

PROTOCOLO  
PARA LA DETECCIÓN  
Y PREVENCIÓN DE LAS

ÚLCERAS  
POR  
PRESIÓN









PROTOCOLO  
PARA LA DETECCIÓN  
Y PREVENCIÓN DE LAS

ÚLCERAS  
POR PRESIÓN



Este protocolo está incluido en el Convenio de Colaboración para el Impulso de Prácticas Seguras en los centros sanitarios, suscrito entre el Principado de Asturias y el Ministerio de Sanidad y Consumo.

**Edita:**

Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Gobierno del Principado de Asturias.

**Promueve:**

Dirección General de Calidad e Innovación en Servicios Sanitarios

**Coordinador del protocolo:**

Joaquín Morís de la Tassa

*Coordinador del Programa de Seguridad de Pacientes. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Principado de Asturias.*

**Grupo redactor:**

Sara Avanzas Fernández

Jairo Buelga Barbón

Rosario Fernández Flórez

Antonia Jiménez Martos

Olga Lara Cacheiro

Ana Manterola Conlledo

Fernando Martínez Cuervo

Zoraida Martínez Rodríguez

Rita Martínez Vidal

Dolores Menéndez Fraga

Covadonga Noriega López

Lidia Rejón Jiménez

José María Roces Fernández

Consuelo Ruiz Amo

Consuelo Valenzuela Fernández

Patricia Vázquez Moro

**Agradecimientos:**

Al Dr. José Astudillo González del Hospital Universitario Central de Asturias por su colaboración en el diseño de los dibujos del Anexo IV.

**Diseño:**

Publidisa

Imprime: Gráficas La Morgal  
D.L.: AS-284/2008

# ÍNDICE

Introducción.....	7
Grupo y metodología de trabajo.....	9
Datos basales.....	11
Seis elementos básicos en la prevención de las UPP.....	13
1. Se realizará una evaluación al ingreso del riesgo de UPP en todos los pacientes... ..	13
2. Reevaluar periódicamente el riesgo y siempre que cambie su situación basal ..	14
3. Inspeccionar la piel diariamente .....	14
4. Control de la humedad: mantener al paciente seco y la piel hidratada .....	15
5. Optimización de la nutrición e hidratación	15
6. Minimizar la presión según el grado de estratificación del riesgo .....	16
Metodología enfermera en detección y prevención de UPP.....	17
Establecimiento de objetivos e indicadores ..	21
Anexos	
I. Escala de Braden .....	29
II. Productos para la limpieza e higiene de la piel.....	31
III. Productos barrera para el cuidado de la piel.....	32
IV. Posiciones del paciente y áreas de máxima presión.....	33
V. Superficies especiales para el manejo de la presión .....	34
VI. Esquema para la evaluación del riesgo y prevención de UPP .....	35
VII. Niveles de evidencia en las recomendaciones para evaluación y prevención .....	37
Bibliografía .....	41





# Introducción

Las úlceras por presión (UPP) son áreas localizadas de destrucción tisular causadas por la compresión mantenida de los tejidos blandos entre los relieves óseos y una superficie externa rígida que comprometen el flujo capilar en periodos de tiempo que van desde 2 a 6 horas. Estas lesiones van a afectar no solamente a la piel, sino también al tejido celular subcutáneo, e incluso hasta el tejido muscular y el hueso en lesiones graves.

Su incidencia varía ampliamente. Están publicadas tasas de incidencia que oscilan entre 0,4% y 38,0% para hospitales de agudos, 2,2% y 23,9% para hospitales de larga estancia y crónicos. El objetivo que debe perseguirse son tasas de incidencia inferiores al 2%, pero de cualquier forma varían dependiendo de las características y condiciones del paciente y del tipo de institución sanitaria.

Suponen un grave problema de salud con repercusiones socio-sanitarias. El desarrollo de estas lesiones retrasa la recuperación funcional de los pacientes, pueden complicarse con dolor y/o infección, contribuyen a prolongar la estancia en el hospital e interfieren con la calidad de vida de las personas que las padecen. Su sola aparición es un signo de mal pronóstico, y está descrito un aumento de mortalidad en los pacientes que las sufren.

Además, tienen un impacto sanitario relacionado con su repercusión económica derivado de los recursos empleados en su cuidado.

Su prevención es posible en la mayoría de las ocasiones y una política enfocada a la detección de los pacientes en riesgo y su prevención, para poner en marcha actuaciones que impidan su desarrollo, es menos costosa, y más ética, que otra basada en la curación de las lesiones establecidas.

Han sido, y son, uno de los indicadores de la calidad de la asistencia sanitaria y su medición y seguimiento han sido permanentes y generalizados en todos los programas de calidad de enfermería, tanto a nivel de unidad o servicio, hospital o servicio de salud.

La Consejería de Salud y Servicios Sanitarios había incluido la prevalencia de úlceras por presión en-

tre los indicadores de calidad de atención especializada recogidos en la Evaluación de Indicadores del PMCAS de Atención Especializada 2003, por lo que disponemos de unos datos basales.

En el momento de elegir las acciones para el Convenio de Seguridad entre el Ministerio de Sanidad y el Principado de Asturias, se incluyó la prevención de las UPP: por las graves consecuencias que tiene para los pacientes el desarrollo de estas graves complicaciones, por lo costoso de su tratamiento, tanto en recursos como en tiempo, por la posibilidad de establecer un protocolo de detección del riesgo seguido de un plan de cuidados individualizado en función de las características y circunstancias del paciente. Pero, sobre todo, por la posibilidad de prevención que, algunos autores cifran en el 95%.

Además, como ya hemos tenido oportunidad de señalar, es un indicador consolidado de la calidad de los cuidados de enfermería, y de la atención sanitaria en su conjunto, y en la medida en que estos incrementen su efectividad, incorporando las recomendaciones y la mejor evidencia científica disponible, ello repercutirá en la eficiencia global del Sistema de Salud pero, sobre todo, en un beneficio evidente para los pacientes.

Para esta misión hemos contado con la participación entusiasta de un grupo de profesionales expertos de todos los hospitales de la Red Sanitaria Pública del Principado de Asturias que han enriquecido el grupo con su conocimiento y experiencia, a los que agradecemos su colaboración que ha hecho posible la elaboración de este documento.

Solo nos resta, ahora, que todos hagamos nuestro este protocolo, que llegue a formar parte de nuestro trabajo cotidiano y hacer de él un itinerario que nos oriente y guíe en la prevención de esta grave patología.

Joaquín Morís de la Tassa  
Coordinador del Programa  
de Seguridad de Pacientes  
Consejería de Salud y Servicios Sanitarios



# Grupo y metodología de trabajo

Una vez que se tomó la decisión de abordar las UPP el primer objetivo fue formar el Grupo de Trabajo. Para ello se contactó con cada hospital de la Red Sanitaria de Utilización Pública del Principado de Asturias para que designasen un profesional. Además, el grupo lo integraron expertos en las UPP y en Metodología Enfermera.

El grupo de expertos estuvo formado por las siguientes personas:

- Consuelo Ruiz Amo: Hospital de Jarrio (Jarrio)
- Lidia Rejón Jiménez: Hospital Carmen y Severo Ochoa (Cangas del Narcea)
- Covadonga Noriega López: Hospital San Agustín (Avilés)
- Rita Martínez Vidal: Fundación Hospital de Avilés (Avilés)
- Antonia Jiménez Martos: Hospital Central de Asturias (Oviedo)
- Dolores Menéndez Fraga: Hospital Monte Naranco (Oviedo)
- Ana Manterola Conlledo: Hospital de Cabueñes (Gijón)
- Sara Avanzas Fernández: Fundación Hospital de Jove (Gijón)
- Patricia Vázquez Moro: Hospital Cruz Roja (Gijón)
- Olga Lara Cacheiro: Fundación Hospital del Oriente (Arriondas)

Zoraida Martínez Rodríguez: Hospital Álvarez Buylla (Mieres)

José María Roces Fernández: Hospital Valle del Nalón (Langreo)

Jairo Buelga Barbón: Hospital Fundación Adaro (Langreo)

Rosario Fernández Flórez: Coordinadora Metodología Enfermera-IAAP (Oviedo)

Fernando Martínez Cuervo: GNEAUPP-Residencia ERA (Gijón)

Consuelo Valenzuela Fernández: Consejería de Salud y Servicios Sanitarios (Oviedo)

Joaquín Morís de la Tassa: Coordinador Seguridad Pacientes (Oviedo)

En la reunión preliminar se presentaron los datos procedentes de la evaluación previa realizada en la Evaluación de Indicadores del PMCAS de Atención Especializada 2003.

Al mismo tiempo se decidió elaborar un protocolo para la detección del riesgo y la prevención de las UPP, tomando para ello como referencia los documentos existentes del Institute of Healthcare Improvement —IHI—, del National Institute of Health and Clinical Excellence —NICE—, y del Grupo Español para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas —GNEAUPP—, además de la literatura que se relaciona en el apartado correspondiente.



# Datos basales

En la Tabla I y la Figura 1, procedentes del estudio realizado dentro del Área para la Monitorización y la Mejora de la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios en el año 2003, se puede apreciar la tasa de prevalencia global de UPP en los diferentes hospitales, que presentó una gran variabilidad entre los centros; únicamente dos ofrecieron cifras estratificadas por el riesgo del paciente.

Se decidió también elaborar un nuevo estudio sobre el manejo en los diferentes centros de las úlceras por presión y realizar un estudio de prevalencia.

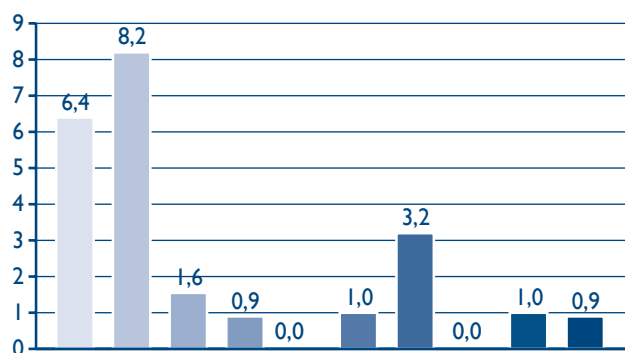


Figura 1. Prevalencia de úlceras por presión en hospitales asturianos (2003)

De la información recogida, Fig. 2, se desprende que solamente existía un grupo estable para el seguimiento de las UPP en seis de los trece hospitales. Diez disponían de un programa para esta patología. En once existía un protocolo tanto para la prevención como para los cuidados, pero solamente cuatro tenían un programa de formación continuada. Ocho centros disponían de datos de incidencia y siete de prevalencia.

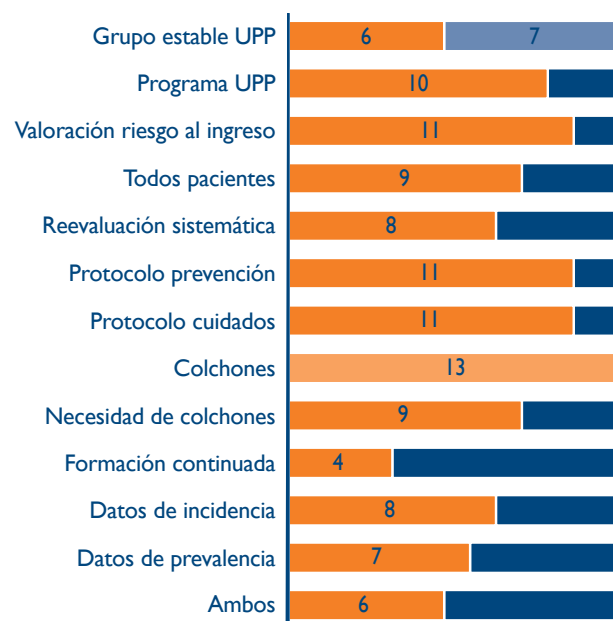


Figura 2. Encuesta sobre manejo de úlceras por presión en hospitales asturianos (2007)

HOSPITAL										
DESCRIPCIÓN	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Prevalencia total	6,40	8,22	1,51	0,92	0,00	1,07	3,16	0,02	1,01	0,91
Prevalencia en pacientes con alto riesgo			8,1				18,4			
Prevalencia en pacientes con riesgo evidente							9,5			
Prevalencia en pacientes con riesgo bajo o sin riesgo			0,3				0,0			

Tabla I. Prevalencia de úlceras por presión en hospitales asturianos (2003)

En el estudio de prevalencia, realizado en la primavera de 2007, se recogieron datos de 2.718 pacientes, los ingresados en aquel momento en los hospitales asturianos que se distribuyeron según muestra la Figura 3.

La evaluación del riesgo al ingreso estaba documentada en una proporción que osciló entre el 4,5 y el 100%, globalmente fue del 57,6%, tal como muestra la figura 4. Seis de los trece hospitales la documentaron en una proporción superior al 90%. La proporción de pacientes en riesgo osciló entre el 0% y el 37%, dependiendo de las características de los pacientes y la orientación y casuística de cada institución.

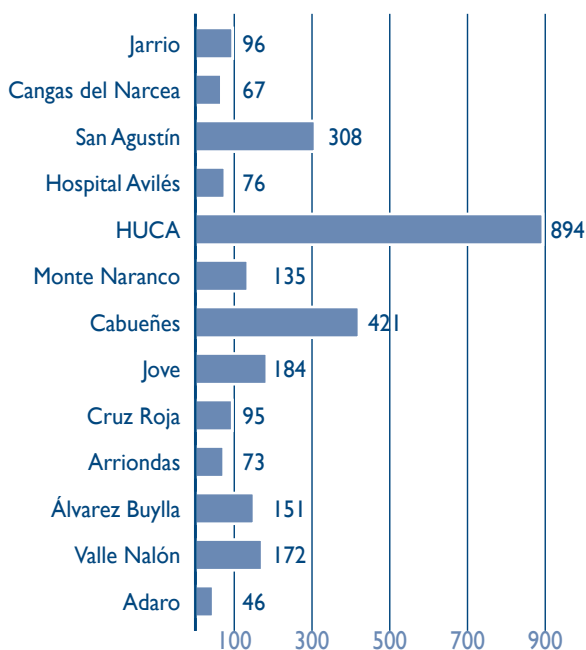


Figura 3. Número de pacientes evaluados en la Encuesta de prevalencia de úlceras por presión en hospitales asturianos (2007)

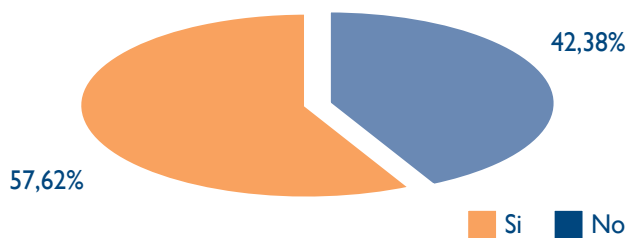


Figura 4. Proporción de pacientes a los que se les realizó una valoración del riesgo al ingreso

La reevaluación de los pacientes en riesgo solamente alcanzó a toda la población susceptible en tres centros, en el resto la proporción fue variable oscilando entre el 10 y el 94%. La tasa global de prevalencia de Úlceras por Presión en pacientes hospitalizados fue del 10,3%. Un 3,8% de los pacientes presentaron úlceras por presión directamente relacionadas con la atención sanitaria recibida durante el ingreso hospitalario.

Al igual que en la encuesta anterior se aprecia una gran variabilidad. En la mayoría de los centros la tasa de prevalencia ronda el 2%, y los dos con tasas del 7%, son centros de media y larga estancia.

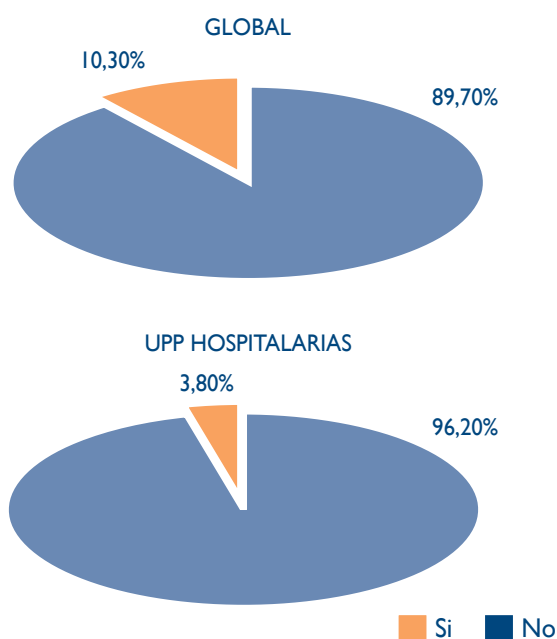


Figura 5. Tasas de prevalencia de UPP, global y hospitalarias, en los hospitales asturianos.

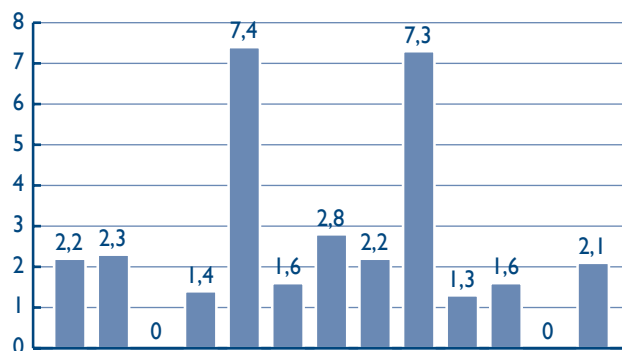


Figura 6. Prevalencia de úlceras por presión en hospitales asturianos (2007)

# Seis elementos básicos en la prevención de las UPP

La prevención de las UPP, aunque exige una compleja interacción de intervenciones por parte de los profesionales, básicamente se resume en dos acciones esenciales: en primer lugar en la identificación de los

pacientes en riesgo; y en segundo, en la implantación de medidas y estrategias de prevención seguras para todos aquellos pacientes identificados e incluidos en grupos de riesgo.

## I

### Se realizará una evaluación al ingreso del riesgo de UPP en todos los pacientes

Esta evaluación inicial al ingreso deberá incluir la evaluación del riesgo (estimar el riesgo de desarrollar una UPP) y la valoración del estado de la piel (para detectar la presencia de UPP previas). Estas dos evaluaciones deberán estar hechas de forma simultánea en un mismo proceso: la evaluación inicial al ingreso de UPP.

La evaluación se hará al ingreso y contendrá, al menos, una valoración de los siguientes componentes:

- Edad
- Grado de movilidad o inmovilización
- Incontinencia
- Estado nutricional
- Déficit sensorial
- Comorbilidad
- Problemas circulatorios
- Estado de hidratación

La evaluación inicial del riesgo deberá hacerse en el momento del ingreso, y la reevaluación de forma periódica, dependiendo de la situación clínica del paciente.

Una vez estudiadas las herramientas disponibles para realizar la evaluación, escalas de Norton y Braden, la propuesta fue la de utilizar esta última, por ser más fiable y sensible, y estratificar mejor el riesgo del paciente.

La escala de Braden (Anexo I) es una herramienta diseñada y validada para identificar —y estratificar— a los pacientes según su riesgo de desarrollar UPP. Tiene seis categorías que son: percepción sensorial, exposición a la humedad, actividad, movilidad, nutrición, y roce/fricción de la piel.

Los hospitales introducirán los siguientes cambios en sus procedimientos para asegurar que se realice una evaluación e identificación de todos los pacientes en riesgo para UPP:

- Los procedimientos garantizarán que la evaluación se realice al ingreso en todos los pacientes tras el ingreso.
- Incluir una llamada visual en la documentación de valoración al ingreso (en las informatizadas) que advierta de que se ha completado la valoración del riesgo.
- Se adaptará la escala en los documentos y en las aplicaciones informáticas de forma que se pueda cumplimentar de forma sencilla, con controles de confirmación para garantizar y hacer un seguimiento de su realización.
- Se deberán utilizar varios métodos de fácil comprobación para identificar a los pacientes en riesgo. Por ejemplo mediante la utilización de pegatinas sobre la historia, para que de esta forma cualquier profesional sanitario —facultativos, enfermería, auxiliares, celadores, ...— que entre en contacto con el paciente evalúe la existencia de las lesiones. Esta técnica permite una identificación precoz por parte de cualquiera de los profesionales sanitarios que atienden al enfermo, en su propia habitación o cuando está en otras dependencias, para así poder instaurar estrategias de prevención eficaces y rápidas.

## 2

### Reevaluar periódicamente el riesgo y siempre que cambie su situación basal

La complejidad y gravedad de los pacientes ingresados precisa de la evaluación periódica del grado de riesgo potencial de desarrollo de las UPP, en función de su riesgo.

La evaluación periódica de este riesgo da, al personal encargado de su cuidado, la oportunidad de ajustar, y adaptar, las acciones de prevención a los cambios en las necesidades de los pacientes. El grado de estratificación del riesgo, acorde con cualquiera de las escalas utilizadas, permite poner en marcha actuaciones específicas y dirigidas para cada paciente, según sus necesidades.

Aquellos pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas con una duración superior a las dos o tres horas merecen especial cuidado por el riesgo de desarrollar lesiones por presión durante el proceso con el fin de garantizar su integridad cutánea. En ellos es imprescindible realizar una evaluación del riesgo y

disponer de métodos para el manejo de la presión con el fin de prevenir el desarrollo de UPP.

- Se adaptará la documentación para que permita y obligue a una reevaluación del riesgo, con documentación fehaciente de los hallazgos, y del inicio de las acciones preventivas necesarias. Incluirá esta información como requisito en las evaluaciones diarias de cuidados.
- Se formará y educará a todos los profesionales sobre los riesgos potenciales de la aparición de las úlceras por presión y del proceso para implantar las acciones de prevención.
- Se utilizarán herramientas validadas para la evaluación del riesgo, para que todo el personal pueda identificar fácilmente el grado de vulnerabilidad del paciente, ver la escala de Braden en el Anexo I, y diseñar tras ello las acciones de prevención.

#### REEVALUACIÓN DEL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

Puntuación en la escala de Braden	Riesgo	Periodicidad
< 16	Alto/medio	Diaria
16-18	Bajo	Cada 4 días
> 18	Sin riesgo	Semanal

Se procederá a una reevaluación del riesgo, siempre que se detecten cambios relevantes en la situación basal del paciente o lo aconseje el juicio de los profesionales encargados de su cuidado.

Tabla 2. Reevaluación del riesgo según la evaluación inicial

## 3

### Inspeccionar la piel diariamente

En los pacientes pertenecientes a grupos de riesgo, tras la evaluación inicial realizada con una puntuación en la escala de Braden  $\leq 18$ , es imprescindible realizar una inspección diaria de toda la piel, desde la cabeza hasta los pies. Con especial cuidado en las áreas de máximo riesgo para el desarrollo de UPP

tales como sacro, isquion, trocánteres, talones, maléolos, ...

- Se adaptarán los documentos para recoger la inspección diaria de la piel, dejar constancia de los hallazgos y del inicio de las acciones de prevención cuando sean necesarias.



## 4

### Control de la humedad: mantener al paciente seco y la piel hidratada

La piel húmeda es propicia para la aparición de rash, es más frágil, y con tendencia a erosionarse más fácilmente.

- Hay que limpiarla de forma regular y siempre que esté sucia.
- En el proceso de limpieza e higiene de la piel se utilizará suavemente un producto limpiador que minimice la irritación y la sequedad. Sus características se detallan en el Anexo II.
- Si se utilizan jabones que su pH sea similar al de la piel (4,5 – 5,5).
- Se finalizará mediante un secado de contacto.
- El tratamiento de la piel con agentes hidratantes (ácidos grasos hiperoxigenados) se ha demostrado útil en la prevención de las UPP.
- En estos pacientes es necesario mantener un nivel adecuado de hidratación de la piel.
- Se recomienda la utilización de un producto barrera (Anexo III) durante los cuidados de la piel. En los pacientes con doble incontinencia se utilizarán de forma sistemática.
- Si es preciso, se utilizarán pañales de un material que absorba la humedad mientras se mantiene seca en la zona de contacto con la piel. Deberán ser adecuados y ajustados a la anatomía del paciente.
- Se utilizarán agentes tópicos, no los de base alcohólica, que actúen como barreras frente a la humedad al tiempo que hidratan la piel.
- En la atención se contemplará la realización frecuente de actividades tales como cambios de ropa, observación de la humedad de la piel, aplicación de agentes barrera, aseo de la piel, e incluso promoviendo una hidratación adecuada con la ingesta frecuente de líquidos.
- Los profesionales sanitarios realizarán de forma inmediata, y sin demora, la higiene de los pacientes con limpieza, secado y protección de la piel tras cada episodio de incontinencia.
- Se utilizarán material y productos adecuados para los pacientes incontinentes que minimicen la agresión o lesión de la piel relacionada con humedad, sudoración, drenajes, heridas, ...

## 5

### Optimización de la nutrición e hidratación

La evaluación de los pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión deberá incluir una revisión y evaluación de su situación nutricional y del balance hídrico.

- Se hará una valoración del estado nutricional, y de la ingesta diariamente. Si alguno de ellos es inadecuado, se solicitará la colaboración del médico o del nutricionista.
- Se ofrecerá agua a todos y cada uno de los pacientes que están programados para cambios posturales y siempre que se vaya a proceder a su atención.
- Un plan podría incluir los siguientes pasos: ofrecer o sugerir aseo personal, valorar la necesidad de limpieza, cambiar las superficies mojadas y ofertar agua.

Una de las preocupaciones y ocupaciones más importantes es la de reducir la presión, especialmente sobre los relieves óseos. Los pacientes con movilidad limitada son los que están en mayor riesgo para el desarrollo de estas lesiones. Habrá que dedicar esfuerzos para reducir y redistribuir la presión sobre la piel, bien mediante cambios posturales, bien mediante el concurso de dispositivos que lo realicen de forma automática.

Como norma general se mantendrán posturas fisiológicas y se protegerán los puntos de apoyo. Se evitarán específicamente la rotación externa del hombro, la hiperextensión de la rodilla, rotación externa de la cadera y el pie equino.

- **Se recomienda realizar cambios posturales con una frecuencia cada dos ó tres horas**

Los cambios posturales o giros de los pacientes en riesgo reducen la presión en los puntos de apoyo, con lo que disminuye así el riesgo de UPP.

Las recomendaciones generales sobre los cambios posturales implican tanto a los pacientes en decúbito como aquellos que permanecen es sedestación.

En estos últimos se realizarán favoreciendo la movilización y la utilización de cojines.

A la hora de planificar la frecuencia de los cambios posturales habrá que tomar en consideración las medidas implantadas de alivio de presión y la evaluación de la situación de la piel del paciente.

Se deberán utilizar almohadas para elevar los talones y alejarlos de la superficie de la cama.

Las almohadas y/o cojines de espuma se situarán entre las piernas y los tobillos para mantener el alineamiento y prevenir la presión sobre las prominencias óseas.

El personal deberá efectuar de forma cuidadosa los cambios y giros para proteger la integridad de la piel.

Las posiciones en que habrá que posicionar al paciente serán decúbitos laterales a 30°, decúbito supino y si es posible decúbito prono. Ver gráficos en el Anexo IV.

Cada paciente puede requerir cuidados específicos en función de su situación.

- **Uso de superficies especiales para el manejo de la presión**

Existen dispositivos especiales (colchones, camas, cojines, almohadones y otros dispositivos locales reductores de la presión) que reducen o alivian la presión que el peso del cuerpo del paciente ejerce sobre la piel y el tejido subcutáneo. Sus características e indicaciones se resumen en el Anexo V.

Se determinará, en función de su riesgo y situación, la necesidad de utilizar colchones especiales.

- Utilizar métodos en los planes de cuidados y listas de trabajo para recordar al personal la necesidad de dar cambios posturales cada dos ó tres horas.
- Utilizar técnicas para posicionar, cambiar y movilizar a los pacientes de forma que minimicen el riesgo de producir heridas como consecuencia de la fricción o roce.

# Metodología enfermera en detección y prevención

El abordaje de la prevención de las úlceras por presión se hará desde una visión integral de la persona, considerando su cultura y su entorno, teniendo en cuenta que el sujeto de cuidados es el paciente y su familia (cuidador principal) por lo que se procurará su implicación en el conocimiento de los cuidados de manera que se favorezca su autonomía.

Para describir el proceso de cuidados y favorecer la continuidad de estos así como la medida y evaluación de los resultados obtenidos con el tratamiento enfermero, se recomienda la utilización de la Metodología Enfermera y el uso de un lenguaje común, empleando las taxonomías NANDA NIC NOC.

Se propone a continuación una serie de diagnósticos de enfermería, criterios de resultados e intervenciones, utilizando estas taxonomías, que pueden ayudar a diseñar e implantar las recomendaciones de esta guía y a garantizar cuidados mínimos iguales a todos los pacientes y cuidadores, independientemente del hospital donde se preste atención.

Se tendrán en cuenta los siguientes factores que influirán en la planificación del los cuidados:

## FACTORES DE RIESGO

- Inmovilización física
- Fuerzas de cizallamiento (inmovilización, sujeciones)
- Humedad
- Excreciones o secreciones
- Extremos de edad
- Alteración de la sensibilidad
- Alteraciones metabólicas
- Alteración de la circulación
- Alteración del estado nutricional (obesidad, emaciación)
- Alteración del estado de los líquidos
- Prominencias óseas
- Disminución del nivel de conciencia

## Diagnóstico enfermero (NANDA I)

- **Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (00047):** Riesgo de que la piel se vea negativamente afectada.

## Criterios de resultados (NOC)

- **Integridad tisular: piel y membranas mucosas (NOC 1101):** Integridad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas.

Indicadores:

- Piel intacta
- Eritema

Cuando la inmovilidad es un factor relacionado, se puede añadir el siguiente Criterio de Resultados.

- **Movilidad (NOC 0208):** Capacidad para moverse con resolución en el entorno independientemente con o sin mecanismos de ayuda.

Indicadores.

- Movimiento muscular
- Se mueve con facilidad

En caso de que el Riesgo de deterioro de la integridad cutánea esté relacionado con alteración del estado nutricional y /o alteración del estado de los líquidos, se puede seleccionar, además, el siguiente Criterio de Resultados.

- **Estado nutricional. Ingestión alimenticia y de líquidos (NOC 1008)**

Indicadores.

- Ingestión alimenticia oral
- Ingestión de líquidos orales

## Intervenciones de enfermería (NIC)

### 1. Prevención de úlceras por presión (NIC 3540):

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

Actividades:

- Utilizar una herramienta de valoración de riesgo (Escala de Braden).
- Registrar el estado de la piel durante el ingreso y luego a diario.
- Vigilar estrechamente cualquier zona enrojecida.
- Eliminar la humedad excesiva de la piel causada por la transpiración, el drenaje de heridas y la incontinencia fecal o urinaria.
- Aplicar barreras de protección para eliminar el exceso de humedad según recomendaciones de este protocolo.
- Cambios posturales según recomendaciones establecidas en este documento.
- Inspeccionar la piel y prominencias óseas y demás puntos de presión al cambiar de posición al menos una vez al día.
- Evitar masajes en punto de presión enrojecidos.
- Mantener la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas y con pliegues para los dedos de los pies.
- Evitar mecanismos de tipo flotador para la zona sacra.
- Utilizar colchones especiales según las recomendaciones especificadas en el Anexo V.
- Higiene de la piel según se detalla en el apartado correspondiente.
- Aplicar protectores para los codos y los talones, si procede.
- Controlar la movilidad y la actividad del individuo.
- Asegurar una nutrición adecuada, especialmente proteínas, vitaminas B y C, hierro y calorías por medio de suplementos si es preciso.
- Enseñar a los miembros de la familia/cuidador a vigilar si hay signos de falta de integridad de la piel.

### 2. Manejo de presiones (NIC 3500): Minimizar la presión sobre las partes corporales.

Actividades:

- Cortar y abrir la escayola para aliviar la presión.
- Almohadillar los borde de yesos ásperos y las conexiones de tracción.
- Utilizar colchones especiales según las recomendaciones especificadas en el Anexo V.
- Abstenerse de aplicar presión a la parte corporal afectada.
- Elevar la extremidad afectada.
- Cambios posturales según las indicaciones establecidas en este documento.
- Observar si hay zonas de enrojecimiento o solución de continuidad en la piel.
- Comprobar la movilidad y actividad del paciente.
- Utilizar una herramienta de valoración de riesgo (Escala de Braden).
- Utilizar los dispositivos adecuados para mantener los talones y prominencias óseas libres de presiones continuas.
- Vigilar el estado nutricional del paciente.
- Observar si hay fuentes de cizallamiento.

### 3. Ayuda con los autocuidados: baño/higiene (NIC 1801): Ayudar al paciente a realizar la higiene personal.

Actividades:

- Proporcionar al ayuda necesaria hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir los autocuidados.
- Proporcionar toallas, jabón y demás accesorios para la higiene.
- Colocar pañal si procede.

### 4. Apoyo al cuidador principal (NIC 7040): Suministro de la información necesaria, recomendación y apoyo para facilitar los cuidados primarios al paciente por parte de una persona distinta del profesional sanitario.

Actividades:

- Determinar el nivel de conocimientos del cuidador.
- Determinar la aceptación del cuidador de su papel.

- Enseñar al cuidador:
  - Conceptos y técnicas en relación con la higiene del paciente (aseo, uso de jabones y cremas, cambio de pañal).
  - Conceptos sobre nutrición (necesidad de una dieta rica en proteínas, vitaminas B y C, hierro, con adecuado aporte calórico y líquidos).
  - Conceptos y técnica de cambio postural y movilización.

En caso de que se haya seleccionado el **Criterio de Resultados “Movilidad”**, se recomienda la siguiente intervención.

**5. Terapia de ejercicios: Control muscular (NIC 0226):** Utilización de protocolos de actividad o ejercicios específicos para mejorar o restablecer el movimiento controlado del cuerpo.

Actividades:

- Determinar la disposición del paciente para comprometerse a realizar un protocolo de actividades o ejercicios.
- Explicar el fundamento del tipo de ejercicio y el protocolo al paciente/familia.
- Establecer una secuencia de actividades diarias de cuidados para potenciar los efectos de la terapia específica de ejercicios.
- Poner en marcha medidas de control del dolor antes de comenzar el ejercicio/actividad.
- Proporcionar instrucciones paso a paso para cada actividad motora durante el ejercicio.
- Ayudar al paciente a desarrollar el protocolo de ejercicios para conseguir resistencia, fortaleza y flexibilidad.
- Animar al paciente a practicar ejercicios de forma independiente, si está indicado.
- Observar los ejercicios realizados por el paciente para su correcta ejecución.

En caso de que se haya seleccionado el Criterio de Resultados **“Estado nutricional: Ingestión alimentaria y de líquidos”** se recomiendan las siguientes intervenciones:

**6. Manejo de líquidos (NIC 4120):** Mantener el equilibrio de líquidos y prevenir las complicaciones derivadas de los niveles de líquidos anormales o no deseados

Actividades:

- Realizar registro de ingesta y eliminación.
- Vigilar el estado de hidratación (membranas mucosas húmedas, pulso adecuado y presión sanguínea ortostática) según sea el caso.
- Observar si hay sobrecarga/retención de líquidos.
- Administrar líquidos, si procede.
- Favorecer la ingesta oral.
- Distribuir la ingesta de líquidos en 24 horas, si procede.
- Animar al cuidador a que ayude al paciente con las comidas.

**7. Manejo de la nutrición (NIC 1100):** Ayudar o proporcionar una dieta equilibrada de sólidos o líquidos.

Actividades:

- Preguntar al paciente si tiene alergia a algún alimento.
- Determinar las preferencias de comidas del paciente.
- Fomentar el aumento de ingesta de proteínas, hierro y vitamina C, si es el caso.
- Comprobar la ingesta registrada para ver el contenido nutricional y calórico.
- Proporcionar información adecuada acerca de necesidades nutricionales y forma de satisfacerlas.



# Establecimiento de objetivos e indicadores

## Se establecerán unos objetivos reales, medibles y alcanzables

Cada unidad, en función del tipo y gravedad de los pacientes que atiende y de las tasas de incidencia previas registradas, establecerá unos objetivos reales, que sean medibles y alcanzables en el tiempo.

Es muy importante, para conseguir alcanzar estas metas, lograr el compromiso y participación de todos los profesionales implicados.

De los indicadores propuestos se elegirá aquel que mejor refleje las acciones implantadas en la unidad para hacer un seguimiento de su efectividad.

## Hacer un seguimiento del proceso mediante unos indicadores

Se proponen los siguientes indicadores para seguimiento del proceso:

### ● Proporción de pacientes a los que se les efectúa una evaluación al ingreso del riesgo de UPP (Evaluación de la piel, Evaluación del riesgo)

**Propósito de la acción:** Prevenir las UPP.

**Definición:** La proporción de pacientes en los que haya constancia documental de que se les ha realizado en el momento del ingreso una evaluación apropiada del riesgo de úlceras por presión. Si falta cualquiera de ellos, y está reseñada una contraindicación, se evaluará como apropiada para este propósito de medida. Entendemos como evaluación apropiada del riesgo de úlceras por presión en el momento del ingreso cuando hay constancia de estos dos componentes:

1. Evaluación del riesgo de úlceras por presión mediante una herramienta de evaluación del riesgo de consenso; y
2. Valoración de la piel para identificar úlceras preexistentes.

**Objetivo:** 100%

**Forma de cálculo**

**Definición del numerador:** Número de pacientes a los que se les ha aplicado, y documentado, un protocolo de evaluación del riesgo de UPP apropiado. Si falta uno de los componentes y está documentada una contraindicación, se considerará como apropiada para el propósito de este indicador. Entendemos como evaluación apropiada del riesgo de úlceras por presión en el momento del ingreso cuando hay constancia de estos dos componentes:

1. Evaluación del riesgo de úlceras por presión mediante una herramienta de evaluación del riesgo de consenso; y
2. Valoración de la piel para identificar úlceras preexistentes.

**Exclusiones en el numerador:** Ninguna.

**Definición del denominador:** Número total de pacientes ingresados.

**Exclusiones en el denominador:** Ninguna.

**Duración del periodo de medida:** Semanal.

**Definiciones:** Herramienta de valoración del riesgo de consenso: Escala de Braden.

**Calcular como:**  $(\text{numerador} / \text{denominador}) \times 100$ ; como porcentaje.

**Comentarios:** Esta es una de las medidas llamadas "todo o nada". Si falta alguno de los componentes, o ambos, no se contará como adecuado y no figurará en el numerador. Si no existe alguno de los componentes y está documentado correctamente en la historia clínica que está contraindicado en ese paciente en particular, se contabilizará como realizado correctamente, para el propósito de este indicador.

**Estrategia de recogida de datos:** Utilice la historia clínica como fuente de datos. Revise la documentación para ambos elementos de la evaluación del riesgo

de UPP al ingreso. Una parte importante de este proceso es la utilización de formatos estandarizados para asegurar que se hace un seguimiento fiable de la información sobre úlceras por presión y estado del paciente. Estos mismos formularios servirán como fuente de datos para la medida.

Recoja la información de los pacientes que hayan ingresado el día de la revisión.

**Plan de muestreo:** Realice un muestreo un día a la semana, eligiendo al azar el día que se va a realizar la revisión. Con una revisión semanal, al inicio, del 10% de los pacientes será suficiente para hacerse una idea de la fiabilidad del proceso. Elija de forma

aleatoria las historias de los pacientes ingresados en mismo día del estudio. Si fueran insuficientes, complete la muestra del estudio con aquellos ingresados el día previo. En la medida que el equipo se familiarice con el proceso de revisión de las historias, se podrá incrementar el número de episodios revisados.

Si está iniciando esta acción en una o varias unidades piloto, realice este seguimiento únicamente en ellas. A medida que las acciones se difundan en la organización, amplíe las medidas a las nuevas incorporaciones.

### ● **Proporción de pacientes en riesgo que reciben los cuidados completos de prevención de UPP (inspección diaria de la piel, cuidado de la humedad, nutrición adecuada, cambios posturales, uso de superficies de alivio de la presión)**

**Propósito de la acción:** Prevenir las UPP.

**Definición:** Proporción de pacientes con riesgo para úlceras por presión a los que se les han implementado, y documentado, todos los componentes de un plan de cuidados para la prevención de UPP adecuado en el día previo a la revisión. Si alguno de los componentes del plan de cuidados no se aplica por existir una contraindicación documentada, se considerará que el plan se ha ejecutado correctamente para los propósitos de este indicador. El plan se considerará correctamente ejecutado cuando contenga todos estos cinco componentes:

1. Inspección diaria de la piel en búsqueda de lesiones por presión.
2. Cuidado adecuado de la humedad, incluyendo tanto la limpieza como la hidratación de la piel.
3. Evaluación y mejora de la nutrición.
4. Cambios posturales cada dos horas.
5. Uso de dispositivos para aliviar la presión sobre zonas de apoyo.

**Objetivo:** 100%

**Indicadores existentes comparables:** Ninguno.

**Forma de cálculo**

**Definición del numerador:** Número de pacientes con riesgo para úlceras por presión a los que se les han implementado, y documentado, todos los componentes de un plan de cuidados para la prevención de UPP adecuado en el día previo a la revisión. Si alguno de los componentes del plan de cuidados no se aplica por existir una contraindicación documentada, se considerará que el plan se ha ejecutado correctamente para los propósitos de este indicador. El plan se considerará correctamente ejecutado cuando contenga todos estos cinco componentes:

1. Inspección diaria de la piel en búsqueda de lesiones por presión.
2. Cuidado adecuado de la humedad, incluyendo tanto la limpieza como la hidratación de la piel.
3. Evaluación y mejora de la nutrición.
4. Cambios posturales cada dos horas
5. Uso de dispositivos para aliviar la presión sobre zonas de apoyo

**Exclusiones en el numerador:** Ninguna.

**Definición del denominador:** Número total de pacientes identificados en riesgo para el desarrollo del úlceras por presión.

**Exclusiones en el denominador:** Pacientes ingresados en mismo día del estudio, o en el día anterior.

**Duración del periodo de medida:** Semanal.

**Definiciones:** Cada uno de los componentes del plan de cuidados de las UPP está descrito con detalle en el documento: "Como mejorar la atención a las úlceras por presión". Los equipos deberán establecer la forma precisa de aplicar los cuidados detallados en la guía, y, al recoger los datos para la medida de este indicador, evaluar si cada uno de los componentes del plan de cuidados ha sido ejecutado correctamente en base a sus interpretaciones.

**Calcular como:**  $(\text{numerador} / \text{denominador}) \times 100$ ; como porcentaje

**Comentarios:**

Esta es una de las medidas llamadas "todo o nada". Si falta alguno de los componentes, o ambos, no se contará como adecuado y no figurará en el numerador. Si no existe alguno de los componentes y está documentado correctamente en la historia clínica, que está contraindicado (cambios posturales) en ese paciente en particular, se contabilizará, como realizado correctamente, para el propósito de este indicador.



Este indicador no pretende hacer un seguimiento de la efectividad de su sistema de evaluación del riesgo; deberán utilizar otras medidas de las recomendadas para medirlo. Para este indicador solamente deberán incluirse aquellos pacientes identificados en grupos de riesgo para UPP en el momento del estudio.

**Estrategia de recogida de datos:** Utilice la historia clínica como fuente de datos. Revise la documentación para todos los componentes de un plan de prevención de úlceras por presión apropiado. Una parte importante de este proceso es la utilización de formatos estandarizados para asegurar que se hace un seguimiento fiable de la información sobre úlceras por presión y estado del paciente. Estos mismos formularios servirán como fuente de datos para la medida.

Recoja la información de los pacientes ingresados con una estancia superior a 24 horas (con 48 horas o más). Esto asegura que habrá al menos

un día completo para cada paciente que entre en la revisión.

**Plan de muestreo:** Realice un muestreo un día a la semana, eligiendo al azar el día que se va a realizar la revisión. Con una revisión semanal, al inicio, del 10% de los pacientes será suficiente para hacerse una idea de la fiabilidad del proceso. Elija de forma aleatoria las historias de los pacientes ingresados entre aquellos identificados en riesgo para UPP. Si fueran insuficientes, complete la muestra del estudio con aquellos ingresados el día previo. En la medida que el equipo se familiarice con el proceso de revisión de las historias, se podrá incrementar el número de episodios revisados.

Si está iniciando esta acción en una o varias unidades piloto, realice este seguimiento únicamente en ellas. A medida que las acciones se difundan en la organización, amplíe las medidas a las nuevas incorporaciones.

## ● Proporción de pacientes a los que se les hace una reevaluación diaria del riesgo de UPP

**Propósito de la acción:** Prevenir las UPP.

**Definición:** La proporción de pacientes en los que haya constancia documental de que se les ha realizado una reevaluación diaria (o con una frecuencia mayor) del riesgo de úlceras por presión mediante la aplicación de una herramienta de valoración del riesgo consensuada, o en los que se ha documentado de forma fehaciente una contraindicación apropiada para la realización.

**Objetivo:** 100%

**Indicadores existentes comparables:** Ninguno.

**Forma de cálculo**

**Definición del numerador:** Número de pacientes en los que haya constancia documental de que se les ha realizado una reevaluación diaria (o con una frecuencia mayor) del riesgo de úlceras por presión mediante la aplicación de una herramienta de valoración del riesgo consensuada, o en los que se ha documentado de forma fehaciente una contraindicación apropiada para la realización.

**Exclusiones en el numerador:** Las mismas que en el denominador.

**Definición del denominador:** Todos los pacientes.

**Exclusiones en el denominador:** Aquellos pacientes con una estancia inferior a 1 día.

**Duración del periodo de medida:** Semanal.

**Definiciones:** Herramienta de valoración del riesgo de consenso: Cualquier herramienta de valoración del riesgo que el grupo considere apropiada. (No hay indicaciones prescriptivas sobre cual es la herramienta que el equipo deberá utilizar.)

**Calcular como:** (numerador / denominador) x 100; como porcentaje

**Estrategia de recogida de datos:** Utilice la historia clínica como fuente de datos. Revise la documentación en busca de una reevaluación del riesgo de úlceras por presión en las 24 horas previas. Una parte importante de este proceso es la utilización de formatos estandarizados para asegurar que se hace un seguimiento fiable de la información sobre úlceras por presión y estado del paciente. Estos mismos formularios servirán como fuente de datos para la medida.

**Plan de muestreo:** Realice un muestreo un día a la semana, eligiendo al azar el día que se va a realizar la revisión. Con una revisión semanal, al inicio, del 10% de los pacientes será suficiente para hacerse una idea de la fiabilidad del proceso. Elija, de forma aleatoria, las historias entre aquellos pacientes ingresados al menos desde 24 horas antes del estudio. Si fueran insuficientes, complete la muestra del estudio con aquellos ingresados el día previo. En la medida que el equipo se familiarice con el proceso de revisión de las historias, se podrá incrementar el número de episodios revisados.

Si está iniciando esta acción en una o varias unidades piloto, realice este seguimiento únicamente en ellas. A medida que las acciones se difundan en la organización, amplíe las medidas a las nuevas incorporaciones.

## ● Incidencia de UPP por cada 100 ingresos

**Propósito de la acción:** Prevenir las UPP.

**Definición:** Número de úlceras por presión que se desarrollan en el hospital por cada 100 ingresos.

**Objetivo:** Reducir al 80% para diciembre de 2008.

**Indicadores existentes comparables:** Ninguno.

### Forma de cálculo

**Definición del numerador:** Número de úlceras por presión que se desarrollan en el hospital.

**Exclusiones del numerador:** Ninguna.

**Definición del denominador:** Número total de ingresos.

**Exclusiones del denominador:** Ninguna.

**Duración del periodo de medida:** Mensual.

**Calcular como:**  $(\text{numerador} / \text{denominador}) \times 100$ ; como una proporción.

**Comentarios:** Para el objetivo de hacer un seguimiento interno, esta medida da de forma grosera la misma información que el otro indicador de resultado recomendado, incidencia de úlceras por presión por 1000 paciente/día. Hemos recomendado ambas medidas para seguimiento del proceso de intervención ya que cada una de ellas tiene ventajas relativas que los equipos deberán tener en cuenta a la hora de elegir el indicador de resultado (otra opción es usar ambas, ya que es muy sencillo transformar una en otra). Utilizar los ingresos como denominador tiene la ventaja que es más accesible y comprensible para el personal no médico (incluyendo, quizá al líder y a los miembros del equipo), y es más sencillo de recoger. Si utilizamos como denominador los paciente/día tendremos como beneficio adicional una comparación más fiable entre los diferentes hospitales (la diferencia entre pacientes/día e ingresos sirve como un ajuste grosero del riesgo). Además, aquellos hospitales que utilicen históricamente uno u otro denominador para medir este, u otros resultados, deberían, probablemente, mantener sus definiciones previas.

**Estrategia de recogida de datos:** Hay dos formas recomendables para recoger los datos que se utilizan en este indicador.

1. Como una parte del plan de intervención, es muy probable que se incluya un formulario pa-

ra hacer un seguimiento de las actividades relacionadas con el cuidado, o la prevención, de las úlceras por presión. Este formulario debería incluir un apartado para la aparición de nuevas úlceras por presión en pacientes hospitalizados. Con ello será muy sencillo para los revisores, en cada periodo de medida, obtener el numerador y el denominador de este indicador.

2. Una variante de este método es crear formularios que documenten la aparición de nuevas lesiones por presión, que el personal de enfermería deberá remitir a la supervisora o a otro lugar en el hospital. Los revisores podrán acceder y recopilar esta información en cada periodo de medida para determinar de esta forma el numerador. El denominador se obtendrá del sistema de información del centro.

Incluyan únicamente pacientes con estancias completas (de 00:00 a 24:00 horas) en la recogida de datos para este indicador.

**Plan de muestreo:** Para ser más eficiente, podría ser que decidiera restringir el estudio únicamente a aquellos pacientes identificados con riesgo para UPP, bien en la evaluación al ingreso, bien en la reevaluación posterior. Esto no permitirá extrapolar los datos obtenidos al conjunto de pacientes ingresados, pero esta estrategia permitirá reducir el coste de la recogida de información y podrá, seguramente, ser una herramienta muy útil en el seguimiento de las acciones de mejora.

Si está iniciando esta acción en una o varias unidades piloto, realice este seguimiento únicamente en ellas. A medida que las acciones se difundan en la organización, amplíe las medidas a las nuevas incorporaciones.

Si limita la muestra a los pacientes en riesgo, tal como se expuso previamente, en los pilotajes, no debería hacerlo en la fase de implantación, ya que la incidencia de úlceras por presión es especialmente baja. Si es imprescindible reducir la muestra, recomendamos una muestra de, al menos, un 50% de los pacientes cada mes.

## ● Incidencia de UPP por cada 1000 pacientes día

**Propósito de la acción:** Prevenir las úlceras por presión.

**Definición:** Número de úlceras por presión que se desarrollan en el hospital por cada 1000 pacientes/día.

**Objetivo:** Reducir al 80% para diciembre de 2008.

**Indicadores existentes comparables:** Ninguno.

### Forma de cálculo

**Definición del numerador:** Número de úlceras por presión que se desarrollan en el hospital.

**Exclusiones del numerador:** Ninguna.

**Definición del denominador:** Número total de pacientes/día.

**Exclusiones del denominador:** Ninguna.

**Duración del periodo de medida:** Mensual.

**Calcular como:**  $(\text{numerador} / \text{denominador}) \times 100$ ; como una tasa.

**Comentarios:** Para el objetivo de hacer un seguimiento interno, esta medida da de forma grosera la misma información que el otro indicador de resultado recomendado, incidencia de úlceras por presión por 100 ingresos. Hemos recomendado ambas medidas para seguimiento del proceso de intervención ya que cada una de ellas tiene ventajas relativas que los equipos deberán tener en cuenta a la hora de elegir el indicador de resultado (otra opción es usar ambas, ya que es muy sencillo transformar una en otra). Utilizar los ingresos como denominador tiene la ventaja que es más accesible y comprensible para el personal no médico (incluyendo, quizá al líder y a los miembros del equipo), y es más sencillo de recoger. Si utilizamos como denominador los paciente/día tendremos como beneficio adicional una comparación más fiable entre los diferentes hospitales (la diferencia entre pacientes/día e ingresos sirve como un ajuste grosero del riesgo). Además, aquellos hospitales que utilicen históricamente uno u otro denominador para medir este, u otros resultados, deberían, probablemente, mantener sus definiciones previas.

**Estrategia de recogida de datos:** Hay dos formas recomendables para recoger los datos que se utilizan en este indicador.

1. Como una parte del plan de intervención, es muy probable que se incluya un formulario para hacer un seguimiento de las actividades relacionadas con el cuidado, o la prevención, de las úlceras por presión. Este formulario debería incluir un apartado para la aparición de nuevas úlceras por presión en pacientes hospitalizados. Con ello será muy sencillo para los revisores, en cada periodo de medida, obtener el numerador y el denominador de este indicador.
2. Una variante de este método es crear formularios que documenten la aparición de nuevas lesiones por presión, que el personal de enfermería deberá remitir a la supervisora o a otro lugar en el hospital. Los revisores podrán acceder y recopilar esta información en cada periodo de medida para determinar, de esta forma el numerador. El denominador, se obtendrá del sistema de información del centro.

Incluyan únicamente pacientes con estancias completas (de 00:00 a 24:00 horas) en la recogida de datos para este indicador.

**Plan de muestreo:** Para ser más eficiente, podría ser que decidiera restringir el estudio únicamente a aquellos pacientes identificados con riesgo para UPP, bien en la evaluación al ingreso, bien en la reevaluación posterior. Esto no permitirá extrapolar los datos obtenidos al conjunto de pacientes ingresados, pero esta estrategia permitirá reducir el coste de la recogida de información y podrá, seguramente, ser una herramienta muy útil en el seguimiento de las acciones de mejora.

Si está iniciando esta acción en una o varias unidades piloto, realice este seguimiento únicamente en ellas. A medida que las acciones se difundan en la organización, amplíe las medidas a las nuevas incorporaciones.

Si limita la muestra a los pacientes en riesgo, tal como se expuso previamente, en los pilotajes, no debería hacerlo en la fase de implantación, ya que la incidencia de úlceras por presión es especialmente baja. Si es imprescindible reducir la muestra, recomendamos una muestra de, al menos, un 50% de los pacientes cada mes.



# Anexos



Anexo

I

Escala de Braden

(hoja desplegable)

<b>PERCEPCIÓN SENSORIAL</b> Capacidad para reaccionar adecuadamente ante una molestia relacionada con la presión.	<b>1. Completamente limitada:</b> Al tener disminuido el nivel de conciencia o estar sedado, el paciente no reacciona ante estímulos dolorosos (quejándose, estremeciéndose o agarrándose) o capacidad limitada de sentir dolor en la mayor parte del cuerpo.	<b>2. Muy limitada:</b> Reacciona sólo ante estímulos dolorosos. No puede comunicar su malestar excepto mediante quejidos o agitación o presenta un déficit sensorial que limita la capacidad de percibir dolor o molestias en más de la mitad del cuerpo.	<b>3. Ligeramente limitada:</b> Reacciona ante órdenes verbales pero no siempre puede comunicar sus molestias o la necesidad de que le cambien de posición o presenta alguna dificultad sensorial que limita su capacidad para sentir dolor o malestar en al menos una de las extremidades.	<b>4. Sin limitaciones:</b> Responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que pueda limitar su capacidad de expresar o sentir dolor o malestar.
<b>EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD</b> Nivel de exposición de la piel a la humedad.	<b>1. Constantemente húmeda:</b> La piel se encuentra constantemente expuesta a la humedad por sudoración, orina, etc. Se detecta humedad cada vez que se mueve o gira al paciente.	<b>2. A menudo húmeda:</b> La piel está a menudo, pero no siempre, húmeda. La ropa de cama se ha de cambiar al menos una vez en cada turno.	<b>3. Ocasionalmente húmeda:</b> La piel está ocasionalmente húmeda: requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día.	<b>4. Raramente húmeda:</b> La piel está generalmente seca. La ropa de cama se cambia de acuerdo con los intervalos fijados para los cambios de rutina.
<b>ACTIVIDAD</b> Nivel de actividad física.	<b>1. Encamado:</b> Paciente constantemente encamado/a.	<b>2. En silla:</b> Paciente que no puede andar o con deambulación muy limitada. No puede sostener su propio peso y/o necesita ayuda para pasar a una silla o a una silla de ruedas.	<b>3. Deambula ocasionalmente:</b> Deambula ocasionalmente, con o sin ayuda, durante el día pero para distancias muy cortas. Pasa la mayor parte de las horas diurnas en la cama o silla de ruedas.	<b>4. Deambula frecuentemente:</b> Deambula fuera de la habitación al menos dos veces al día y dentro de la habitación al menos dos horas durante las horas de paseo.
<b>MOVILIDAD</b> Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.	<b>1. Completamente inmóvil:</b> No puede realizar ningún cambio de la posición del cuerpo ni de ninguna extremidad sin ayuda.	<b>2. Muy limitada:</b> Ocasionalmente efectúa ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero no es capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí solo/a.	<b>3. Ligeramente limitado:</b> Efectúa ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí solo/a.	<b>4. Sin limitaciones:</b> Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.
<b>NUTRICIÓN</b> Patrón habitual de ingesta de alimentos.	<b>1. Muy pobre:</b> Nunca ingiere una comida completa. Raramente toma más de un tercio de cualquier alimento que se le ofrezca. Diariamente come dos servicios o menos con aporte proteico (carne o productos lácteos). Bebe pocos líquidos. No toma suplementos dietéticos líquidos o está en ayunas y/o en dieta líquida o sueros más de cinco días.	<b>2. Probablemente inadecuada:</b> Rara vez come una comida completa y generalmente come sólo la mitad de los alimentos que se le ofrecen. La ingesta proteica incluye sólo tres servicios de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente toma un suplemento dietético o recibe menos que la cantidad óptima de una dieta líquida o por sonda nasogástrica.	<b>3. Adecuada:</b> Toma más de la mitad de la mayoría de las comidas. Come un total de cuatro servicios al día de proteínas (carne o productos lácteos). Ocasionalmente puede rehusar una comida o tomará un suplemento dietético si se le ofrece, o recibe nutrición por sonda nasogástrica o por vía parenteral, cubriendo la mayoría de sus necesidades nutricionales.	<b>4. Excelente:</b> Ingiere la mayor parte de cada comida. Nunca rehusa una comida. Habitualmente come un total de 4 o más servicios de carne y/o productos lácteos. Ocasionalmente come entre horas. No requiere de suplementos dietéticos.
<b>ROCE Y PELIGRO DE LESIONES</b>	<b>1. Problema:</b> Requiere de moderada a máxima asistencia en los movimientos. Es imposible levantarlo completamente sin que se produzca un deslizamiento entre las sábanas. Frecuentemente se desliza hacia abajo en la cama o silla, requiriendo de frecuentes reposicionamientos con máxima ayuda. La existencia de espasticidad, contracturas o agitación producen un roce casi constante.	<b>2. Problema potencial:</b> Movilidad autónoma con dificultad o requiere una asistencia mínima. Durante los movimientos, la piel probablemente roza contra parte de las sábanas, silla, sistemas de sujeción u otros objetos. La mayor parte del tiempo mantiene relativamente una buena posición en la silla o en la cama, aunque en ocasiones puede resbalar hacia abajo.	<b>3. No existe problema aparente:</b> Se mueve en la cama y en la silla con independencia y tiene suficiente fuerza muscular para levantarse completamente cuando se mueve. En todo momento mantiene una buena posición en la cama o la silla.	

Tabla 3. Escala de Braden para valoración del riesgo de desarrollar Úlceras por Presión



## Características de los productos utilizados en la limpieza de la piel

### Premisas Previas

1. La higiene diaria y una limpieza cuidadosa son indispensables para mantener la integridad de la piel.
2. Las personas con incontinencia urinaria y/o fecal son susceptibles de presentar distintas alteraciones a nivel de la integridad cutánea.
  - a. El aumento de humedad favorece las agresiones por fricción de la piel.
  - b. La orina alcaliniza la superficie de la piel favoreciendo la destrucción del manto ácido graso.
  - c. Las enzimas fecales causan una irritación cutánea que puede acelerar su deterioro.
  - d. La presencia conjunta de humedad, de orina y de enzimas fecales potencian sus efectos negativos sobre la función protectora de la piel.
3. La utilización de productos inadecuados o una mala técnica de limpieza pueden favorecer la aparición de alteraciones en la piel e incluso pérdida de la integridad cutánea

### Agua y Jabón

1. La utilización del agua y jabón es el procedimiento más habitual en los distintos niveles asistenciales para realizar la higiene del paciente.
2. La acción mecánica del agua (arrastre) nos permite eliminar restos orgánicos. También nos permite la disolución química de sustancias solubles en agua que se hayan desprendido de la piel.
3. La temperatura del agua influye en la limpieza de la piel. Un agua fría dificulta la limpieza al mediar un aumento de la rugosidad cutánea. El agua de-

masiado caliente podría originar un secado excesivo o innecesario de la piel.

4. En el mercado existe un amplio volumen de jabones disponibles para la realización de la higiene diaria. Muchos de ellos poseen un pH alcalino muy por encima del pH fisiológico de nuestra piel (4,5-5,5).
5. El pH alcalino y la presencia de surfactantes en la composición de los mismos son los responsables de favorecer la eliminación del manto hidrolipídico.
6. Algunos surfactantes están relacionados con dermatitis de contacto.
7. La alcalinidad de la piel altera el equilibrio de la flora saprofitica con el consiguiente riesgo de colonizaciones por microorganismos patógenos.
8. Es indispensable un correcto aclarado para evitar que la sequedad e irritación se mantengan en el tiempo.
9. El secado debe de realizarse con suavidad, por contacto, sin frotar y con especial atención a las zonas de pliegues.

### Limpiadores Especiales para la Piel

1. Tienen distintas presentaciones: spray, soluciones, cremas, espumas, toallitas...
2. Son productos denominados de acción en un solo paso. Se aplican sin necesidad de agua ni aclarado.
3. Debido a su composición química ayudan a mantener el pH de la piel y a reducir el deterioro de la barrera cutánea con un mínimo de potencial de irritación. Además, reducen el olor e hidratan la piel.
4. Son productos de incipiente utilización en nuestro contexto asistencial y constituyen un medio alternativo para promover la higiene de la piel.

Se considera como **producto barrera** a todos los preparados que protegen la piel de la humedad, orina, heces u otras sustancias tóxicas para ella mediante un revestimiento impermeabilizante.

En el mercado podemos encontrar:

### 1. Oxido de Zinc

- Es el grupo de productos más ampliamente extendidos.
- Es importante tener en cuenta el porcentaje de oxido de zinc que presentan las distintas formulaciones existentes.
- Una vez aplicado dificulta la inspección de la piel en el área tratada al formarse una capa blanca no transparente.
- Se caracteriza por la dificultad de retirada con los métodos tradicionales de limpieza (agua) debido a su carácter hidrófobo.
- Para su retirada se precisa la aplicación de aceites o de sustancias oleosas.

### 2. Crema de Silicona

- Forma una película transparente de fácil aplicación.
- Permite la inspección de la piel manteniendo su capacidad para repeler la humedad y el resto de agentes tóxicos.
- Resistente al aclarado.
- En su composición se combina con hidrocarburos y/o agua.

- Reduce la resistencia a las fuerzas de fricción en la zona de aplicación.

### 3. Películas Barrera

- Forma una película impermeabilizante para los fluidos, pero permeable para los gases, sobre el estrato córneo de la piel.
- Compuesto por un copolímero acrílico no irritante y sin contenido alcohólico.
- No requiere retirar los restos del producto.
- Su efecto se mantiene durante 72 horas.
- Se inactiva en presencia de productos grasos y si se ejerce una fricción enérgica en la zona.
- Existen algunas películas barrera, no poliméricas, con alcohol o productos volátiles para favorecer el secado que pueden generar dolor e irritación en contacto con piel no íntegra o mucosas.

### 4. Apósitos Adhesivos

- Algunos apósitos adhesivos pueden ser incluidos como productos barrera (p. ej.: films de poliuretano o apósitos hidrocoloides transparentes).
- Se asocian distintas complicaciones a su uso. Tales como: enrollado de los bordes, excesivo tensionado, retención de exudado o reacciones alérgicas a los adhesivos.

# Anexo IV

## Posiciones del paciente y áreas de máxima presión

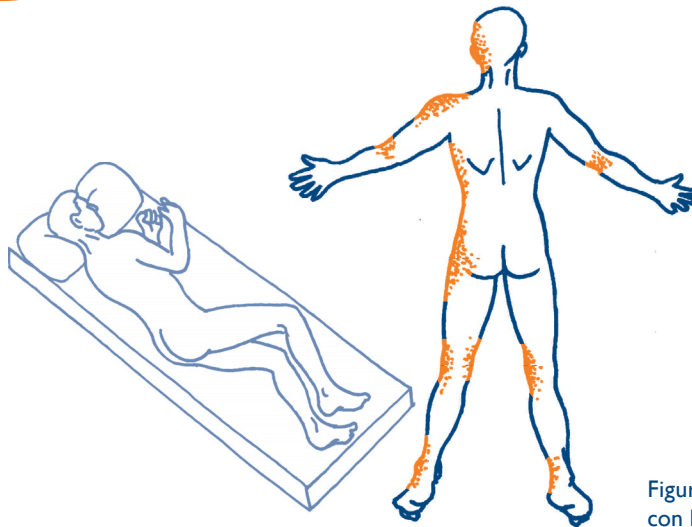


Figura 7. Posición en decúbito lateral a 30° con las zonas de máxima presión a vigilar

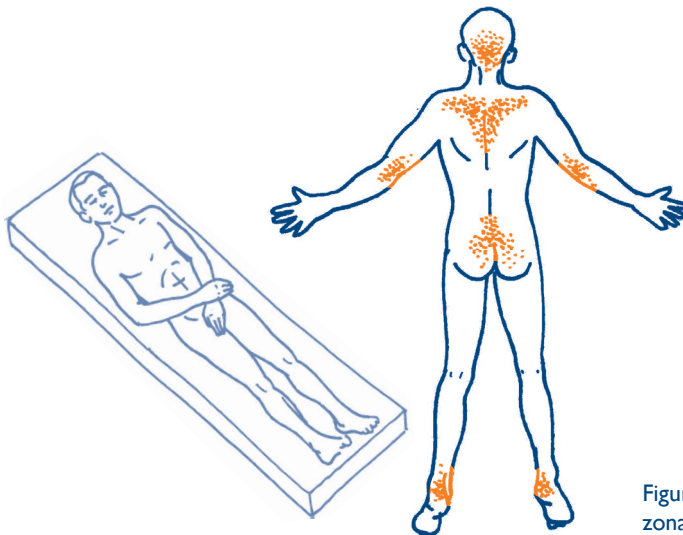


Figura 8. Posición en decúbito supino con las zonas de máxima presión a vigilar

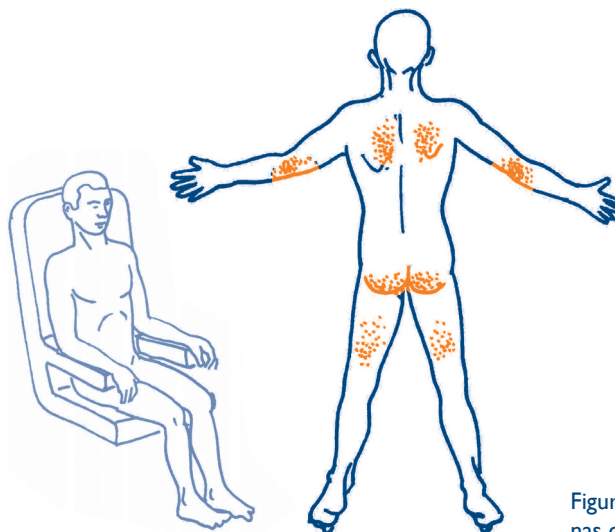


Figura 9. Posición en sedestación con las zonas de máxima presión a vigilar

La clasificación de las superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) podemos realizarla en base a diferentes criterios: según **el tipo de dispositivo** (colchoneta o sobrecolchón, colchón de reemplazo, cojín o camas especiales); según **el modo de actuación** (estáticas, dinámicas, fluidificadas o rotatorias); **con o sin sistemas de ventilación, con o sin sistemas de manejo térmico; sistemas de uso simultáneo o específico** para cama o silla; o **superficies para situaciones especiales** como son para el quirófano, las camillas, para los neonatos y pacientes pediátricos, los lesionados medulares...

A modo práctico nos referiremos a dos grandes tipos de SEMP, las superficies estáticas y las superficies dinámicas.

### ● Superficies Estáticas

#### Características:

1. Reducen la presión al aumentar la superficie de contacto con el paciente.
2. No consiguen presiones por debajo de las que generan cierre capilar (32mmHg).
3. El paciente debe de moverse por sí mismo (pacientes de bajo riesgo).

#### Tipos según el material utilizado:

1. Agua (eficacia no contrastada)
2. Aire ( en celdas/tubos o en alvéolos)
3. Espumas de alta densidad o de espumas viscoelásticas
4. Fibras siliconizadas o silicona en gel.

### ● Superficies Dinámicas

#### Características:

1. Alivia la presión durante un periodo de tiempo determinado de las distintas zonas de apoyo con la superficie.
2. Según el ciclo de alternancia de cada dispositivo, nos asegura periodos de tiempo determinados sin presiones de riesgo (< 32mmHg) en las zonas de apoyo.
3. Están indicados en pacientes que no se movilizan por sí mismos (pacientes de moderado a alto riesgo) o que son portadores de úlceras por presión.

#### Elementos que conforman los diferentes tipos:

1. Altura de las celdas (a más pequeña menor eficacia)
2. Configuración de las celdas (los tubos son más eficaces que las celdas tipo burbuja)
3. Las prestaciones de la bomba
4. Sistemas de vaciado en caso de parada cardiorrespiratoria
5. Prestaciones de la funda cobertura

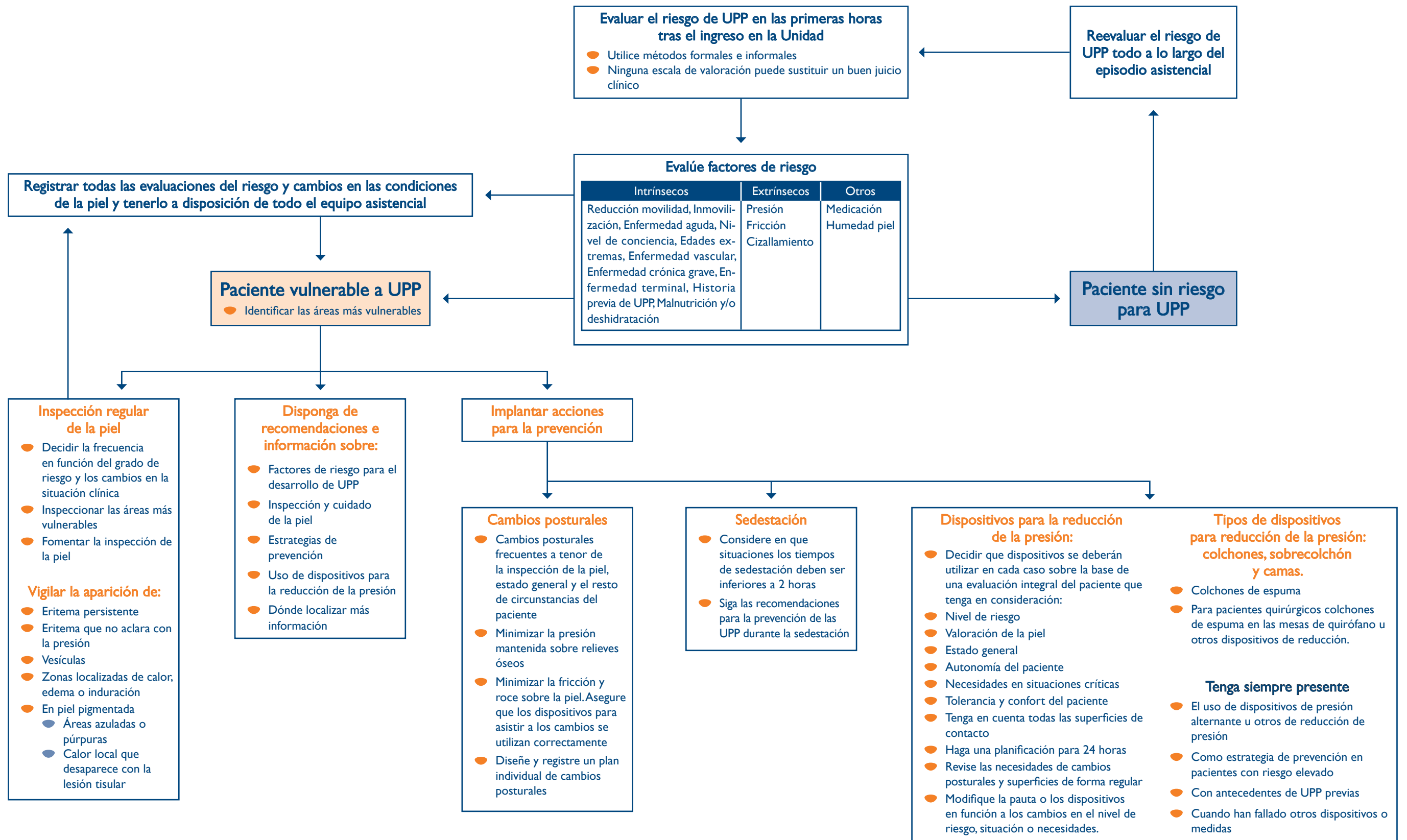
RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO
Sobrecolchón de aire alternante o colchón de espuma viscoelástica	Colchón de aire alternante de celdas medianas	Colchón de aire alternante de altas prestaciones o celdas grandes
Permite los cambios posturales cada 4 horas	Cambios posturales cada 2-4 horas	Cambios posturales cada 2 horas
<b>Medidas complementarias</b> Valorar la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados c/24 horas y proteger talones	<b>Medidas complementarias</b> Valorar la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados c/12 horas y proteger talones	<b>Medidas complementarias</b> Valorar la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados c/12 horas y proteger talones
<b>Sedestación</b> 4 horas máximo más cojín estático	<b>Sedestación</b> 4 horas máximo más cojín estático/alternante	<b>Sedestación</b> 2 horas máximo más cojín alternante

Tabla 4. Elección de la SEMP según el nivel de riesgo del paciente

Anexo  
VI

Esquema para la evaluación del riesgo  
y prevención de UPP

(hoja desplegable)



Aunque se trata de un problema frecuente, son escasos los estudios que cumplen niveles exigentes de evidencia. Si bien es posible aleatorizar a los pacientes, no es factible realizar estudios doble ciego por motivos evidentes. En una revisión reciente, Reddy et al han seleccionado 59 ensayos clínicos aleatorizados que evalúan intervenciones relacionadas con la prevención de UPP.

Los niveles de evidencia de las recomendaciones aquí expuestos recogen las expresadas por el NICE (National Institute of Health and Clinical Excellence) que siguen la siguiente clasificación:

- A) Niveles de evidencia contrastados en la mayoría de los estudios aleatorizados y controlados con un número elevado de pacientes.
- B) Evidencia basada sobre un único estudio aleatorizado y controlado con un número suficiente de pacientes, o cuando no hay concordancia entre varios estudios bien diseñados y realizados.
- C) Evidencia científica limitada por la ausencia de estudios bien diseñados. Incluye la opinión de los expertos y los comités de consenso

### I. Identificación de pacientes en riesgo

- I.1 La evaluación de los pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión deberá incluir métodos formales e informales, (C).
- I.2 La evaluación del riesgo deberá ser realizada únicamente por personal adiestrado en el reconocimiento de los factores que contribuyen al desarrollo de UPP, y que saben como iniciar los cuidados dirigidos a su prevención, (C).
- I.3 El momento en que se realice la evaluación del riesgo deberá ser individualizado y, en cualquier caso, antes de las seis horas tras el ingreso en el hospital, (C).
- I.4 Si en la evaluación inicial se considera que no pertenece a ningún grupo de riesgo, deberá ser reevaluado siempre que haya algún cambio en su situación clínica que incrementa el riesgo, (C).
- I.5 Se deberá dejar constancia documental de todas las evaluaciones de riesgo realizadas y deberán estar disponibles para todos los miembros del equipo asistencial, (C).

### 2. Uso de herramientas de evaluación del riesgo

- 2.1 Las herramientas de valoración del riesgo se utilizarán como guía y orientación y, en ningún momento, reemplazarán el juicio clínico del profesional, (A).

### 3. Factores de riesgo

- 3.1 El riesgo de un paciente está relacionado con los factores intrínsecos que se relacionan a continuación, y que por tanto deberán ser adecuadamente evaluados siempre que se realice una valoración del riesgo, (B).
  - Movilidad reducida
  - Alteración de la sensibilidad
  - Presencia de una enfermedad aguda
  - Alteración del nivel de conciencia
  - Edades extremas
  - Enfermedad vascular
  - Enfermedad crónica grave o terminal
  - Historia previa de lesiones por presión
  - Datos de desnutrición o deshidratación
- 3.2 Se deberán evitar, o minimizar, aquellos factores extrínsecos relacionados con el daño tisular, para evitar la aparición de las lesiones por presión o fricción, (B).
- 3.3 El riesgo potencial de desarrollar UPP puede incrementarse por el uso de medicación y el grado de humedad de la piel, por lo que ambos deberán ser tenidos en consideración a la hora de realizar la evaluación, (B).

### 4. Inspección de la piel

- 4.1 Hay que examinar la piel de forma regular, y su frecuencia dependerá de la situación del paciente y los cambios en su situación clínica, tanto por agravamiento como por mejoría (C).
- 4.2 La inspección se basará en la evaluación de aquellas áreas de riesgo más vulnerables en cada paciente. Estas son: tobillos, sacro, zonas isquiáticas, trocánteres, codos, hombros, áreas temporales y occipitales de la cabeza, pies, cualquier parte del cuerpo afectada por presión y/o fricción, zonas sometidas a presiones por los equipos o la ropa. El resto de

la piel deberá ser inspeccionada en función de la situación de riesgo del paciente (C).

- 4.3 Aquellos pacientes con capacidad, y que lo deseen, recibirán educación para realizar la inspección de la piel, (C).
- 4.4 Los pacientes confinados a sillas de ruedas deberán recibir educación para inspeccionar mediante espejos las áreas menos accesibles, o recabar ayuda para que otros lo hagan por ellos, (C).
- 4.5 Todos los profesionales de la salud deberán estar alerta sobre aquellos signos que pueden anticipar el desarrollo de lesiones por presión: eritema persistente, hiperemia que no blanquea con la presión, vesículas, decoloración, calor local, edema o induración localizados. Para aquellos con piel pigmentada, zonas localizadas de la piel púrpura o azuladas, áreas de calor local que con la lesión tisular se enfrían y edema o induración localizadas, (C).
- 4.6 Cualquier cambio en la piel deberá ser recogido y documentado a la mayor brevedad posible, (C).

## **5. Dispositivos para el alivio de la presión**

- 5.1 Se utilizarán los diferentes dispositivos para aliviar la presión en las zonas de apoyo, (C).

## **6. Otros dispositivos para el alivio de la presión**

- 6.1 Para aliviar la presión en la piel no se utilizarán los siguientes dispositivos: guantes llenos de agua, vellones de oveja sintéticos o naturales, ni flotadores (C).

## **7. Movilización de los pacientes**

- 7.1 Los pacientes en riesgo para desarrollar úlceras por presión deberán ser movilizados, y la frecuencia de los cambios posturales vendrá determinada por los resultados de la inspección de la piel y las necesidades individuales, más que por la rutina y el horario de las unidades, (C).
- 7.2 En la planificación de los cambios posturales se tendrán en consideración, además, otros aspectos relevantes, tales como situación clínica del paciente, su confort, los planes de cuidados y las superficies de apoyo, (C).
- 7.3 En aquellos pacientes evaluados y en un riesgo agudo de desarrollar úlceras por presión, deberá restringirse la sedestación a periodos de menos de dos horas hasta que su situación mejore, (C).

- 7.4 Los cambios posturales garantizarán que se minimiza la presión prolongada sobre las superficies óseas, que no existe contacto directo entre los relieves óseos, y que se previenen las lesiones por fricción, (C).
- 7.5 El plan de cambios posturales será individualizado para cada persona en riesgo de úlceras por presión, y acordado con ella, (C).
- 7.6 Aquellos pacientes, y cuidadores, que lo deseen y están en condiciones, recibirán educación sobre los métodos para redistribuir las presiones, (C).
- 7.7 El material auxiliar para la movilización de los pacientes deberá utilizarse correctamente para evitar las lesiones por fricción. Tras realizar los cambios, hay que cerciorarse que las cinchas, asientos u otras partes de los dispositivos no queden bajo el cuerpo de los pacientes, (C).

## **8. Sedestación**

- 8.1 La educación sobre los dispositivos y métodos deberá ser impartida por profesionales con conocimientos y entrenamiento, con competencias específicas; tales como fisioterapeutas o terapeutas ocupacionales, (C).
- 8.2 Deberá solicitarse apoyo y asesoramiento de profesionales con competencias específicas para determinar las posiciones correctas en sedestación, (C).
- 8.3 La postura de sedestación, para aquellas personas que permanecen periodos prolongados en sillas de ruedas, deberá tomar en consideración la distribución del peso, el alineamiento corporal y la posición de los pies, (C).
- 8.4 Ningún apoyo de asiento se ha comportado mejor que otro, por lo que no se hará ninguna recomendación sobre que método de redistribución de presión se deberá utilizar, (C).

## **9. Educación y entrenamiento**

- 9.1 Todos los profesionales sanitarios deberán recibir formación sobre la evaluación del riesgo y la prevención de las úlceras por presión, (B).
- 9.2 Los profesionales sanitarios formados en estas áreas tendrán la misión de difundir su conocimiento y experiencia a todos los miembros de sus equipos de trabajo, (C).
- 9.3 La formación y entrenamiento de los profesionales sanitarios deberá hacerse bajo un enfoque multidisciplinar y colaborativo, (C).
- 9.4 Los programas de formación y entrenamiento deberán incluir los siguientes puntos (C):



- Factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión.
  - Fisiopatología de las lesiones por presión.
  - Las indicaciones, y limitaciones, de las herramientas de evaluación del riesgo.
  - Evaluación de la piel.
  - Cuidado de la piel.
  - Selección de los dispositivos de redistribución de presión.
  - Uso de los dispositivos de redistribución de presión.
  - Mantenimiento de los dispositivos de redistribución de presión.
  - Métodos para evaluar el riesgo de lesiones por presión, y planes de prevención.
  - Movilización de los pacientes para redistribuir presiones.
  - Lesiones por fricción y uso correcto de los dispositivos de movilización.
  - Liderazgo y responsabilidades de los miembros de los equipos multidisciplinares en la prevención y manejo de las lesiones por presión.
  - Normas y procedimientos para el traslado de pacientes entre los diferentes dispositivos asistenciales.
- 9.5 Aquellos pacientes que lo deseen y tengan capacidad para ello, deberán recibir educación sobre la evaluación del riesgo y los planes de prevención, que incluirán, cuando sea necesario, a los cuidadores, (C).
- 9.6 La educación de los pacientes y cuidadores deberá incluir los siguientes aspectos (C):
- Factores de riesgo asociados con el desarrollo de lesiones por presión en ellos.
  - Los lugares en los que el riesgo de desarrollo es máximo para ellos.
  - La forma de inspeccionar la piel y reconocer los cambios.
  - La forma de cuidar la piel y el uso de los métodos para reducir la presión.
  - Los profesionales de referencia donde puedan solicitar consejo y ayuda si lo necesitan.
  - Resaltar la conveniencia de solicitar la colaboración inmediata de profesionales de la salud ante la presencia de cualquier daño inicial.



# Bibliografía

Ayello EA, Braden B. How and why to do pressure ulcer risk assessment. *Advances in Skin and Wound Care* 2002; 15(3): 125-131.

Bergstrom N, Braden B, Boynton P, Bruch S. Using a research-based assessment scale in clinical practice. *Nursing Clin North Am* 1995; 30: 539-551.

Brandeis GH, Berlowitz DR, Katz P. Are pressure ulcers preventable? A survey of experts. *Advances in Skin and Wound Care* 2001; 14(5): 244-248.

Courtney BA, Ruppman JB, Cooper HM. Save our skin: Initiative cuts pressure ulcer incidence in half. *Nursing Management* 2006; 37(4): 35-46.

Gibbons W, Shanks HT, Kleinhelter P, Jones P. Eliminating facility-acquired pressure ulcers at ascension health. *J Qual Patient Safety* 2006; 32: 488-496.

Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas GNEAUPP. Directrices generales sobre prevención de las úlceras por presión. Disponible en <http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/prevencion.pdf> (Acceso el 05.11.2007).

Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas GNEAUPP. Incontinencia y úlceras por presión. Madrid: GNEAUPP, Laboratorios Indas; 2006.

INSALUD. Guía de cuidados enfermeros. Úlceras por presión. Madrid: Instituto Nacional de la Salud; 1996.

Institute for Healthcare Improvement. Prevent Pressure Ulcers. How-to Guide. Institute for Healthcare Improvement, 2007. Disponible en <http://www.ihl.org/NR/rdonlyres/5ABABB51-93B3-4D88-AE19-BE88B7D96858/0/PressureUlcerHowtoGuide.doc> (Acceso el 05.11.2007).

Johnson M, Bulechek G, Butcher H, McCloskey J, Maas M, Moorhead S, Swanson E. *Interrelaciones NANDA, NOC y NIC*. 2ª ed. Madrid: Elsevier España S.A.; 2007.

Lyder CH. Pressure ulcer prevention and management. *JAMA* 2003; 289: 223-226.

Martínez Cuervo F. Las úlceras por presión: una problemática prevenible. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2004; 39 (Supl 4): 25-34

McCloskey J, Bulechek G. *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. 4 ed. Madrid: Elsevier España S.A.; 2005.

Moorhead S, Johnson M, Maas M. *Clasificación de resultados de enfermería (NOC)*. 3ª ed. Madrid: Elsevier España S.A.; 2005.

National Institute for Clinical Excellence. Pressure ulcer risk assessment and prevention. London, 2001. Disponible en <http://www.nice.org.uk/pdf/clinicalguidelinepressuresoreguidancenice.pdf> (Acceso el 05.11.2007).

National Pressure Ulcer Advisory Panel. Cuddigan J, Ayello EA, Sussman C, Editors. *Pressure Ulcers in America: Prevalence, Incidence, and Implication for the Future*. Reston, VA: NPUAP; 2001.

North American Nursing Diagnosis Association. *NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y Clasificación 2005 -2006*. Madrid: Elsevier España S.A.; 2005.

Reddy M, Gill SS, Rochon PA. Preventing pressure ulcers: A systematic review. *JAMA* 2006; 296: 974-984.

Servicio Andaluz de Salud. *Protocolo de prevención y cuidados de úlceras por presión*. Córdoba: Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba. Servicio Andaluz de Salud; 2003.





SERVICIO DE SALUD  
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS



GOBIERNO DEL  
PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE SALUD  
Y SERVICIOS SANITARIOS







SERVICIO DE SALUD  
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS



GOBIERNO DEL  
PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE SALUD  
Y SERVICIOS SANITARIOS

---