicot J, Altimires Roset J, Ylla-Catalá Bore E, Moreno Susi M. Prevención de las úlceras de talón en un hospital de media estancia. Estudio comparativo de vendaje clásico almohadillado respecto a las taloneras hidrocelulares de poliuretano. *Rev Esp Gerontol.* 2013;48(1):3-8.
42. GNEAUPP. Documento técnico GNEAUPP Nº XII. Nutrición y Heridas Crónicas. 2014 [acceso 31 de enero de 2016]. Disponible en: http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/12/59_pdf1.pdf
43. Zona Noroeste de la Comunidad de Madrid. Protocolo de Gestión Integral en la Organización del Trabajo Enfermero para la Prevención y Tratamiento de la Herida Crónica Cutánea.2012 [acceso 30 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www.ulceras.net/publicaciones/PROTOCOLOMADRID2012.pdf>
44. Tizón Bouza E, Pozas Platas S, Álvarez Díaz M, Marcos Espino M, Quíntela Valera M. Cura en ambiente húmedo en úlceras crónicas a través del Concepto TIME. Recomendaciones basadas en la evidencia. *Enfermería dermatológica.* 2013;20:31-42.
45. Alberto Téllez G, Alejandra Acero M, Adriana Pineda L, Carlos Castaño J. Larvaterapia aplicada a heridas con poca carga de tejido necrótico y caracterización enzimática de la excreción, secreción y hemolinfa de larvas. *Biomédica.* 2012;32:312-20.
46. Alfaro-LeFevre R. Aplicación del proceso enfermero: fomentar el cuidado en colaboración. Reimpresión. Barcelona: Masson; 2003.
47. Colegio de Enfermería de Jaén. Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN. 2010 [acceso 2 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf>
48. NNN Consult [sede web]. Universidad de Cantabria. Nanda Noc Nic Consult; 2014 [acceso 4 de abril de 2016]. Disponible en: https://vpnuc.unican.es/dana-na/auth/url_default/welcome.cgi

49. Gálvez Romero C. Aplicación de la metodología enfermera en pacientes con úlceras por presión. Rev ROL Enferm. 2014;37(5):356-361.
50. Rumbo Prieto J, Arantón Areosa L. Evidencias clínicas e intervenciones NIC para el cuidado de úlceras por presión. Enfermería Dermatológica. 2010;(9):13-19.
51. González Consuegra R, Matiz Vera G, Hernández Martínez J, Guzmán Carrillo L. Plan de atención integral de enfermería para el cuidado de personas con úlceras por presión. Rev.Fac.Med. 2015;63(1):69-68.
52. Restrepo Medrano J, Liliana Escobar C, María Cadavid L, Andrea Muñoz V. Propuesta de atención al paciente con úlceras por presión (UPP) a través del proceso de atención de enfermería (PAE).Medicina U.P.B. 2013;32(1):68-79.

Anexos

Anexo 1: Definición úlceras por presión.

Categoría II: Úlcera de espesor parcial

Pérdida de espesor parcial del grosor de la piel que puede afectar a la epidermis, dermis o ambas. Se presenta como una úlcera abierta y poco profunda, que tiene un lecho de la herida rojo-rosado, sin presencia de esfacelos. También puede presentarse como un flicicema lleno de suero que a veces puede ser sanguinolento. Se caracteriza como un úlcera brillante o seca sin esfacelos o hematomas. Esta categoría no debería ser usada para describir laceraciones, lesiones de esparadrapo, dermatitis asociada a incontinencia, maceración o excoiación.

Piel intacta con enrojecimiento no blanqueable de un área localizada generalmente sobre una prominencia ósea. La categoría I puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura. 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.

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 sin ocultar la profundidad de la pérdida de tejido. Puede incluir cavitaciones y tunelizaciones. La profundidad de la úlcera por presión de categoría III varía según la localización anatómica. El puente de la nariz, la oreja, el occipital y el maléolo no tienen tejido subcutáneo y las úlceras de estadio III pueden ser poco profundas. En contraste, las zonas de importante adiposidad pueden desarrollar úlceras por presión de estadio III extremadamente profundas. El hueso o el tendón no son visibles o directamente palpables.

Categoría IV: Pérdida total del espesor de los tejidos

Pérdida total del espesor del tejido con huesos expuesto, tendón o músculo. Los esfacelos o escaras pueden estar presentes. Incluye a menudo cavitaciones y tunelizaciones. La profundidad de la UPP de estadio IV varía según la localización anatómica. El puente de la nariz, la oreja, el occipital y el maléolo no tienen tejido subcutáneo y las úlceras de estadio IV pueden ser poco profundas. Las úlceras de estadio IV pueden extenderse a músculo y estructuras de soporte como por ejemplo; la fascia, tendón o cápsula de la articulación, pudiendo ser probable que ocurra una osteomielitis o osteítis. El hueso/músculo expuesto es visible o directamente palpable.

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

Pérdida del espesor total de los tejidos donde la profundidad real de la úlcera está completamente oscurecida por esfacelos (amarillos, canela, grises, verdes o marrones) y escaras (beige, marrón o negro) en el lecho de la herida. Hasta que se hayan retirado suficientes esfacelos o la escara para exponer la base de la herida, la verdadera profundidad no se puede determinar, pero debe considerarse una Categoría III o IV.

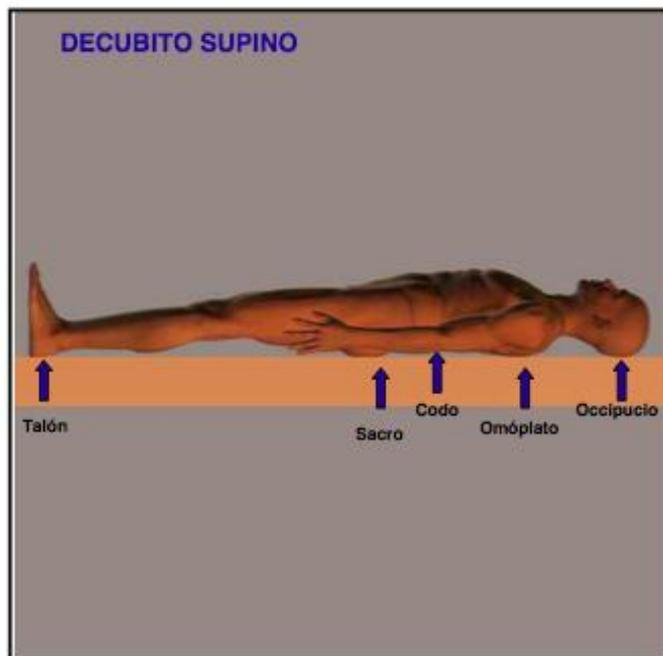
Sospecha de lesión en tejidos profundos – profundidad desconocida

Área localizada de color púrpura o marrón de piel decolorada o ampolla llena de sangre debido al daño de los tejidos blandos subyacentes por la presión y la cizalla. El área puede ir seguida 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 oscuras. 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 adecuado.

Disponible en: http://www.epuap.org/guidelines/QRG_Prevention_in_Spanish.pdf

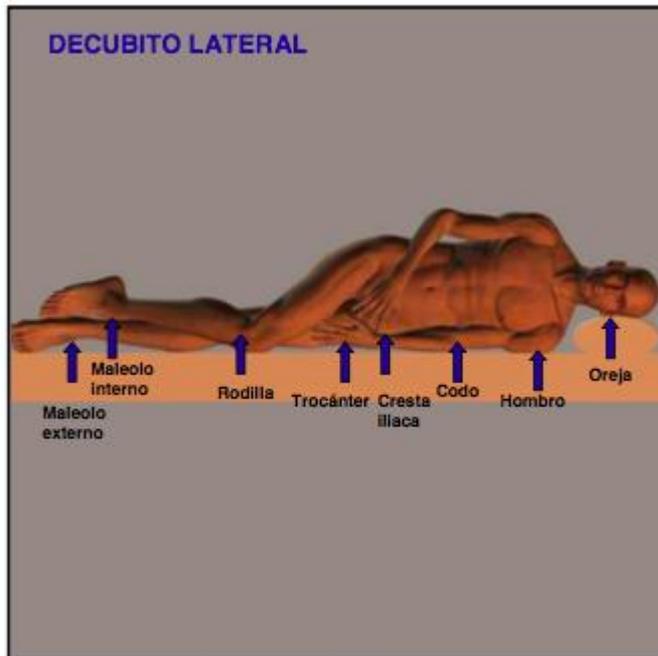
Anexo 2: Decúbito supino



Disponible en:

http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_527_Prev%20y%20trat%20LPP_Actualizacion2013.pdf

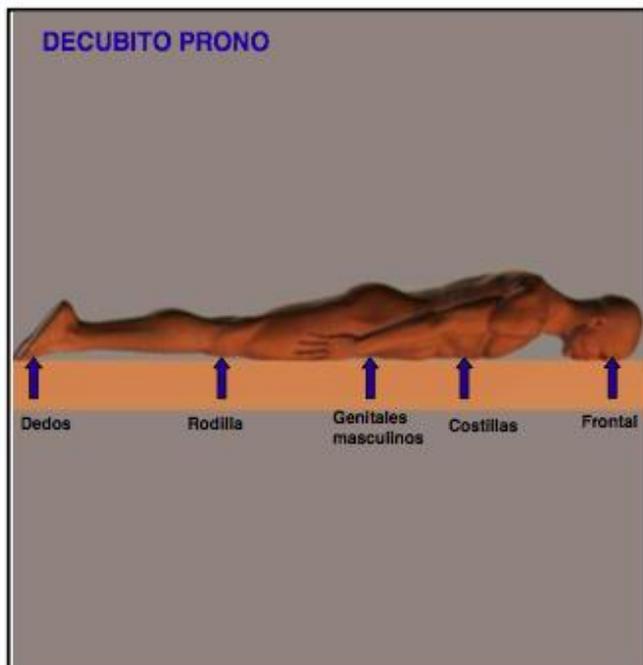
Anexo 3: Decúbito lateral



Disponível em:

http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_527_Prev%20y%20trat%20LPP_Actualizacion2013.pdf

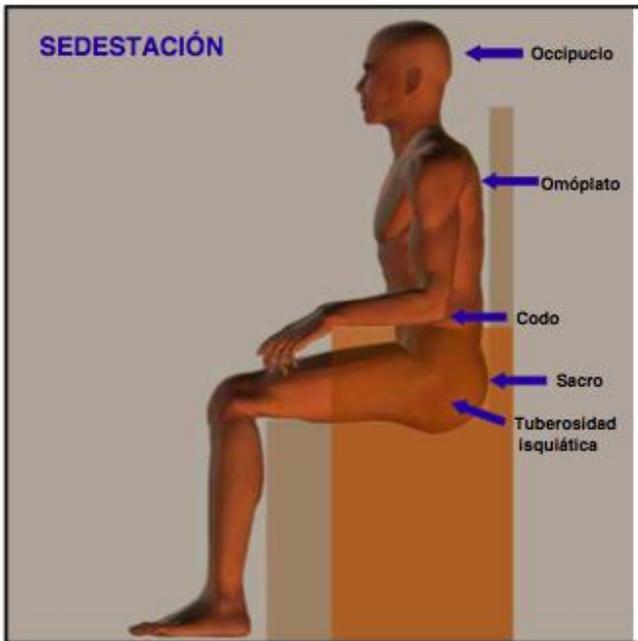
Anexo 4: Decúbito prono



Disponível em:

http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_527_Prev%20y%20trat%20LPP_Actualizacion2013.pdf

Anexo 5: Sedestación



Disponible en:

http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_527_Prev%20y%20trat%20LPP_Actualizacion2013.pdf

Anexo 6: Escala Norton

ESCALA NORTON				
Estado físico	Estado mental	Actividad	Movilidad	Incontinencia
4. Bueno	4. Alerta	4. Camina	4. Completa	4. No hay
3. Débil	3. Apático	3. Camina con ayuda	3. Limitada ligeramente	3. Ocasional
2. Malo	2. Confuso	2. En silla de ruedas	2. Muy limitada	2. Usualmente urinaria
1. Muy malo	1. Estuporoso	1. En cama	1. Inmóvil	1. Doble incontinencia

Fuente: Norton D. Norton revised risk scores. Nursing Times 1987; 83 (41): 6.
Puntos de corte: puntuación ≤ 16 riesgo moderado de UPP y ≤ 12 riesgo alto.
Definición de términos: no tiene definición operativa de términos.

Fuente: García Fernández F, Pancorbo Higaldo P, Solvedilla Ágreda J, Blasco García C. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Gerokomos. 2008; 19(3): 136-144.

Anexo 7: Escala Emina

ESCALA EMINA					
Puntos	Estado mental	Humedad R/C. Incontinencia	Movilidad	Nutrición	Actividad
0	Orientado	No	Completa	Correcta	Deambula
1	Desorientado	Urinaria o fecal ocasional	Limitación ligera	Incompleta ocasional	Deambula con ayuda
2	Letárgico	Urinaria o fecal habitual	Limitación importante	Incompleta	Siempre precisa ayuda
3	Coma	Urinaria y fecal	Inmóvil	No ingesta > 72 h	No deambula

Fuente: Fuentelsaz C. Validación de la Escala EMINA[®]: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. *Enfermería clínica* 2001 11 (3): 97-103.

Puntos de corte: puntuación ≥ 1 riesgo bajo, ≥ 4 riesgo moderado (≥ 5 para hospitales media estancia) y ≥ 8 riesgo alto.

Definición de términos:

- **Estado mental.**
 0. Orientado: paciente orientado y consciente.
 1. Desorientado o apático o pasivo: apático o pasivo o desorientado en el tiempo y en el espacio (capaz de responder a órdenes sencillas).
 2. Letárgico o hipercinético: letárgico (no responde órdenes) o hipercinético por agresividad o irritabilidad.
 3. Comatoso: inconsciente. No responde a ningún estímulo. Puede ser un paciente sedado.
- **Humedad R/C. Incontinencia.**
 0. No: tiene control de esfínteres o lleva sonda vesical permanente o no tiene control de esfínter anal pero no ha defecado en 24 horas.
 1. Urinaria o fecal ocasional: tiene incontinencia urinaria o fecal ocasional, o lleva colector urinario o cateterismo intermitente, o tratamiento evacuador controlado.
 2. Urinaria o fecal habitual: tiene incontinencia urinaria o fecal, o tratamiento evacuador no controlado.
 3. Urinaria y fecal: tiene ambas incontinencias o incontinencia fecal con deposiciones diarreicas frecuentes.
- **Movilidad.**
 0. Completa: autonomía completa para cambiar de posición en la cama o en la silla.
 1. Ligeramente limitada: puede necesitar ayuda para cambiar de posición o reposo absoluto por prescripción médica.
 2. Limitación importante: siempre necesita ayuda para cambiar de posición.
 3. Inmóvil: no se mueve en la cama ni en la silla.
- **Nutrición.**
 0. Correcta: toma la dieta completa, nutrición enteral o parenteral adecuada. Puede estar en ayunas hasta tres días por prueba diagnóstica, intervención quirúrgica o con dieta sin aporte proteico. Albúmina y proteínas con valores iguales o superiores a los estándares de laboratorio.
 1. Ocasionalmente incompleta: ocasionalmente deja parte de la dieta (platos proteicos). Albúmina y proteínas con valores iguales o superiores a los estándares de laboratorio.
 2. Incompleta: diariamente deja parte de la dieta (platos proteicos). Albúmina y proteínas con valores iguales o superiores a los estándares de laboratorio.
 3. No ingesta: oral, ni enteral, ni parenteral superior a tres días y/o desnutrición previa. Albúmina y proteínas con valores inferiores a los estándares de laboratorio.
- **Actividad.**
 0. Deambula: autonomía completa para caminar.
 1. Deambula con ayuda: deambula con ayuda ocasional (bastones, muletas, soporte humano, etc.).
 2. Siempre precisa ayuda: deambula siempre con ayuda (bastones, soporte humano, etc.).
 3. No deambula: paciente que no deambula. Reposo absoluto.

Fuente: García Fernández F, Pancorbo Higaldo P, Solvedilla Ágreda J, Blasco García C. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos*. 2008; 19(3): 136-144.

Anexo 8: Escala Waterlow

ESCALA WATERLOW						
Relación talla/peso	Aspecto de la piel	Continencia	Movilidad	Sexo/edad	Apetito	Factores especiales
0. Promedio normal	0. Normal	0. Completa	0. Total	1. Varón	0. Normal	8. Mala nutrición, caquexia
2. Por encima de la media	1. Gerodérmica	1. Ocasional	1. Restringida	2. Mujer	1. Poco	5. Deprivación sensorial
3. Por debajo de lo normal	1. Seca	Catéter/o incontinencia heces	2. Lenta, escasa y difícil	1. 14-49 años	2. Anorexia	3. Antiinflamatorios o esteroides
	1. Edematosa	3. Doble incontinencia	3. Muy poca, con ayuda	2. 50-65 años		1. Muy fumador
	1. Fría y húmeda		4. Nula	3. 65-75 años		3. Fractura reciente, cirugía
	2. Alterada en color			4. 75-80 años		
	3. Lesionada			5. Más de 81 años		

Fuente: Waterlow J. A risk assessment card. Nursing Times 1985; 81 (49): 51-55.
Puntos de corte: puntuación ≥ 10 riesgo.
Definición de términos: no tiene definición operativa de términos.

Fuente: García Fernández F, Pancorbo Higaldo P, Solvedilla Ágrede J, Blasco García C. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Gerokomos. 2008; 19(3): 136-144.

Anexo 9: Escala Braden

ESCALA BRADEN				
Percepción sensorial	1. Completamente limitada	2. Muy limitada	3. Ligeramente limitada	4. Sin limitaciones
Exposición a la humedad	1. Constantemente húmeda	2. A menudo húmeda	3. Ocasionalmente húmeda	4. Raramente húmeda
Actividad	1. Encamado	2. En silla	3. Deambula ocasionalmente	4. Deambula frecuentemente
Movilidad	1. Completamente inmóvil	2. Muy limitada	3. Ligeramente limitada	4. Sin limitaciones
Nutrición	1. Muy pobre	2. Probablemente inadecuada	3. Adecuada	4. Excelente
Roce y peligro de lesiones	1. Problema	2. Problema potencial	3. No existe problema	

Fuente: Torra i Bou JE. Valorar el riesgo de presentar úlceras por presión. Escala de Braden. Rev ROL Enf 1997; 224: 23-30.
Puntos de corte: puntuación ≤ 16 riesgo bajo, ≤ 14 riesgo moderado y ≤ 12 riesgo alto.
Definición de términos:
• **Percepción sensorial:** capacidad para reaccionar ante una molestia relacionada con la presión.
1. Completamente limitada: al tener disminuido el nivel de conciencia o estar sedado, el paciente no reacciona ante estímulos dolorosos (quejándose, estremeciéndose o agarrándose) o presenta una capacidad limitada de sentir en la mayor parte del cuerpo.
(Continúa)

2. Muy limitada: reacciona sólo ante estímulos dolorosos. No puede comunicar su malestar, excepto mediante quejidos o agitación o presenta un déficit sensorial que limita la capacidad de percibir dolor o molestias en más de la mitad del cuerpo.
 3. Ligeramente limitada: reacciona ante órdenes verbales, pero no siempre puede comunicar sus molestias o la necesidad de que lo cambien de posición, o presenta alguna dificultad sensorial que limita su capacidad para sentir dolor o malestar en, al menos, una de las extremidades.
 4. Sin limitaciones: responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que pueda limitar su capacidad de expresar o sentir dolor o malestar.
- **Exposición a la humedad:** nivel de exposición de la piel a la humedad.
 1. Constantemente húmeda: la piel se encuentra constantemente expuesta a la humedad por sudoración, orina, etc. Se detecta humedad cada vez que se mueve o se gira al paciente.
 2. A menudo húmeda: la piel está, a menudo pero no siempre, húmeda. La ropa de cama se ha de cambiar, al menos, una vez en cada turno.
 3. Ocasionalmente húmeda: la piel está ocasionalmente húmeda y se requiere un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día.
 4. Raramente húmeda: la piel está generalmente seca. La ropa de cama se cambia de acuerdo con los intervalos fijados para los cambios de rutina.
 - **Actividad:** nivel de actividad física.
 1. Encamado/a: paciente constantemente encamado/a.
 2. En silla: paciente que no puede andar o con deambulación muy limitada. No puede sostener su propio peso y/o necesita ayuda para pasar a una silla o a una silla de ruedas.
 3. Deambula ocasionalmente: deambula ocasionalmente –con o sin ayuda– durante el día, pero para distancias muy cortas. Pasa la mayor parte de las horas diurnas en la cama o en silla de ruedas.
 4. Deambula frecuentemente: deambula fuera de la habitación al menos dos veces al día y dentro de la habitación al menos dos horas durante las horas de paseo.
 - **Movilidad:** capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.
 1. Completamente inmóvil: sin ayuda no puede realizar ningún cambio en la posición del cuerpo o de alguna extremidad.
 2. Muy limitada: ocasionalmente efectúa ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero no es capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí solo.
 3. Ligeramente limitada: efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí solo/a.
 4. Sin limitaciones: efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.
 - **Nutrición:** patrón usual de ingesta de alimentos.
 1. Muy pobre: nunca ingiere una comida completa. Raramente toma más de un tercio de cualquier alimento que se le ofrezca. Diariamente come dos servicios o menos con aporte proteico (carne o productos lácteos). Bebe pocos líquidos. No toma suplementos dietéticos líquidos o está en ayunas y/o en dieta líquida o sueros más de cinco días.
 2. Probablemente inadecuada: raramente come una comida completa y generalmente come sólo la mitad de los alimentos que se le ofrecen. La ingesta proteica incluye sólo tres servicios de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente, toma un suplemento dietético o recibe menos que la cantidad óptima de una dieta líquida o por sonda nasogástrica.
 3. Adecuada: toma más de la mitad de la mayoría de las comidas. Come un total de cuatro servicios al día de proteínas (carne o productos lácteos). Ocasionalmente, puede rehusar una comida pero tomará un suplemento dietético si se le ofrece o recibe nutrición por sonda nasogástrica o por vía parenteral, cubriendo la mayoría de sus necesidades nutricionales.
 4. Excelente: ingiere la mayor parte de cada comida. Nunca rehúsa una comida. Habitualmente, come un total de cuatro o más servicios de carne y/o productos lácteos. Ocasionalmente, come entre horas. No requiere suplementos dietéticos.

Fuente: García Fernández F, Pancorbo Higaldo P, Solvedilla Ágrede J, Blasco García C. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Gerokomos. 2008; 19(3): 136-144.

Anexo 10: Escala Cubbin-Jackson

ESCALA CUBBIN-JACKSON				
Edad	Peso	Estado de la piel	Estado mental	Movilidad
4. < 40	4. Peso en la media	4. Intacta	4. Despierto y alerta	4. Deambulaci3n completa
3. 40-65	3. Obesidad	3. Piel enrojecida	3. Agitaci3n/confusi3n/inquietud	3. Camina con alguna ayuda
2. 55-70	2. Caqu3ctico	2. Piel excoriada	2. Ap3tico/sedado pero responde	2. Muy limitada/sentado en sill3n
1. > 70	1. Cualquiera de los anteriores m3s edema	1. Necrosis/exudado	1. Coma/no responde a est3mulos/incapaz de movimientos	1. Encamado/inm3vil
Estado hemodin3mico	Respiraci3n	Nutrici3n	Incontinencia	Higiene
4. Estable sin soporte inotr3pico	4. Espont3nea	4. Dieta completa + l3quidos	4. No/en anuria/ con sonda vesical	4. Capaz de mantener su higiene
3. Estable con soporte inotr3pico	3. Ventilaci3n no invasiva (CPAP)/ tubo en T	3. Dieta parcial/ l3quidos orales/ nutrici3n enteral	3. Urinaria	3. Capaz de manter su higiene con alguna ayuda
2. Inestable con soporte inotr3pico	2. Ventilaci3n mec3nica	2. Nutrici3n parenteral	2. Fecal	2. Necesita mucha ayuda
1. Cr3tico con soporte inotr3pico	1. Sin respiraci3n en reposo	1. Sueroterapia IV solamente	1. Urinaria + fecal	1. Dependencia total
Fuente: Cubbin B, Jackson C. Trial of a pressure area risk calculator for intensive therapy patients. Intensive Care Nurs 1991; 7: 40-4. Puntos de corte: puntuaci3n \leq 24 riesgo. Definici3n de t3rminos: no tiene.				

Fuente: Garc3a Fern3ndez F, Pancorbo Higaldo P, Solvedilla 3greda J, Blasco Garc3a C. Escalas de valoraci3n del riesgo de desarrollar 3lceras por presi3n. Gerokomos. 2008; 19(3): 136-144.

Anexo 11: Criterios de elecci3n para asignar una SEMP en funci3n del riesgo de desarrollar una UPP

RIESGO	SEMP
Sin riesgo	Colch3n est3tico de materiales especiales (poliuretano, viscoel3sticos, gel o l3tex artificial)
Bajo	Sobrecolch3n/Colch3n est3tico de alta especificaci3n.
Medio	Sobrecolch3n/Colch3n mixto de alta especificaci3n. Sistemas din3micos (colchones alternantes de celdas adaptadas a la SC)
Alto	Colchones de replazo/sobrecolchones din3micos de grandes prestaciones (de celdas adaptadas a la SC) con sistema de baja p3rdida de aire (low air loss), sistemas de retroalimentaci3n de la informaci3n y varias posibilidades de manejo de la presi3n (alternantes y baja presi3n constante). O camas fluidificadas o rotatorias.

Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf