

**GUÍA PARA EL MANEJO DE:  
RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA  
DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA  
DETERIORO DE LA INTEGRIDAD TISULAR  
RELACIONADO CON LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN**

**CONSEJERÍA DE SALUD  
SERVICIO ANDALUZ DE SALUD  
COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN  
DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE FORMACIÓN, INVESTIGACIÓN Y CALIDAD**

**Como citar este documento:**

García Fernández FP, Carrascosa García MI, Bellido Vallejo JC, Rodríguez Torres MC, Casa Maldonado F, Laguna Parras JM, Mármol Felgueras MA, Domínguez Maeso A. Guía para el manejo de: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea, Deterioro de la integridad cutánea, Deterioro de la integridad tisular, relacionado con las úlceras por presión. Marco conceptual enfermero. Evidentia 2005 sept; 2(supl). [ISSN: 1697-638X]  
[http://www.index-f.com/evidentia/2005supl/guia\\_upp.pdf](http://www.index-f.com/evidentia/2005supl/guia_upp.pdf)

**GUÍA PARA EL MANEJO DE:  
RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA  
DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA  
DETERIORO DE LA INTEGRIDAD TISULAR  
RELACIONADO CON LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN**

**AUTORES:**

**FRANCISCO PEDRO GARCÍA FERNÁNDEZ  
MARÍA ISABEL CARRASCOSA GARCÍA  
JOSÉ CARLOS BELLIDO VALLEJO  
MARÍA DEL CARMEN RODRÍGUEZ TORRES  
FRANCISCO DE LA CASA MALDONADO  
JUAN MANUEL LAGUNA PARRAS  
MARÍA DE LOS ÁNGELES MÁRMOL FELGUERAS  
ANA DOMÍNGUEZ MAESO**

**FRANCISCO PEDRO GARCÍA  
FERNÁNDEZ**

Enfermero. Supervisor. Unidad de Formación, Investigación y Calidad. Complejo Hospitalario de Jaén. Comité Consultor del GNEAUPP

**FRANCISCO DE LA CASA  
MALDONADO**

Enfermero. Jefe de Bloque Área de Cuidados Críticos y Quirúrgicos. H. U. Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén.

**MARÍA ISABEL CARRASCOSA  
GARCÍA**

Enfermera. Jefa de Bloque. Unidad de Formación, Investigación y Calidad. Complejo Hospitalario de Jaén

**JUAN MANUEL LAGUNA  
PARRAS**

Enfermero. Unidad de Salud Mental. H.U.Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén.

**JOSÉ CARLOS BELLIDO  
VALLEJO**

Enfermero. Supervisor. Unidad de Formación, Investigación y Calidad. Complejo Hospitalario de Jaén

**MARÍA DE LOS ÁNGELES  
MÁRMOL FELGUERAS**

Enfermera. Unidad de Reanimación H.U.Neurotraumatológico. Complejo Hospitalario de Jaén.

**MARÍA DEL CARMEN  
RODRÍGUEZ TORRES**

Enfermera. Unidad de Pluripatológicos. H. U. Dr. Sagaz. Complejo Hospitalario de Jaén

**ANA DOMÍNGUEZ MAESO**

Enfermera. Supervisora. Unidad de Nutrición y Farmacia. H.U. Médico-Quirúrgico. Complejo Hospitalario de Jaén.

Documento en trámite del aval y consideración del interés profesional por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas

## SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN
2. MARCO CONCEPTUAL ENFERMERO
  - 2.1. Diagnósticos de enfermería (NANDA).
  - 2.2. Criterios de Resultado (NOC).
  - 2.3. Intervenciones (NIC)
  - 2.4. Algoritmo para la confección del Plan de Cuidados
3. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN
  - 3.1. Población diana.
  - 3.2. Descripción de la situación clínica.
  - 3.3. Mapa del proceso.
  - 3.4. Normas del proceso.
  - 3.5. Límites del proceso.
  - 3.6. Algoritmos de decisión del proceso.
4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN FORMA DE PROCEDIMIENTOS
  - 4.1. Identificación de pacientes de riesgo. Evaluación y reevaluación H-UP.01
  - 4.2. Vigilancia de la piel en pacientes de riesgo H-UP.02
  - 4.3. Manejo de la humedad H-UP.03
  - 4.4. Colocación del colchón y colchoneta de aire de presión alternante H-UP.04
  - 4.5. Cambios posturales AM.18
  - 4.6. Cuidados generales (nutrición, y registro) H-UP.05
  - 4.7. Cuidados generales (educación) ARE-02
  - 4.8. Valoración del paciente H-UP.06
  - 4.9. Valoración de la lesión H-UP.07
  - 4.10. Cuidados piel perilesional H-UP.08
  - 4.11. Limpieza de la ulcera H-UP.09
  - 4.12. Procedimientos de desbridamiento H-UP.10
  - 4.13. Prevención y manejo de la infección H-UP.11
  - 4.14. Toma de muestras para cultivo MD.19
  - 4.15. Elección del apósito H-UP.12
  - 4.16. Colocación de los diferentes apósitos H-UP.13
  - 4.17. Cambio de apósitos H-UP.14
5. BIBLIOGRAFÍA

## 1. INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión son un problema de salud de primer orden que afecta diariamente a los ciudadanos. Lejos queda ya la idea de que son un problema banal, silente e inevitable, que había que esconder y que dio lugar a ser denominada como “una epidemia bajo las sábanas” (Soldevilla 1996). Y es que en España más de 600 personas mueren al año por úlceras por presión (Verdú 2003) según consta en los certificados de defunción del Instituto Nacional de Estadística. Eso supone que diariamente 2 personas mueren en nuestro país por úlceras por presión, aunque pase desapercibido para los medios de comunicación, la sociedad en general e incluso en un gran número de instituciones sanitarias.

Pero si estas son las que mueren son muchas más las que las padecen. En España en 2001, y según los datos obtenidos en el Primer Estudio Nacional de Prevalencia, el 8,81% (IC95% 7,38-10,21%) de todos los pacientes ingresados en un hospital presentaban upp, cifra que aumentaba en hospitales de larga estancia hasta el 16,7% (IC95% 7,5-25,9%) de los pacientes ingresados. (Torra i Bou et al. 2003)

En atención primaria la situación es muy similar el 8,34% de los pacientes incluidos en programas de atención domiciliaria tienen una o más úlceras por presión. Lo mismo que la atención socio-sanitaria donde aproximadamente el 7,6% de los pacientes institucionalizados tienen este tipo de lesiones. (Torra i Bou et al. 2003).

Estas cifras suponen que en España diariamente se tratan a unas 62.800 personas con upp en los diferentes niveles asistenciales (Posnett y Torra i Bou 2003), lo que le supone que el gasto anual de las upp en nuestro país es de unos 1.687 millones de €, o lo que es igual, 280.716 millones de las antiguas pesetas. Esto supone el 5,20% del porcentaje de gasto sanitario total. (Posnett y Torra i Bou 2003)

Si inferimos esos datos en la población andaluza y teniendo en cuenta que aproximadamente el 18% de la población de nuestro país reside en nuestra Comunidad Autónoma, nos encontramos que más de 11.300 personas son atendidas por úlceras por presión en Andalucía, con un coste económico que podría aproximarse extrapolando los datos del estudio nacional a los 303 millones de €, esto es, unas 50.000 millones de las antiguas pesetas de las cuales grueso del coste los suponen el tiempo de enfermería y de estancias y ocupación de camas hospitalarias o socio sanitarias.

En otros países la situación es muy similar, así en los Estados Unidos de América se calcula una prevalencia del 15% y un costo de 1,3 billones de \$. (Maklebust y Sieggreen 2001). En el Reino Unido el 3,3% del gasto sanitario total es para atender a pacientes con upp. (Posnett 2001)

Como vemos entonces, nos encontramos pues ante un problema de salud muy serio en cuanto a las consecuencias tanto para los pacientes por su gravedad, como para los sistemas sanitarios por su coste, pero también para los profesionales, no sólo desde un punto de vista de cargas de trabajo sino también desde un punto de vista de responsabilidad.

Y es que hoy día sabemos que gran parte de estas lesiones son prevenibles con los medios y los cuidados adecuados, lo que hace que su producción sean entendido como un “injustificado accidente” (Soldevilla et al. 2004) y que esta siendo causa de demandas judiciales en países desarrollados como Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Bélgica, etc., como reconoce Soldevilla “quizás sean un triste revulsivo para conseguir que se reconozca su verdadera importancia y el valor soberano y efectivo de su prevención”.

Pero no es el único problema con el que se encuentran diariamente los profesionales y los servicios de salud. Cuando la herida se ha desarrollado, la elección del producto adecuado para el tratamiento de las mismas es una verdadera dificultad para muchos de ellos. Los avances en el conocimiento de la fisiología del proceso de cicatrización, junto al desarrollo de nuevos materiales para la curación de las mismas propicia que muchos profesionales tengan verdaderos problemas a la hora de tomar una decisión correcta sobre el producto a utilizar, a la vez que genera una amplia variabilidad, que en gran medida condiciona o dificulta la buena evolución de las mismas, bien por inadecuación o bien por falta de persistencia en el mismo, aumentando de manera innecesaria los costes en el tratamiento de estas lesiones.

Por eso presentamos una Guía de Actuación presentada desde un punto de vista enfermero y desarrollada por enfermeras para el manejo de los diagnósticos enfermeros relacionados con las úlceras por presión. Se trata de un doble documento.

Por un lado desarrollaremos el marco conceptual enfermero para la prevención y abordaje de estas lesiones. Aquí desarrollaremos para quién va dirigido, cuales son las situaciones clínicas, qué Diagnósticos Enfermeros trataremos, cuales serán nuestros Criterios de Resultado e Intervenciones Enfermeras, y dentro de este proceso asistencial, definiremos el mismo, sus normas y límites y los diagramas para la toma de decisiones.

Por otro lado y como otra parte del documento se presentan desarrolladas todas las actividades incluidas en las intervenciones (NIC) consideradas en forma de procedimientos, en el que consta sus objetivos, los recursos humanos y materiales imprescindibles para su ejecución así como la descripción ordenada de los pasos a seguir para el desarrollo del mismo, seguido de las observaciones necesarias para clarificar cualquier punto, todo ello con los recomendaciones de la certeza que la literatura científica actual avala cada uno de ellos, así como la bibliografía en la que se sustentan. Con la finalidad última de operativizar al máximo la práctica diaria disminuyendo al máximo la variabilidad profesional.

## 2. MARCO CONCEPTUAL ENFERMERO

El modelo de enfermería seleccionado ha sido el de Virginia Henderson porque pensamos que es el modelo más y mejor adaptado a la realidad contextual de nuestro sistema sanitario.

La Guía de actuación se engloba de manera fundamental dentro de la Necesidad de Higiene y cuidados de la piel, aunque también incluye algunos procedimientos que se circunscriben en otras necesidades como de moverse adecuadamente o aprender y se han considerado en su elaboración tanto al paciente como a la familia o cuidador, porque en muchos casos estos actúan o actuarán como agente de autonomía del mismo.

### 2.1. Diagnósticos de enfermería (NANDA).

Siguiendo la taxonomía II de la North American Nursing Diagnosis Association, para los Diagnósticos Enfermeros en sus definiciones y clasificaciones 2003-2004, encontramos tres diagnósticos enfermeros que se pueden relacionar con las úlceras por presión. Estos serían

- (47) **Riesgo de deterioro de la integridad cutánea** relacionado con una puntuación  $\geq 4$  en la escala EMINA o  $\leq 16$  en la escala de Braden
- (46) **Deterioro de la integridad cutánea** relacionado con factores mecánicos (fuerzas de presión, fricción y/o cizallamiento) y manifestado por la presencia de úlceras por presión en estadio I o II
- (44) **Deterioro de la integridad tisular** relacionado con factores mecánicos (fuerzas de presión, fricción y/o cizallamiento) y manifestado por la presencia de úlceras por presión en estadio III o IV.

### 2.2. Criterios de Resultado (NOC).

Para estos diagnósticos y utilizando la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) en su tercera edición (2004), establecemos los siguientes criterios de resultado:

■(1101) **Integridad tisular: piel y membranas mucosas** Con los siguientes indicadores de criterio:

Para el diagnóstico riesgo de deterioro de la integridad cutánea:

- 110111 Perfusión tisular
- 110113 Piel Intacta

Con la escala de gravemente comprometido (1) a no comprometido (5)

Para el diagnóstico deterioro de la integridad cutánea:

●110115 Lesiones cutáneas

Con la escala de grave (1) a ninguno (5).

■(1103) **Curación de la herida: por segunda intención.** Para el diagnóstico deterioro de la integridad tisular con los siguientes indicadores de criterio.

●110301 Granulación.

●110321 Disminución del tamaño de la herida con los indicadores ninguno (1) a extenso (5) y

●110303 Secreción purulenta.

●110307 Eritema cutáneo circundante.

●110308 Edema perilesional.

●110312 Necrosis.

●110314 Fistulización

con los indicadores extenso (1) a ninguno (5)

### 2.3. Intervenciones (NIC)

Las intervenciones se detallan más ampliamente en el capítulo 3, protocolo de actuación, así como las actividades a realizar en las mismas que se detallan en forma de procedimientos en el capítulo 4 de este documento.

No obstante destacaremos que las intervenciones identificadas siguiendo la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) en su cuarta edición (2004) han sido:

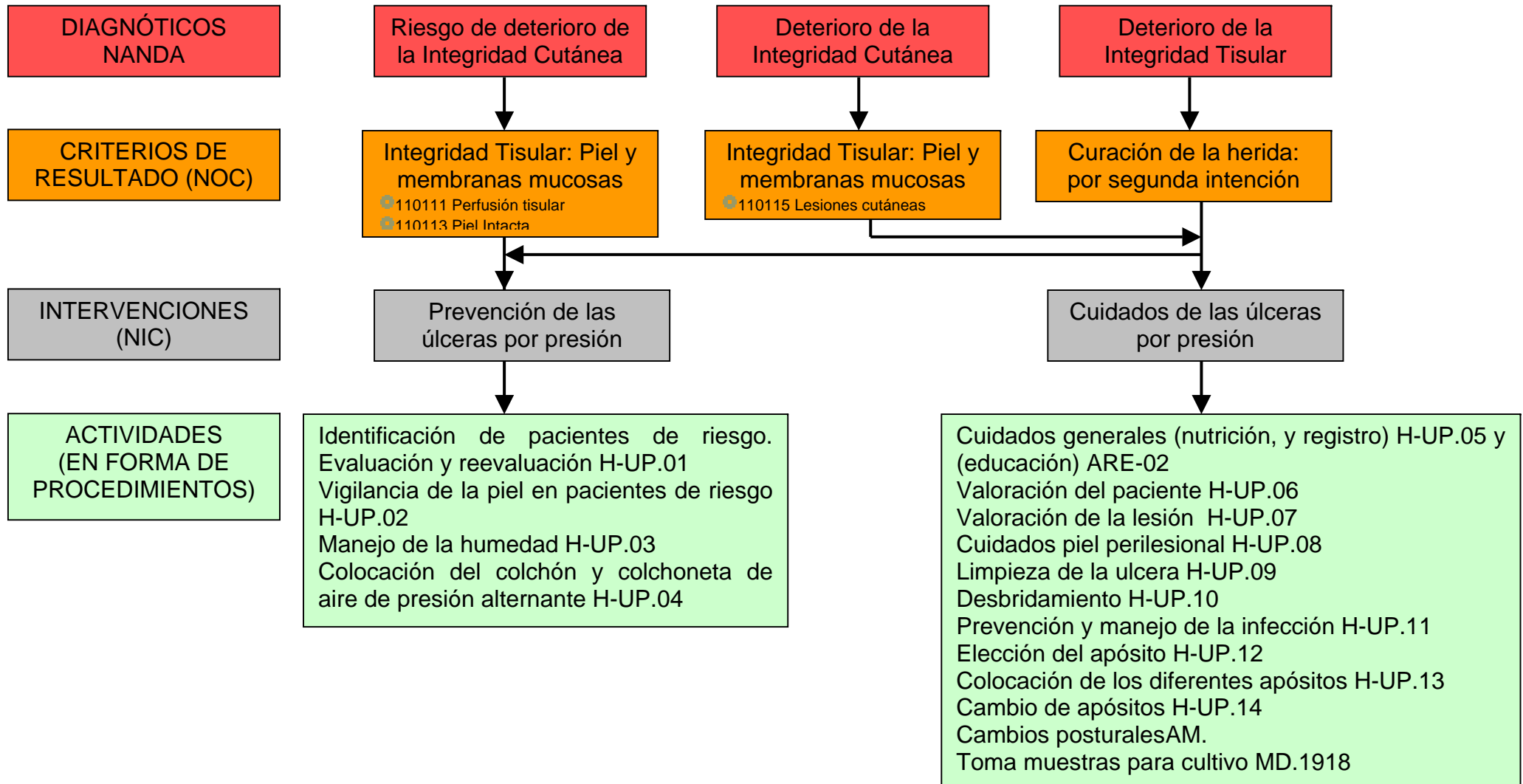
■ **3540 Prevención de las úlceras por presión.** Relacionada fundamentalmente con el diagnóstico riesgo de deterioro de la integridad cutánea, pero también con evitar el desarrollo de nuevas lesiones en los otros dos diagnósticos, y con el criterio de resultado de integridad tisular: piel y membranas mucosas

■ **3520 Cuidados de las úlceras por presión.** Relacionada con los diagnósticos enfermeros deterioro de la integridad cutánea y deterioro de la integridad tisular y sus respectivos criterios de resultado integridad tisular: piel y membranas mucosas y curación de la herida: por segunda intención

■ **8100 Derivación.** Aunque no se relaciona directamente con ninguno de los diagnósticos enfermeros antes mencionados y pensamos que debe incluirse en todos los planes de cuidados que aborden este problema porque las lesiones no entienden de niveles asistenciales.



2.4. Algoritmo para la confección del Plan de Cuidados





### 3. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

#### 3.1. Población diana.

La Guía de actuación va dirigida a todos los ciudadanos, ingresados en el Complejo Hospitalario de Jaén, a los que durante su ingreso o su estancia, independientemente de su edad o proceso, se les valore como de “riesgo de desarrollar una úlcera por presión” o bien “presenten ya” una úlcera por presión, independientemente de donde la hayan desarrollado.

#### 3.2. Descripción de la situación clínica.

Valoramos como paciente de riesgo (Procedimiento H-UP.01) a aquel al que tras aplicarle la escala EMINA tiene una puntuación entre 4 y 15 puntos, considerando que no tiene riesgo cuando presenta 0 puntos, que tiene riesgo bajo cuando tiene entre 1-4 punto, que presenta riesgo moderado momento en el que se inician medidas preventivas cuando tiene entre 4-7 puntos, y alto riesgo entre 8-15 puntos.

También serán considerados pacientes de riesgo aquellos que presenten ya una úlcera por presión, o aquellos a los que aún teniendo riesgo bajo, el juicio clínico individual de la enfermera con experiencia identifique como tal, (Certeza A) (McGoughn 1999, National Institute for Clinical Excellence 2001), aunque la escalas en líneas generales sean superiores al juicio clínico (Certeza A) (Pancorbo, García-Fernández y López 2004).

Entendemos por úlcera por presión al área de daño localizado en la piel y tejidos subyacentes producida por la presión, fricción, cizalla o una combinación de las mismas (EPUAP 1999).

Para la catalogación de las úlceras se sigue la clasificación por estadios del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. (GNEAUPP 2003)

#### 3.3. Mapa del proceso.

Como se comentó anteriormente son tres las intervenciones de enfermería identificadas:

- Prevención de las úlceras por presión (NIC 3540)
- Cuidados de las úlceras por presión (NIC 3520)
- Derivación (NIC 810)

El mapa del proceso de cada intervención sería el siguiente:

### **Prevención de las úlceras por presión**

<b>¿QUÉ?</b>	<b>¿QUIÉN?</b>	<b>¿CUÁNDO?</b>	<b>¿CÓMO?</b>
Identificar el riesgo (H-UP.01)	Enfermera	Al ingreso y/o cuando halla cambios en la situación del paciente o del cuidador	Utilizando la escala del EMINA
Proteger a los pacientes con riesgo bajo	Enfermera y Auxiliar Enfermería	A criterio de la enfermera y como mínimo una vez por turno.	Realizando cuidados de la piel (H-UP.02) Manejando la Humedad (H-UP.03) Realizando cuidados Generales (H-UP.05)
Proteger a los pacientes con riesgo moderado o alto	Enfermera y Auxiliar Enfermería	A criterio de la enfermera y como mínimo una vez por turno, salvo los cambios posturales que se harán en los programas que se detallan en el procedimiento (AM.18)	Realizando los cuidados del paciente con riesgo bajo y con: Manejo de la presión: Colocación de colchones (H-UP.04) Cambios posturales (AM.18)
Educar e involucrar a los pacientes y familiares para prevenir la aparición de UPP	Enfermera	Cuando las circunstancias del paciente y/o sus cuidadores lo permitan	Con el programa educativo para la prevención de las UPP (ARE.02)

### **Cuidados de las úlceras por presión**

<b>¿QUÉ?</b>	<b>¿QUIÉN?</b>	<b>¿CUÁNDO?</b>	<b>¿CÓMO?</b>
Prevenir la aparición de nuevas úlceras por presión	Enfermera y Auxiliar Enfermería	Por turno	Utilizando medidas descritas en la intervención 3520 Prevención de las UPP
Valorar la situación del paciente, de la lesión y de la piel perilesional	Enfermera	Al aparecer la lesión y con cada realización de las curas.	Realizando una valoración del paciente con UPP (H-UP.06) Realizando una valoración de la lesión (H-UP.07) Realizando una valoración de la piel perilesional (H-UP.08)
Favorecer la integridad tisular de piel y mucosas en los pacientes con lesiones en estadios I y II	Enfermera y Auxiliar Enfermería	En la realización de cada cura	Seleccionando los productos más adecuados a la situación de la lesión (H-UP.12), colocándolos adecuadamente (H-UP.13) o realizando un cambio correcto en forma y frecuencia (H-UP.14)
Favorecer la curación de la herida por segunda intención (lesiones estadio II y IV)	Enfermera y Auxiliar Enfermería	En la realización de cada cura	Como en el caso anterior cuando la herida esté limpia o mediante la limpieza (H-UP.10) desbridamiento (H-UP.11) y prevención y manejo de la infección

## **Derivación**

<b>¿QUÉ?</b>	<b>¿QUIÉN?</b>	<b>¿CUÁNDO?</b>	<b>¿CÓMO?</b>
Garantizar la continuidad de los cuidados cuando el paciente se vaya del centro.	Enfermera	Al alta por curación o mejoría, traslado a otro centro o al alta voluntaria del paciente del Complejo Hospitalario de Jaén.	Cumplimentando el Informe de Enfermería al Alta y detallando el estado del proceso.

### **3.4. Normas del proceso.**

- La enfermera valorará el riesgo de desarrollar UPP a todos los pacientes al ingreso en la Unidad.
- La enfermera reevaluará el riesgo del paciente cuando se produzcan cambios en el estado del paciente o del cuidador.
- La enfermera y la auxiliar aplicarán los procedimientos de prevención en función del riesgo de los pacientes.
- La enfermera y la auxiliar realizarán los cambios posturales y aplicar superficies dinámicas de alivio de la presión a los pacientes con riesgo medio o alto.
- El supervisor de la Unidad identificará el número de lesiones nuevas aparecidas en su Unidad cada mes.
- La enfermera considerará y dejará constancia en la Hoja de Valoración al Ingreso como paciente de alto riesgo a todo ciudadano que ingrese con UPP en nuestras unidades y aplicará procedimientos de prevención.
- La enfermera valorará al paciente, la lesión y la piel perilesional y adecuando su actuación a los objetivos para el paciente.
- La enfermera favorecerá la integridad tisular de piel y mucosas o la curación de la herida por segunda intención, según el caso aplicando los productos adecuados para el tratamiento de la lesiones limpias.
- La enfermera manejará adecuadamente de la colonización e infección bacteriana, en función de los procedimientos elaborados.
- El supervisor de la Unidad identificará mensualmente el número de pacientes que ingresan en la Unidad con UPP.
- El supervisor de la Unidad identificará mensualmente el número de lesiones infectadas, así como germen identificado y procedimiento de toma de muestras.

### 3.5. Límites del proceso.

■ **Límite de entrada:** Ingreso del ciudadano en cualquier unidad u hospital de los que forman el Complejo Hospitalario de Jaén, independientemente del proceso asistencial que lo motiva.

■ **Límite final:**

- ✗ Alta médica por mejoría de su proceso.
- ✗ Traslado a otro hospital fuera del Complejo Hospitalario de Jaén.
- ✗ Alta Voluntaria.
- ✗ Exitus Vitae.
- ✗ Fuga.

■ **Límites marginales:**

- ✗ Reversión provisional o definitiva del proceso que lo hace ser calificado como de riesgo.
- ✗ Curación de las lesiones y desaparición del riesgo.

### 3.6. Algoritmos de decisión del proceso.

Los diagramas de decisiones se presentan a continuación. Se han realizado tres:

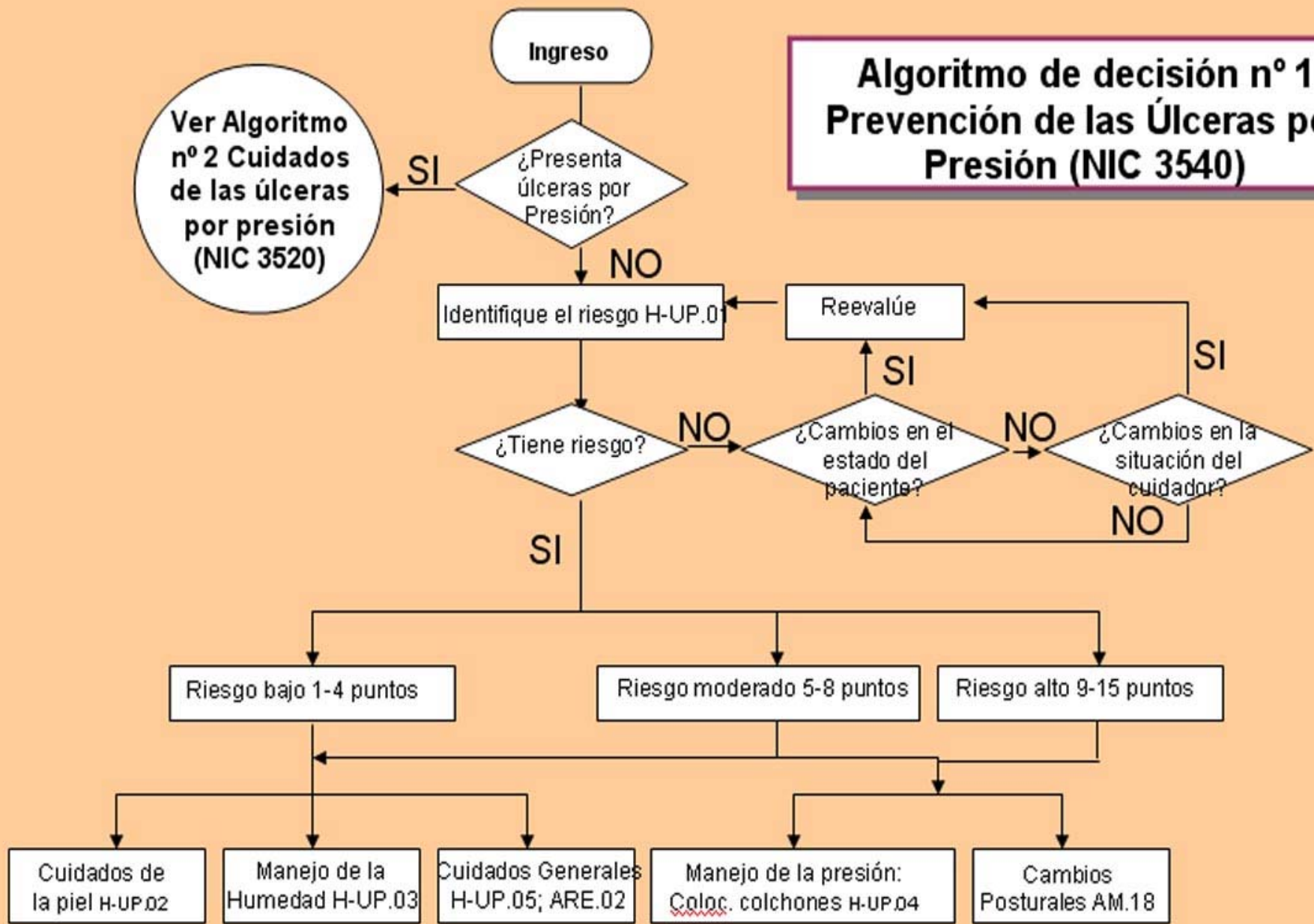
■ El algoritmo de decisión número 1, estructura la actuación de la prevención de las úlceras por presión.

■ El algoritmo de decisión número 2, estructura la actuación de los cuidados de las úlceras por presión.

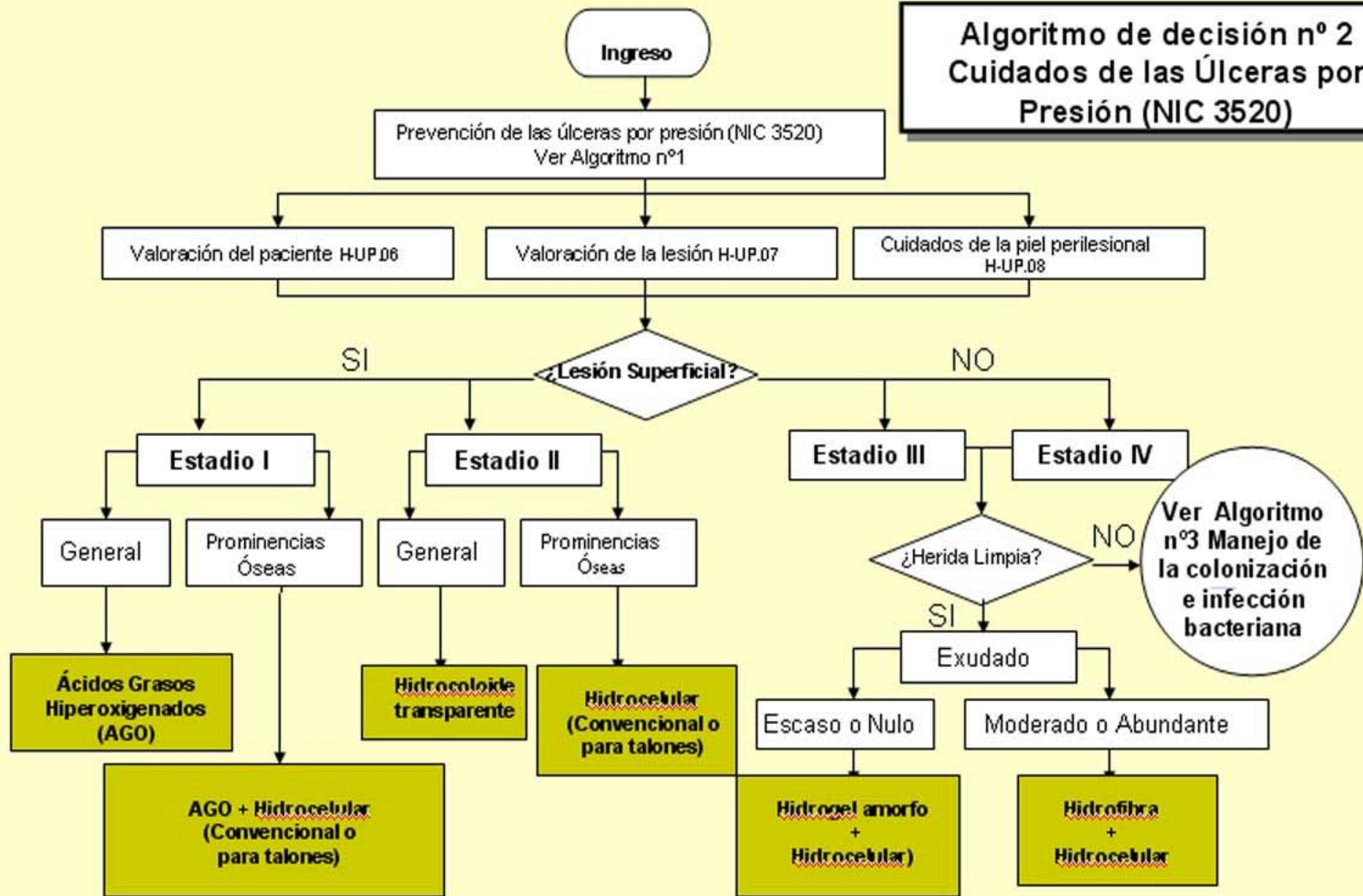
■ El algoritmo de decisión número 3, estructura la actuación sobre la colonización e infección bacteriana.

**Algoritmo de decisión n° 1  
Prevención de las Úlceras por Presión (NIC 3540)**

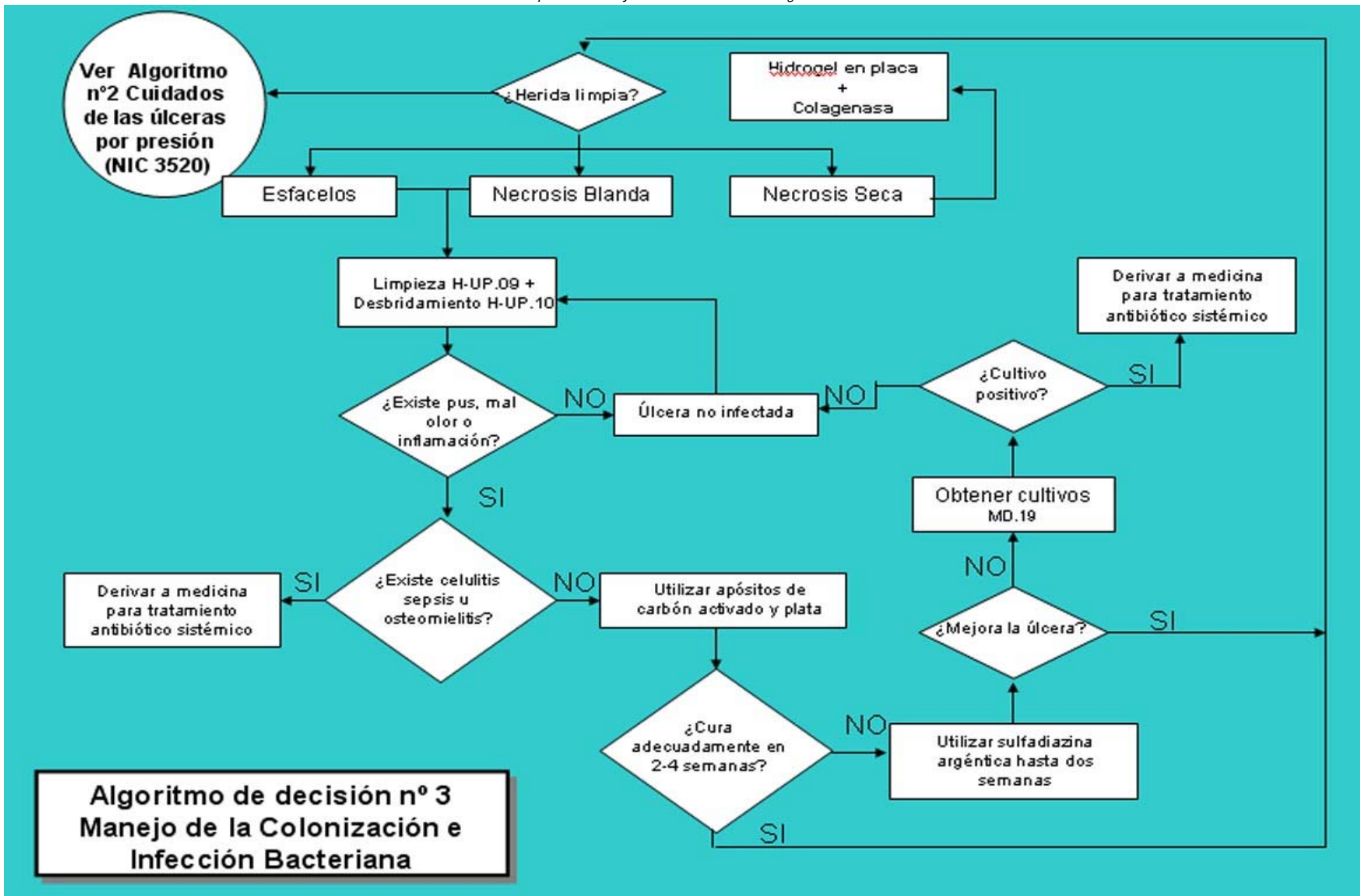
Ver Algoritmo n° 2 Cuidados de las úlceras por presión (NIC 3520)



**Algoritmo de decisión nº 2  
Cuidados de las Úlceras por Presión (NIC 3520)**







**Algoritmo de decisión nº 3  
Manejo de la Colonización e  
Infección Bacteriana**

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EN FORMA DE PROCEDIMIENTOS

<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p><b>ÚLCERA POR PRESIÓN (UPP): IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES DE RIESGO. EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN.</b></p>	<p><b>CODIGO</b></p> <p><b>H-UP.01</b></p>
--	--

**OBJETIVO:**  
 Identificar y controlar a todos los pacientes susceptibles de padecer úlceras por presión (UPP), evaluando y reevaluando periódicamente a éstos, y los factores que predisponen al riesgo.

**MATERIAL Y EQUIPO:**

- Enfermera. Auxiliar de enfermería. Celador.
- Registro de valoración de enfermería al ingreso.
- Registro de evolución de cuidados.
- Espejo para valoración ocular.
- Dispositivos de apoyo a la movilización de pacientes.
- Registros de enfermería (Hoja de Valoración al ingreso y Hoja de Evolución de los Cuidados, según proceda).

**DESARROLLO:**  
 Para valorar el riesgo utilice la escala validada de EMINA. (Certeza C). (Ver observaciones). La valoración ha de realizarse inmediatamente al ingreso, y de forma periódica durante su estancia. (Certeza A).

1. Valorar el estado mental:
  - Consciente o alerta. ( 0 puntos ).
  - Desorientado ( 1 punto ).
  - Letárgico / agitado ( 2 puntos ).
  - Inconsciente / comatoso ( 3 puntos ).
4. Valorar la incontinencia:
  - Continente ( 0 puntos ).
  - Incontinencia ocasional ( 1 punto ).
  - Incontinencia urinaria o fecal ( 2 puntos ).
  - Incontinencia urinaria y fecal ( 3 puntos ).
5. Valorar la movilidad:
  - Movilidad completa ( 0 puntos ).
  - Ligera limitación en la movilidad ( 1 punto ).
  - Importante limitación en la movilidad ( 2 puntos ).
  - Inmóvil o encamado 24 horas ( 3 puntos ).
6. Valorar la nutrición
  - Nutrición correcta ( 0 puntos).
  - Nutrición ocasionalmente incompleta ( 1 punto ).
  - Nutrición incompleta ( 2 puntos ).
  - Sin ingesta oral ( 3 puntos ).
7. Valorar la actividad
  - Paciente que deambula ( 0 puntos ).
  - Paciente que deambula con ayuda ( 1 punto ).
  - Paciente que siempre precisa ayuda ( 2 puntos ).
  - Paciente encamado ( 3 puntos ).
8. Si el paciente no tiene riesgo (0 puntos) reevaluar semanalmente y especialmente si intervención quirúrgica mayor a 10 horas, isquemia por cualquier causa, hipotensión, disminución de la movilidad, anemia, pruebas diagnósticas que requieran reposo durante al

- menos 24 horas o cambio en las condiciones del estado del paciente y su entorno.
9. Si el paciente tiene riesgo de deterioro de la integridad cutánea, actúe conforme al grado del mismo. Así si tiene:
    - 9.1. Riesgo bajo ( de 1 a 4 puntos).
      - Utilizar productos tópicos, tipo ácidos grasos hiperoxigenados, en la piel para prevenir UPP conforme al procedimiento H-UP.02., si procede.
      - Utilizar productos tópicos para prevenir otras lesiones dérmicas (eczemas, dermatitis, etc.) conforme al procedimiento H-UP.07.
      - Controlar la humedad conforme al procedimiento H-UP.03.
      - Asegure los cuidados generales (nutrición, educación, etc.) según procedimiento H-UP.05.
    - 9.2. Riesgo moderado ( de 5 a 8 puntos ).
      - Proceda como en el apartado anterior (Procedimientos H-UP.02, H-UP.03, H-UP.05 y H-UP.08 ).
      - Programar cambios posturales pautados cada 2/3 horas. Ver procedimiento AM.00.
      - Colocar colchoneta de aire de presión alternante conforme al procedimiento H-UP.04.
    - 9.3. Riesgo alto ( de 9 a 15 puntos ).
      - Extremar procedimientos anteriores. H-UP.02, H-UP.03, ARE.02 y H-UP.08.
      - Colocar colchón de aire según procedimiento H-UP.04. En su defecto utilice colchoneta de aire, según el mismo procedimiento.
  10. Informar y educar al cuidador principal y/o familia de las medidas preventivas para que colaboren en los cuidados. (Certeza C).
  11. Identificar los posibles problemas del tipo “Afrontamiento familiar comprometido” o “Cansancio en el rol del cuidador” que pudieran aumentar el riesgo de padecer UPP. Si se detecta reevalúe diariamente al paciente.
  12. Registrar la valoración del riesgo. (Certeza C).

#### **OBSERVACIONES:**

- El uso de las escalas de valoración del riesgo deben usarse como ayuda, pero su uso no reemplaza al juicio clínico. (Certeza A).
- La valoración del riesgo va más allá de la aplicación de una escala y en ningún caso deberá tenerse en cuenta como una mera valoración protocolizada e inflexible de los cuidados que requiere el paciente. (Certeza C).
- La valoración del riesgo debe realizarse inmediatamente al ingreso, sin embargo esta valoración podría precisar de un cierto tiempo para completarse totalmente, si la información no está disponible de forma inmediata. (Certeza C).
  - La evaluación del riesgo debe ser realizada por personal entrenado en el reconocimiento de los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de U.P.P. (Certeza C).
- Niveles de Certeza:
  - o **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en revisiones sistemáticas, metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
  - o **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
  - o **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
    - Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
    - ❖ Prevención de las úlceras por presión 3540.

#### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Bergstrom N; Allman RM; Carlson CE et al. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline number 3. Rockville. US Department of Health and Human Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1992.
2. Best Practice. Pressure Sores. Part 1: Prevention of Pressure Related Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(1):1-6.
3. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
4. European pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices sobre la prevención de úlceras por presión del Grupo Europeo de Úlceras por presión. Gerokomos. 1999. 10(1):30-33.

5. Fuentesaz C; Aguado H; Berrueta A; et al.: Validación de la escala EMINA©: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. *Enferm Clínica*. 2001. 11(3):97-103.
6. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
7. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
8. MCGough A: A systematic review of the effectiveness of risk assessment scales used in the prevention and management of pressure sore. MscThesis. University of Tork. 1999.
9. National Institute for Clinical Excellence: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Inherited Clinical Guideline B. London. National Health Service. 2001.
10. Research dissemination Core. Prevention of Pressure Sore. Iowa City. University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center. 2002. May. 21p.
11. Rycroft-Malone J, MacInnes E: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Technical Report. London. Royal College of Nursing. 2000.

<b>PROCEDIMIENTO:</b>  <b>ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP): VIGILANCIA DE LA PIEL EN PACIENTES DE RIESGO</b>	<b>CODIGO</b>  <b>H-UP.02</b>
---	-------------------------------------

<b>OBJETIVO:</b> Proporcionar al paciente los cuidados necesarios para mantener la integridad de la piel, evitando la aparición de úlceras por presión.
--

<b>MATERIAL Y EQUIPO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermera. Auxiliar de enfermería. Celador.</li> <li>▪ Guantes de un solo uso no estériles.</li> <li>▪ Productos protectores de la piel del tipo ácidos grasos hiperoxigenados y/o películas de poliuretano transparentes.</li> <li>▪ Apósitos hidrocelulares.</li> <li>▪ Registros de enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).</li> </ul>
---

<b>DESARROLLO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar del procedimiento al paciente.</li> <li>2. Valorar inicialmente del estado de la piel por el personal de enfermería (Diplomado o Auxiliar), incluso con un espejo si fuese necesario (Certeza C), para las zonas de difícil acceso, vigilando signos que indiquen desarrollo incipiente de úlceras por presión (UPP) atendiendo especialmente a:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Prominencias óseas: talones, tuberosidades isquiáticas, sacro, etc.</li> <li>4. Sequedad de la piel, maceración, frialdad, etc.</li> <li>5. Revisar la piel del paciente después de estar expuesto durante un tiempo prolongado a inmovilización total o parcial, sobre todo en superficies duras. Ejemplo: Exámenes radiológicos prolongados, intervenciones que superiores a 10 horas. (Certeza C).</li> <li>6. Movilizar cuidadosamente al paciente, evitando la fricción y los movimientos de cizalla. Conforme al procedimiento AM.00(Certeza C).</li> <li>7. Asegurarse de que se realiza la higiene diaria con agua tibia y jabón, conforme al procedimiento H.03, aclarando meticulosamente y eliminando restos de pomadas y/o polvos, con especial interés en pliegues cutáneos.</li> <li>8. Secar meticulosamente la piel SIN FRICCIONAR. Con especial cuidado en pliegues cutáneos y espacios interdigitales.</li> <li>9. Está contraindicado el uso de cualquier tipo de ALCOHOL (de romero, tanino, etc.) (Certeza C).</li> <li>10. No usar COLONIAS, pues su compuesto fundamental es el alcohol. (Certeza C).</li> <li>11. No dar masajes sobre las prominencias óseas, pues se pueden ocasionar daños adicionales y no previene la aparición de lesiones. (Certeza B). (Ver observaciones).</li> <li>12. Aplique ácidos grasos hiperoxigenados en piel sana sometida a presión. Extiéndalos con suavidad en zonas de riesgo. (Evidencia A). (Ver observaciones).</li> <li>13. Utilizar apósitos hidrocelulares en prominencias óseas para prevenir la aparición de UPP. (Evidencia A). (Ver observaciones).</li> <li>14. Utilizar también apósitos hidrocelulares especiales para talones, siempre que sea posible, en vez de realizar un vendaje almohadillado de los mismos. (Evidencia A). (Ver observaciones).</li> <li>15. Controlar la adecuada humedad de la piel ( evitando el exceso o el defecto) conforme al procedimiento H-UP.03.</li> <li>16. Anotar dicha actividad debidamente en los registros del paciente, así como la utilización de cualquier producto preventivo. (Certeza C).</li> </ol> </li> </ol>
--

<b>OBSERVACIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El masaje sobre prominencias óseas ha demostrado que no sólo no es eficaz en la prevención de las lesiones, sino que además ocasiona lesiones capilares que inducen la aparición de úlceras por presión. (Certeza B).</li> </ul>
---

- Ensayos clínicos aleatorios demuestran la eficacia de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las UPP. (Certeza A).
- Los apósitos hidrocelulares han demostrado su eficacia en la reducción de la presión en las zonas de riesgo tanto in Vitro como in vivo. (Certeza A).
- La prevención de la lesión en talones mediante apósitos hidrocelulares ha demostrado mayor eficacia que el uso de vendajes almohadillados. (Certeza A).
- Niveles de Certeza:
  - o Certeza A o ALTA: Existe una adecuada evidencia, basada en revisiones sistemáticas, metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
  - o Certeza B o MEDIA: Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
  - o Certeza C o BAJA: Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
  - ❖ Prevención de las úlceras por presión 3540.
  - ❖ Cuidados de la piel: Tratamiento tópico 3584.

#### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Bergstrom N; Allman RM; Carlson CE et al. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline number 3. Rockville. US Department of Health and Human Services.. Agency for Health Care Policy and Research. 1992.
2. Best Practice. Pressure Sores. Part 1: Prevention of Pressure Related Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(1):1-6.
3. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
4. European pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices sobre la prevención de úlceras por presión del Grupo Europeo de Úlceras por presión. Gerokomos. 1999. 10(1):30-33.
5. Gallart, E; Fuentelsaz, C; Vivas, G; Garnacho, I; Font, L; Arán R: Estudio experimental para comprobar la efectividad de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión en pacientes ingresados. Enferm Clín 2001. 11(5): 179-183
6. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
7. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
8. National Institute for Clinical Excellence: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Inherited Clinical Guideline B. London. National Health Service. 2001.
9. Research dissemination Core. Prevention of Pressure Sore. Iowa City. University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center. 2002. May. 21p.
10. Rycroft-Malone J, MacInnes E: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Technical Report. London. Royal College of Nursing. 2000.
11. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Ramón Cantón C: "Reducción de la presión en zonas de riesgo para desarrollar úlceras por presión con un apósito hidrocelular". Rev. Rol Enferm. 2000. 23 (3):211-218.
12. Torra i Bou, JE; Rueda López, J: Apósito hidrocelular especial para talones. Evaluación experimental. Rev. Rol Enferm. 2000. 23 (3):211-218.
13. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Cañames G et. al.: "Úlceras por presión en los talones. Estudio comparativo entre el vendaje protector y un apósito hidrocelular con forma especial para talones". Rev. Rol Enferm. 2002. 25 (5):371-376.
14. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Segovia Gómez, T; Bermejo Martínez, M: "Aplicación tópica de un compuesto de ácidos grasos hiperoxigenados. Efectos preventivos y curativos en úlceras por presión". Rev. Rol Enferm. 2003. 26 (1):55-61.
15. Verdú Soriano J.: "Apósito Hidrocelulares en heridas crónicas de diversa etiología". Rev. Rol Enferm. 2003. 26 (5):347-352.

<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: MANEJO DE LA HUMEDAD</b>	<b>CODIGO</b> <b>H-UP.03</b>
---	---------------------------------

**OBJETIVO:**

Proporcionar cuidados a la piel para mantener la humedad adecuada, evitando el exceso o defecto de la misma, para prevenir la aparición de dérmicas.

**MATERIAL Y EQUIPO:**

- Enfermera. Auxiliar de enfermería. Celador.
- Guantes no estériles.
- Dispositivos colectores de orina, si precisa.
- Dispositivos de drenaje, si precisa.
- Crema hidratante.
- Películas de poliuretano transparente no irritante.
- Pomadas de óxido de zinc.
- Registros de enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).

**DESARROLLO:**

1. Informar al paciente sobre el procedimiento que se le va a realizar.
2. Valorar al paciente conforme al procedimiento H-UP.06.
3. Controle la incontinencia con los dispositivos adecuados. (Colectores de orina, pañales, sondas vesicales, etc.)
4. Realizar tantos cambios de pañal como sean necesarios.
5. Usar los sistemas adecuados para el control de los drenajes provisionales o permanentes. (Bolsas de colostomía, ileostomía, etc.)
6. Valorar el exceso de sudoración, especialmente en pacientes febriles.
7. Cambiar la ropa. (Sábanas, pijama, camisón, etc.) cuando sea necesario.
8. Para el exceso de humedad utilizar:
9. Barreras transparentes de poliuretano (Ver observaciones) siguiendo los siguientes pasos:
10. Asegúrese de que la piel está limpia y seca.
11. Aplicar el producto mediante una capa uniforme de película sobre toda la zona implicada.
12. Esperar 30 segundos hasta que la película haya secado, si fuese necesario se pueden colocar otros apósitos y/o productos adhesivos, (Apósitos, Bolsas de colostomía, etc).
13. Si cae producto en una herida basta con limpiar con suero en esos 30 segundos para eliminar la película, mientras está aún húmeda.
14. Manejar correctamente el envase del producto colocando el tapón sobre la boquilla del vaporizador cuando no se use.
15. Volver aplicar cada vez que se cambien apósitos y/o productos adhesivos o cada 24-48 horas.(Ver observaciones).
16. Pomadas de base de óxido de zinc. (Ver observaciones).
17. Aplicar suavemente una película fina de pomada sobre la zona expuesta a la humedad.
18. Asegúrese de haber retirado toda la pasta anterior y revisado la piel antes de volver a aplicar una nueva película de pomada,
19. La retirada hay que realizarla con productos oleosos (aceites) nunca con agua, pues no son solubles en ella y habría que frotar intensamente dañando la piel en su retirada.
20. Para la falta de humedad y resequead de la piel utilice cremas o leches hidratantes.
21. Anotar dicha actividad debidamente en los registros del paciente, así como la utilización de cualquier producto preventivo. (Certeza C).

**OBSERVACIONES:**

- La incontinencia ha demostrado que duplica el riesgo de aparición de U.P.P. (Certeza B).
- Las películas de poliuretano transparente no llevan alcohol en su composición por lo que no irritan ni resecan la piel. Además, al ser transparentes permiten seguir la

- evolución de la lesión.
- La vida media de las películas es de 72 horas como máximo antes de evaporizarse y dejar de actuar.
  - Los productos adhesivos arrastran la película de poliuretano, por lo que es necesario realizar una nueva aplicación siempre que se cambien dichos productos.
  - Las pomadas de zinc pueden ser igual de eficaces, no obstante tienen varios inconvenientes con respecto a las películas de poliuretano, el no dejar ver la piel, por lo que hay que eliminarlas completamente antes de una nueva aplicación y esa retirada sólo se puede hacer con productos oleosos, la retirada con agua o suero nunca es eficaz sin frotamientos intensos que dañan considerablemente la piel sobre la que se aplicó.
  - Niveles de Certeza:
- o **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en revisiones sistemáticas, metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
- o **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
- o **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
    - ❖ Prevención de las úlceras por presión 3540.
    - ❖ Cuidados de la piel: Tratamiento tópico 3584.

#### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Bergstrom N; Allman RM; Carlson CE et al. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline number 3. Rockville. US Department of Health and Human Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1992.
2. Best Practice. Pressure Sores. Part 1: Prevention of Pressure Related Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(1):1-6.
3. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
4. European pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices sobre la prevención de úlceras por presión del Grupo Europeo de Úlceras por presión. Gerokomos. 1999. 10(1):30-33.
5. Fuentesaz C; Aguado H; Berrueta A; Blasco C; Fernández E; Gonzaga J; et al.: Validación de la escala EMINA©: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. Enferm Clínica. 2001. 11(3):97-103.
6. Gago Fornells M; García González RF; Gaztelu Valdés V; Rocés Menéndez A: "Protector Cutáneo no irritante". Rev. Rol Enferm. 2002. 25 (5):333-337
7. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
8. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
9. National Institute for Clinical Excellence: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Inherited Clinical Guideline B. London. National Health Service. 2001.
10. Pancorbo Hidalgo, PL; García Fernández, FP: " Factores de riesgo de aparición de úlceras por presión en ancianos hospitalizados". Gerokomos. 2001. 11(4):175-184.
11. Research dissemination Core. Prevention of Pressure Sore. Iowa City. University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center. 2002. May. 21p.
12. Rycroft-Malone J, MacInnes E: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Technical Report. London. Royal College of Nursing. 2000.



<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p><b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: ALIVIO DE LA PRESIÓN. COLOCACIÓN DE COLCHONES Y COLCHONETAS DE AIRE DE PRESIÓN ALTERNANTE.</b></p>	<p><b>CODIGO</b></p> <p><b>H-UP.04</b></p>
--	--

<p><b>OBJETIVO:</b></p> <p>Proteger al paciente frente a los efectos adversos de la fuerzas de presión, fricción y cizallamiento.</p>
---

<p><b>MATERIAL Y EQUIPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermera, Auxiliar y Celador.</li> <li>▪ Almohadas.</li> <li>▪ Apósitos Hidrocelulares.</li> <li>▪ Colchonetas de aire de presión alternante.</li> <li>▪ Colchones de aire alternante.</li> <li>▪ Registros de Enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).</li> </ul>
---

<p><b>DESARROLLO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar tempranamente el riesgo de padecer úlceras por presión que presenta el paciente conforme al procedimiento H-UP.06.</li> <li>2. Identificar las zonas que presentan mayor susceptibilidad de ser comprimidas.</li> <li>3. Comprobar la movilidad y actividad del paciente, recomendando al paciente con cierta independencia y movilidad para cambiar de posición frecuentemente (cada 15 minutos es el tiempo aconsejado), incluyendo a los pacientes sentados. (Certeza C)</li> <li>4. Instaurar las medidas encaminadas al alivio de la presión y fricción especialmente de aquellas zonas que presentan mayor riesgo de desarrollarlas. (Certeza C). Para ello:             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Vestir al paciente con prendas no ajustadas. Mantener la ropa de cama limpia y seca, evitando arrugas y dobleces. Hacer la cama con pliegues para los dedos de los pies en la sábana de arriba. (Certeza C).</li> <li>❖ Colocar almohadas en las zonas de mayor riesgo de fricción o de contacto directo de prominencias óseas, valorando la colocación añadida de apósitos hidrocelulares en ellas (Certeza C).</li> <li>❖ Utilizar apósitos hidrocelulares para mantener los talones, codos y prominencias óseas libres de presiones continuas. (Certeza A)</li> <li>❖ Vigilar sondas, vías centrales, drenajes y vendajes, evitando presión constante en zonas de riesgo.</li> <li>❖ Realizar cambios posturales conforme al procedimiento AM.00, (Certeza A)</li> <li>❖ Manipulación cuidadosa para evitar lesiones en pieles frágiles.</li> <li>❖ Levantar al sillón en periodos alternados con la cama, siempre que el estado y patologías asociadas del paciente lo permitan. (Ver Observaciones)</li> <li>❖ <u>No usar</u> dispositivos tipo roscó en sillones (Certeza C). Colocar en el sillón dispositivos de alivio especiales para sillón según disponibilidad.</li> <li>❖ Movilizar al paciente conforme al procedimiento AM.00, utilizando entremetidas para evitar las fuentes de cizallamiento y los desplazamientos tangenciales.</li> </ul> </li> <li>5. En los pacientes de riesgo medio y alto no utilizar colchones convencionales (Certeza A).</li> <li>6. Para la colocación de la colchoneta de aire de presión alternante siga los siguientes pasos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Coloque la colchoneta como si realizara un cambio de cama ocupada conforme al procedimiento H.02.</li> <li>❖ La colchoneta de aire debe ir colocada justo encima del colchón y por debajo de las sábanas y entremetidas.</li> <li>❖ Asegúrese de estirar correctamente las sábanas para evitar arrugas conforme al procedimiento antes indicado. H.02.</li> <li>❖ Conecte la colchoneta al motor y enchufe este a la corriente.</li> <li>❖ Ajuste la presión de inflado al peso del paciente. (Ver observaciones).</li> <li>❖ Asegúrese de la correcta presión de inflado a diario y siempre que el paciente se</li> </ul> </li> </ol>
--

- desplace a la realización de cualquier procedimiento diagnóstico o terapéutico.
7. Para la colocación del colchón de aire siga los siguientes pasos:
    - ❖ Retire el colchón convencional de la cama y coloque el colchón de aire de presión alternante
    - ❖ Seleccione la presión de inflado y el tiempo de ciclado en función del peso y las características del paciente. (Ver observaciones).
    - ❖ Cuando el colchón tenga la presión adecuada haga la cama según procedimiento H.01.
    - ❖ Cambie al paciente de cama conforme al procedimiento AM.00.
    - ❖ Asegúrese de la correcta presión de inflado a diario y siempre que el paciente se desplace a la realización de cualquier procedimiento diagnóstico o terapéutico.
  8. Registrar la medidas de alivio de la presión empleadas.

**OBSERVACIONES:**

- Cuando levante a un sillón al paciente asegúrese de que este no presenta úlcera sacra, pues está contraindicado.
- No utilice flotadores en los pacientes sentados, (Certeza C).
- La presión de inflado está en función del peso del paciente. Cada fabricante suele anexar una tabla por detrás en la que indica la relación de puntos con el peso.
- Un exceso o defecto de peso son lesivas para el paciente.
- Es frecuente pone al máximo la presión de inflado inicialmente para que se infle con más rapidez, suele ocurrir que se puede olvidar el bajar la presión de inflado al peso del paciente con lo que se pueden producir lesiones iatrogénicas.
- Niveles de Certeza:
  - o **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en revisiones sistemáticas, metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
  - o **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
  - o **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
  - ❖ 3540 Prevención de las úlceras por presión.
  - ❖ 3500 Control de presiones.

**BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Bergstrom N; Allman RM; Carlson CE et al. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline number 3. Rockville. US Department of Health and Human Services.. Agency for Health Care Policy and Research. 1992.
2. Best Practice. Pressure Sores. Part 1: Prevention of Pressure Related Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(1):1-6.
3. Cullum N, Nelson EA, Flemming K, Sheldon T.: Systematic reviews of wound care management: (5) beds; (6) compression; (7) laser therapy, therapeutic ultrasound, electrotherapy and electromagnetic therapy. Health Technol Assess 2001;5(9):1-221.
4. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
5. Dirección de Enfermería, Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. H. U. Reina Sofía Córdoba. 2.003
6. European pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices sobre la prevención de úlceras por presión del Grupo Europeo de Úlceras por presión. Gerokomos. 1999. 10(1):30-33.
7. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
8. Inman K; Sibbald W; Rutledge F; Clark B: Clinical utility and cost-effectiveness of an air suspension bed in the prevention of pressure ulcers. JAMA. 1993. 269(9):1139-1143.
9. Lider CH; Prevention and Treatment of pressure ulcers. JAMA. 2003. 289(2):2875-2891
10. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
11. National Institute for Clinical Excellence: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Inherited Clinical Guideline B. London. National Health Service. 2001.
12. Research dissemination Core. Prevention of Pressure Sore. Iowa City. University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center. 2002. May. 21p.
13. Rycroft-Malone J, MacInnes E: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Technical Report. London. Royal College of Nursing. 2000.
14. Thomas D: Prevention and treatment of pressure ulcers: What Works?. What Doesn't?. Cleveland Clin J Med. 2001. 68:704-722.
15. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Ramón Cantón C: "Reducción de la presión en zonas de riesgo para desarrollar úlceras por presión con un apósito hidrocelular". Rev. Rol Enferm. 2000. 23 (3):211-218.
16. Torra i Bou, JE; Rueda López, J: Apósito hidrocelular especial para talones. Evaluación experimental. Rev. Rol Enferm. 2000. 23 (3):211-218.

<b>PROCEDIMIENTO:</b>  <b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: CAMBIOS POSTURALES</b>	<b>CODIGO</b>  <b>AM.18</b>
---	-----------------------------------

<b>OBJETIVO:</b> Movilizar periódicamente al paciente para evitar la aparición de úlceras por presión.
---

<b>MATERIAL Y EQUIPO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermera, Auxiliar y Celador.</li> <li>▪ Almohadas.</li> <li>▪ Registros de Enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).</li> </ul>
---

<b>DESARROLLO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar tempranamente el riesgo de padecer úlceras por presión que presenta el paciente conforme al procedimiento H-UP.01.</li> <li>2. Asegúrese de que los cambios posturales son clínicamente seguros (Ver observaciones)</li> <li>3. Compruebe la correcta colocación de una entremetida en la cama conforme a los procedimientos H.01 y H.02.</li> <li>4. Asegúrese de la hora correcta de cambio. La frecuencia del cambio estará en relación con los objetivos del paciente (Certeza C). Como norma se aconseja la realización cada 2-3 horas a los pacientes encamados durante el día y cada 4 horas durante la noche.</li> <li>5. Compruebe la posición hacia la que debe colocar al paciente: Decúbito Supino (DS), Decúbito Lateral Derecho (DLD) o Decúbito Lateral Izquierdo (DLI). La secuencia recomendada de cambios es DS-DLD-DLI-DS. (Certeza C)</li> <li>6. Evitar en lo posible apoyar directamente al paciente sobre sus lesiones. (Certeza C)</li> <li>7. Para la posición de decúbito lateral derecho:       <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Utilizando la entremetida, entre al menos dos personas, acercar al paciente al borde izquierdo de la cama, elevando al paciente, NO ARRASTRÁNDOLO , para evitar la fricción.</li> <li>❖ La persona situada a la derecha de la cama, con su mano derecha flexionará la pierna izquierda del paciente y con la mano izquierda en el hombro izquierdo del paciente lo lateralizará hacia la derecha con cuidado.</li> <li>❖ La persona situada a la izquierda de la cama colocará una almohada en la espalda del paciente, no sobrepasando los 30º de inclinación. (Certeza C) (Ver observaciones).</li> <li>❖ Evitar el contacto directo de las prominencias óseas entre si, para ello colocar una almohada entre las piernas del paciente y si fuera necesario otra para que descansa el brazo izquierdo del paciente (Ver figura)</li> </ul> </li> <li>8. Para la posición de decúbito lateral izquierdo:       <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Utilizando la entremetida, entre al menos dos personas, acercar al paciente al borde derecho de la cama, elevando al paciente, NO ARRASTRÁNDOLO , para evitar la fricción</li> <li>❖ La persona situada a la izquierda de la cama, con su mano izquierda flexionará la pierna derecha del paciente y con la mano derecha en el hombro derecho del paciente lo lateralizará hacia la izquierda con cuidado.</li> <li>❖ La persona situada a la derecha de la cama colocará una almohada en la espalda del paciente. no sobrepasando los 30º de inclinación. (Certeza C) (Ver observaciones).</li> <li>❖ Evitar el contacto directo de las prominencias óseas entre si, para ello colocar una almohada entre las piernas del paciente y si fuera necesario otra para que descansa el brazo izquierdo del paciente (Ver figura)</li> </ul> </li> <li>9. Para la posición de decúbito supino,       <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lateralizar al paciente hacia el lado sobre el que está.</li> <li>❖ Otra persona retirará las almohadas de la espalda, piernas y brazos.</li> <li>❖ Alinear adecuadamente al paciente al centro de la cama.</li> </ul> </li> <li>10. Si fuera necesario, eleve la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30º) y durante el mínimo tiempo. (Certeza C).</li> </ol>
---

11. Mantenga el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio del paciente.
12. En cualquier posición, asegurarse de que las sábanas quedan estiradas y sin arrugas.
13. En periodos de sedestación se efectuarán movilizaciones horarias.
14. Siempre que sea posible se implicará a la familia y se le enseñara la realización cambios posturales conforme al procedimiento ARE.02
15. Registrar la hora y posición en la que se deja al paciente.

**OBSERVACIONES:**

- Los cambios posturales deben realizarse a todo paciente identificado como de riesgo de desarrollar úlceras por presión, o que ya las tenga, siempre que esto sea clínicamente seguro. (Certeza B)
- No sobrepase los 30º cuando ponga al paciente en decúbito lateral, con lo que evitar apoyar el peso sobre los trocánteres. (Certeza C).
- Cuando levante a un sillón al paciente asegúrese de que este no presenta úlcera sacra, pues está contraindicado.
- Si puede, enseñe al paciente a moverse cada quince minutos (cambios de postura y/o pulsiones).
- No utilice flotadores cuando sienta al paciente (Certeza C).
- Niveles de Certeza:
  - o **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en revisiones sistemáticas, metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
  - o **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
  - o **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
  - ❖ 3540 Prevención de las úlceras por presión.
  - ❖ 3500 Control de presiones.

**BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Bergstrom N; Allman RM; Carlson CE et al. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline number 3. Rockville. US Department of Health and Human Services.. Agency for Health Care Policy and Research. 1992.
2. Best Practice. Pressure Sores. Part 1: Prevention of Pressure Related Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(1):1-6.
3. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
4. Dirección de Enfermería, Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. H. U. Reina Sofía Córdoba. 2.003
5. European pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices sobre la prevención de úlceras por presión del Grupo Europeo de Úlceras por presión. Gerokomos. 1999. 10(1):30-33.
6. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
7. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
8. National Institute for Clinical Excellence: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Inherited Clinical Guideline B. London. National Health Service. 2001.
9. Research dissemination Core. Prevention of Pressure Sore. Iowa City. University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center. 2002. May. 21p.
10. Rycroft-Malone J, MacInnes E: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Technical Report. London. Royal College of Nursing. 2000.

<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ÚLCERAS POR PRESIÓN:</b> <b>CUIDADOS GENERALES (NUTRICIÓN Y REGISTRO).</b>	<b>CODIGO</b> <b>H-UP.05</b>
---	---------------------------------

<b>OBJETIVO:</b> Disminuir la incidencia de las úlceras por presión, o favorecer su cicatrización, con la corrección de las deficiencias nutricionales, con un programa de Educación para la Salud y garantizando la continuidad de cuidados con el registro de todas las intervenciones de enfermería.
--

<b>MATERIAL Y EQUIPO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Personal de Enfermería</li> <li>▪ Material para realización de medidas antropométricas: balanza, calibrador de pliegues, etc.</li> <li>▪ Tablas de Percentiles y Valoración (resultados analíticos bioquímicos, inmunológicos).</li> <li>▪ Soporte nutricional: (Dieta oral, Dieta oral suplementada, Nutrición Enteral y Parenteral)</li> <li>▪ Programa educativo (Ver procedimiento ARE.02)</li> <li>▪ Registros de Enfermería: (Hoja de Valoración Inicial, Hoja de Evolución de los Cuidados o Informe de Enfermería al Alta, según proceda).</li> </ul>
--

<b>DESARROLLO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar al paciente las técnicas a realizar, proporcionándole la mayor intimidad posible.</li> <li>2. Realizar los cuidados nutricionales mediante:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Valoración Nutricional según procedimientos NH.09 y NH.10.</li> <li>❖ Si la Valoración Nutricional nos indica un estado nutricional adecuado mantener la dieta garantizando un aporte calórico, proteico y de vitaminas y minerales (Certeza A). (Ver observaciones)</li> <li>❖ Si la Valoración Nutricional nos indica un estado nutricional alterado corregir las deficiencias nutricionales con una dieta Normocalórica Hiperproteica (Certeza C). (Ver observaciones).</li> <li>❖ Solicitar la dieta al servicio de Nutrición.</li> </ul> </li> <li>3. Educar al paciente y familia en la prevención y tratamiento de las UPP, según procedimiento ARE.02.</li> <li>4. Registrar todos los procedimientos realizados tanto en la prevención como tratamiento de las UPP, teniendo en cuenta que:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Los Registros, se llevaran a cabo en la unidad donde se realice el procedimiento.</li> <li>❖ Se adecuara el registro, en soporte papel o informático, al destinado al efecto: Hoja de Valoración Inicial, Hoja de Evolución de los Cuidados o Informe de Enfermería al Alta.</li> <li>❖ Se identificaran correctamente los registros con todos los datos del paciente.</li> <li>❖ Se utilizaran preferiblemente las terminologías específicas (NANDA-NOC-NIC)</li> <li>❖ Se cumplirán las normativas vigentes en cuanto a cumplimentación de documentos, en tiempo y forma.</li> <li>❖ Registrar toda la información de valoración, materiales y productos utilizados, resultados y evaluación de la evolución, etc., para garantizar la continuidad de los cuidados.</li> </ul> </li> </ol>
---

<b>OBSERVACIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El aporte para un estado nutricional adecuado deber ser: calórico (30-35 Kcl / Kgr), proteico (1-1,25 gr / Kgr) y de vitaminas y minerales (según RDA) (Certeza A).</li> <li>• Un estado nutricional alterado precisa una dieta Normocalórica Hiperproteica (1,5-1,7gr/Kgr), con nutrientes específicos (Arginina) enriquecida con vitaminas A, B, C, ácido fólico y Zn (220mgr/día) (Certeza C).</li> <li>• El programa Educativo se actualizara en base a las evidencias científicas disponibles de forma periódica (1 año).</li> <li>• El contenido docente se ajustara al colectivo al que vaya dirigido (Certeza C).</li> <li>• Los registros que se realicen en soporte papel, tendrán que escribirse de forma legible y clara.</li> </ul>
---

- Legalmente se considera negligencia la no cumplimentación de los registros, o su realización de forma ilegible o poco clara, que puedan inducir a error al compañero.
- Los registros permanecerán en todo momento en la historia clínica del paciente.
- Niveles de Certeza:
  - **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
  - **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
  - **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
  - 5604 Enseñanza: Grupo
  - 5614 Enseñanza: Dieta prescrita
  - 3540 Prevención de las úlceras por presión.
  - 3520 Cuidados de las úlceras por presión.

#### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Alastrue A, Rull M, Camps Y, Nuevas normas y consejos en la valoración de parámetros antropométricos en nuestra población . Tablas de percentiles. Med. Clin. 1989-91:223-236
2. Blasco García, C, Juan Jordan S, Martínez Cuervo F, et alt. Directrices generales sobre el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos/Helcos. 1998. IX (2): 3-12.
3. Bergstrom N; Allman RM; Carlson CE et al. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline number 3. Rockville. US Department of Health and Human Services.. Agency for Health Care Policy and Research. 1992.
4. Best Practice. Pressure Sores. Part 1: Prevention of Pressure Related Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(1):1-6.
5. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
6. European pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices sobre la prevención de úlceras por presión del Grupo Europeo de Úlceras por presión. Gerokomos. 1999. 10(1):30-33.
7. Frank A. Cervo, Abelardo C. Cruz, Josephine A. Posillico. Úlceras por presión: recomendaciones. Modern Geriatrics (Ed. Española) Volumen 12 (8): 38-45.
8. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
9. Líder CH; Prevention and Treatment of pressure ulcers. JAMA. 2003. 289(2):2875-2891
10. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
11. National Institute for Clinical Excellence: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Inherited Clinical Guideline B. London. National Health Service. 2001. Redman. B.K. (1993). Teaching: Theory, and interpersonal techniques. In B.K. Redman(Ed), The Process of Patient Education (7th ed.)(pp.118-139). St.Louis: Mosby.
12. Research dissemination Core. Prevention of Pressure Sore. Iowa City. University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center. 2002. May. 21p.
13. Rycroft-Malone J, MacInnes E: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Technical Report. London. Royal College of Nursing. 2000.
14. Thomas D: Prevention and treatment of pressure ulcers: What Works?. What Doesn't?. Cleveland Clin J Med. 2001. 68:704-722

<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>EDUCACIÓN EN CUIDADOS GENERALES SOBRE ÚLCERAS POR PRESIÓN.</b>	<b>CODIGO</b> <b>ARE.02</b>
--	--------------------------------

<b>OBJETIVO:</b> Disminuir la incidencia de las úlceras por presión, mediante un programa de Educación para la Salud.
<b>MATERIAL Y EQUIPO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Personal de Enfermería</li> <li>▪ Soporte Papel e Informático</li> <li>▪ Espacio físico (aula, sala de juntas, despacho...) donde impartir el programa educativo.</li> <li>▪ Programa elaborado.</li> <li>▪ Registros de Enfermería: (Hoja de Valoración Inicial, Hoja de Evolución de los Cuidados o Informe de Enfermería al Alta, según proceda).</li> </ul>
<b>DESARROLLO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los destinatarios del programa educativo serán, tanto pacientes como familiares cuidadores y personal sanitario (Certeza A).</li> <li>2. Realizar los programas de forma estructurada, organizada y fácilmente entendible, según los apartados siguiente (Certeza B);                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisiopatología y factores de riesgo de las UPP</li> <li>• Escalas de valoración del riesgo y su aplicación. (procedimiento H-UP.01)</li> <li>• Valoración de la piel y la lesión. (Procedimiento H-UP.02, H-UP.03.,H-UP.06, H-UP.07, H-UP.08)</li> <li>• Cambios posturales. (Procedimiento AM.00.)</li> <li>• Uso de superficies de apoyo para disminuir la presión. (Procedimiento H-UP.04)</li> <li>• Información Nutricional. (Procedimiento H-UP.05)</li> </ul> </li> <li>3. Establecimiento de responsabilidades a todos los implicados.</li> <li>4. Desarrollo de las directrices fijadas .</li> <li>5. Registro e información de los resultados</li> </ol>
<b>OBSERVACIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa Educativo se actualizara en base a las evidencias científicas disponibles de forma periódica (1 año).</li> <li>• El contenido docente se ajustara al colectivo al que vaya dirigido ( Certeza C)</li> <li>• Niveles de Certeza:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Certeza A o ALTA:</b> Existe una <u>adecuada</u> evidencia, basada en metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.</li> <li>○ <b>Certeza B o MEDIA:</b> Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.</li> <li>○ <b>Certeza C o BAJA:</b> <u>Existe evidencia</u>, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc</li> </ul> </li> <li>• Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):                     <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 5604. Enseñanza: Grupo</li> <li>❖ 5614. Enseñanza: Dieta prescrita</li> <li>❖ 3540.Prevencción de las ulceras por presión</li> </ul> </li> </ul>

**BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Dirección de Enfermería, Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba. 2.003.
2. Blasco García, C, Juan Jordan S, Martínez Cuervo F, et alt. Directrices generales sobre el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos/Helcos. 1998. IX (2): 3-12.
3. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Directrices para el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos 2.001. 12 (1): 35-38.
4. Frank A. Cervo, Abelardo C. Cruz, Josephine A. Posillico. Úlceras por presión: recomendaciones. Modern Geriatrics (Ed. Española) Volumen 12 (8): 38-45.
5. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
6. Redman. B.K. (1993). Teaching: Theory, and interpersonal techniques. In B.K. Redman(Ed), The Process of Patient Education (7<sup>th</sup> ed.)(pp.118-139). St.Louis: Mosby.



<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p><b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: VALORACIÓN DEL PACIENTE</b></p>	<p><b>CODIGO</b></p> <p><b>H-UP.06</b></p>
---	--

<p><b>OBJETIVO:</b></p> <p>Realizar una evaluación integral contemplando los aspectos físicos y psicosociales, como parte del tratamiento del paciente con úlceras por presión.</p>
---

<p><b>MATERIAL Y EQUIPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermera.</li> <li>• Registros de Enfermería: (Hoja de Valoración Inicial, Hoja de Evolución de los Cuidados o Informe de Enfermería al Alta, según proceda).</li> </ul>
---

<p><b>DESARROLLO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar valoración inicial, teniendo siempre presente que es un paciente de alto riesgo y que por tanto la primera medida que hay que adoptar es aplicarle todos los procedimientos de prevención de úlceras por presión (H-UP.02, H-UP.03, H-UP.04, AM.00 y H-UP.05 )</li> <li>2. Prestar especial atención, además de los factores evaluados en el procedimiento Identificación de pacientes de riesgo H.UP.01 (nivel de conciencia, incontinencia, actividad, movilidad y nutrición), a otros factores que puedan influir (Certeza C), tales como:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de enfermedades que puedan interferir en el proceso de curación o mejoría (alteraciones vasculares y del colágeno, respiratorias, metabólicas, inmunológicas, procesos neoplásicos, psicosis, depresión...).</li> <li>• Edad avanzada.</li> <li>• Hábitos tóxicos: tabaco y alcohol.</li> <li>• Hábitos higiénicos.</li> <li>• Tratamientos farmacológicos (corticoides, antiinflamatorios no esteroideos, inmunosupresores, fármacos citotóxicos, etc.).</li> </ul> </li> <li>3. Realizar valoración psicosocial haciendo especial hincapié en la capacidad, habilidad y motivación del paciente para participar en su programa terapéutico. (Certeza C)</li> <li>4. Realizar valoración del entorno de cuidados incidiendo en la disponibilidad y habilidad del cuidador principal, condiciones del domicilio, equipo disponible, preferencias del paciente, sobre todo en los pacientes que vayan a tener que ser atendidos posteriormente en su domicilio. (Certeza C)</li> <li>5. En pacientes en estado terminal debemos plantearnos unos objetivos realistas equilibrando las posibilidades de curación con las técnicas agresivas, evitando las molestias y disconfort.</li> <li>6. Registrar el resultado de la valoración integral en la hoja de evolución de los cuidados.</li> </ol>
--

<p><b>OBSERVACIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es especialmente importante valorar al paciente en su conjunto, que incluye sus aspectos psicosociales y de entorno de cuidados, junto con los objetivos terapéuticos, no valorando al paciente simplemente como el portador de una lesión.</li> <li>• Si el paciente porta la lesión al ingreso la valoración debe hacerse junto con la valoración inicial. Si la lesión la desarrolla durante su estancia, a pesar de las medidas preventivas, realizarla cuando aparezca la lesión, registrándolo en la evolución de los cuidados.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles de Certeza:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>Certeza A o ALTA:</b> Existe una <u>adecuada</u> evidencia, basada en metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.</li> <li>o <b>Certeza B o MEDIA:</b> Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.</li> <li>o <b>Certeza C o BAJA:</b> <u>Existe evidencia</u>, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos,</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
--

recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.

- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
- ❖ 7310. Cuidados de enfermería al ingreso.
- ❖ 7920. Documentación.
- ❖ 3540 Prevención de las úlceras por presión.
- ❖ 3520. Cuidados úlceras por presión.

**BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Blasco García, C, Juan Jordan S, Martínez Cuervo F, et al. Directrices generales sobre el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos/Helcos. 1998. IX (2): 3-12.
2. Bergstrom n; Bennett MA; Carlson CE et al.: Tratamiento de las úlceras por presión. Guía clínica práctica. Ed. Española. Rockville. U.S. Department of Health and Human Services. Publics Health Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1996.
3. Best Practice. Pressure Sores. Part 2: Management of PressureRelated Tissue Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(2):1-6.
4. Cervo FA, Cruz A, Posillico, JC: Úlceras por presión: recomendaciones. Modern Geriatrics. (Ed. Española) Volumen 12 (8): 38-45.
5. Dirección de Enfermería, Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba. 2.003.
6. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
7. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Directrices para el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos 2.001. 12 (1): 35-38.
8. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
9. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.

<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p><b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: VALORACIÓN DE LA LESIÓN</b></p>	<p><b>CODIGO</b></p> <p>H-UP.07</p>
---	-------------------------------------

<p><b>OBJETIVO:</b></p> <p>Describir mediante unos parámetros unificados la lesión, para facilitar la comunicación entre los diferentes profesionales implicados en su cuidado y nos permita evaluar adecuadamente su evolución.</p>
--

<p><b>MATERIAL Y EQUIPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermera</li> <li>• Regla milimetrada.</li> <li>• Registros de Enfermería: (Hoja de Valoración Inicial, Hoja de Evolución de los Cuidados o Informe de Enfermería al Alta, según proceda).</li> </ul>
--

<p><b>DESARROLLO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar la ubicación de la lesión que se realizará conforme al documento de localización de úlceras por presión. (ANEXO I). (Certeza C)</li> <li>2. Clasificar el estadio de la úlcera siguiendo los criterios y recomendaciones del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) y conforme al documento de clasificación de úlceras por presión. (ANEXO II). (Certeza C) (VER OBSERVACIONES)</li> <li>3. Medir las dimensiones de la úlcera (se expresará en centímetros la longitud y la anchura). (Certeza C)</li> <li>4. Determinar el tipo de tejido existente en el lecho ulceral: anotaremos si existe tejido de epitelización, granulación, esfacelado y/o necrótico seco (duro) o necrótico húmedo (blando) y si existen tunelizaciones, excavaciones o fístulas. (Certeza C)</li> <li>5. Determinar la secreción de la úlcera, especificando si es nula, escasa, moderada o abundante. (Certeza C)</li> <li>6. Identificar signos clínicos de infección, tales como exudado purulento, mal olor, bordes inflamados, fiebre, etc. (Certeza C)</li> <li>7. Valorar el estado de la piel perilesional, reflejando si está íntegra, lacerada, macerada, reseca, etc., actuando en su caso conforme al procedimiento H-UP.08.</li> <li>8. Detectar la presencia / ausencia de dolor, identificando si el paciente relaciona el dolor con la lesión.</li> <li>9. Valorar la antigüedad de la lesión, anotando la fecha de aparición y si es intra o extrahospitalaria.</li> <li>10. Observar el curso o evolución de la úlcera. Se recomienda utilizar a tal efecto el Instrumento para la Monitorización de la Evolución de una Úlcera por Presión (IMEUPP). (ANEXO III). (Certeza C) (VER OBSERVACIONES)</li> <li>11. Realizar la valoración de la úlcera al menos una vez a la semana, y siempre que existan cambios que así lo sugieran. (Certeza C)</li> <li>12. Registrar el resultado de la valoración en la hoja de evolución de cuidados.</li> </ol>
--

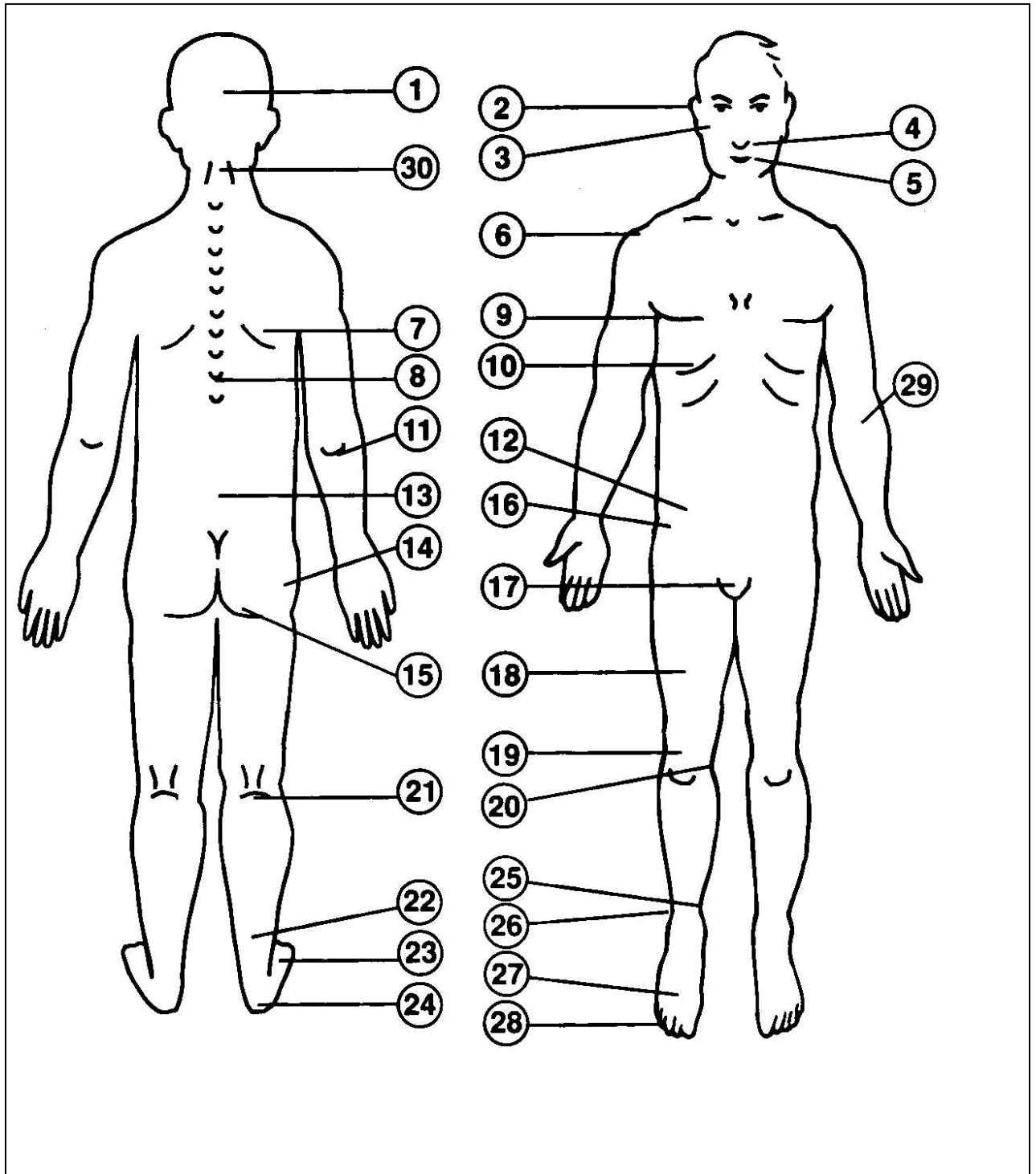
<p><b>OBSERVACIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes de determinar el estadio de la lesión hay que eliminar todo el tejido necrótico</li> <li>• Para determinar la evolución de la lesión el mejor sistema es el desarrollado y validado por el Comité Consultivo Nacional (Norteamericano) de Úlceras por Presión (National Pressure Ulcer Advisory Panel) que han desarrollado una Escala de Curación de las Úlceras por presión, que se presenta en el Anexo III, IMEUPP, conocida por su acrónimo inglés PUSH (Pressure Ulcer Scale for Healing)</li> <li>• Este documento IMEUPP o PUSH ha sido traducido y aceptado por el Grupo Nacional (Español) para el Estudio y Asesoramiento de las Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP).             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles de Certeza:</li> </ul> </li> </ul>
---

- o **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
- o **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
- o **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
  - ❖ 3520.Cuidados úlceras por presión.
  - ❖ 3584.Cuidados de la piel: tratamientos tópicos.

**BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Blasco García, C, Juan Jordan S, Martínez Cuervo F, et alt. Directrices generales sobre el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos/Helcos. 1998. IX (2): 3-12.
2. Bergstrom n; Bennett MA; Carlson CE et al.: Tratamiento de las úlceras por presión. Guía clínica práctica. Ed. Española. Rockville. U.S. Department of Health and Human Services. Publics Health Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1996.
3. Best Practice. Pressure Sores. Part 2: Management of PressureRelated Tissue Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(2):1-6.
4. Cervo FA, Cruz A, Posillico, JC: Úlceras por presión: recomendaciones. Modern Geriatrics. (Ed. Española) Volumen 12 (8): 38-45.
5. Dirección de Enfermería, Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba. 2.003.
6. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
7. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Directrices para el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos 2.001. 12 (1): 35-38.
8. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
9. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.

## LOCALIZACIÓN DE LAS ULCERAS POR PRESION (ANEXO I)



## CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN (ANEXO II)

### 1 ESTADIO I

- Alteración observable en la piel íntegra, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece al presionar; en pieles oscuras, puede presentar tonos rojos, azules o morados.
- En comparación con un área (adyacente u opuesta) del cuerpo, puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos:
  - ✓ Temperatura de la piel (caliente o fría)
  - ✓ Consistencia del tejido (edema, induración)
  - ✓ Y/o sensaciones (dolor, escozor)



- Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas.



- Úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.



### 3 ESTADIO III

- Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo pero no por la fascia subyacente.



### ESTADIO IV

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



## CURSO-EVOLUCIÓN DE LAS ULCERAS POR PRESION (ANEXO III)

							<b>Día:</b>
<b>Longitud x anchura</b>	<b>0</b> 0 cm <sup>2</sup>	<b>1</b> < 0,3 cm <sup>2</sup>	<b>2</b> 0,3 – 0,6 cm <sup>2</sup>	<b>3</b> 0,7 – 1 cm <sup>2</sup>	<b>4</b> 1,1 – 2,0 cm <sup>2</sup>	<b>5</b> 2,1 – 3,0 cm <sup>2</sup>	<b>Valor:</b>
	<b>6</b> 3,1-4,0 cm <sup>2</sup>	<b>7</b> 4,1-8,0 cm <sup>2</sup>	<b>8</b> 8,1-12,0 cm <sup>2</sup>	<b>9</b> 12,1-24 cm <sup>2</sup>	<b>10</b> > 24 cm <sup>2</sup>	<b>Subtotal:</b>	
<b>Cantidad de exudado</b>	<b>0</b> ninguno	<b>1</b> ligero	<b>2</b> moderado	<b>3</b> abundante		<b>Subtotal:</b>	
<b>Tipo de tejido</b>	<b>0</b> Cerrado	<b>1</b> Tejido epitelial	<b>2</b> Tejido de granulación	<b>3</b> Esfacelos	<b>4</b> Tejido necrótico	<b>Subtotal:</b>	
						<b>Puntuación total</b>	

**Longitud x anchura:** Medir la longitud mayor y la anchura mayor utilizando una regla en centímetros. Multiplicar las dos medidas para obtener la superficie aproximada en centímetros cuadrados. **Heridas cavitadas:** ¡ no preocuparse ¡. Utilizar una regla en centímetros y siempre utilizar el mismo sistema para medir la superficie (largo x ancho).

**Cantidad de exudado:** Estimar la cantidad de exudado (drenaje) presente después de retirar el apósito y antes de aplicar cualquier agente tópico a la úlcera. Estimar el exudado como ninguno, ligero, moderado o abundante.

**Tipo de tejido:** Se refiere a los tipos de tejidos que están presentes en el lecho de la úlcera. Valorar como **4** si hay algún tipo de tejido necrótico presente. Valorar como **3** si hay algún tipo de esfacelo presente y no hay tejido necrótico. Valorar como **2** si la herida está limpia y contiene tejido de granulación. Una herida superficial que se esté reepitelizando se valorará como **1**. Cuando la herida esté cerrada valorarla como **0**.

**4. Tejido necrótico (Escara seca / húmeda):** Tejido oscuro, negro o marrón que se adhiere firmemente al lecho o a los bordes de la herida que puede ser más fuerte o débil que la piel perilesional.

**3. Esfacelos:** tejido amarillo o blanco que se adhiere al lecho de la úlcera en bandas de aspecto fibroso, bloques o en forma de tejido blando muciforme adherido.

**2. Tejido de granulación:** Tejido rojo o rosáceo con una apariencia granular húmeda y brillante.

**1. Tejido epitelial:** En úlceras superficiales nuevo tejido (o piel) rosado o brillante que crece de los bordes de la herida o en islotes en la superficie de la misma.

**0. Cicatrizado/reepitelizado:** la herida está completamente cubierta de epitelio (nueva piel).

<b>PROCEDIMIENTO:</b> <b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: CUIDADOS DE LA PIEL PERILESIONAL</b>	<b>CODIGO</b> <b>H-UP.08</b>
---	---------------------------------

**OBJETIVO:**

Proporcionar cuidados encaminados a proteger la piel perilesional de los pacientes con úlceras por presión UPP.

**MATERIAL Y EQUIPO:**

- Enfermera. Auxiliar de enfermería. Celador.
- Guantes de un solo uso no estériles.
- Gasas.
- Compresas.
- Protectores de barrera (películas de poliuretano).
- Pomadas de óxido de zinc.
- Productos de base oleosa (aceite de oliva, almendras, etc.)
- Bolsa de residuos.
- Registros de Enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).

**DESARROLLO:**

1. Explicar al paciente el procedimiento a realizar.
2. Valorar el estado de la piel perilesional, considerándola como piel de alto riesgo conforme al procedimiento H-UP.02. (Ver observaciones)
3. Controlar el la humedad de la misma conforme al procedimiento H-UP.03.
4. Proteger la piel de las agresiones que producen los cambios de apósitos o de otros productos como la colagenasa con el uso de:
  - ❖ Películas de poliuretano transparentes, utilizándolos conforme al procedimiento H-UP.03.
    - Asegúrese de que la piel esta limpia y seca.
    - Aplicar el producto mediante una capa uniforme de película sobre toda la zona implicada.
    - Esperar 30 segundos hasta que la película haya secado, si fuese necesario se pueden colocar otros apósitos y/o productos adhesivos, (Apósitos, Bolsas de colostomía, etc).
    - Si cae producto en una herida basta con limpiar con suero en esos 30 segundos para eliminar la película, mientras está aún húmeda.
    - Manejar correctamente el envase del producto colocando el tapón sobre la boquilla del vaporizador cuando no se use.
    - Volver aplicar cada vez que se cambien apósitos y/o productos adhesivos o cada 24-48 horas.(Ver observaciones).
  - ❖ Pomadas de base de óxido de zinc. (Ver observaciones).
    - Aplicar suavemente una película fina de pomada sobre la zona expuesta a la humedad.
    - Asegúrese de haber retirado toda la pasta anterior y revisado la piel antes de volver a aplicar una nueva película de pomada,
    - La retirada hay que realizarla con productos oleoso (aceites) nunca con agua, pues no son solubles en ella y habría que frotar intensamente dañando la piel en su retirada.
5. Anotar dicha actividad debidamente en los registros del paciente, así como la utilización de cualquier producto preventivo. (Certeza C).

**OBSERVACIONES:**

- Se debe considerar la piel perilesional como de muy alto riesgo de ulceración. Hasta tal punto es así que muchas lesiones con tendencia a la cronificación lo que realmente realizan es una lenta migración de la úlcera, es decir, mientras cierra por un borde,



<p>crece por la piel perilesional del borde contrario.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Las películas de poliuretano transparente no llevan alcohol en su composición por lo que no irritan ni resecan la piel. Además, al ser transparentes permiten seguir la evolución de la lesión.</li><li>• La vida media de las películas es de 72 horas como máximo antes de evaporizarse y dejar de actuar.</li><li>• Los productos adhesivos arrastran la película de poliuretano, por lo que es necesario realizar una nueva aplicación siempre que se cambien dichos productos.</li><li>• Las pomadas de zinc pueden ser igual de eficaces, no obstante tienen varios inconvenientes con respecto a las películas de poliuretano, el no dejar ver la piel, por lo que hay que eliminarlas completamente antes de una nueva aplicación y esa retirada sólo se puede hacer con productos oleosos, la retirada con agua o suero nunca es eficaz sin frotamientos intensos que dañan considerablemente la piel sobre la que se aplicó.</li><li>• La vida media de las películas de poliuretano es de 72 horas como máximo antes de evaporizarse y dejar de actuar.</li><li>• Los productos adhesivos arrastran la película de poliuretano, por lo que es necesario realizar una nueva aplicación siempre que se cambien dichos productos.</li><li>• Niveles de Certeza:<ul style="list-style-type: none"><li>o <b>Certeza A o ALTA:</b> Existe una adecuada evidencia, basada en revisiones sistemáticas, metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.</li><li>o <b>Certeza B o MEDIA:</b> Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.</li><li>o <b>Certeza C o BAJA:</b> Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc</li></ul></li><li>• Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Prevención de las úlceras por presión 3540.</li><li>❖ Cuidados de la piel: Tratamiento tópico 3584.</li></ul></li></ul>
<p><b>BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bergstrom N; Allman RM; Carlson CE et al. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline number 3. Rockville. US Department of Health and Human Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1992.</li><li>2. Best Practice. Pressure Sores. Part 1: Prevention of Pressure Related Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(1):1-6.</li><li>3. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <a href="http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php">http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php</a> (nov. 2003)</li><li>4. European Pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices sobre la prevención de úlceras por presión del Grupo Europeo de Úlceras por presión. Gerokomos. 1999. 10(1):30-33.</li><li>5. Fuentesaz C; Aguado H; Berrueta A; Blasco C; Fernández E; Gonzaga J; et al.: Validación de la escala EMINA©: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. Enferm Clínica. 2001. 11(3):97-103.</li><li>6. Gago Fornells M; García González RF; Gaztelu Valdés V; Rocés Menéndez A: "Protector Cutáneo no irritante". Rev. Rol Enferm. 2002. 25 (5):333-337</li><li>7. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.</li><li>8. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.</li><li>9. National Institute for Clinical Excellence: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Inherited Clinical Guideline B. London. National Health Service. 2001.</li><li>10. Pancorbo Hidalgo, PL; García Fernández, FP: " Factores de riesgo de aparición de úlceras por presión en ancianos hospitalizados". Gerokomos. 2001. 11(4):175-184.</li><li>11. Research dissemination Core. Prevention of Pressure Sore. Iowa City. University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center. 2002. May. 21p.</li><li>12. Rycroft-Malone J, MacInnes E: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Technical Report. London. Royal College of Nursing. 2000.</li></ol>

<b>PROCEDIMIENTO:</b>	<b>CODIGO</b>
<b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: LIMPIEZA DE LA ÚLCERA</b>	<b>H-UP.09</b>

<b>OBJETIVO:</b> Proporcionar los cuidados que favorezcan la limpieza de lesiones crónicas en los pacientes que presentan úlceras por presión, favoreciendo el proceso de cicatrización y controlando / evitando la infección.
---

<b>MATERIAL Y EQUIPO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermera. Auxiliar de enfermería. Celador.</li> <li>▪ Guantes de un solo uso y estériles.</li> <li>▪ Gasas.</li> <li>▪ Compresas.</li> <li>▪ Suero fisiológico.</li> <li>▪ Jeringas y agujas.</li> <li>▪ Instrumental quirúrgico (pinza de disección, porta torunda, tijeras...).</li> <li>▪ Bolsa de residuos.</li> <li>▪ Registros de Enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).</li> </ul>
---

<b>DESARROLLO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar al paciente el procedimiento a realizar.</li> <li>2. La limpieza de lesiones debe realizarse inicialmente y en cada cura (Certeza C).</li> <li>3. Crear un campo estéril para la limpieza de la herida.</li> <li>4. Colocarse guantes estériles.</li> <li>5. La limpieza puede realizarse con solución salina. Ante ausencia de ésta, puede realizarse con agua del grifo o agua susceptible de ser bebida (Certeza C).</li> <li>6. En el caso de lesiones cerradas, estadio I, se puede utilizar agua templada y jabón. (Certeza C)</li> <li>7. Utilizar la mínima fuerza mecánica cuando se limpie o irrigue una úlcera, así como para su secado posterior. La limpieza por arrastre es el método mas adecuado (Certeza C).</li> <li>8. Usar una presión de lavado efectivo para facilitar el arrastre de los detritus, bacterias y restos de curas anteriores, evitando traumatismos en el tejido sano (Ver observaciones).</li> <li>9. La irrigación puede ser útil para la limpieza de cavidades y fondos de saco.</li> <li>10. Los antisépticos no deben de utilizarse de manera rutinaria en la limpieza de lesiones crónicas (Certeza B).</li> <li>11. Considerar la utilización de antisépticos exclusivamente en aquellos casos en los que se requiera controlar la carga bacteriana, por ejemplo: cuando se realiza una técnica diagnostica invasiva, toma de muestras para cultivo (Certeza C), según procedimiento MDT.00, o las heridas sometidas a desbridamiento cortante.</li> <li>12. No existen evidencias que justifiquen la utilización de antisépticos en la piel perilesional sana, ni como método barrera contra la infección en esta zona.</li> <li>13. Hay que considerar la limpieza en espiral cuando la úlcera por presión cuando presentan grandes exudados, escaras o tejidos necróticos. Interrumpiéndola la técnica en espiral cuando la úlcera está limpia (Certeza C).</li> <li>14. Utilizar instrumentos estériles para desbridar las úlceras.</li> <li>15. Proteger la zona periulceral conforme al procedimiento H.UP.08.</li> <li>16. Eliminar los guantes y lavarse las manos.</li> <li>17. Registrar el procedimiento.</li> </ol>
--

<b>OBSERVACIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La presión de lavado eficaz es la proporcionada por la gravedad o la que realizamos a través de jeringas de entre 20 y 50 ml con una aguja o catéter de 0,9 mm que proyecta suero fisiológico sobre la herida a una presión de 2 kg/cm2. (Certeza B).</li> <li>• Las presiones de lavado de la úlcera efectivas y seguras oscilan entre 1 y 4 Kg/cm2. (Certeza B).</li> <li>• Los antisépticos locales (povidona yodada, clorexidina, agua oxigenada, ácido acético,</li> </ul>
--

solución de hipoclorito...) o limpiadores cutáneos, son productos químicos citotóxicos para el nuevo tejido. (Certeza B).

- El uso continuado, de algunos antisépticos locales, puede provocar problemas sistémicos. (Certeza B).
- Ante la presencia de infección deberá intensificarse la limpieza y desbridamiento. (Certeza A).
- Niveles de Certeza:
  - **Certeza A o alta:** Existe una adecuada evidencia, basada en revisiones sistemáticas, metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
  - **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
  - **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
  - ❖ 3500.Control de presiones.
  - ❖ 3540.Prevencción de las úlceras por presión.
  - ❖ 3584.Cuidados de la piel: tratamientos tópicos.
  - ❖ 3590.Vigilancia de la piel.

#### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Blasco García, C, Juan Jordan S, Martínez Cuervo F, et alt. Directrices generales sobre el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos/Helcos. 1998. IX (2): 3-12.
2. Bergstrom n; Bennett MA; Carlson CE et al.: Tratamiento de las úlceras por presión. Guía clínica práctica. Ed. Española. Rockville. U.S. Departament of Health and Human Services. Publics Health Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1996.
3. Best Practice. Pressure Sores. Part 2: Management of PressureRelated Tissue Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(2):1-6.
4. Dirección de Enfermería, Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba. 2.003.
5. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
6. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Directrices para el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos 2.001. 12 (1): 35-38.
7. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
8. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
9. Cervo FA, Cruz A, Posillico, JC: Úlceras por presión: recomendaciones. Modern Geriatrics. (Ed. Española) Volumen 12 (8): 38-45.

<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p><b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: PROCEDIMIENTOS DE DESBRIDAMIENTO</b></p>	<p><b>CODIGO</b></p> <p><b>H-UP.10</b></p>
--	--

<p><b>OBJETIVO:</b></p> <p>Proporcionar cuidados que favorezcan la eliminación del tejido desvitalizado, necrótico y no viable en úlceras por presión, favoreciendo en el paciente el proceso de cicatrización y controlando / evitando la infección.</p>
---

<p><b>MATERIAL Y EQUIPO:.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermera. Auxiliar de enfermería. Celador.</li> <li>▪ Guantes estériles.</li> <li>▪ Gasas.</li> <li>▪ Compresas.</li> <li>▪ Paños, bata, estériles.</li> <li>▪ Instrumental (tijeras, bisturí, pinza de disección...).</li> <li>▪ Suero fisiológico.</li> <li>▪ Jeringas y agujas.</li> <li>▪ Colagenasa.</li> <li>▪ Hidrogeles de estructura amorfa.</li> <li>▪ Bolsa de residuos.</li> <li>▪ Registros de Enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).</li> </ul>
---

<p><b>DESARROLLO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valorar las condiciones generales del paciente y los objetivos globales de atención conforme al procedimiento H-UP.05. (Ver observaciones).</li> <li>2. Valorar la lesión según procedimiento H-UP.07., prestando especial atención a la presencia de necrosis y esfáculos.</li> <li>3. Valorar la urgencia para realizar el drenaje o desbridamiento de la úlcera.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sin Urgencia: Quirúrgico, Enzimático, Autolítico.</li> <li>▪ Con Urgencia: Quirúrgico. Realizado por personal competente. Es el más rápido.</li> </ul> </li> <li>4. Seleccionar el sistema de desbridamiento a utilizar: Quirúrgico, Enzimático, Autolítico o <u>combinación de estos, ya que la utilización de uno de ellos no excluye a los otros.</u></li> <li>5. Si procede realizar desbridamiento Quirúrgico o Cortante (indicado para áreas de tejido necrótico húmedo y áreas de escaras secas y adheridas a planos más profundos):             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Preparar del material/instrumental y campo estéril.</li> <li>❖ En la necrosis blanda, el desbridamiento se realizará por planos, valorando la conveniencia de realizarlo en varias sesiones a excepción del desbridamiento radical realizado en quirófano.</li> <li>❖ Comenzar por el área central, procurando lograr la liberación del tejido desvitalizado en uno de los lados de la lesión.</li> <li>❖ Prevención y manejo del dolor asociado al desbridamiento. Valorar la aplicación de analgesia tópica.</li> <li>❖ La hemorragia puede controlarse mediante compresión directa, apósitos hemostáticos, clampaje o sutura del vaso.</li> <li>❖ Ocluir la úlcera desbridada mediante apósito secos en las primeras 8-24 horas, pasando a cura húmeda cuando la lesión esté lo suficientemente limpia.</li> <li>❖ En necrosis duras (escaras) el primer paso es convertirla en blanda y proceder conforme a los apartados anteriores, para ello cuadrangular la lesión con bisturí, aplicar la colagenasa y colocar la placa de hidrogel, lo que favorecerá su paso a necrosis blanda normalmente en 24-48 horas.</li> </ul> </li> <li>6. Si procede realizar desbridamiento Enzimático o Químicos (indicado para tejido esfacelado o para el paso del tejido necrótico seco a blando).             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El producto enzimático de elección que va actuar como agente de deterción química</li> </ul> </li> </ol>
---

- de los tejidos necróticos es la colagenasa aunque existen otros productos proteolíticos, fibrinolíticos, etc.
- ❖ Proteger la piel periulceral según procedimiento H-UP.08 (mediante una película de poliuretano transparente o pasta de zinc, silicona).
  - ❖ Aumentar el nivel de humedad en la herida para potenciar la acción del producto mediante suero fisiológico.
7. Si procede realizar desbridamiento Autolítico: (indicado para la presencia de esfácenos en tamaño menor al 25% de la lesión, ya que es un de acción más lenta, aunque es más selectivo y atraumático).
- ❖ El producto de elección son los hidrogeles de estructura amorfa por su acción hidratante.(Ver observaciones)
  - ❖ Aplicar conforme al procedimiento H-UP.13.
8. Valorar a diario las úlceras que requieran desbridamiento para poder controlar las complicaciones.
9. Para evitar la formación de abscesos o cierres en falso, será conveniente rellenar las cavidades, tunelizaciones y el lecho hasta la mitad o tres cuartas partes con productos enzimáticos o basados en la cura en ambiente húmedo según proceda. (Certeza C).
10. Registrar el procedimiento.

**OBSERVACIONES:**

- En algunos casos se ha de tener muy en cuenta las circunstancias globales del paciente a la hora de decidir el desbridamiento y el método más adecuado (pacientes en fase terminal, con trastornos de la coagulación...).
- La presencia en el lecho de la herida de tejido necrótico (negro), -bien sea de carácter seco (escara) o húmedo- o de esfácenos (amarillo), actúa como medio ideal para la proliferación bacteriana e impide el proceso de curación. (Certeza C).
- En la elección del método de desbridamiento podemos tener en cuenta el tipo y grado de lesión que se nos presenta. Recuerde que LOS DIFERENTES TIPOS DE DESBRIDAMIENTO NO SON EXCLUYENTES ENTRE SÍ, SINO QUE PUEDEN POTENCIARSE UNOS A LOS OTROS.
- El desbridamiento quirúrgico por su mayor riesgo de complicaciones debe realizarlo personal con experiencia y competencia, además de realizarse con los medios instrumentales adecuados y en condiciones de asepsia.
- Ante la presencia de infección deberá intensificarse la limpieza y desbridamiento. (Certeza A).
- Todos los apósitos capaces de producir condiciones de cura húmeda en general y los hidrogeles en estructura amorfa en particular tiene capacidad autolítica.
- Niveles de Certeza:
  - o **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en revisiones sistemáticas, metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
  - o **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
  - o **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
  - ❖ 3520.Cuidados úlceras por presión.
  - ❖ 3584.Cuidados de la piel: tratamientos tópicos.

**BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Blasco García, C, Juan Jordan S, Martínez Cuervo F, et alt. Directrices generales sobre el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos/Helcos. 1998. IX (2): 3-12.
2. Bergstrom n; Bennett MA; Carlson CE et al.: Tratamiento de las úlceras por presión. Guía clínica práctica. Ed. Española. Rockville. U.S. Departament of Health and Human Services. Publics Health Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1996.
3. Best Practice. Pressure Sores. Part 2: Management of PressureRelated Tissue Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(2):1-6.
4. Bradley M, Cullum N, Sheldon T.The debridement of chronic wounds: a systematic review. Health Technol Assessment 1999; 3(17 (Pt 1).
5. Cervo FA, Cruz A, Posillico, JC: Úlceras por presión: recomendaciones. Modern Geriatrics. (Ed. Española) Volumen 12 (8): 38-45.
6. Dirección de Enfermería, Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba. 2.003.
7. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
8. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Directrices para el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos 2.001. 12 (1): 35-38.
9. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
10. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
11. O'Meara S, Cullum N, Majid M, Sheldon T. Systematic reviews of wound care management: (3) antimicrobial agents for chronic wounds; (4) diabetic foot ulceration. Health Technol Assess 2000;4(21).

<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p><b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA INFECCIÓN</b></p>	<p><b>CODIGO</b> <b>H-UP.11</b></p>
---	---

<p><b>OBJETIVO:</b> Proporcionar cuidados que favorezcan la limpieza de las lesiones en los pacientes que presentan úlceras por presión, favoreciendo el proceso de cicatrización y controlando / evitando la infección.</p>
--

<p><b>MATERIAL Y EQUIPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermera. Auxiliar de enfermería. Celador.</li> <li>▪ Guantes de un solo uso y estériles.</li> <li>▪ Gasas.</li> <li>▪ Compresas.</li> <li>▪ Suero fisiológico.</li> <li>▪ Jeringas y agujas.</li> <li>▪ Instrumental quirúrgico (pinza de disección, porta torunda, tijeras...).</li> <li>▪ Apósitos de carbón-plata.</li> <li>▪ Antibióticos locales (sulfadiazina argéntica), si precisa.</li> <li>▪ Bolsa de residuos.</li> <li>▪ Registros de Enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).</li> </ul>
---

<p><b>DESARROLLO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar al paciente el procedimiento a realizar.</li> <li>2. Realizar un correcto lavado de manos.</li> <li>3. Colocarse guantes para realizar cualquier manipulación de la lesión (Certeza C).</li> <li>4. Confirmar la realización de la higiene diaria con agua y jabón neutro según procedimiento (H.03, H.04). Mantener la ropa de cama limpia y seca (H.02).</li> <li>5. Colocar al paciente en una posición adecuada que favorezca la presentación de la lesión y la realización de las curas.</li> <li>6. Proteger las lesiones de fuentes externas de contaminación, heces, orina etc (Certeza C).</li> <li>7. Utilizar guantes limpios para cada paciente. En el mismo paciente cuando presenta úlceras múltiples, las curas se comenzarán por las menos contaminada para terminar por las más contaminadas.</li> <li>8. Minimizar la contaminación y mejorar la curación mediante limpieza y desbridamiento efectivos (Certeza A), ya que existen niveles altos de bacterias en heridas que contienen tejidos necróticos.</li> <li>9. Si existe pus o mal olor, se precisa una limpieza y posiblemente un desbridamiento más frecuente (Certeza C). El mal olor se asocia a la presencia de organismos anaeróbicos</li> <li>10. Los apósitos de carbón activado y plata, son de utilidad en el tratamiento de las heridas contaminadas o infectadas, ya que son absorbentes (de olores y bacterias), y la plata además es bactericida. (Certeza C).</li> <li>11. Los apósitos de carbón plata deben ser cambiados diariamente, conforme al procedimiento H-UP.14. (Ver observaciones)</li> <li>12. Utilizar instrumentos estériles en el desbridamiento quirúrgico (Certeza C).</li> <li>13. Los antisépticos no deben de utilizarse de manera rutinaria en la limpieza de lesiones crónicas (Certeza B).</li> <li>14. Considerar la utilización de antisépticos exclusivamente en aquellos casos en los que se requiera controlar la carga bacteriana, como por ejemplo en la toma de muestras para cultivo (Certeza C).</li> <li>15. Considerar el inicio de un tratamiento antibiótico local con sulfadiazina argéntica (Certeza A) en úlceras limpias que no curan o continúan produciendo exudado después de 2 a 4 semanas de cuidados óptimos. (Certeza A) (Ver observaciones).</li> <li>16. Realizar cultivos bacterianos (MDT.00) cuantitativos de tejidos blandos y valorar al paciente para descartar osteomielitis, cuando la úlcera no responda a la terapia antibiótica local</li> </ol>
---

- después de otras dos semanas de tratamiento(Certeza C).  
17. Retirarse los guantes y residuos según la normativa.  
18. Registrar el procedimiento.

**OBSERVACIONES:**

- Todas las úlceras por presión se pueden considerar contaminadas (presencia transitoria) o colonizadas (gérmenes que proliferan en el lecho) por bacterias, lo que no es indicativo de infección (los gérmenes invaden los tejidos). Por lo que no es conveniente usar cultivos con torundas para diagnosticar infección (Certeza C).
- La limpieza y desbridamiento eficaz facilitan que la colonización no progrese a infección. El diagnóstico de infección debe ser fundamentalmente clínico.
- Los cultivos de superficie con hisopo es una técnica que permite detectar la presencia de microorganismos en superficie sin que podamos tener información cuantitativa y sin que se pueda detectar la flora anaerobia.
- Cuando se precise el uso de antibióticos locales el producto de elección es la sulfadiazina argéntica por su gran espectro (eficaz frente a Gram.-positivos, Gram.-negativos y anaeróbios y algunas variedades de hongos) y pocas repercusiones sistémicas (Certeza A).
- La prevención de la infección mediante el uso de antibióticos no parece una medida recomendada y no encontramos evidencias de que su uso para prevenir la infección tenga una utilidad manifiesta, al menos de manera sistemática.
- Niveles de Certeza:
  - o **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
  - o **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
  - o **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
  - ❖ 3520.Cuidados úlceras por presión.
  - ❖ 3584.Cuidados de la piel: tratamientos tópicos.

**BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Blasco García, C, Juan Jordan S, Martínez Cuervo F, et al. Directrices generales sobre el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos/Helcos. 1998. IX (2): 3-12.
2. Bergstrom n; Bennett MA; Carlson CE et al.: Tratamiento de las úlceras por presión. Guía clínica práctica. Ed. Española. Rockville. U.S. Department of Health and Human Services. Publics Health Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1996.
3. Best Practice. Pressure Sores. Part 2: Management of PressureRelated Tissue Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(2):1-6.
4. Dirección de Enfermería, Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba. 2.003.
5. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
6. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Directrices para el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos 2.001. 12 (1): 35-38.
7. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
8. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
9. Cervo FA, Cruz A, Posillico, JC: Úlceras por presión: recomendaciones. Modern Geriatrics. (Ed. Española) Volumen 12 (8): 38-45.



<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p><b>TOMA DE MUESTRAS PARA CULTIVO EN ÚLCERAS POR PRESIÓN</b></p>	<p><b>CODIGO</b></p> <p><b>MDT.19</b></p>
---	---

<p><b>OBJETIVO:</b></p> <p>Tomar una muestra para su cultivo en úlceras por presión, con sospechas de infección, persistente a la limpieza y desbridamiento y al uso de antibióticos locales, proporcionando al paciente confort y garantizando la recogida y el transporte de las muestras.</p>
--

<p><b>MATERIAL Y EQUIPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guantes estériles.</li> <li>▪ Paños estériles.</li> <li>▪ Gasas estériles.</li> <li>▪ Povidona yodada al 10%.</li> <li>▪ Jeringa estéril.</li> <li>▪ Suero fisiológico.</li> <li>▪ Aguja intramuscular (0,8 x 40).</li> <li>▪ Frascos de recogida de muestras para bacterias aerobias-anaerobias.</li> <li>▪ Torundas estériles con medio de transporte tipo Stuart-Amies.</li> <li>▪ Frascos para muestras estériles.</li> <li>▪ Registros de Enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).</li> </ul>
--

<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar al paciente del procedimiento que se le va a realizar.</li> <li>2. Realizar el lavado de manos.</li> <li>3. Colocarse guantes.</li> <li>4. Retirar el apósito que recubre la lesión y exponer la zona sobre la que se va a realizar la toma de cultivo.</li> <li>5. Limpiar la úlcera conforme al procedimiento H-UP.09, utilizando suero fisiológico.</li> <li>6. Realizar la toma con arreglo al tipo de técnica:             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Biopsia tisular. (Ver anexo)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Es el método de elección.</li> <li>● Presenta alta efectividad diagnóstica.</li> <li>● Las muestras de tejido se tomarán por escisión quirúrgica con bisturí.</li> <li>● Elegir zonas que manifiesten signos de infección. (Ver observaciones)</li> <li>● Las muestras líquidas se tomarán por aspiración con jeringa y aguja estériles.</li> <li>● Colocar las muestras en un frasco estéril para su envío al laboratorio.</li> </ul> </li> <li>→ <b>Aspiración percutánea. (Ver anexo)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Colocarse guantes estériles.</li> <li>✚ Desinfectar la piel perilesional de forma concéntrica, con Povidona yodada al 10%, dejando secar entre 1-3 minutos. (foto1)</li> <li>✚ Realizar la punción a través de piel intacta en la región periulceral, seleccionando el lado de la lesión con mayor presencia de tejido de granulación o ausencia de esfácelos. (foto 2)</li> <li>✚ Realizar una punción aspiración con la jeringa y aguja manteniendo una inclinación aproximada de 45º, acercándose al nivel de la pared de la lesión. (foto 3)</li> <li>✚ En procesos no supurados preparar la jeringa previamente con medio ml de suero fisiológico o agua estéril y aspirar. (foto 4)</li> <li>✚ Desprecintar los frascos de cultivo, desinfectando la superficie de goma con povidona yodada al 10% y dejando secar al menos 1 minuto. (foto 5)</li> <li>✚ Introducir el contenido de la jeringa en los frascos de aeróbios y anaerobios. (foto 6)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>
--

→ **Frotis de la lesión mediante hisopo.**

- Es el procedimiento menos eficaz.
  - Antes de la toma de muestras, realizar limpieza y el desbridamiento (preferiblemente quirúrgico) según procedimiento H-UP.09 y H-UP.10 (foto 7)
  - Rechazar el pus para cultivo. (foto 8)
  - No frotar la úlcera con fuerza.
  - Utilizar un hisopo estéril. No utilizar torundas de algodón.
  - Girar el hisopo sobre los dedos realizando movimientos rotatorios de derecha a izquierda y de izquierda a derecha.
  - Recorrer con el hisopo los extremos de la herida en sentido descendente (agujas del reloj) abarcando diez puntos distintos de los bordes de la herida. (fotos 9,10 y 11)
  - Colocar el hisopo dentro del medio de transporte. (foto 12)
7. Identificar convenientemente cada muestra con arreglo a las normas establecidas en cada centro hospitalario. Utilizar preferentemente las etiquetas identificativas correspondiente al paciente y los códigos que existen para tal fin.
  8. Acompañar con la muestra la petición o volante correctamente identificada.
  9. Coordinar que la muestra se traslade al laboratorio lo antes posible. Solicitando que se entregue al personal de dicha unidad si es en turno de mañana o tarde. En turnos de noche o festivos se colocará:
    - ❖ En calor (estufa) los frascos de hemocultivo
    - ❖ En frío (nevera) los frotis mediante hisopo y las biopsias tisulares.
  10. Registrar el procedimiento.

**OBSERVACIONES:**

- Todas la úlceras por presión están colonizadas por bacterias.
- El diagnóstico de infección en las úlceras por presión debe ser fundamentalmente clínico.
- La realización de toma de cultivo sistemáticas no son necesarias. La mayor parte de lesiones con signos de infección se resuelven mediante limpieza y desbridamiento de la herida.
- Tan sólo está indicado tras 2-4 semanas de limpieza y otras 2 semanas de tratamiento local con antibiótico y que persistan los signos de infección. (Certeza C).
- La toma de la muestra debe realizarse en el sitio exacto de la lesión, con las máximas condiciones de asepsia que eviten la contaminación exterior.
- La determinación cuantitativa de gérmenes en el seno de una úlcera es muy importante para poder realizar un abordaje adecuado.
- Niveles de Certeza:
  - o **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
  - o **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
  - o **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
  - ❖ 3520.Cuidados úlceras por presión.

**BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Bergstrom n; Bennett MA; Carlson CE et al.: Tratamiento de las úlceras por presión. Guía clínica práctica. Ed. Española. Rockville. U.S. Department of Health and Human Services. Publics Health Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1996.
2. Best Practice. Pressure Sores. Part 2: Management of PressureRelated Tissue Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(2):1-6.
3. Dirección de Enfermería, Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba. 2.003.
4. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
5. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Directrices para el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos 2.001. 12 (1): 35-38.
6. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
7. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.

**DOCUMENTOS ANEXOS:  
ASPIRACIÓN PERCUTÁNEA**



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

**FROTIS MEDIANTE HISOPO**



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p><b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: ELECCIÓN DEL APÓSITO</b></p>	<p><b>CODIGO</b></p> <p><b>H-UP.12</b></p>
--	--

<p><b>OBJETIVO:</b></p> <p>Seleccionar el producto más adecuado para que la cicatrización de la úlcera por presión sea lo más rápida posible.</p>
---

<p><b>MATERIAL Y EQUIPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermera.</li> <li>▪ Ácidos grasos hiperoxigenados.</li> <li>▪ Apósitos hidrocelulares.</li> <li>▪ Apósitos hidrocoloideos.</li> <li>▪ Apósitos de hidrofibra.</li> <li>▪ Hidrogeles de estructura amorfa.</li> <li>▪ Registros de Enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).</li> </ul>
---

<p><b>DESARROLLO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valorar el estado del paciente y considerar cuales son los objetivos para con el paciente conforme al procedimiento H-UP.06.</li> <li>2. Valorar el estado de la lesión conforme al procedimiento H-UP.07.</li> <li>3. Asegúrese de que la lesión está limpia (sin presencia de esfácelos, ni tejido necrótico, ni signos de infección), si no es así proceda conforme a los procedimientos de limpieza H-UP.09. y desbridamiento H-UP.10.</li> <li>4. Para lesiones en estadio I (sin solución de continuidad de la piel)             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Para cualquier localización utilice ácidos grasos hiperoxigenados (AGO) para revertir la lesión (Certeza C). (Ver observaciones).</li> <li>❖ Para lesiones de zonas de riesgo (trocánteres, talones, etc.) aplique AGO más un apósito hidrocelular. (Certeza A). (Ver observaciones). (Ver anexos productos)</li> </ul> </li> <li>5. Para lesiones en estadio II.             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Para cualquier localización utilice cualquier apósito basado en la cura húmeda, preferiblemente un hidrocoloide transparente. (Certeza A). (Ver observaciones).</li> <li>❖ Para lesiones de zonas de riesgo (trocánteres, talones, etc.) utilice un apósito hidrocelular. (Certeza A) (Ver observaciones).</li> </ul> </li> <li>6. Para lesiones en estadio III o IV (profundas, tunelizadas o cavitadas)             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Con exudado escaso o nulo utilice introduciéndolos hidrogeles de estructura amorfa y cúbrala conforme al punto anterior. (Certeza C). (Ver observaciones).</li> <li>❖ Con exudado moderado o abundante utilice apósitos de hidrofibra más hidrocelular. (Ver observaciones).</li> </ul> </li> <li>7. La colocación y cambio de los diferentes apósitos realícelos conforme a los procedimientos H-UP.13. y H-UP.14.</li> <li>8. Registre en la evolución de los cuidados el apósito seleccionado. (Certeza C)</li> </ol>
--

<p><b>OBSERVACIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los AGO han demostrado un incremento importante en la mejora de la circulación en pacientes con úlceras estadio I y la reversión de la lesión cuando ya está instaurada.</li> <li>• La prevención de la lesión en talones mediante apósitos hidrocelulares ha demostrado mayor eficacia que en uso de vendajes almohadillados. (Certeza A).</li> <li>• Los apósitos hidrocelulares han demostrado su eficacia en la reducción de la presión en las zonas de riesgo tanto in Vitro como in vivo. (Certeza A).</li> <li>• La cura en ambiente húmedo ha demostrado mayor eficacia que la cura tradicional (gasa seca o mojada). (Certeza A).</li> <li>• En la comparación de apósitos de cura húmeda entre sí, no existe evidencias que muestren diferencias entre unos y otros productos (Certeza A). Los hidrocoloideos transparentes aportan la ventaja de ser algo más baratos y permitir ver la evolución de</li> </ul>
--

la lesión.

- Las cavidades deben ser rellenadas para que no cierren en falso o se abscesifiquen. La sobrecarga de producto sobre la herida puede aumentar la presión sobre el lecho de la misma provocando lesiones tisulares sobreañadidas. (Certeza C)
- Los hidrogeles de estructura amorfa son los productos de más fácil aplicación y retirada en este tipo de lesiones.
- Niveles de Certeza:
  - o **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
  - o **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
  - o **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
  - ❖ 3584.Cuidados de la piel: tratamientos tópicos.
  - ❖ 3540.Prevencción de las úlceras por presión.
  - ❖ 3584.Cuidados de la piel: tratamientos tópicos.

#### BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:

1. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Instituto de Salud Carlos III: Efectividad de los Apósitos Especiales en el Tratamiento de las Úlceras por Presión y Vasculares. Madrid. AETS. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2001.
2. Bergstrom n; Bennett MA; Carlson CE et al.: Tratamiento de las úlceras por presión. Guía clínica práctica. Ed. Española. Rockville. U.S. Department of Health and Human Services. Publics Health Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1996.
3. Bradley M, Cullum N, Nelson EA, Petticrew M, Sheldon T, Torgerson D. Systematic reviews of wound care management: (2) Dressings and topical agents used in the healing of chronic wounds. Health Technol Assessment 1999; 3(17 Pt2).
4. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
5. European pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices para el tratamiento de la úlceras por presión. Gerokomos. 2001. 12:35-38.
6. Gallart, E; Fuentelsaz, C; Vivas, G; Garnacho, I; Font, L; Arán R: Estudio experimental para comprobar la efectividad de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión en pacientes ingresados. Enferm Clín 2001. 11(5): 179-183
7. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
8. Líder CH; Prevention and Treatment of pressure ulcers. JAMA. 2003. 289(2):2875-2891
9. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
10. Thomas D: Prevention and treatment of pressure ulcers: What Works?. What Doesn't?. Cleveland Clin J Med. 2001. 68:704-722
11. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Ramón Cantón C: "Reducción de la presión en zonas de riesgo para desarrollar úlceras por presión con un apósito hidrocélular". Rev. Rol Enferm. 2000. 23 (3):211-218.
12. Torra i Bou, JE; Rueda López, J: Apósito hidrocélular especial para talones. Evaluación experimental. Rev. Rol Enferm. 2000. 23 (3):211-218.
13. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Cañames G et. al.: "Úlceras por presión en los talones. Estudio comparativo entre el vendaje protector y un apósito hidrocélular con forma especial para talones". Rev. Rol Enferm. 2002. 25 (5):371-376.
14. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Segovia Gómez, T; Bermejo Martínez, M: "Aplicación tópica de un compuesto de ácidos grasos hiperoxigenados. Efectos preventivos y curativos en úlceras por presión". Rev. Rol Enferm. 2003. 26 (1):55-61.
15. Verdú Soriano J.: "Apósito Hidrocélulares en heridas crónicas de diversa etiología". Rev. Rol Enferm. 2003. 26 (5):347-352.

## **ANEXO 1: CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS BASADOS EN LA CURA HÚMEDA.**

### **APÓSITOS DE ALGINATO**

- Son polímeros de cadena larga procedentes de las algas.
- Absorben el exudado, hidratándose y cambiando iones Ca por Na, siendo solubles entonces en solución salina.
- Capaces de absorber hasta veinte veces su peso.
- Crean medio húmedo y caliente, favoreciendo la cicatrización a la vez que pueden retener gérmenes.
- Se pueden asociar a los hidrocoloides.
- Facilidad de uso, no tanto para la retirada.

### **APÓSITOS HIDROCOLOIDES**

- Son compuestos de carboxi-metil-celulosa sódica junto con otros hidrocoloides, sustancias adherentes y una capa de poliuretano que le da la oclusividad.
- Son de fácil aplicación y retirada e hipoalérgicos.
- Crean un medio ligeramente ácido que le da carácter bacteriostático
- Crean un medio húmedo y de calor, favorece la migración celular y disminuye el dolor.
- Permiten mantener el apósito varios días sin cambiar.

### **HIDROGELES**

- Son sistemas microcristalinos de polisacáridos y polímeros sintéticos.
- Favorecen el desbridamiento por hidratación de las costras secas, con efecto calmante inmediato.
- Pueden asociarse a otros productos como colagenasa.
- Indoloros, no adherentes. Se pueden usar con infección.
- Se presentan como placas o gel granulado.
- Precisan de apósito de fijación.

### **APÓSITOS DE ESPUMA DE POLIURETANO: HIDROCELULARES**

- Derivados del poliuretano a los que se le han asociado una estructura hidrofílica que favorece el uso en úlceras exudativas.
- Las nuevas presentaciones incorporan adhesivo lo que le evita necesidad de apósito secundario.
- Tienen capacidad autolítica como los hidrocoloides.

- Ya existen presentaciones para lesiones profundas o cavidades compuestas por partículas hidrofílicas de poliuretano no adherente.
- Los que aprovechan el exudado para expandirse y forma estructura tridimensional se denominan hidrocelulares-hidropoliméricos.

#### **APÓSITOS DE COLÁGENO.**

- Nueva generación de productos que aportan colágeno externo.
- Actúan sirviendo de alimento a las proteasas, con lo que protegen a los factores de crecimiento endógenos y los fibroblastos.

#### **APÓSITOS DE SILICONA.**

- Productos cuyo principal componente es la silicona.
- Crean un medio húmedo y de calor, favorece la migración celular y disminuye el dolor.
- Permiten mantener el apósito varios días sin cambiar.

#### **APÓSITOS DE NUEVA GENERACIÓN.**

- Son apósitos denominados “inteligentes”, porque al asociar varios de los tipos analizados antes, pueden sumar sus efectos con lo que pueden ser útiles en diferentes fases del proceso de cicatrización de la lesión.
- Además pueden utilizarse independientemente de otros factores relacionados con la misma, como son la exudación, el estado de la piel perilesional, etc.
- No obstante, su relación coste-eficacia aún no ha sido probada en todos los casos, y algunos aún es dudosa.



## **ANEXO 2: PRODUCTOS BASADOS EN LA CURA HÚMEDA: TIPO, PRESENTACIÓN Y NOMBRE COMERCIAL.**

### **+ Alginatos:**

- En placa: (ALGOSTERIL<sup>®</sup>, ALGISITE<sup>®</sup>, ASKINA SORBSAN<sup>®</sup>, COMFEEL SEASORB<sup>®</sup>, SORBALGON<sup>®</sup>, TEGAGEN<sup>®</sup>)
- En cintas: (SORBSAN PACKING<sup>®</sup>)

### **+ Hidrocoloides:**

- Solos en placa: (ALGOPLAQUE<sup>®</sup>, ASKINA BIOFILMS<sup>®</sup>, COMFEELPLUS<sup>®</sup>, HIDROCOLL<sup>®</sup>, TEGASORB<sup>®</sup>, ULCUFLEX<sup>®</sup>, VARIHESIVE<sup>®</sup>)
- Solos en gránulos: (ULCUFLEX<sup>®</sup>, COMFEEL ULCUS<sup>®</sup>, VARIHESIVE<sup>®</sup>)
- Solos en pasta: (ULCUFLEX<sup>®</sup>, COMFEEL ULCUS<sup>®</sup>, VARIHESIVE<sup>®</sup>)
- Asociación con alginatos, conocidos como hidrorreguladores. (COMFEEL PLUS EXTRA ABSORBENTE<sup>®</sup>)
- Asociados con plata, bactericidas: (CONTREET<sup>®</sup>)
- Asociados con hidropartículas absorbentes e hidrofibras de hidrocoloides. (AQUACEL<sup>®</sup>)

### **+ Hidrogeles:**

- En placa: (HYDROSORB<sup>®</sup>, GELIPERM<sup>®</sup>, 2 ND SKIN<sup>®</sup>).
- Estructura amorfa (Geles): (ASKINA GEL<sup>®</sup>, HYPERGEL<sup>®</sup>, INTRASITE GEL<sup>®</sup>, VARIHESIVE HIDROGEL<sup>®</sup>).
- Geles combinados con alginato: (COMFEEL PURILON GEL<sup>®</sup>, NORM GEL<sup>®</sup>, NUGEL<sup>®</sup>)

### **+ Hidrocelulares o espumas de poliuretano.**

- Hidrocelulares: (ASKINA TRANSORBENT<sup>®</sup>, ALLEVYN<sup>®</sup>, COMBIDERM<sup>®</sup>, CUTINOVA<sup>®</sup>, INDAGEL<sup>®</sup>)
- Hidrocelulares-Hidropoliéricos (TIELLE<sup>®</sup>, BIATAIN<sup>®</sup>)

### **+ Apósitos de Colágeno:**

- Colágeno bovino (CATRIX<sup>®</sup>)
- Colágeno porcino (OASIS<sup>®</sup>)
- Colágeno y celulosa oxidada regenerada (PROMOGRAM<sup>®</sup>)

### **+ Apósitos de Silicona:**

- Silicona en placa (MEPITEL<sup>®</sup>, CICACARE<sup>®</sup>, MEPIFORM<sup>®</sup>),

### **+ Apósitos de Nueva Generación**

- Hidrofibra + espuma poliuretano + hidrocoloide. (VERSIVA<sup>®</sup>)
- Hidrocapilar (abosorbente) + polietileno no adhesivo + film semipermeable + hidrocoloide. (ALIONE<sup>®</sup>)
- Silicona + espuma poliuretano + polietileno + tela sin tejer + film semipermeable. (MEPILEX BORDER<sup>®</sup>).

### **+ Otros productos.**

- Reservorios de iones Zinc, Calcio y Manganeso (TRIONIC<sup>®</sup>)
- Ácido hialurónico. (JALOPLAST<sup>®</sup>)
- Miel, Aceite girasol, Aceite de hígado de bacalao y lanolina. (L-MESITRAN<sup>®</sup>)

<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p><b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: COLOCACIÓN DE LOS DIFERENTES APÓSITOS</b></p>	<p><b>CODIGO</b></p> <p><b>H-UP.13</b></p>
---	--

<p><b>OBJETIVO:</b></p> <p>Optimizar la acción del apósito de tal forma que el tejido ulcerado se mantenga con la humedad adecuada y que la cicatrización sea lo más rápida posible.</p>
--

<p><b>MATERIAL Y EQUIPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermera, Auxiliar de Enfermería, Celador</li> <li>▪ Guantes estériles.</li> <li>▪ Suero Fisiológico.</li> <li>▪ Compresas.</li> <li>▪ Gasas.</li> <li>▪ Jeringas.</li> <li>▪ Agujas.</li> <li>▪ Apósitos.</li> <li>▪ Instrumental quirúrgico (pinzas de disección, pinzas de Kocher o portatorundas, tijeras)</li> <li>▪ Registros de Enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).</li> </ul>
---

<p><b>DESARROLLO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar al paciente el procedimiento que se va a realizar.</li> <li>2. Preparar el material necesario para realizar el procedimiento.</li> <li>3. Elección del apósito adecuado, según al procedimiento H-UP.12.</li> <li>4. Colocarse los guantes estériles.</li> <li>5. Proceder a la limpieza de la lesión según procedimiento H-UP.09. y si fuera necesario al desbridamiento (procedimiento H-UP.10).</li> <li>6. En el caso de apósitos en forma de placa (hidrocoloides, hidrocelulares, silicona o mezcla de diferentes apósitos de nueva generación) proceder de la siguiente forma:             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Seleccionar un tamaño que cubra una superficie en torno a 2-4 cm alrededor de la lesión para que se adhiera sobre la piel sana, manteniéndola seca, mientras el lecho ulceral permanece húmedo (Certeza C).</li> <li>❖ Seleccionar, si es posible, entre los formatos anatómicos específicos (talones, sacro, etc.)</li> <li>❖ Si va a ser necesario recortar el apósito para que tenga una adaptación mejor a una zona anatómica difícil, realizarlo previamente. (Ver observaciones)</li> <li>❖ Separar el papel siliconado manipulando lo menos posible la cara interna adherente del mismo.</li> <li>❖ Una vez adherido, alisarlo suavemente, para evitar la formación de arrugas .</li> <li>❖ En las zonas donde tienda a enrollarse, enmarcar o reforzar los bordes con un apósito de fijación externo (esparadrapo hipoalérgicos)</li> </ul> </li> <li>7. En el caso de productos cuya presentación es en forma de pastas, geles, gránulos, cintas, polvos, etc., rellene la entre la mitad y tres cuartas partes de la herida, colocando un apósito en forma de placa si fuera necesario. (Certeza C). (Ver observaciones).</li> <li>8. Registre en la evolución de los cuidados el apósito seleccionado y su colocación. (Certeza C)</li> </ol>
--

<p><b>OBSERVACIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En las zonas anatómicamente complicadas, especialmente en el ano deben ser controlados, periódicamente, ya que es difícil mantenerlos intactos (Certeza C).</li> <li>• Las cavidades deben ser rellenas para que no cierren en falso o se abscesifiquen, pero teniendo en cuenta que la sobrecarga del producto sobre la herida puede aumentar la presión sobre el lecho de la misma provocando lesiones tisulares sobreañadidas. (Certeza C)</li> <li>• Niveles de Certeza:</li> </ul>
---

- o **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
- o **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
- o **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
- Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
  - ❖ 3584.Cuidados de la piel: tratamientos tópicos.
  - ❖ 3540.Prevencción de las úlceras por presión.
  - ❖ 3584.Cuidados de la piel: tratamientos tópicos.

#### **BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:**

1. Bergstrom n; Bennett MA; Carlson CE et al.: Tratamiento de las úlceras por presión. Guía clínica práctica. Ed. Española. Rockville. U.S. Departament of Health and Human Services. Publics Health Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1996.
2. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
3. European pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices para el tratamiento de la úlceras por presión. Gerokomos. 2001. 12:35-38.
4. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
5. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.

<p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <p><b>ÚLCERAS POR PRESIÓN: CAMBIO DEL LOS DIFERENTES APÓSITOS</b></p>	<p><b>CODIGO</b></p> <p><b>H-UP.14</b></p>
--	--

<p><b>OBJETIVO:</b> Optimizar la evolución de la cura, disminuyendo el dolor y evitando las lesiones periulcerales.</p>
<p><b>MATERIAL Y EQUIPO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermera, Auxiliar de Enfermería, Celador</li> <li>▪ Guantes estériles.</li> <li>▪ Suero Fisiológico.</li> <li>▪ Compresas.</li> <li>▪ Gasas.</li> <li>▪ Jeringas.</li> <li>▪ Agujas.</li> <li>▪ Apósitos.</li> <li>▪ Instrumental quirúrgico (pinzas de disección, pinzas de Kocher o portatorundas, tijeras)</li> <li>▪ Registros de Enfermería. (Hoja de Evolución de los Cuidados).</li> </ul>
<p><b>DESARROLLO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar al paciente el procedimiento que se va a realizar.</li> <li>2. Preparar el material necesario para realizar el procedimiento.</li> <li>3. Elección del nuevo apósito , según al procedimiento H-UP.12.</li> <li>4. Colocarse los guantes estériles.</li> <li>5. Evitar todo estímulo innecesario sobre la herida como puedan ser las corrientes de aire o el hecho de pinchar la herida o darle un golpe. (Certeza C)</li> <li>6. Manipular las heridas con suavidad, siendo consciente de que cualquier mero contacto puede producir dolor. (Certeza C)</li> <li>7. Leer las instrucciones del fabricante respecto a la técnica a emplear para su retirada.</li> <li>8. Evitar los factores que contribuyen a la aparición dolor tales como: la utilización de apósitos secos, apósitos de gasa, productos muy adhesivos, temor a hacer daño, restricciones en la elección, etc. (Certeza C)</li> <li>9. Planificar y ejecutar estrategias para disminuir el dolor: analgesia antes del cambio, humedecer el apósito viejo, cuidados previos de la piel perilesional (H-UP.08), conocimiento del producto, posibilidad de elegir el apósito más adecuado en todo momento. (Certeza C).</li> <li>10. La frecuencia de cambio estará en función del o de los productos seleccionados y del criterio profesional. Como regla general podemos recomendar siempre para heridas en fase de cicatrización:             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Los apósitos transparentes o en placa que permiten despegar y pegar mantener de 4 a 7 días.</li> <li>❖ En geles e hidrogeles cambiar cada 3-4 días.</li> <li>❖ En heridas muy exudativas el cambio se efectuara según la demanda generalmente 1 o 2 días.</li> </ul> </li> <li>11. Reconsiderar la elección del apósito en caso de que:             <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La retirada esté creando problemas de dolor, hemorragia ó agresiones en la herida o en la piel que hay alrededor de la misma. (Certeza C)</li> <li>❖ La retirada del apósito se debe hacer mediante su humedecimiento. (Certeza C)</li> </ul> </li> <li>12. Proceder a la limpieza de la lesión según procedimiento H-UP.09. y si fuera necesario al desbridamiento (procedimiento H-UP.10).</li> <li>13. Colocar el apósito conforme al procedimiento H-UP.13.</li> <li>14. Registre en la evolución de los cuidados el apósito seleccionado y las incidencias acaecidas durante su cambio y colocación. (Certeza C)</li> </ol>
<p><b>OBSERVACIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las heridas siempre dolerán en mayor o menor grado, pero disponemos de múltiples</li> </ul>

- posibilidades para controlar el impacto del dolor en nuestros pacientes. (Certeza C)
- Podemos mejorar su capacidad de enfrentarse a lo desagradable que resultan los necesarios cambios de apósito mediante el uso de una valoración precisa, una buena preparación, una adecuada analgesia y un elevado nivel de técnica clínica, así como empleando los materiales de limpieza y los apósitos más apropiados. (Certeza C)
  - Los beneficios directos del alivio del dolor en los índices de curación de heridas precisan un estudio más detallado, aunque simplemente mostrando respeto, empatía y cuidados a nuestros pacientes disponemos de la clave de lo que significa una buena práctica en atención de salud, haciendo que las curas sean procedimientos más agradables, tanto para los pacientes como para los profesionales.
  - Los profesionales asistenciales han de ser clínicamente competentes, tener ciertos conocimientos en la materia y estar motivados a fin de actuar de la mejor manera posible para atender al paciente. (Certeza C)
  - A pesar de que aún quedan muchos estudios por realizar sobre determinados tipos de heridas así como sobre los métodos más apropiados para su tratamiento, no es menos cierto que ya se disponen de ciertos conocimientos que deberían ser explotados y utilizados en la práctica diaria. (Certeza C)
  - Niveles de Certeza:
    - o **Certeza A o ALTA:** Existe una adecuada evidencia, basada en metanálisis o ensayos clínicos aleatorios para recomendar o desestimar su utilización.
    - o **Certeza B o MEDIA:** Existe evidencia para recomendar o desestimar su utilización, basada en ensayos clínicos no aleatorios o estudios cohorte o casos-control.
    - o **Certeza C o BAJA:** Existe evidencia, aunque insuficiente para recomendar o desestimar su utilización, basada en estudios descriptivos, consensos, recomendaciones de expertos, casos clínicos, estudios cualitativos, etc.
  - Referencias de intervenciones de Enfermería (NIC):
    - ❖ 3584.Cuidados de la piel: tratamientos tópicos.
    - ❖ 3540.Prevencción de las úlceras por presión.
    - ❖ 3584.Cuidados de la piel: tratamientos tópicos.

#### BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA:

1. Bergstrom n; Bennett MA; Carlson CE et al.: Tratamiento de las úlceras por presión. Guía clínica práctica. Ed. Española. Rockville. U.S. Department of Health and Human Services. Publics Health Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1996.
2. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)
3. European pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices para el tratamiento de la úlceras por presión. Gerokomos. 2001. 12:35-38.
4. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
5. Hollinworth H. Pain and wound care. Wound Care Society Educational Leaflet. Huntingdon, UK: Wound Care Society 2000; 7(2).
6. Hollinworth H, Collier M. Nurses' views about pain and trauma at dressing changes: results of a national survey. J Wound Care 2000; 9: 369-73
7. Hollinworth H. Nurses' assessment and management of pain at dressing changes. J Wound Care 1995; 4(2): 77-83.
8. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
9. Moffatt CJ, Franks PJ, Hollinworth H. Understanding wound pain and trauma: an international perspective. EWMA Position Document: Pain at wound dressing changes 2002: 2-7.
10. Szor JK, Bourguignon C. Description of pressure ulcer pain at rest and at dressing change. J Wound Ostomy Continence Nurs 1999;26(3):115-20.2-7.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

1. Alastrue A, Rull M, Camps Y, Nuevas normas y consejos en la valoración de parámetros antropométricos en nuestra población . Tablas de percentiles. Med. Clin. 1989-91:223-236
2. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Instituto de Salud Carlos III: Efectividad de los Apósitos Especiales en el Tratamiento de las Úlceras por Presión y Vasculares. Madrid. AETS. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2001.
3. Blasco García, C, Juan Jordan S, Martínez Cuervo F, et alt. Directrices generales sobre el tratamiento de las úlceras por presión. Gerokomos/Helcos. 1998. IX (2): 3-12.
4. Bergstrom N; Allman RM; Carlson CE et al. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline number 3. Rockville. US Department of Health and Human Services. Agency for Health Care Policy and Research. 1992.
5. Best Practice. Pressure Sores. Part 1: Prevention of Pressure Related Damage. The Joanna Briggs Instituted for Evidence Based nursing and Midwifery. 1997. 1(1):1-6.
6. Bradley M, Cullum N, Nelson EA, Petticrew M, Sheldon T, Torgerson D. Systematic reviews of wound care management: (2) Dressings and topical agents used in the healing of chronic wounds. Health Technol Assessment 1999; 3(17 Pt2).
7. Bradley M, Cullum N, Sheldon T. The debridement of chronic wounds: a systematic review. Health Technol Assessment 1999; 3(17 (Pt 1)).
8. Cervo FA, Cruz A, Posillico, JC: Úlceras por presión: recomendaciones. Modern Geriatrics. (Ed. Española) Volumen 12 (8): 38-45.
9. Cullum N, Nelson EA, Flemming K, Sheldon T.: Systematic reviews of wound care management: (5) beds; (6) compression; (7) laser therapy, therapeutic ultrasound, electrotherapy and electromagnetic therapy. Health Technol Assess 2001;5(9):1-221.
10. Dirección de Enfermería, Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. H. U. Reina Sofía Córdoba. 2.003
11. Inman K; Sibbald W; Rutledge F; Clark B: Clinical utility and cost-effectiveness of an air suspension bed in the prevention of pressure ulcers. JAMA. 1993. 269(9):1139-1143.
12. Documentos del GNEAUPP. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión. Revisión de febrero de 2003. En: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php> (nov. 2003)

13. European pressure Ulcers Advisory Panel; Directrices sobre la prevención de úlceras por presión del Grupo Europeo de Úlceras por presión. Gerokomos. 1999. 10(1):30-33.
14. Fuentesaz C; Aguado H; Berrueta A; et al.: Validación de la escala EMINA©: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. *Enferm Clínica*. 2001. 11(3):97-103.
15. Gago Fornells M; García González RF; Gaztelu Valdés V; Rocés Menéndez A: "Protector Cutáneo no irritante". *Rev. Rol Enferm*. 2002. 25 (5):333-337
16. Gallart, E; Fuentelsaz, C; Vivas, G; Garnacho, I; Font, L; Arán R: Estudio experimental para comprobar la efectividad de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión en pacientes ingresados. *Enferm Clín* 2001. 11(5): 179-183
17. García Fernández, FP, Pancorbo Hidalgo PL; Laguna Parras JM: Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª Ed. Jaén. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
18. Hibbs P: Taking off the pressure. *Nurs Mirror*. 1985. 160(13):3-4
19. Hollinworth H. Pain and wound care. Wound Care Society Educational Leaflet. Huntingdon, UK: Wound Care Society 2000; 7(2).
20. Hollinworth H, Collier M. Nurses' views about pain and trauma at dressing changes: results of a national survey. *J Wound Care* 2000; 9: 369–73
21. Hollinworth H. Nurses' assessment and management of pain at dressing changes. *J Wound Care* 1995; 4(2): 77–83.
22. Líder CH; Prevention and Treatment of pressure ulcers. *JAMA*. 2003. 289(2):2875-2891
23. Maklebust JA; Sieggreen M: Pressure Ulcers. Guidelines for prevention and management. Third Edition. Springhouse. Pennsylvania.2001
24. McCloskey, Joanne C.; Bulechek, Gloria M.; Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). Editorial Síntesis. Madrid. 1999.
25. MCGough A: A systematic review of the effectiveness of risk assessment scales used in the prevention and management of pressure sore. MscThesis. University of Tork. 1999.
26. Moffatt CJ, Franks PJ, Hollinworth H. Understanding wound pain and trauma: an international perspective. EWMA Position Document: Pain at wound dressing changes 2002: 2–7.
27. National Institute for Clinical Excellence: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Inherited Clinical Guideline B. London. National Health Service. 2001.

28. O'Meara S, Cullum N, Majid M, Sheldon T. Systematic reviews of wound care management: (3) antimicrobial agents for chronic wounds; (4) diabetic foot ulceration. *Health Technol Assess* 2000;4(21).
29. Pancorbo Hidalgo, PL; García Fernández, FP: " Factores de riesgo de aparición de úlceras por presión en ancianos hospitalizados". *Gerokomos*. 2001. 11(4):175-184.
30. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, López Medina IM<sup>a</sup>, Alvarez Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*. En prensa.
31. Posnett J; Torrai Bou JE: "El coste de la atención sanitaria de las úlceras por presión en España". Mesa de DebateLas UPP un reto para el sistema de salud y la sociedadBarcelona/Madrid 26 y 27 de febrero de 2003. En: <http://multimedia.cesantis.com/gneaupp2003/posnett.pdf>
32. Redman. B.K.: Teaching: Theory, and interpersonal techniques. In B.K. Redman(Ed), *The Process of Patient Education* (7<sup>th</sup> ed.)(pp.118-139). St.Louis: Mosby. 1993
33. Research dissemination Core. Prevention of Pressure Sore. Iowa City. University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center. 2002. May. 21p.
34. Rycroft-Malone J, MacInnes E: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Technical Report. London. Royal College of Nursing. 2000.
35. Soldevilla Agreda, JJ y Torra i Bou, JE: Epidemiología de las úlceras por presión en España. Estudio piloto en la Comunidad Autónoma de La Rioja. *Gerokomos*. 1999. 10(2):75-87
36. Soldevilla JJ y Torra JE (eds.): Atención integral de las heridas crónicas. 1<sup>a</sup> Ed. Madrid. SPA. 2004:209-226.
37. Thomas D: Prevention and treatment of pressure ulcers: What Works?. What Doesn't?. *Cleveland Clin J Med*. 2001. 68:704-722
38. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Ramón Cantón C: "Reducción de la presión en zonas de riesgo para desarrollar úlceras por presión con un apósito hidrocélular". *Rev. Rol Enferm*. 2000. 23 (3):211-218.
39. Torra i Bou, JE; Rueda López, J: Apósito hidrocélular especial para talones. Evaluación experimental. *Rev. Rol Enferm*. 2000. 23 (3):211-218.
40. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Cañames G et. al.: "Úlceras por presión en los talones. Estudio comparativo entre el vendaje protector y un apósito hidrocélular con forma especial para talones". *Rev. Rol Enferm*. 2002. 25 (5):371-376.
41. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Segovia Gómez, T; Bermejo Martínez, M: "Aplicación tópica de un compuesto de ácidos grasos hiperoxigenados. Efectos preventivos y curativos en úlceras por presión". *Rev. Rol Enferm*. 2003. 26 (1):55-61.



42. Torra i Bou JE, Rueda J, Soldevilla JE, Martínez F, Verdú J. 1er Estudio Nacional de Prevalencia de úlceras por presión en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos 2003; 14(1): 37-47
43. Szor JK, Bourguignon C. Description of pressure ulcer pain at rest and at dressing change. J Wound Ostomy Continence Nurs 1999;26(3):115–20.2–7.
44. Verdú Soriano J.: “Apósito Hidrocelulares en heridas crónicas de diversa etiología”. Rev. Rol Enferm. 2003. 26 (5):347-352.
45. Verdú J, Nolasco A, García C: Análisis de la mortalidad por úlceras por presión en España. Periodo 1987-1999. Gerokomos. 2003. 14(4):212-226
46. Waterlow J; Pressure sore prevention manual. Taunton. 1996.