



# Manual

de  
prevención e  
tratamento

de  
úlceras  
por  
presión

Edición bilingüe

XUNTA DE GALICIA









# Manual de prevención e tratamento

# de úlceras por presión

## Autores

Ramón Delgado Fernández  
Angeles Pérez Vázquez  
F. Javier Rodríguez Iglesias  
Luis Carregal Raño  
Rosa González Gutiérrez-Solana  
Estela Souto Fernández  
Nieves García Moncada  
Luis Manuel Fontenla Devesa  
Carmen Ananín Fernández

Xunta de Galicia  
Consellería de Sanidade. Servizo Galego de Saúde  
División de Asistencia Sanitaria

Santiago de Compostela, 2005

Edita: Xunta de Galicia  
Consellería de Sanidade.SERGAS  
División de Asistencia Sanitaria.



*Documento reconocido de interés profesional por el  
GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento  
en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas).*

Deseño e maquetación:



Telf.: 981 806 669

Impresión: *Ofelmaga, s.l*

Dep. Legal:

C-2941/2005

ISBN: 84-453-4152-9

## PRESENTACIÓN

É para min un pracer presentarche, apreciado/a lector/a, este manual cunha finalidade práctica que deriva da súa proximidade ao quefacer diario dos profesionais sanitarios, especialmente dos homes e mulleres da enfermaría.

Estou dobremente encantada, xa que significa a posta en valor dunha área de traballo tan importante como a cotío descoñecida, e, polo tanto, inxustamente minusvalorada.

O coidado das úlceras por presión é unha área de traballo cunha enorme repercusión sobre a prolongación da vida, e sobre a calidade da mesma, nun colectivo, os pacientes encamados, que pola maior expectativa de vida da poboación galega crece de maneira exponencial. Suporá un campo de traballo moi amplo, xerador de coñecemento, creador de emprego, cumpridor de necesidades, e potenciador da calidade de vida dos doentes e das súas familias.

Como muller, é tamén unha satisfacción presentar un libro que favorece a profesionalización duns coidados que ata hai ben poucos anos quedaban relegados ás familias, e dentro delas ás fillas, tías e nais, mulleres todas elas exemplares que vén agora reflectido neste libro a dignidade do seu calado traballo secular. Este manual simboliza o relevo profesional que agora está a tomar o colectivo da enfermaría.

María José Rubio Vidal  
Conselleira de Sanidade



## PRÓLOGO

Un dos problemas máis comúns co que nos topamos os profesionais sanitarios á hora de impartir cuidados aos pacientes con enfermidades crónicas son as úlceras por presión e sobre todo naquelas persoas coa mobilidade limitada. O 70 % das úlceras por presión acontecen en persoas maiores de 70 anos, onde a súa capacidade de resposta biolóxica está moi diminuída e a concorrencia con outros procesos patolóxicos complican tanto o pronóstico da úlcera como os das enfermidades de base.

Non obstante o máis importante é que o 95% delas son evitables mediante unha adecuada prevención baseada fundamentalmente en métodos que cuantifican os factores de risco que axudan a predicir a afectación dos tecidos.

Pero esta prevención non pode ser patrimonio só do persoal sanitario, senón que debe ser extensible o seu coñecemento a todos aqueles que están a cargo dunha persoa inmobilizada, de xeito que leven a cabo as medidas preventivas que eviten a aparición das úlceras ou ben que poidan detectar a tempo aquelas situacións onde o risco de padecerlas é alto e adoptar, coa colaboración de todas as partes, as medidas máis axeitadas e posibles antes da súa aparición.

Neste sentido, os profesionais de enfermaría xogan un papel fundamental, non só no tratamento da úlcera en si, senón mediante a educación e o establecemento dunha adecuada colaboración co cuidador.

Este manual é froito do coñecemento obtido dos manuais baseados na evidencia científica, xunto coas achegas da experiencia persoal de moitos profesionais de enfermaría dos distintos ámbitos do sistema sanitario, e ten como obxectivo dotar ós profesionais sanitarios, e máis en concreto o persoal de enfermaría, dunha valiosa ferramenta que sirva para garantir unha prestación consensuada e de calidade a estes pacientes.

Ademais, ten o valor engadido de unificar tanto as formas de traballo como de linguaxe dos profesionais de ambos os dous niveis asistenciais, constituíndo un paso máis nas tarefas de garantir a continuidade asistencial dentro do sistema sanitario galego.

Pablo Vaamonde García  
Director Xeral da División de Asistencia Sanitaria

## PRESENTACIÓN DAS AUTORAS E AUTORES E AGRADECIMENTOS

O *Manual de prevención e tratamento de úlceras por presión* que vos queremos presentar saíu á luz despois dunha longa traxectoria e grazas ao esforzo dun grupo de profesionais que, invitados a participar no proxecto dende o Sergas, pronto nos decatamos, non só da importancia do traballo, senón da cantidade de compañeiros e compañeiras que se poden beneficiar deste.

Durante esta etapa, compartimos o traballo con ilusión, recoñecendo as súas vantaxes, superando as desavinzas, os problemas e dificultades, pero sempre coa idea de querer achegar solucións á nosa actividade cotiá.

Temos claro que uns coidados enfermeiros de calidade nos esixen un constante proceso de reciclaxe, así como unha posta ao día ante o continuo avance tecnolóxico e terapéutico. Por iso, pretendemos que este manual se transforme nunha ferramenta útil, doada de manexar, que asesore e respalde o noso traballo cotián. Unha ferramenta que unifique formas de traballo para poder falar unha linguaxe común coa que nos entendamos todos os profesionais de ambos os dous niveis asistenciais.

Creemos, ademais, que se unificamos criterios e introducimos os cambios necesarios no noso quefacer da forma que propoñemos, poderemos obter mellores resultados nun período non moi longo de tempo.

Non pretendíamos facer algo extraordinario, simplemente achegamos a nosa experiencia e consultamos o último publicado ata a data para “axudar” a coidar, nuns casos, e “ensinar a coidar”, noutros.

Se con iso conseguimos resolvervos algunhas dúbidas e orientar os noveis no inicio da súa nova andaina, xa nos damos por satisfeitos.

### O NOSO AGRADECIMENTO

**A** todos os profesionais de enfermería da nosa comunidade que, dende os distintos niveis de saúde, colaboraron achegando os seus comentarios e alegacións, para que entre todos se puidese conseguir un documento o máis consensuado posible.

**Ao** Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), polo traballo que están a realizar.

**A** Elvira Touriño Míguez, Pilar Salvador Garrido, Jacinta Álvarez Nieto e Elena Monteoliva Díaz, pola súa iniciativa e por lle dar continuidade a este proxecto.

**Ao** Servizo Galego de Saúde, pola publicación e difusión deste manual entre os profesionais sanitarios da nosa comunidade.

**A** moitos dos nosos compañeiros e compañeiras que tiveron que aumentar as súas axendas, para así poder aliviar as nosas.

As/os autores

## AUTORES

**Ramón Delgado Fernández.**

Enfermeiro de atención primaria - Ferrol

**Angeles Pérez Vázquez.**

Enfermeira do complexo hospitalario de Pontevedra

**F. Javier Rodríguez Iglesias.**

Enfermeiro de atención primaria - Santiago

**Luis Carregal Raño.**

Enfermeiro de atención primaria – Vigo

**Rosa González Gutiérrez-Solana**

Enfermeira do complexo hospitalario de A Coruña

**Estela Souto Fernández.**

Enfermeira de atención primaria – A Coruña

**Nieves García Moncada.**

Enfermeira de atención primaria - Lugo

**Luis Manuel Fontenla Devesa.**

Enfermeiro de atención primaria - Vilagarcía

**Carmen Ananín Fernández.**

Enfermeira de atención primaria - Ourense

## ILUSTRACIONES

**Isabel Castela Garrido.**

**Miguel A. Delgado Seijo.**

**Pablo Martínez Pérez.**

## COLABORADORES

**José Noval Cinza.**

Enfermeiro e Licenciado en Dereito

**M<sup>a</sup> José Reino Pérez.**

Enfermeira

**Fernando Martínez Cuervo.**

Enfermeiro



**INDICE****Páxinas**

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>2. ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS.....</b>	<b>13</b>
<b>3. DEFINICIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>4. OBXECTIVO DESTA GUÍA .....</b>	<b>15</b>
<b>5. ETIOPATOXENIA .....</b>	<b>15</b>
5.1. PRESIÓN .....	16
5.2. FRICCIÓN.....	16
5.3. CIZALLAMENTO OU FORZA EXTERNA DE PINZAMENTO VASCULAR.....	16
<b>6. FACTORES DE RISCO .....</b>	<b>16</b>
6.1. PERMANENTES.....	16
6.2. VARIABLES .....	16
<b>7. VALORACIÓN DO RISCO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP).....</b>	<b>18</b>
7.1. ESCALA DE BRADEN-BERGSTROM (Anexo 7).....	19
7.2. REAVALIACIÓN DO RISCO DE UPP .....	20
<b>8. DIRECTRICES XERAIS SOBRE PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN .....</b>	<b>20</b>
8.1. COIDADOS XERAIS NA PREVENCIÓN DE UPP .....	20
8.2. COIDADOS ESPECÍFICOS NA PREVENCIÓN DE UPP .....	21
<b>9. DIRECTRICES XERAIS DO TRATAMENTO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN .....</b>	<b>29</b>
9.1. COIDADOS XERAIS DO PACIENTE NO TRATAMENTO DE UPP .....	30
9.2. COIDADOS ESPECÍFICOS NO TRATAMENTO DE UPP .....	31
<b>10. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>49</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

As úlceras por presión (UPP) constitúen hoxe en día un importante problema, polas súas repercusións negativas no nivel de saúde dos que as padecen e na calidade de vida dos pacientes e dos seus cuidadores. Tamén é importante ter en conta que, dende unha perspectiva social, supón un elevado consumo de recursos e, dende o punto de vista profesional, formula cada vez con máis frecuencia cuestións de responsabilidade ética e legal, ao ser consideradas como un problema previsible e, en moitos casos, evitable.

No proceso de prevención e de tratamento das UPP deben terse en conta os seguintes aspectos:

- Contemplar o paciente dunha forma integral.
- Facer especial énfase nas medidas de prevención.
- Conseguir a máxima implicación do paciente e da familia na planificación e execución dos cuidados.
- Tomar decisións tendo en conta de forma simultánea o interese do paciente e o custo/beneficio.
- Configurar un marco de práctica asistencial baseada na evidencia científica, involucrando aos profesionais na investigación, como medida de mellora permanente.

## 2. ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

A obriga primixenia do profesional sanitario é procurarlle todo o ben posible ao seu paciente e realizar a súa actividade clínica coa debida corrección técnica. Estes dous aspectos veñen sendo contemplados tradicionalmente polos principios bioéticos de beneficencia e non maleficencia. Non obstante, na actualidade estes dous criterios clásicos debemos matizalos á luz doutros dous importantes principios, o de autonomía e o de xustiza.

O principio de autonomía recoñece o dereito do paciente (salvo en casos de urxencia) a decidir, previamente a calquera intervención de saúde na súa persoa, se acepta ou non a proposta que o sanitario lle ofrece e sobre a cal o terá de informar previamente. Este é o fundamento do consentimento informado que, por regra xeral, é verbal, aínda que poida ter a forma escrita para os supostos de intervencións cirúrxicas e outras consideradas na lexislación. Este dereito do paciente xera a obriga do profesional de informar de forma axeitada e suficiente, de xeito que poida entender e decidir. Unha parte importante dos pacientes con UPP poden ser parcial ou totalmente incompetentes, é dicir ter limitada a súa capacidade de entender e, polo tanto, de decidir. En calquera caso, sempre terá que cumprir co deber

de información, na medida en que o paciente poida entender e informar máis amplamente o coidador principal. O deber de informar que ten o profesional está dirixido a protexer o interese xurídico do respecto á dignidade da persoa, contemplado nas convencións de dereitos humanos e recollido na nosa lexislación.

O principio de xustiza ten o seu fundamento no carácter social do sistema sanitario e na necesidade de utilizar eficientemente os recursos, que sempre serán escasos. Os produtos que se veñen utilizando para o tratamento de UPP son custosos e o principio de beneficencia (todo polo ben do meu paciente) que anima tradicionalmente o profesional sanitario debe ser limitado polo de xustiza (que haxa suficientes recursos para todos).

O profesional cumpre atendendo con corrección técnica o seu paciente e facendo un uso eficiente dos recursos que a Administración pon á súa disposición.

Ademais de ter en conta o regulado pola Lei 14/1986, xeral de sanidade, a Lei 3/2001, do consentimento informado e a historia clínica dos pacientes en Galicia e a Lei 41/2002, da autonomía do paciente e dos dereitos e obrigas en materia de información e documentación clínica, é ben coñecido que a Lei 44/2003 de ordenación das profesións sanitarias, referido ao exercicio das profesións sanitarias, establece no seu título I os seguintes criterios:

1. **Deber de deixar constancia da actuación sanitaria:** “existirá formalización escrita do seu traballo, reflectida na historia clínica” (art. 4.7.a).
2. **Necesidade de unificar os criterios de actuación:** “tenderase á unificación dos criterios de actuación, que estarán baseados na evidencia científica e nos medios dispoñibles e soportados en guías e protocolos de práctica clínica e asistencial. Os protocolos deberán ser utilizados de forma orientativa, como guías de decisión para todos os profesionais dun equipo e serán regularmente actualizados coa participación daqueles que os deben aplicar” (art. 4.7.b).
3. **Garantía da axeitada continuidade asistencial:** “a continuidade asistencial dos pacientes, tanto a aqueles que sexan atendidos por distintos profesionais e especialistas dentro do mesmo centro como a dos que sexan en diferentes niveis, requirirá en cada ámbito asistencial a existencia de procedementos, protocolos de elaboración conxunta e indicadores para asegurar esta finalidade” (art. 4.7.d).

### 3. DEFINICIÓN

Unha úlcera por presión é toda área de lesión da pel e tecidos subxacentes orixinada por un proceso isquémico producido por presión prolongada, fricción ou cizallamento entre dous planos duros.

### 4. OBXECTIVO DESTE MANUAL

Proporcionar unha ferramenta que permita coñecer e aplicar os cuidados axeitados, orientados cara á prevención, o diagnóstico e o tratamento do deterioro da integridade cutánea e tisular, de acordo coas últimas novidades científicas.

#### OBXECTIVO XERAL

Unificar as accións preventivas e curativas de UPP en todos os niveis de asistencia.

#### OBXECTIVOS ESPECÍFICOS

##### EVITAR A APARICIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

- Identificando os pacientes de risco a través de escalas validadas.
- Aplicando os cuidados axeitados.
- Implicando e instruindo o paciente e os cuidadores na planificación e execución de cuidados.

##### RECUPERAR A INTEGRIDADE CUTÁNEA E TISULAR

- Aplicando os cuidados máis axeitados e baseados na evidencia científica, tras a valoración global do paciente.

##### ASEGURAR A CONTINUIDADE DE CUIDADOS NOS DISTINTOS LUGARES E NIVEIS ASISTENCIAIS DO SISTEMA DE SAÚDE.

### 5. ETIOPATOXENIA

A presión continuada das partes brandas causa isquemia da membrana vascular e, consecuentemente, vasodilatación da zona, eritema, extravasación de líquidos e infiltración celular.

Se este proceso non cesa, prodúcese unha isquemia local, trombose venosa e alteracións dexenerativas, que desembocan en necrose e ulceración.

Este proceso pode alcanzar planos profundos con destrución de músculo, aponeurose, óso, vasos sanguíneos e nervios.

As forzas responsables da súa aparición son:

### 5.1. PRESIÓN

Forza que actúa perpendicularmente á pel como consecuencia da gravidade, provocando o esmagamento tisular.

A presión capilar oscila entre 16-32 mm Hg. Unha presión superior a 32 mm Hg ocluirá o fluxo sanguíneo capilar nos tecidos brandos, provocando hipoxia e, se non se alivia, necrose destes.

### 5.2. FRICCIÓN

É unha forza tanxencial, que actúa paralelamente á pel, producindo rozamento, por movemento, tracción e arrastre.

### 5.3. CIZALLAMENTO OU FORZA EXTERNA DE PINZAMENTO VASCULAR

Combina os efectos de presión e fricción (a posición de Fowler pode provocar fricción en sacro e presión sobre a mesma zona).

## 6. FACTORES DE RISCO

Dise daquelas condicións que por si mesmas son capaces de provocar ou facilitar unha úlcera por presión.

Dividíronse en permanentes e variables.

### 6.1. PERMANENTES

Son aqueles que non admiten melloría e acompañan naturalmente as persoas durante a súa vida:

- Idades extremas.
- Deterioración física.

### 6.2. VARIABLES

Son os que admiten evolución ao longo do tempo.

Pola súa vez, dentro dos variables establecéronse tres grupos que son:

- Fisiopatolóxicos.
- Derivados do tratamento médico.
- Derivados dos coidados e dos coidadores.

**6.2.1. FISIOPATOLÓXICOS**

Son aqueles orixinados como consecuencia directa dalgún problema de saúde:

- Lesións cutáneas: edemas, sequidade, ausencia de elasticidade...
- Trastorno no transporte de osíxeno: trastornos vasculares periféricos, estase venosa, trastornos cardiovasculares...
- Deficiencias nutricionais (por defecto ou por exceso): delgadeza, desnutrición, obesidade, hipoproteinemia, deshidratación...
- Trastornos inmunolóxicos: cancro, infección...
- Alteración do estado de conciencia: estupor, confusión, coma...
- Deficiencias motoras: paresia, parálise...
- Deficiencias sensoriais: perda da sensación dolorosa...
- Alteración da eliminación: incontinencia urinaria e fecal...

**6.2.2. DERIVADOS DO TRATAMENTO MÉDICO**

Son os que teñen como causa determinadas terapias ou procedementos diagnósticos:

- Inmovilidade imposta por determinadas terapias ou procedementos, como aparatos fixadores esqueléticos, traccións, inestabilidade respiratoria...
- Tratamentos ou fármacos con acción inmunosupresora ou sedante, corticoides, citostáticos, radiacións...
- Técnicas para fins diagnósticos.

**6.2.3. DERIVADOS DOS COIDADOS E DOS COIDADORES**

Son todos aqueles factores que inclúen as actuacións externas sobre o paciente:

- Hixiene inadecuada.
- Ausencia ou defecto de cambios posturais.
- Fixación inadecuada de sondas, drenaxes, férulas...
- Uso inadecuado do material.
- Falta de recursos materiais.
- Falta de educación sanitaria.
- Falta de criterios unificados de tratamento.
- Sobrecarga de traballo.

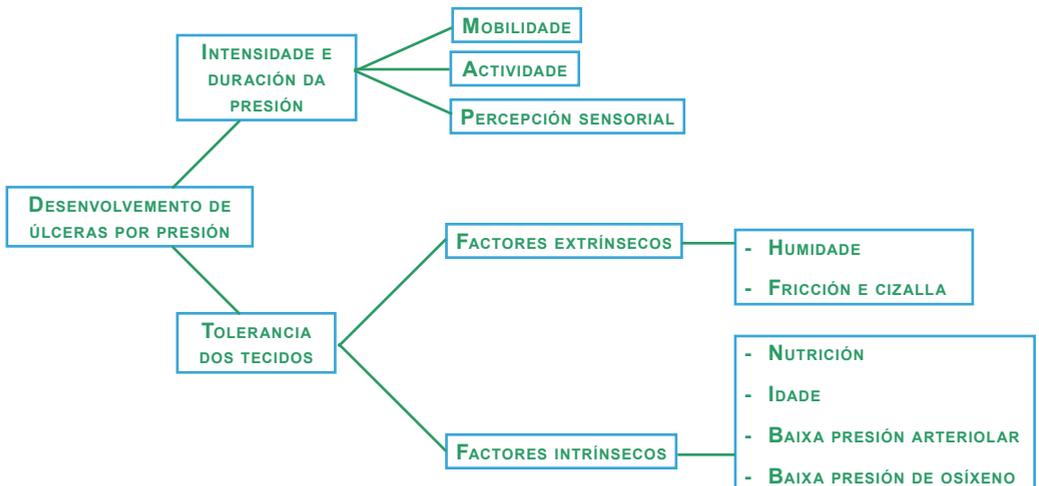
## 7. VALORACIÓN DO RISCO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)

A Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) de USA define que o risco de padecer UPP débese medir cunha ferramenta que permita cuantificar a importancia do risco. Se o sistema de prevención e estudo está suficientemente desenvolvido achegará, ademais, unha indicación de cal é a actuación correcta ante ela, cales son as accións oportunas para corrixir esta e que tipo de material é o indicado para realizar a prevención ou a cura.

Tras estudar diversas escalas —Norton, Nova 5, Gosnell...— e as súas modificacións, decidiuse utilizar a escala de Braden-Bergstrom para valorar o risco de padecer úlceras por presión.

Os motivos que conduciron á adopción desta escala son varios:

- Claridade na presentación dos ítems da escala (é menos susceptible de subxectividade por parte do avaliador).
- Sinxeleza na presentación das opcións formuladas —nada, pouco, bastante e todo— (non esixe un esforzo adicional de adaptación debido a un vocabulario moi específico).
- Oportunidade, pois aínda non sendo a máis difundida na actualidade, a autoridade científica dos que a empregan, avala suficientemente o seu uso. Está sendo utilizada polo Grupo Nacional para o Estudo e Asesoramento en Úlceras por Presión e Feridas Crónicas (GNEAUPP) [www.gneaupp.org](http://www.gneaupp.org), o European Wound Management Association (EWMA) [www.ewma.org](http://www.ewma.org), European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) e é a ferramenta de traballo no actual Estudo paneuropeo sobre úlceras por presión en pacientes con fractura de fémur (PEPUS).



Esquema conceptual Braden-Bergstrom sobre a etiopatoxenia das úlceras por presión

## 7.1. ESCALA DE BRADEN-BERGSTROM (Anexo 7)

Esta ferramenta utilizarase na primeira valoración na consulta ou no domicilio do paciente ou nas primeiras 24 horas dende o seu ingreso no hospital ou por coñecemento da deterioración da mobilidade nun paciente ambulante ou sempre que se produzan cambios relevantes para avaliar o risco de padecer UPP.

O resultado da valoración rexistrarase na historia clínica do paciente.

	Percepción sensorial	Exposición á humidade	Actividade	Mobilidade	Nutrición	Risco de lesións cutáneas
1	Completamente limitada	Constantemente húmida	Encamado	Completamente inmóbil	Moi pobre	Problema
2	Moi limitada	Húmida con frecuencia	En cadeira	Moi limitada	Probablemente inadecuada	Problema potencial
3	Lixeiramente limitada	Ocasionalmente húmida	Deambula ocasionalmente	Lixeiramente limitada	Axeitada	Non existe problema aparente
4	Sen limitacións	Raramente húmida	Deambula frecuentemente	Sen limitacións	Excelente	

RISCO DE UPP			
	BRADEN-BERGSTROM	<13	ALTO RISCO
	BRADEN-BERGSTROM	13 - 14	RISCO MODERADO
Se idade <75 anos	BRADEN-BERGSTROM	15-16	BAIXO RISCO
Se idade >=75 anos	BRADEN-BERGSTROM	15-18	BAIXO RISCO

## 7.2. REEVALIACIÓN DO RISCO DE UPP

A reevaluación dos pacientes con risco de desenvolver UPP realizárase a enfermeira ou o coidador principal adestrado e implicado (anexo 5: *Guía do coidador*).

Os cambios de situación do risco de UPP agrúpanse baixo as seguintes epígrafes:

- Isquemia de calquera orixe.
- Intervención cirúrxica prolongada (>5 horas) ou con algunhas técnicas especiais (extracorpórea, hipotermia).
- Perda de sensibilidade ou mobilidade de calquera orixe.
- Hipotensión prolongada.
- Probas diagnósticas ou terapéuticas que supoñan repouso na cama de máis de 24 horas.

RISCO DE UPP	REEVALIACIÓN EN DÍAS
ALTO RISCO	1
RISCO MODERADO	3
BAIXO RISCO	7
Recomendación de reevaluación do risco	

## 8. DIRECTRICES XERAIS SOBRE PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

Valorar o risco de padecer UPP, aplicando a escala na primeira consulta, na visita domiciliaria ou na valoración de ingreso.

Tendo en conta que todos os pacientes son potenciais de risco, aplicaránse-lles as medidas preventivas a aqueles que, segundo a escala de Braden-Bergstrom, teñan calquera risco de UPP. É necesario o rexistro destas medidas e resultados obtidos, para facilitar a avaliación posterior e tamén como medida de protección legal.

### 8.1. COIDADOS XERAIS NA PREVENCIÓN DE UPP

Tratar aqueles procesos que poidan incidir no desenvolvemento das UPP:

- Alteracións respiratorias.
- Alteracións circulatorias.

- Alteracións metabólicas.
- Alteracións neurolóxicas.
- Situacións especiais (cirurxía de longa duración ou técnicas especiais, anciáns fráxiles, pacientes terminais).

## 8.2. COIDADOS ESPECÍFICOS NA PREVENCIÓN DE UPP

### 8.2.1. COIDADOS DA PEL

▶ Examinar o estado da pel polo menos unha vez ao día ou en cada sesión de hixiene ou cambio postural, protexéndoa en caso necesario e tendo en conta especialmente:

- As prominencias óseas (sacro, talóns, cadeiras, nocellos...).
- As zonas expostas a humidade (incontinencia, transpiración, estomas, secrecións...).
- A presenza de sequidade, excoriacións, eritema, maceración, fragilidade, temperatura, induración...

▶ Manter a pel en todo momento limpa e seca.

- Utilizar para a limpeza da pel xabóns ou similares non irritantes.
- Aclarar os restos de xabón con auga.
- Secar meticulosamente e sen fricción, facendo especial fincapé nas zonas de dobras.
- Non utilizar alcohois, colonias, etc.
- Aplicar cremas hidratantes, procurando a súa completa absorción.
- Valorar a posibilidade de aplicar ácidos graxos hiperosixenados nas zonas de risco de desenvolvemento de úlceras por presión, cuxa pel estea intacta.

▶ Evitar materiais sintéticos na roupa de cama que dificultan a transpiración e recoméndase material lixeiro que permita a mobilización do paciente.

▶ Levantar o enfermo sen arrastrar para evitar as lesións por fricción e, ademais, se a enfermeira o considera conveniente recomendará o uso de apósitos protectores (hidrocoloides, películas e escumas de poliuretano).

▶ Non realizar masaxes sobre prominencias óseas ou zonas avermelladas.

### 8.2.2. EXCESO DE HUMIDADE: INCONTINENCIA, TRANSPIRACIÓN OU DRENAXES DE FERIDAS

A incontinencia, a sudoración profusa, as drenaxes e o exsudado das feridas son procesos que poden orixinar un exceso de humidade na pel do paciente.

Para protexela pódense utilizar:

- Produtos barreira (películas, cremas...) que non conteñan alcohol.
- Colectores urinarios, se é posible.
- Utilizar cueiros absorbentes e cambialos cando chegan á súa máxima absorción ou cando o paciente realice unha deposición.

### 8.2.3. MANEXO DA PRESIÓN

Para minimizar o efecto da presión como causa das úlceras, haberán de considerarse tres elementos: mobilización, cambios posturais e a utilización de superficies especiais de apoio.

#### ■ MOBILIZACIÓN

- ▶ Elabore un plan de coidados que fomente e mellore a mobilidade e actividade do paciente.

#### ■ CAMBIOS POSTURAIS

- ▶ Realizánselles cambios de postura cada 2-3 horas aos pacientes encamados seguindo unha rotación programada e individualizada, segundo o risco de padecer UPP e utilizarase, como norma xeral, o seguinte esquema:

HORARIO DOS CAMBIOS POSTURAIS	POSICIÓN
01 a 03	Decúbito supino (DS)
03 a 06	Decúbito lateral dereito (DLD)
06 a 09	Decúbito lateral esquerdo (DLE)
09 a 11	Decúbito supino (DS)
11 a 14	Sentado (recolocalo frecuentemente)
14 a 16	Decúbito lateral dereito (DLD)
16 a 18	Decúbito lateral esquerdo (DLE)
18 a 21	Sentado (recolocalo frecuentemente)
21 a 23	Decúbito lateral dereito (DLD)
23 a 01	Decúbito lateral esquerdo (DLE)

En períodos de sedestación, efectuaranse mobilizacións horarias.

Fomentárase que os pacientes cambien de postura dentro das súas posibilidades e de forma autónoma cada 15 minutos (pulsións: exercicios de contracción-relaxación dun grupo muscular concreto).

- ▶ Na realización de cambios de postura débese:
  - Evitar apoiar directamente o paciente sobre as súas lesións.
  - Evitar o contacto directo das prominencias óseas entre si.
  - Manter o aliñamento corporal, a distribución do peso e o equilibrio do paciente.
  - Evitar o arrastre.
  - Seguir as recomendacións de saúde laboral sobre manexo de pesos e cargas.
- ▶ Para facilitar os cambios de posturas, a mobilización e facer os cambios de roupa de cama con maior facilidade, propónse colocar perfectamente estirada unha terceira saba entremetida, ou saba traveseira, e evitárase arrastrar o enfermo na cama.

Se é necesario elevar a cabeceira da cama, facelo durante un período de tempo mínimo e, se é posible, non pasar de 30º, xa que se demostrou unha relación directa entre maior ángulo da cama e maior frecuencia de aparición de UPP.

Manter a cama limpa, seca e sen engurras.

Vixiar sondas, máscaras e lentes nasais, drenaxes, vías centrais e vendaxes, evitando a presión constante nunha zona, co risco de producir UPP.

Non utilizar flotadores nin dispositivos de tipo anel, polo alto risco de xerar edema de fiestra e/ou úlceras en coroa circular.

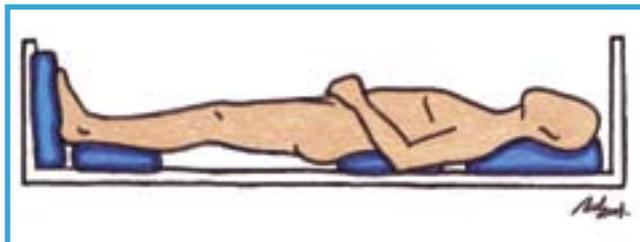
Recordar que o material complementario non substitúe a mobilización.

## ■ POSICIÓN

Para aliviar e eliminar a presión nos puntos de apoio, é imprescindible realizar cambios de postura, mantendo o máis correcta posible a aliñación do corpo e estudando detidamente a forma de reducir os efectos da presión prolongada sobre as prominencias óseas.

### ● DECÚBITO SUPINO

Acolcharase con almofadas-coxíns da forma seguinte:



- Unha debaixo da cabeza e dos ombros.
- Zona lumbar (ante unha marcada lordose, colocarse unha pequena almofada).
- Unha debaixo dos xemellos (evitando o contacto dos talóns co colchón).
- Unha mantendo a posición da planta do pé (facendo antiequino).

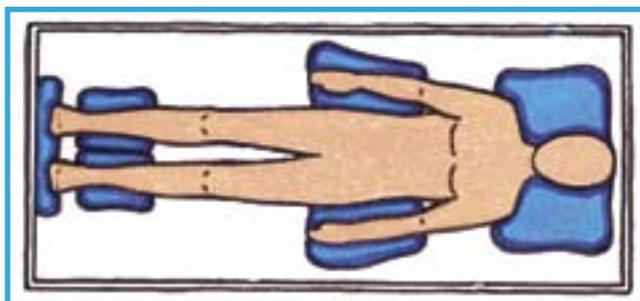


- Dúas debaixo dos antebrazos (esta almofada tamén pode evitar a rotación dos trocánteres).

**ZONAS CORPORAIS QUE SOPORTAN MAIOR PRESIÓN NESTA POSICIÓN:**

- Talóns, sacro, cóccix, zona occipital, escapulas e cóbados.

**PRECAUCIÓN**



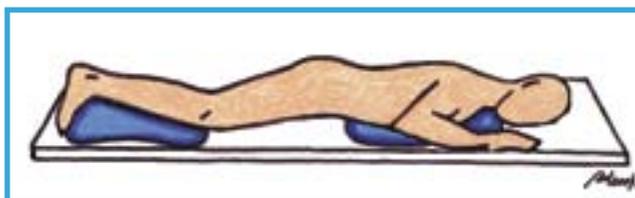
Manter a cabeza, coa cara cara a arriba, nunha posición neutra e recta, de forma que se atope en aliñación co resto do corpo. Apoiar os xeonllos en posición lixeiramente flexionada, evitando a hiperextensión. Manter os cónbados e as mans en lixeira flexión, buscando a posición máis fisiolóxica. As almofadas colocanse baixo a man e o antebrazo ata o cónbado (opcional).

Evitar a rotación dos trocánteres.

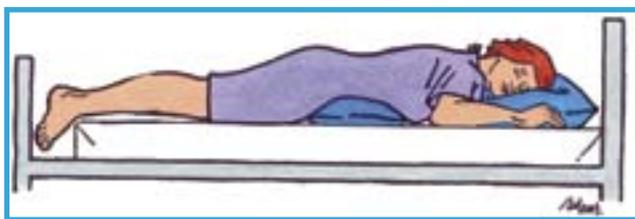
Se a cabeceira da cama ten que estar elevada, non excederá de 30°.

### ● DECÚBITO PRONO

Acolcharase con almofadas da forma seguinte:



- Unha pequena debaixo da cabeza xirada (omitir se se pode).
- Unha na rexión esternal sen coller os ombros.

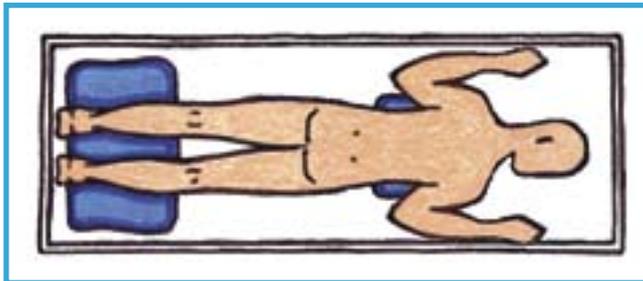


- Unha pequena almofada entre o diafragma (por debaixo das mamas nas mulleres) e as cristas ilíacas, para favorecer a expansión torácica.
- Unha baixo as pernas (se os pés non colgan da cama).

### ZONAS CORPORAIS QUE SOPORTAN MAIOR PRESIÓN NESTA POSICIÓN:

- Meixelas e orellas, mamas en mulleres, xenitais en homes, apófise acromial de ombros, xeonllos e dedos dos pés.

## PRECAUCIÓN



Colocar os brazos en extensión, lixeiramente flexionados.

Coidar de non apoiar as cristas ilíacas sobre a almofada.

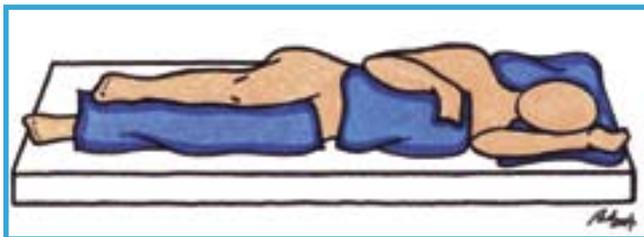
Poñer xirada a cabeza e sen almofada para favorecer a drenaxe das secrecións.

Poñer as cadeiras en posición neutra e os nocellos a 90°.

### ● DECÚBITO LATERAL VENTRAL E DORSAL

Acolcharase con almofadas da forma seguinte:

- Unha debaixo da cabeza.



- Unha apoiando as costas.
- Unha separando os xeonllos e outra o maléolo externo da perna inferior.
- Unha debaixo do brazo superior.

### ZONAS CORPORAIS QUE SOPORTAN MAIOR PRESIÓN NESTA POSICIÓN:

- Orelas, omóplatas, costelas, cristas ilíacas, trocánteres, xemelgos, tibias e maléolos.

## PRECAUCIÓNS

Decúbito lateral dorsal:



- As costas quedarán apoiadas na almofada formando un ángulo aproximado de 45°.
- As pernas quedarán en lixeira flexión coa perna situada en contacto coa cama, lixeiramente atrasada con respecto á outra.
- Os pés formando ángulo recto coa perna.
- Os pés e as mans deben conservar unha posición funcional.

Decúbito lateral ventral:

- Nesta lateralización flexiónase a cadeira colocando o xeonllo que queda arriba por diante do corpo, orixinándose unha base triangular de apoio maior e máis estable.
- Esta flexión diminúe a lordose e favorece a aliñación da columna.
- É boa para o descanso e o soño dos pacientes.

## ● SEDESTACIÓN



Acolcharase con almofadas da forma seguinte:

- Unha detrás da cabeza.
- Unha debaixo de cada brazo.
- Unha debaixo dos pés.



#### ZONAS CORPORAIS QUE SOPORTAN MAIOR PRESIÓN NESTA POSICIÓN:

- Omóplatas, sacro e tuberosidades isquiáticas.

#### PRECAUCIÓN

- As costas quedarán comodamente apoiadas contra unha superficie firme.
- Non se permitirá a situación inestable do tórax.
- Se está sentado na cama (posición de Fowler) flexionaranse lixeiramente os xeonllos para liberar o oco poplíteo e evitar escorregar e a hiperextensión.
- Se está sentado nunha cadeira, separaranse lixeiramente os xeonllos, evitando o contacto das prominencias óseas.

#### SUPERFICIES ESPECIAIS

Existen no mercado superficies para o manexo da presión que, entre as súas prestacións, contemplan elevadas cotas de confort para o usuario e doado manexo para o coidador.

Os distintos tipos de superficies de apoio divídense en dous grandes grupos:

- Superficies estáticas: colchóns de auga, colchóns-coxíns estáticos de aire (non se utilizarán flotadores), colchóns-coxíns de fibras especiais (siliconizadas), colchóns de escumas especiais, colchóns-coxíns visco-elásticos.

- Superficies dinámicas: colchóns-colchonetas-coxíns alternantes de aire, colchóns-colchonetas alternantes de aire con fluxo de aire.

Para o mantemento destas superficies seguiranse sempre as recomendacións especificadas polo fabricante.

- Pacientes de risco baixo: preferentemente, utilizaranse superficies estáticas (colchóns-coxíns estáticos de aire, colchóns-coxíns de fibras especiais, colchóns de escumas especiais, colchóns-coxíns viscoelásticos...).
- Pacientes de risco moderado: preferentemente, utilizaranse superficies dinámicas (colchóns alternantes de aire de celas medias...) ou superficies estáticas de altas prestacións (colchóns de escumas especiais, colchóns-colchonetas viscoelásticos...).
- Pacientes de risco alto: utilizaranse superficies dinámicas (colchóns de aire alternante, colchóns de aire alternante de grandes celas...).

#### 8.2.4. NUTRICIÓN

O alto risco de desenvolver UPP require, salvo contraindicación, unha dieta hiperproteica e hipercalorífica, polo que é necesario controlar a inxestión de alimentos e valorar o uso de suplementos nutricionais dispoñibles no mercado.

Valorarase a patoloxía de base para adecuar o tipo de dieta.

Estimular a inxestión de líquidos. Se é necesario usar espesantes.

Proporcionar:

- Achega hídrica de 30 cc/kg de peso/día.
- Calorías 30-35 Kcal/kg de peso/día.
- Proteínas 1-1,50 gr/kg de peso/día.

## 9. DIRECTRICES XERAIS DO TRATAMENTO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

A aparición dunha úlcera por presión implica a mobilización dunha serie de recursos, tanto humanos coma materiais, encamiñados a resolver esta alteración no menor prazo de tempo posible e nas mellores condicións tanto para o paciente coma para o seu ámbito.

## 9.1. COIDADOS XERAIS DO PACIENTE NO TRATAMENTO DE UPP

### 9.1.1. VALORACIÓN INICIAL DO PACIENTE E ÁMBITO DE COIDADOS

Realizarase unha valoración inicial do paciente que incluírá historia e exame físico completo, unha valoración nutricional e unha valoración psicosocial. Valorarase o ámbito de coidados, onde se identificará o coidador principal e valoraranse actitudes, habilidades, coñecementos, medios materiais e apoio social.

### 9.1.2. ELIMINAR OU ALIVIA A CAUSA

Impedir a presión na zona ulcerada. Ao identificar unha área corporal con risco ou cunha úlcera, evitar ou polo menos aliviar a presión. Isto conseguirá que a úlcera non avance cara a estadios máis graves.

### 9.1.3. PREVENCIÓN DE NOVAS LESIÓNS

O paciente que presenta unha ou varias úlceras por presión debe ser catalogado como de alto risco para desenvolver novas úlceras. Por iso, será necesario continuar con maior énfase o programa de prevención.

### 9.1.4. SOPORTE NUTRICIONAL

Un bo soporte nutricional non só favorece a cicatrización das UPP, senón que tamén pode evitar a súa aparición. Debe proporcionárselle:

Achega hídrica: 30cc/Kg. de peso/día. En caso de febre, axustar segundo tratamento.

Adultos sans e normopeso: 30 Kcal/Kg peso/día e 1 g de proteínas.

Adultos enfermos e/ou desnutridos: 35-40 Kcal/Kg peso/día e 1,5-2 g de proteínas.

Adultos sans obesos: 25 Kcal/Kg peso/día e 1 g de proteínas.

MInerais: Zinc, Ferro e Cobre.

Arxinina.

Vitaminas: C,A e complexo B.

### 9.1.5. SOPORTE EMOCIONAL

A presenza dunha lesión cutánea pode provocar un cambio físico importante nas actividades da vida diaria, debido a problemas físicos, emocionais ou sociais, que se poden traducir nun déficit na necesidade de autocoidados, polo que haberá de terse en conta esta importante dimensión e, asemade, planificar os seus coidados.

### 9.1.6. CONTROL DA DOR

No caso de existencia de dor, tanto pola presenza de UPP coma polo procedemento da cura, deberá valorarse a instauración de analxesia.

## 9.2. COIDADOS ESPECÍFICOS NO TRATAMENTO DE UPP

### 9.2.1. PREPARACIÓN DO PACIENTE

- Explicarlle ao paciente o coidado que se lle vai prestar.
- Colocar ao paciente en posición axeitada.
- Preservar a súa intimidade.
- Educación sanitaria á familia ou grupo coidador.

### 9.2.2. LIMPEZA DA FERIDA

Aconséllase o uso de soro fisiolóxico temperado para o lavado da superficie da ferida e a pel circundante. No seu defecto, pode utilizarse auga xabonosa. Debe utilizarse a mínima forza mecánica que nos garanta o arrastre de detrito e bacterias. Esta presión pódese lograr cunha xiringa de 20 cc a 35 cc e unha agulla ou catéter de 0,9 mm de grosor, limpando en espiral dende o interior cara a fóra do leito ulceral.

É desaconsellable o uso de antisépticos locais para a limpeza rutineira, xa que son citotóxicos para o novo tecido e mesmo pola súa absorción sistémica.

Non se debe secar o leito ulceral que presente tecido de granulación, para evitar danar o tecido neoformado.

### 9.2.3. COIDADO DA PEL PERIULCERAL

Aconséllase o secado meticuloso de toda a área perilesional, eliminando así unha causa de maceración e garantindo, ademais, a correcta suxeición de apósitos adhesivos.

Para protexer a pel perilesional do exsudado e outras agresións, pódense utilizar películas barreira non irritantes.

### 9.2.4. VALORACIÓN DA FERIDA

Para unha correcta valoración dunha úlcera por presión ou calquera outra ferida crónica, deben terse en conta polo menos os seguintes puntos que se enumeran e describen a continuación. Esta valoración debe realizarse en cada actuación que se preste e debe servir de base para o rexistro de enfermería deses coidados. Debe buscarse que sexa o máis eficiente posible e que a diferenza inter-observador sexa mínima.

#### LOCALIZACIÓN

Recoméndase facela referíndose ao plano óseo que provocou a úlcera.

As zonas máis habituais nas que se presentan úlceras por presión son o sacro, o calcáneo e os trocánteres e correspóndense todas con posicións de decúbito supino ou lateral en pacientes encamados.

### ■ ESTADIO

Valorarase inicialmente e en caso de progresión ou empeoramento. O estadio é apropiado soamente para definir a máxima profundidade do tecido afectado despois da retirada do tecido necrótico. A reversión da estadiaxe non debe utilizarse como sistema para describir a cicatrización dunha úlcera por presión. Polo tanto, as úlceras por presión de estadio 4 non se convierten en lesións de estadio 3, 2 e/ou, consecuentemente, en lesións de estadio 1.

Utilizáronse as definicións da EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) e o GNEAUPP (Grupo Nacional para o Estudo e Asesoramento de Úlceras Por Presión e Feridas Crónicas).

### ● ESTADIO I



*Úlcera por presión de estadio 1*

#### *EPUAP*

Eritema que non palidece en pel intacta. A descoloración da pel, a calor local, o edema ou a induración poden utilizarse como indicadores, particularmente en individuos de pel escura.

#### *GNEAUPP*

Alteración observable en pel íntegra, relacionada coa presión que se manifesta por un eritema cutáneo que non palidece ao premer. En peles escuras pode presentar tons vermellos, azuis ou morados. En comparación cunha área (adxacente ou oposta) do corpo non sometida a presión, pode incluír cambios nun ou máis dos seguintes aspectos: temperatura da pel (quente ou fría), consistencia do tecido (edema, induración) e/ou sensacións (dor, proído).

(Anexo 4 para valorar eritema).

● ESTADIO II



*Úlcera por presión de estadio 2: ampola*

*EPUAP e GNEAUPP*

Perda parcial do grosor da pel que afecta a epiderme, derme ou ambas as dúas. Trátase dunha úlcera superficial que ten aspecto de abrasión ou ampola.

● ESTADIO III



*Úlcera por presión de estadio 3: Úlcera superficial*

*EPUAP e GNEAUPP*

Perda total do grosor da pel que inclúe lesión necrótica do tecido subcutáneo e que pode estenderse cara a, pero non a través, da fascia subxacente.

● ESTADIO IV



*Úlcera por presión de estadio 4: Úlcera profunda*

*EPUAP*

Destrución extensa de tecidos, necrose de tecidos ou dano extensivo a músculo, óso ou estruturas de soporte, con ou sen perda de todo o espesor da pel.

*GNEAUPP*

Perda total do grosor da pel con destrución extensa, necrose do tecido ou lesión en músculo, óso ou estruturas de soporte (tendón, cápsula articular, etc.).

En todos os casos que proceda, deberá retirarse o tecido necrótico antes de determinar o estadio da úlcera.

## ■ DIMENSIÓNS

É un dos parámetros que indican o avance ou o retroceso da curación dun modo cuantitativo e un dato que convén ter en conta para emitir un pronóstico de curación.

Hai moitos métodos na bibliografía (anexo 8), o que evidencia o interese e o esforzo dos investigadores en poder obter un valor próximo á realidade. En xeral, ningún é totalmente exacto na medida ou presenta dificultades para levalo á práctica clinicamente, pero no fondo o que importa non é o valor exacto da área ou volume da ferida, senón rexistrar a súa evolución ao longo do tempo que se prestan coidados, sendo xeralmente o tamaño da ferida inversamente proporcional a unha boa evolución.

### Eixes

Rexistraranse como lonxitude e anchura da ferida as medidas en centímetros dos eixes maiores nos planos saxital e axial.

### Superficie (cm<sup>2</sup>)

O resultado de multiplicar o valor dos eixes polo factor de corrección [ $\pi/4$ ].

### Volume (cm<sup>3</sup>)

O resultado de multiplicar a superficie obtida pola profundidade e polo factor de corrección de Kundin [0,257].

## ■ TUNELIZACIÓNS OU FÍSTULAS

A presenza deste tipo de estruturas nunha úlcera por presión non é estraña nas de estadio III ou IV. Terase especial coidado en enchelas en, polo menos, a metade do seu volume e ata as  $\frac{3}{4}$  partes, para conseguir que non peche en falso deixando un saco que favorecería a súa reaparición.

## ■ TIPO DE TECIDO DO LEITO ULCERAL

Segundo a fase de reparación na que se atope unha úlcera por presión, atoparase un determinado tipo de tecido no leito ulceral. Este feito é de vital importancia para constatar en que momento da curación se atopa e por que fases aínda se debe pasar. Habitualmente, diferénciase entre catro tipos de tecido que se identifican pola súa cor.

### ● NECRÓTICO OU DE FASE NEGRA

Tecido escuro, negro ou marrón que se adhire firmemente ao leito ou aos bordos da ferida e pode ser máis forte ou máis débil que a pel perilesional.

### ● ESFÁCELOS, FIBRINA OU DE FASE AMARELA

Tecido amarelo, branco que se adhire ao leito da úlcera en bandas de aspecto fibroso, bloques ou en forma de tecido brando muciforme adherido.

### ● DE GRANULACIÓN OU DE FASE VERMELLA

Tecido vermello ou rosáceo, cunha aparencia granular húmida e brillante.

### ● DE EPITELIZACIÓN OU DE FASE ROSA

En úlceras superficiais, novo tecido (ou pel) rosado ou brillante que crece dos bordos da ferida ou en illotes na súa superficie.

## ■ EXSUDADO

A súa importancia á hora da valoración radica tanto no tipo coma na cantidade. Un exsudado purulento informaranos inequivocamente da presenza de infección na ferida. Un aumento importante do exsudado, aínda non sendo purulento, faranos sospeitar o mesmo. Ademais, a cantidade supón un termo básico nos coidados, xa que pode determinar o uso de determinados apósitos ou outros preparados.

Valorarase o exsudado como:

### ● NULO

### ● ESCASO

### ● MODERADO

### ● ABUNDANTE

## ■ SIGNOS DE INFECCIÓN

Os signos habituais de infección (exsudado purulento, mal olor, bordos inflamados e febre) que adoitan presentarse nas feridas agudas non sempre se reproducen nas feridas crónicas.

Estas están habitualmente colonizadas e o medio e as bacterias manteñen unha especie de equilibrio, que pode romper doadamente por unha pequena alteración.

De cara á valoración débese rexistrar a presenza de signos de infección mediante:

### ● INEXISTENCIA

Non hai signos de infección.

### ● SOSPEITA

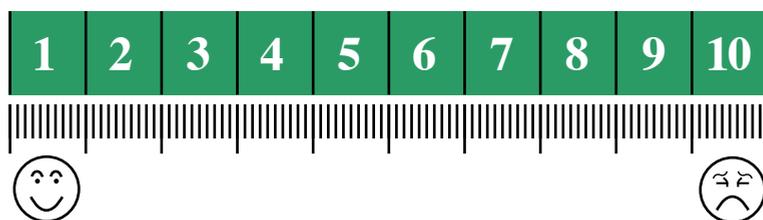
Hai signos secundarios que orientan a unha colonización crítica.

### ● EXISTENCIA

Hai signos ou evidencia de infección.

## ■ DOR

Recoméndase que a valoración se faga mediante algunha representación ou rexistro gráfico —EVA (escala visual analóxica)— e non simplemente preguntando ou observando. A dor que se valora debe ser exclusivo da úlcera, producido polos cambios de apósito, o lavado ou calquera outra circunstancia que o provoque, para poder evitalo na medida do posible.



Rexistrarase:

### ● INEXISTENTE

### ● LEVE

### ● MODERADO

### ● INTENSO

### ■ OLOR

Soamente se fará constar a súa presenza ou ausencia, pero é un dato que convén ter en conta polas súas implicacións psicosociais. A loita contra o olor pode ir encamiñada a través da loita contra a carga bacteriana ou ben con produtos desodorizantes, como o carbón activo.

### ■ ESTADO DA PEL PERILESIONAL

#### ● ÍNTEGRA

A pel perilesional non presenta ningún problema.

#### ● LACERADA

Presenta tecidos rotos e/ou esgazados.

#### ● MACERADA

A pel de arredor está esbrancuxada e con aspecto leitoso. Ten exceso de humidade.

#### ● EZCEMÁTICA

Importantes signos de escamación.

#### ● INFLAMADA

Presenza de edema ou celulite.

### ■ ANTIGÜIDADE DA LESIÓN

Faranos supoñer como evolucionou a ferida dende a súa aparición, ao tempo que se leva intentando curala e se a evolución é normal ou está atrasada.

### ■ EVOLUCIÓN

Recoméndase o uso dalgunha ferramenta que facilite o seguimento da evolución da úlcera.

Unha ferramenta validada é o IMEUP (anexo 6). Nela valóranse mediante puntuación numérica as dimensións da ferida, a cantidade de exsudado e o tipo de tecido que presenta o leito da ferida, o que nos dá un valor que pode compararse con anteriores medidas, obtendo así un gráfico de puntos que nos informan de como vai evolucionando a ferida.

Outro indicador da evolución é o índice de severidade de Braden, que consiste na fórmula: (suma de eixes maiores) / 2 x estadio. Este índice pódese utilizar tamén como dato epidemiolóxico.

Tendo en conta os diferentes soportes de rexistro, aconséllase o rexistro fotográfico, sempre que sexa posible e co consentimento previo do paciente.

**9.2.5. PREPARACIÓN DO LEITO DA FERIDA**

O tratamento das feridas crónicas baseámolo na cura en ambiente húmido (condicións de humidade, temperatura fisiolóxica e semipermeabilidade) e na preparación do leito da ferida.

As feridas crónicas non seguen sempre a mesma secuencia que as agudas en canto á súa reparación tisular, xa que están sometidas a estímulos inflamatorios continuados, como:

- Isquemia tisular.
- Presión.
- Necrose.
- Rotura de tecidos.

A preparación do leito da ferida lógrase ao eliminar as barreiras que impiden a cicatrización, como:

- O tecido necrótico.
- O desequilibrio microbiano.
- O exsudado excesivo.

Comézase por unha valoración global, identificando as patoloxías que poidan afectar dalgunha forma a úlcera e tendo en conta o estado xeral da persoa.

A continuación, realizarase unha valoración da ferida que debe ser continuada no tempo ata a súa total cicatrización, vixiando sempre o leito para favorecer a súa recuperación. Isto é necesario porque as úlceras crónicas poden ter unha presentación atípica en canto aos signos de atraso da cicatrización e de presenza de infección e, polo tanto, non son detectados.

Para a eliminación das barreiras que impiden a cicatrización atenderase a:

- Tecido necrótico..... Desbridando.
- Desequilibrio bacteriano ..... Restablecendo o equilibrio bacteriano.
- Exsudado excesivo ..... Mantendo un axeitado ambiente húmido na ferida.

**DESBRIDAMENTO**

Implica a eliminación do tecido necrosado e dos elementos estraños á ferida. Ao realizalo, poderase valorar en mellores condicións o leito da ferida e diminúese a probabilidade de infección.

Os procesos da ferida realizan un desbridamento natural, o profesional ten que axudar neste caso para facilitar e acelerar o devandito proceso.

Xeralmente, fálase de distintos métodos e en moitos casos débense combinar. O profesional tomará a decisión de cal utilizar a través dunha valoración axeitada.

Na práctica asistencial diaria (hospital, domicilio, centro de saúde) é habitual a utilización simultánea de distintos métodos e como é difícil eliminar as causas patolóxicas que producen a necrose, esta seguirá aparecendo. Por iso, é necesario manter o desbridamento no tempo (**desbridamento continuo**).

É adecuado, se a valoración o aconsella, empezar cun desbridamento cortante e mantelo co método autolítico ou encimático, ata que remate o proceso de desbridamento.

### ● DESBRIDAMIENTO CORTANTE

Enténdese por desbridamento cortante aquel que non necesita dun ámbito específico, aínda que require asepsia e uso de material cirúrxico. Nel retíranse, de forma selectiva e en distintos momentos, partes do tecido necrótico ou esfacelos, ata conseguir unha limpeza adecuada da ferida.

Require de coñecementos e de destreza, pero ben realizado prodúcelle un mínimo dano ao tecido san e, aínda que sangue un pouco, isto facilita a liberación de mediadores inflamatorios, como as citocinas, que favorecen a recuperación tisular. Debe valorarse a analxesia previa.

Entre as limitacións cítase pacientes inmunodeprimidos ou con desordes da coagulación. Tamén hai risco de danar nervios e tendóns.

Unha situación especial, pola súa anatomía, son as éscaras necróticas no talón. Débese ser conservador utilizando os métodos de desbridamento autolítico e/ou encimático e só se abordará o cortante cando presente uns bordos edematosos e flutúe ou haxa evidencia de infección.

### ● DESBRIDAMIENTO CIRÚRXICO

É o método máis rápido de desbridamento e realízase cando haxa unha gran cantidade de tecido necrótico que non permita valorar a profundidade da úlcera ou ante a existencia dunha infección que afecte ósos ou tecidos profundos.

Normalmente, farase unha resección ampla que afectará tamén o tecido san, polo que require de quirófano e anestesia, ademais de todo o exposto para o desbridamento cortante.

### ● DESBRIDAMENTO ENCIMÁTICO

É un método máis selectivo e utiliza as encimas proteolíticas elaboradas que, xunto coas naturais, facilitan a eliminación do tecido necrótico.

En ocasións, algúns pacientes manifestan molestias tras a aplicación destes compostos de encimas, pero adoitan ser lixeiras e transitorias.

Débense protexer con películas ou cremas protectoras os bordos da lesión.

En caso de éscaras moi duras mellorará a súa acción o feito de facer unhas incisións no centro da codia, o que permite que a pomada entre en contacto co tecido necrótico interior.

A humidade potencia a actividade encimática, polo que se procurará o medio axeitado para a ferida.

**PRECAUCIÓN:** a colaxenasa inactívase en presenza de ións pesados (iodo, prata), povidona iodada, sulfadiacina arxéntica e apósitos liberadores de prata, polo que se desaconsella a súa combinación.

### ● DESBRIDAMENTO AUTOLÍTICO

Quizais sexa o máis natural, xa que é o que acontece nas feridas (os macrófagos e as encimas proteolíticas licúan e separan o tecido san do inerte).

Realízase mantendo un grao de humidade adecuado a través de apósitos que teñen esta particularidade, o que facilita o labor das células fagocitarias.

Tamén é o máis lento e menos daniño para o tecido san circundante.

Este método pode ser máis apropiado para realizar en atención domiciliaria e implica elixir o apósito máis axeitado, xa que adoita aumentar o exsudado da ferida.

O máis habitual é a utilización dun hidroxel cunha escuma (hidropoliméricos, hidrocélulares, hidrostáticos...) ou un hidrocoloide como apósito secundario.

### ● DESBRIDAMENTO MECÁNICO

É un método pouco selectivo, xa que se basea na eliminación do tecido a través da retirada do apósito seco, levando en ocasións tamén o tecido de granulación fráxil. Desta forma, a eliminación é máis dolorosa.

Este método tamén inclúe a irrigación da ferida e a hidromasaxe.

### ● DESBRIDAMENTO BIOLÓXICO

Tamén denominado terapia larval, polo uso de larvas estériles de mosca (*Lucilia sericata*). É un método axeitado e seguro para o desbridamento de lesións de distinta etioloxía, especialmente as que son de difícil abordaxe por outros métodos.

Debilita e impide a súa acción o exceso de exsudado, a excesiva sequidade, a éscara moi dura ou mesmo o uso de hidroxeles que conteñan propilenglicol.

Carece de efectos secundarios, non provoca reaccións alérxicas, favorece a redución da carga bacteriana, diminúe o olor, estimula o tecido de granulación e é un desbridamento rápido.

O aspecto psicolóxico do seu uso debe ser tido en conta, tanto por parte do paciente coma do persoal de enfermería.

### ■ MANTEMENTO DO EQUILIBRIO BACTERIANO

Trátase da xestión da carga bacteriana. As bacterias presentes na ferida se non están en equilibrio poden atrasar a cicatrización en ocasións, aínda que non se perciban signos nin síntomas de infección; por iso, é necesario ter en mente algúns conceptos con relación a este tema.

A presenza de bacterias xa é habitual na pel sa, pero isto poucas veces é un problema xa que hai mecanismos naturais que o controlan:

- A pel en axeitadas condicións é unha barreira para a infección.
- O pH da pel (lixeramente ácido) impide a proliferación bacteriana.
- A secreción de ácidos graxos e polipéptidos antibacterianos iniben o crecemento microbiano.
- A flora normal da pel axuda a previr a colonización por bacterias patóxenas.

Nunha ferida crónica é habitual a presenza de bacterias debido á alteración da integridade da pel, pero son o tecido desvitalizado e o escaso rego sanguíneo os factores máis importantes para facilitar a infección.

O uso de antibióticos tópicos en feridas crónicas colonizadas ou infectadas, como as úlceras por presión, non está xustificado; provoca resistencias, sensibilidade tópica e sistémica, ademais de sobreinfeccións por xermes resistentes. De ser usados excepcionalmente, debe considerarse non o facer durante máis de 15 días e non se utilizará por vía oral e sistémica conxuntamente o mesmo composto, para evitar reaccións cruzadas.

### SIGNOS E SÍNTOMAS DE INFECCIÓN NUNHA FERIDA

Sábese que as feridas crónicas están contaminadas ou colonizadas, pero o difícil é determinar cando comezan a alterar a curación da ferida.

Robson (1997) e Dow (2001), a través de estudos, demostraron que se produce un efecto negativo nas feridas crónicas cando a cantidade de bacterias alcanza niveis superiores a  $1 \times 10^5$ .

As infeccións agudas e as crónicas severas moitas veces presentan:

- Exsudado purulento.
- Bordos inflamados (eritema, calor e edema perilesional).
- Dor.
- Febre.
- Leucocitose.

Nas feridas crónicas, estes signos non sempre se manifestan de forma evidente, aínda tendo unha alta carga bacteriana, pero poden existir signos secundarios que poden orientar o profesional para saber se a carga bacteriana está a afectar a cicatrización:

- Atraso na cicatrización.
- Cambio de cor no tecido de granulación.
- Consistencia anormal do tecido de granulación (parece que se desfai).
- Aumento do olor e olor anormal.
- Aumento do exsudado.

Sempre que nun paciente exista máis dunha úlcera por presión, comezase pola menos contaminada e non se compartirá material entre elas.

#### ● CONTAMINACIÓN

É a presenza de bacterias que non se multiplican. É probable que unha ferida crónica estea contaminada e isto non implica atraso na cicatrización.

#### ● COLONIZACIÓN

É a presenza de bacterias que se multiplican sen que exista reacción por parte do hóspede. Esta situación non implica atraso no proceso de cicatrización.

#### ● COLONIZACIÓN CRÍTICA

É a presenza de bacterias que se multiplican e producen reacción no hóspede, manifestando danos locais no tecido. Esta situación implica un atraso na cicatrización.

#### ● INFECCIÓN

É a presenza de bacterias que se multiplican e invaden os tecidos producindo reacción xeral no hóspede. Esta situación implica atraso importante na cicatrización.

## ■ CONTROL DO EXSUDADO

É o terceiro punto que se ten que considerar para preparar o leito da ferida. É necesario identificar que factores contribúen ao exsudado, que factores facilitan a absorción e cales manteñen un ambiente húmido óptimo para a ferida.

O exsudado aumenta:

- Cando aumenta a carga bacteriana.
- Cando hai edema.
- Cando se descompón o tecido necrótico.

A carga bacteriana pódese xestionar, ademais de facelo por vía sistémica, a través dos apósitos de carbón (xestión do olor) e prata (efecto bactericida).

A absorción do exsudado facilítase:

- Utilizando apósitos que na súa forma de actuar retiren o exsudado e non maceren a lesión nin os seus bordos.

O ambiente húmido óptimo conséguese:

- Achegando humidade por medio de hidroxel.
- Controlando o exceso de humidade con apósitos que manteñan o exsudado fóra do leito.

Unha vez preparado o leito da ferida, é necesario elixir o apósito máis axeitado para continuar o tratamento ata a súa recuperación (anexo 2).

### 9.2.6. CAMBIO DE APÓSITO

Neste punto atenderanse as instrucións de cada fabricante en canto á técnica e á frecuencia de cambios.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

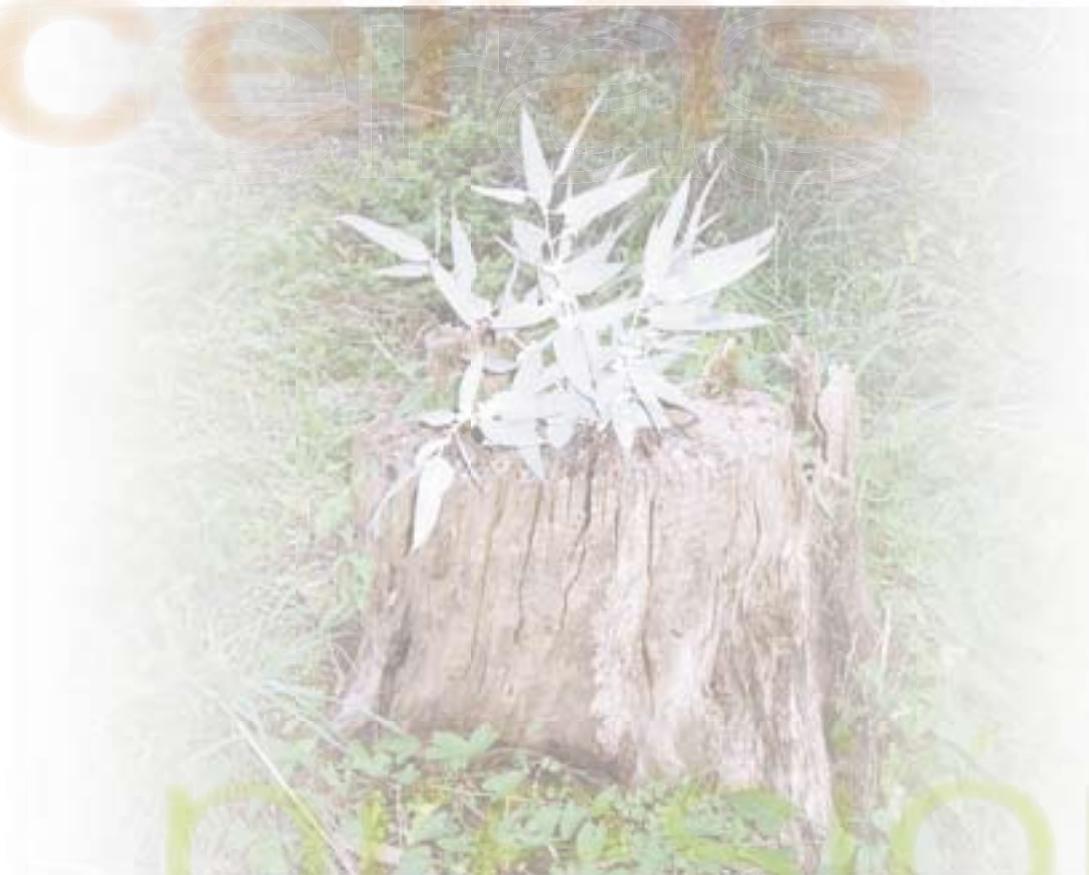
1. Álvarez Fernández B et al - Protocolo de prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Geriatrionet.com. <http://www.geriatrionet.com/numero1/privado1/articulo1.html>. Julio 2005
2. Bergstrom N, Braden B, Laguzza A et al. The Braden scale for predicting pressure sore risk. *Nursing Research* 1987; 36(4): 205-210
3. Boxer AM, Gottesman N, Bernstein H, Mandl I. Debridement of Dermal Ulcers and decubiti with collagenase. *Geriatrics* 1969; 24(7):75-86.
4. Braden B, Bergstrom N. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores. *Rehab Nurs* 1987; 12(1): 8-12 , 16
5. C. Ramón Cantón, C. Salvador Guadayo, JE Torra i Bou. Úlceras por presión: evaluación de la utilización sistemática de un parque de superficies especiales para el manejo de la presión en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital de Tarrasa. *Enfermería intensiva* 2000; 3:118-126
6. Cutting KF, Harding KG. Criteria for identifying wound infection. *J Wound Care* 1994; 3(4):198-201.
7. Davey ME, O'Toole GA. Microbial biofilms: From ecology to molecular genetics. *Microbiol Mol Biol Rev* 2000; 64: 847-867.
8. Demling R, DeSanti L. Effects of Silver on wound Management. *Wounds* 2001; 13(1) Supplement A: 4-15.
9. Dow G. Infection in chronic wounds. In: Krasner DL, Rodheaver GT, Sibbald RG editors. *Chronic Wound Care: A Clinical Source Book for Healthcare Professionals, Third Edition*. Wayne, PA: HMP Communications, 2001:343-356.
10. E Gallart, C. Fuentelsanz, G. Vivas et al. Estudio experimental para comprobar la eficacia de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión en pacientes ingresados. *Enfermería Clínica* 2001; 5: 179-183
11. Escuela Andaluza de salud Pública. Tratamiento local de las úlceras por presión. *Bol Ter Andal* 2000; 16 (5)
12. Falabella A. Debridement of Wounds. *Wounds* 1998;10; 1C-9C.

13. Falanga V. Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds. *Wound Rep Reg* 2000; 8:347-352.
14. Falanga V. Wound bed preparation and the role of enzymes: a case for multiple actions of therapeutic agents. *Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice*;14(2);2002.
15. Garavis Gonzalez, JL. Úlceras por presión. Plan de formación y entrenamiento médico. SEMERGEN.
16. Gardner SE, Frantz RA, Doebbeling BN. The validity of the clinical signs and symptoms used to identify localized wound infection. *Wound Rep Reg* 2001;9(3):178-186.
17. Grupo de Trabajo sobre Úlceras de enfermeras de la Residencia Asistida de la Ctra de Valladolid y del Área de Atención Primaria de Valladolid Oeste. Guía de tratamiento para la curación de úlceras de piel. 2002
18. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Clasificación-Estadiaje de las Úlceras por Presión. Logroño. 2003
19. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Normas básicas para la obtención de una muestra de exsudado de una úlcera por presión y otras heridas crónicas. Logroño. 2003
20. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Directrices Generales sobre Prevención de las Úlceras por Presión. Logroño. 2003
21. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Directrices Generales sobre Tratamiento de las Úlceras por Presión. Logroño. 2003
22. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Recomendaciones sobre la utilización de antisépticos en el cuidado de heridas crónicas. Castelldefels. 2002
23. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Directrices para la elaboración de indicadores epidemiológicos sobre las úlceras por presión. Logroño. 2003
24. Guideline of pressure ulcer risk management and prevention. National Institute for Clinical Excellence. Abril 2001

25. Harper E. Studies on the Mechanism of Action of Bacterial Collagenase in Collagenase. Mandl I, editor. Gordon & Breach, Science Publishers, Inc. New York, 1972.
26. J. Arboledas Bellón y P. Manjón Barbero. Guía Clínica de Cuidados de Úlceras por Presión. Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda (Jaén). Úbeda 2003.
27. Jiménez Díaz, J. F.; Chacón Ferrera, R.; Limiñana Cañal, J. M.— Validación Clínico-Estadística De Cuantificación De Superficies En Úlceras Por Presión GEROKOMOS/HELCO 2000;11(3):148-151
28. K. Vowden, P. Vowden.- Wound Bed preparation. World Wide Wounds. <http://www.worldwidewounds.com/Common/Topics.html>. Abril 2005
29. Kozier B. Et al .Técnicas de Enfermería Clínica. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. Madrid; 1999
30. Lutterman A, Curtis R, Blache C, Johnston K and Frye K. Accuzyme Papain/ Urea Ointment vs. Collagenase Santyl Ointment in the Treatment of Partial Thickness Burn Wounds, presented at SAWC, 2001.
31. Martínez Castro, J. Díaz Piñeiro, I. Reigosa González Et al. Protocolo de prevención y tratamiento de las úlceras por presión (UPP) Hospital da Costa. Burela. Lugo. Abril 2002
32. Mast BA, Schultz GS. Interactions of cytokines, growth factors, and proteases in acute and chronic wounds. *Wound Rep Reg* 1996;4:411-420.
33. Morán Casado et al. Manual de prevención y tratamiento de úlceras por presión. Hospital Marqués de Valdecilla. Cantabria [http://www.saludmultimedia.net/guests/gneaupp\\_files/manual\\_valdecilla.pdf](http://www.saludmultimedia.net/guests/gneaupp_files/manual_valdecilla.pdf) Julio 2005
34. P Plassmann, JM Melhuish, KG Harding, Problems of Assessing Wound Dimensions, *Wound Repair and Regeneration*, Januar/March 1994, vol.2, no.1, p.69
35. P Plassmann, KG Harding, JM Melhuish, Methods of Measuring Wound size - A Comparative Study, *WOUNDS* March/April 1994, vol.6, no.2, p.54-61 (reprinted in: *Ostomy / Wound Management*, Sept. 1994, vol.40, no.7, p.50-60)
36. P. Ayora Torres, M. Carrillo Sánchez, M A. Donaire Guarnido, et al. Protocolo de cuidados en úlceras por presión. Unidad de Calidad, Docencia e Investigación. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. 1999
37. RCN Guideline-Pressure ulcer risk assessment and prevention. Royal College of Nursing, 2001

38. Registered Nurses Association of Ontario (2002). Assessment and Management of Stage I to IV Pressure Ulcers. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario.
39. Robson MC. Wound Infection: A Failure of Wound Healing Caused By An Imbalance of Bacteria. *Surg Clin of N Am* 1997;77(3):637-651.
40. Schultz GS, Mast B. Molecular Analysis of the Environment of Healing and Chronic Wounds: Cytokines, Proteases and Growth Factors. *Wounds* 1998;10:1F-9F
41. Sherry S and Fletcher AP. Proteolytic enzymes: a therapeutic evaluation. *Clin Pharm Ther* 196X;1:202-226.
42. Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL, Campbell K, Keast D, Krasner D, Sibbald D. Preparing the Wound Bed - Debridement, Bacterial Balance and Moisture Balance. *Ostomy Wound Manage* 2000;46(11):4-35.
43. Silvestre C et al - Evolución de la prevalencia de úlceras por presión en el Hospital de Navarra. <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol22/n3/enfera.html> Julio 2005
44. Soldevilla Agreda JJ. Tratamiento tópico de las úlceras por presión. *Bol Inf Farmacoter Navarra* 1999; 7(2): 9-13.
45. Soldevilla JJ, Torra JE (eds) Atención Integral de las Heridas Crónicas, 1ª Ed. SPA: Madrid 2004
46. Steed DL, Donohoe D, Webster MW, Lindsley I, and the Diabetic Ulcer study Group. Effect of Extensive Debridement and Treatment on the Healing Diabetic Foot Ulcer. *J Am Surg*1996;183:61- 64.
47. Stuart Enoch, MBBS, MRCSEd, MRCS (Eng), Keith Harding, MB ChB, MRCGP, FRCS- Wound Bed Preparation: The Science Behind the Removal of Barriers to Healing [*Wounds* 15(7):213-229, 2003. © 2003 Health Management Publications, Inc.]
48. Torra I Bou, JE. Valorar el riesgo de presentar úlceras por presión. Escala de Braden. *ROL* 1997; 224 :22-30
49. Varma AO, Bugatch E, German FM. Debridement of Dermal Ulcers with Collagenase. *Gyn Obs* 1973;136:281-281
50. Vowden K. Common problem in wound care: wound and ulcer measurement. *British Journal of Nursing* 1995;4(13):775-9.





ANEXOS



**INDICE****Páxinas**

<b>ANEXO 1. GUÍA RÁPIDA DE PREVENCIÓN E TRATAMENTO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO 2. APÓSITOS. CARACTERÍSTICAS XERAIS .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO 3. OBTENCIÓN DUNHA MOSTRA DE EXSUDADO NUNHA UPP .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO 4. VALORACIÓN DO ERITEMA EN ÚLCERAS EN ESTADIO I .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO 5. GUÍA PARA O COIDADADOR. ÚLCERAS POR PRESIÓN.....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO 6. REXISTRO DE EVOLUCIÓN (IMEUPP).....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXO 7. ESCALAS DE BRADEN.....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO 8. TAMAÑO DUNHA ÚLCERA POR PRESIÓN MÉTODOS DE MEDIDA .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO 9. INDICADORES EPIDEMIOLÓXICOS DE ÚLCERAS POR PRESIÓN .....</b>	<b>88</b>

# GUÍA RÁPIDA de Prevención e Tratamiento de Úlceras por Presión

## PREVENCIÓN

VALORACIÓN DO RISCO  
CONTROL E CUIDADOS DA PEL  
CONTROL DO EXCESO DE HUMIDADE  
SOPORTE NUTRICIONAL  
SOPORTE EMOCIONAL  
MANEXO DA PRESIÓN:

TÉCNICAS POSTURAIS  
MOBILIZACIONS  
CAMBIOS POSTURAIS  
SUPERFICIES ESPECIAIS PARA O MANEXO DA PRESIÓN  
PROTECTORES E ALIVIADORES LOCAIS

Tipo	Cambio ou aplicación recomendada
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protec. e olivio</li> <li>A. graxos hiperostixenados</li> <li>Película de poliuretano</li> <li>Hidrocoloides fino</li> <li>Espuma de poliuretano</li> </ul>	<p>2 - 3 x día</p> <p>4 - 7 días</p>

## TRATAMIENTO

MANTER MEDIDAS DE PREVENCIÓN  
SOPORTE NUTRICIONAL  
SOPORTE EMOCIONAL  
CONTROL DA DOR  
CUIDADOS ESPECÍFICOS:

PREPARACIÓN DO PACIENTE  
LIMPEZA DA FERIDA  
CUIDADO DA PEL- PERIÚLCERAL  
VALORACIÓN DA FERIDA  
PREPARACIÓN DO LEITO ÚLCERAL E CURA HÚMIDA

Tipo de tecido	Exsudado	Recomendacións sobre técnicas, apósitos e cambios
<b>NECROSADO</b> 	Ningún (Éscara)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desbridar</li> <li>Desbridamento cortante</li> <li>Hidroxiel amorfo</li> <li>Desbridamento encimático</li> <li>Protexer</li> <li>Espuma de poliuretano</li> <li>Hidrocoloides</li> </ul> <p>2 - 3 días</p>
	Moderado ..... Abundante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desbridar</li> <li>Desbridamento cortante</li> <li>Hidroxiel amorfo</li> <li>Desbridamento encimático</li> <li>Absorber</li> <li>Hidrofibra de hidrocoloides</li> <li>Akinelato</li> <li>Protexer</li> <li>Espuma de poliuretano</li> <li>Hidrocoloides</li> </ul> <p>2 - 3 días</p>
<b>ESFACELOS</b> 	Moderado ..... Abundante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desbridar</li> <li>Desbridamento cortante</li> <li>Hidroxiel amorfo</li> <li>Desbridamento encimático</li> <li>Absorber</li> <li>Hidrofibra de hidrocoloides</li> <li>Akinelato</li> <li>Protexer</li> <li>Espuma de poliuretano</li> <li>Hidrocoloides</li> </ul> <p>2 - 3 días</p>

	<p>Sospeita con signos locales</p> <p>INFECCIÓN</p> <p>OLOR</p>	<p>Escaso ..... Moderado</p> <p>Abundante</p>	<p>1-7 días</p> <p>Desbridamiento cortante + Desbridar + Desc.bacteriana + Con prata + Con carbón + Desodorizar + Protexer + Espuma de poliuretano</p> <p>1-7 días</p> <p>Desbridamiento cortante + Desbridar + Desc.bacteriana + Con prata + Con carbón + Desodorizar + Absorber + Hidrofibra de hidrocoloides + Alxinato + Espuma de poliuretano + Protexer</p>
	<p>GRANULACIÓN</p>	<p>Ningún ..... Escaso</p> <p>Moderado</p>	<p>3 días</p> <p>Humedecer + Hidroxel + Protexer + Hidrocoloides fino + Espuma de poliuretano + Malla + Evitar adherencia</p> <p>3-7 días</p> <p>Protexer + Hidrocoloides + Espuma de poliuretano + Malla + Evitar adherencia</p> <p>2-4 días</p> <p>Absorber + Hidrofibra de hidrocoloides + Alxinato + Protexer + Espuma de poliuretano + Hidrocoloides</p>
	<p>EPITELIZACIÓN</p>	<p>Abundante (valorar infección)</p> <p>Ningún ..... Escaso</p>	<p>3-7 días</p> <p>Humedecer + Hidroxel + Protexer + Hidrocoloides fino + Espuma de poliuretano + Malla + Evitar adherencia</p>
	<p>ÍNTEGRO (Eritema)</p>	<p>Ningún</p>	<p>2-3 x día</p> <p>Protexer + Alivio + A. grasos hiperosixenados + Hidrocoloides fino + Espuma de poliuretano</p> <p>4-7 días</p>
<p>SITUACIONES ESPECIALES</p>			<p>Coláxeno</p> <p>A. hialurónico</p> <p>Con carga iónica</p> <p>Mod. proteasas</p> <p>V.A.C.</p>
<p>XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE SANIDADE</p>			<p>SERGAS Servizo Gallego de Saúde</p>

Epistemo logo: C-2042/2005

## ANEXO 2

### APÓSITOS. CARACTERÍSTICAS XERAIS

ÁCIDOS GRAXOS HIPEROSIXENADOS (AGHO)
<b>Composición</b>
Ácidos graxos esenciais (linoleico, linolénico, palmítico e esteárico).
<b>Variedades</b>
<b>Solución tópica en spray</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con tocoferol, fitoesterol e perfume de anís.</li> <li>• Con <i>Equisetum arvense</i> (cola de cabalo), <i>Hypericum perforatum</i> (herba de San Xoán) e perfume.</li> <li>• Con aloe vera e <i>centella asiática</i>.</li> </ul>
<b>Cápsulas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con tocoferol, fitoesterol e perfume de anís.</li> </ul>
<b>Propiedades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melloran a hidratación da pel e evitan a sequidade cutánea, aumentando a súa resistencia ao rozamento.</li> <li>• Manteñen o nivel de osixenación dos tecidos de apoio, aumentando a microcirculación sanguínea e evitando a isquemia tisular.</li> <li>• Impulsan a renovación celular epidérmica.</li> </ul>
<b>Indicacións</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención de úlceras por presión.</li> <li>• Tratamento de úlceras por presión de estadio I.</li> </ul>
<b>Contraindicacións</b>
Hipersensibilidade a algún dos seus compoñentes.
<b>Modo de emprego</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar sobre pel íntegra.</li> <li>• Realizar unha ou dúas pulverizacións sobre a zona para tratar.</li> <li>• Estender o produto coa xema dos dedos ata a súa total absorción.</li> <li>• Repetir a operación 2 ou 3 veces ao día.</li> </ul> <p>Nas cápsulas hai que separar a súa extremidade superior, imprimindo un movemento de rotación e premer, para liberar o número de gotas desexado.</p>
<b>Recomendacións</b>
O frasco de 20 ml permite entre 150 e 200 aplicacións e como media cobre o tratamento dun paciente durante un prazo de 20 días a un mes.

## HIDROXELES

### Composición

Polímeros compostos de auga (25-96%) e outras substancias [alxinato, amidón, carboximetil celulosa sódica (CMC), pectina, propilenglicol....]

### Variedades

#### Xel amorfo

- Con alxinato e carboximetil celulosa sódica (CMC).
- Con CLNa e goma xántica.
- Con carboximetil celulosa sódica (CMC), propilenglicol e pectina.
- Con carboximetil celulosa sódica (CMC) e propilenglicol.
- Con amidón, glicerol e propilenglicol.
- Con glicerina e polimetacrilato.
- Con poliacrilamida.

#### Placa

- Con polímeros de poliuretano cuberto con filme.
- Con poliacrilamida e ágar en placa.

#### Malla

Con carboximetil celulosa sódica (CMC) e propilenglicol sobre malla de tecido non tecido.

### Propiedades

Axudan a manter un grao óptimo de humidade no leito da ferida. Promoven o desbridamento autolítico continuado e favorecen o crecemento dos tecidos de granulación e epitelización. Diminúen a dor local ao humectar as terminacións nerviosas na ferida. Absorción do exsudado, que é máis acusada nos que teñen alxinato.

### Indicacións

Limpeza autolítica e hidratación en UPP secas, con esfácelos ou tecido necrótico. Estimulación da granulación. Promoción da cicatrización.

### Contraindicacións

Sensibilidade a algún dos seus compoñentes. A presentación en placa non pode utilizarse en feridas infectadas ou con exposición de óso ou tendóns.

### Modo de emprego

#### Xel amorfo ou malla

- Limpar a ferida, por arrastre, con soro fisiolóxico.
- Secar ben a pel perilesional.
- Encher ata 2/3 do volume da ferida.
- Evitar o uso en pel íntegra.
- Cubrir cun apósito secundario de cura húmida, que pode ser un hidrocoloide, unha espuma ou un filme de poliuretano.

#### Placa

- Limpar a ferida, por arrastre, con soro fisiolóxico.
- Secar ben a pel perilesional.
- Cubrir a ferida só co apósito ou ben cubrir cun apósito secundario ou vendaxe se o necesitan.

### Cambio de apósito

O xel amorfo ou a malla deben cambiarse cada dous ou tres días. A placa dependerá da saturación ou deterioración e ata un máximo de 7 días.

### Recomendacións

A forma de cánula dalgúns produtos facilita a súa utilización en cavidades e tunelizacións. Utilizar unha soa vez para asegurar a esterilidade.

<b>ALXINATOS</b>	
<b>Composición</b>	
Alxinato cálcico e/ou sódico con residuos de ácido manurónico e ácido gulurónico procedente de algas pardas.	
<b>Variedades</b>	
<b>Placa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compostos de alxinato cálcico.</li> <li>• Compostos de alxinato cálcico e alxinato sódico.</li> <li>• Asocian alxinato cálcico e carboximetil celulosa sódica (CMC).</li> <li>• Incorporan ións Zn e Mn ao alxinato cálcico.</li> <li>• Engaden unha espuma adhesiva e non necesitan apósito secundario.</li> <li>• Combinan o alxinato cálcico cunha placa de viscosa para aumentar o seu poder absorbente.</li> </ul>	
<b>Fita</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• As mesmas variedades en placa pero con formato de fita e, nalgúns casos, nomes comerciais específicos.</li> </ul>	
<b>Propiedades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absorción e retención de exsudado arredor das fibras. Os que teñen maior contido de a. manurónico forman xel rápido pero de estrutura débil, mentres que os de a. gulurónico xelifican máis tarde, pero a súa estrutura é forte. A particular estrutura da fibra determina nalgúns apósitos maior capacidade de absorción.</li> <li>• Desbridamento autolítico.</li> <li>• Bacteriostático.</li> <li>• Hemostático, máis nos formados por alxinato cálcico.</li> </ul>	
<b>Indicacións</b>	
Control do exsudado. Efecto desbridante en feridas con restos necróticos brandos ou esfáceos. Lixeiro control da carga bacteriana. Feridas que sangren ou poidan facelo.	
<b>Contraindicacións</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipersensibilidade ao produto.</li> </ul>	
<b>Modo de emprego</b>	
Colocar directamente sobre a ferida, sen cubrir moito o bordo ou mesmo recortar para facer coincidir. Debe utilizarse un apósito secundario que, segundo as características da lesión, pode ser un hidrocoloide ou unha espuma.	
<b>Cambio de apósito</b>	
Cando estea saturado, exceda os límites da ferida ou, como máximo, 7 días.	
<b>Recomendacións</b>	
En fístulas e cavidades non encher máis do 75%.	

## PELÍCULAS DE POLIURETANO

### Composición

Películas delgadas de copolímero elastomérico.

### Propiedades

- Permeabilidade ao vapor de auga e osíxeno, á vez que son impermeables á auga e ás bacterias.
- Capacidade de retención de exsudado e evaporación.
- Transparencia.
- Protección fronte ás forzas de fricción.

### Indicacións

- Feridas de exsudado escaso ou nulo.
- Como apósito secundario de apósitos non adhesivos.

### Contraindicacións

Hipersensibilidade ao produto.

### Modo de emprego

Aplicar directamente sobre a ferida adheríndoo sobre a pel periulceral cunha marxe de, polo menos, 2 cm.

### Cambio de apósito

Pode permanecer mesmo ata 14 días colocado, sempre que non se despegue nin teña fugas.

### Recomendacións

Poden usarse en feridas infectadas sempre que se controle, se cambie diariamente e se estableza un tratamento antibiótico. Algunhas permiten debuxar sobre o filme a área da ferida para, posteriormente, medila e mesmo gardar ese contorno na historia do paciente.

<b>PELÍCULAS PROTECTORAS</b>	
<b>Composición</b>	
O compoñente principal é o copolímero acrílico (material formador de película), tamén contén polifenilmetsiloxano (plastificante) e hexametildisiloxano (solvente de base de silicona non irritante e de rápida evaporación).	
<b>Variedades</b>	
<b>Tubos de distintas cantidades.</b>	
<b>Toallíñas monodose.</b>	
<b>Propiedades</b>	
Forman unha película barreira protectora libre de alcohol sobre a pel, producindo un engrosamento da capa córnea, exercendo unha función de película protectora da pel fronte á acción de fluídos corporais e de protección da pel baixo adhesivos. Son produtos que non conteñen ningún principio activo que actúe sobre a pel. Non penetran nin se absorben.	
<b>Indicacións</b>	
Prevención de maceración e irritación da pel perilesional en úlceras, lesións que poden ser provocadas pola repetida aplicación de esparadrapos e apósitos ou polo exsudado da ferida. Prevención e tratamento de dermatite por incontinencia. Protección da pel arredor de calquera tipo de ferida, estoma ou drenaxe.	
<b>Contraindicacións</b>	
Son produtos que están indicados como barreira primaria contra a irritación por fluídos corporais ou adhesivos, polo que o uso doutros produtos como unguentos, bálsamos, cremas ou locións pode reducir significativamente a súa eficacia.	
<b>Modo de emprego</b>	
Seguiranse as indicacións do fabricante. Poden aplicarse tanto sobre pel intacta coma sobre pel lesionada.	
<b>Cambio de apósito</b>	
Non é necesario retirar a película entre aplicacións, permanecendo esta ata 72 h (tempo de renovación total da capa córnea da pel).	
<b>Recomendacións</b>	
A aplicación non produce dor nin irritación, pois estes produtos non conteñen alcohol.	

<b>CREMAS BARREIRA</b>	
<b>Composición</b>	
A composición é moi variada e é común que teñan certa cantidade de óxido de cinc (protexe a pel das forzas externas e retén os líquidos necesarios para favorecer a cicatrización), emolientes (vaselina, lanolina, vitamina A, D e E, aceites minerais) que se encargan de substituír os lípidos extraídos da epiderme, acurtando o proceso de cicatrización), alcohois (pantenol, proplienglicol, alcohol cetílico, estearato de glicerol), os cales atraen a humidade transepidérmica e do ámbito cando esta supera o 80% e mesmo po de Karaya (hidrocoloide con función absorbente, favorecendo a actuación do resto dos ingredientes).	
<b>Indicacións</b>	
Recoméndanse no tratamento da pel seca ou irritada por secrecións corporais producida por estoma, ferida ou incontinencia, grazas ás súas propiedades hidrófugas.	
<b>Modo de emprego</b>	
Seguiranse as indicacións que especifique cada fabricante.	

## ESCUMAS POLIMÉRICAS

### Composición e variedades

- Apósito de capa interna acrílica non adherente, capa media hidrófila moi absorbente e externamente poliuretano semipermeable a gases.
- Apósito de capa interna de espuma ou xel de poliuretano e externa de poliuretano semipermeable.
- Apósitos de estrutura trilaminar, internamente lámina de poliuretano microperforado, medialmente capa absorbente hidrocélular e externamente poliuretano.

### Propiedades

- Non se descompoñen en contacto co exsudado. Non deixan residuos.
- Evitan fugas, manchas e olores.
- Evitan a maceración dos tecidos perilesionais.
- Pola súa gran capacidade de absorción, mesmo baixo compresión, reducen o número de cambios de apósitos.
- Son apósitos adaptables e flexibles.

### Indicacións

Absorción do exsudado, o mantemento dun medio húmido e a prevención da maceración.

### Cambio de apósito

Deben de permanecer colocados sen moverse ata que o exsudado sexa visible e se aproxime a 1,5 cm do bordo de apósito ou ata un período de 7 días.

### Recomendacións

Estes apósitos non deben utilizarse xunto a axentes oxidantes que conteñen hipocloritos, peróxido de hidróxeno ou éter.

## HIDROFIBRA DE HIDROCOLOIDE

### Composición

Fibra de carboximetilcelulosa sódica (CMC).

### Variedades

### Lámina e fita.

### Propiedades

Non adhesivo. De alta capacidade absorbente, en contacto co exsudado forma un xel que mantén a súa integridade estrutural facilitando a súa posterior retirada. Proporciona un medio húmido con risco de maceración mínimo, pola retención do exsudado no interior das fibras. Promove, polo tanto, o desbridamento autolítico e, ademais, posúe efecto bloqueante para as bacterias e é hemostático.

### Indicacións

Feridas con exsudado de moderado a abundante, estean ou non infectadas. Feridas con traxectos fistulosos ou cavitadas (a fita é máis apropiada).

### Contraindicacións

Sensibilidade ao produto. Lesións non transpirantes.

### Modo de emprego

En feridas planas aplicar sobre a ferida pero superando en, polo menos, 1 cm os bordos. En feridas cavitadas non encher máis do 75% do volume. Debe utilizarse un apósito secundario que, dependendo das características da ferida, pode ser un hidrocólido ou unha espuma.

### Cambio de apósito

Cando o apósito se sature, cando se deteriore ou sature o apósito secundario ou ben despois de 7 días, aínda que en feridas infectadas debe cambiarse antes.

### Recomendacións

A pesar de que o apósito é inerte, debe tomarse precaución para retiralo das feridas cavitadas.

<b>CARBÓN</b>	
Composición	
Capa ou lámina de carbón activo.	
Variedades	
<b>Impregnada en prata</b>	
Con cuberta de nailon.	
<b>Con material absorbente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De viscosa, poliamida e poliéster.</li> <li>• De carboximetil celulosa sódica (CMC), alxinato e filme de poliuretano.</li> <li>• De malla de polietileno, viscosa, celulosa e poliéster.</li> <li>• De viscosa e celulosa.</li> </ul>	
Propiedades	
Inactivar o olor actuando sobre o exsudado ao entrar este en contacto co carbón activo.	
Indicacións	
Feridas fedorentas, infectadas e transpirantes.	
Contraindicacións	
Hipersensibilidade a algún dos compoñentes.	
Modo de emprego	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despois da limpeza, colocar o apósito en contacto directo coa ferida.</li> <li>• Cubrir cun apósito secundario ou fixar con venda.</li> <li>• Colócase en contacto coa ferida, atendendo as instrucións do fabricante.</li> </ul>	
Cambio de apósito	
Poden manterse ata sete días, ata a saturación ou segundo as calidades do apósito secundario. En feridas infectadas convén revisar diariamente.	
Recomendacións	
Algúns non deben recortarse.	

<b>MALLAS OU INTERFASES</b>	
Variedades	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malla de fíos continuos indeformables de poliéster cuberta por unha masa hidrocoloide —vaselina— polímeros de cohesión.</li> <li>• Malla elástica de poliamida cuberta de silicona.</li> <li>• Malla de hidrocoloide impregnada en vaselina.</li> </ul>	
Propiedades	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitan a adherencia á lesión.</li> <li>• Facilitan o cambio de apósitos, facendo que sexa indoloro e atraumático.</li> <li>• Crean as condicións necesarias para favorecer a cicatrización.</li> </ul>	
Indicacións	
Feridas agudas (queimaduras superficiais, dermabrasións, feridas traumáticas) e crónicas en fase de granulación e de epitelización (úlceras e úlceras por presión).	
Contraindicacións	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En queimaduras tratadas con enxertos mallados ou despois dun <i>resurfacing</i> facial.</li> <li>• En presenza de signos clínicos de infección local, o tratamento pode continuar, en función da valoración do médico.</li> </ul>	
Modo de emprego	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar directamente sobre a ferida.</li> <li>• Cubrir con compresas ou gasas e fixar con vendaxe ou esparadrapo.</li> </ul>	
Cambio de apósito	
Cada 2 días.	
Recomendacións (ajustar tipo de letra)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os que conteñen vaselina pode adherirse ás luvas cirúrxicas (látex e vinilo), por iso recoméndase humedecer as luvas con soro fisiolóxico para facilitar o manipulado.</li> <li>• En caso de ferida profunda, non fai falta aplicar varios apósitos.</li> <li>• Evitar a presión enriba.</li> </ul>	

<b>HIDROCOLOIDES</b>	
<b>Composición</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Capa externa</u>: lámina de espuma de poliuretano.</li> <li>• <u>Capa interna</u>: matriz adhesiva de polímeros elastómeros (caucho, resina e aceite mineral), que constitúen unha micromalla química, na cal están inmersos tres hidrocoloides: xelatina, carboximetilcelulosa sódica e pectina.</li> </ul>	
<b>Variedades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fino (de protección ou de baixa absorción).</li> <li>• Grosso (de media e alta absorción) con rebordo e sen rebordo.</li> </ul>	
<b>Propiedades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitan o desbridamento ao estimular o proceso de autólise do tecido necrótico nunha lesión húmida.</li> <li>• Aceleran a cicatrización baseada no efecto combinado da hipoxia producida pola oclusión e a disolución da fibrina. Estas condicións levan á formación de novos capilares sanguíneos e ao crecemento de fibroblastos e células epidérmicas.</li> <li>• Preveñen do risco de infección debido ao efecto barreira e á actividade dos macrófagos no xel que enche a lesión, volvéndoo lixeiramente ácido.</li> <li>• Alivian da dor debido á humectación das terminacións nerviosas.</li> <li>• Melloran a cicatrización e fana máis estética grazas á humidade permanente sobre a lesión e ao mantemento da temperatura corporal, que protexen a integridade dos tecidos neoformados.</li> <li>• Facilitan a aplicación e o confort debido ao menor número de curas, á súa simplificación e á posibilidade de hixienizar o paciente sen ter que retirar o apósito.</li> <li>• Gran capacidade de absorción. Grande adhesividade. Altamente confortables. Illan a ferida de contaminación bacteriana. Impiden a penetración de fluídos, permitindo lavarse. Doada aplicación e manipulación. Reducen a dor superficial. Protexen a pel perilesional. Non provocan reaccións de hipersensibilidade cutánea. Facilitan o tratamento ambulatorio ao reducir a frecuencia do cambio.</li> </ul>	
<b>Indicacións</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección da pel en zonas de presión, rozamento ou fricción.</li> <li>• Curación de feridas ou úlceras de moderado a abundante exsudado (abrasións, laceracións, queimaduras de 1.º e 2.º grao, úlceras por presión en estadios I, II e III, úlceras vasculares sen afectación de estruturas profundas, zonas doadoras de enxertos, etc.).</li> </ul>	
<b>Contraindicacións</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En feridas ou úlceras con afectación de ósos, músculos ou tendóns.</li> <li>• En feridas ou úlceras clinicamente infectadas.</li> <li>• En feridas ou úlceras causadas por tuberculose, sífilis ou micose.</li> <li>• En queimaduras de 3.º grao.</li> </ul>	
<b>Modo de emprego</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirada do filme protector e con técnica aséptica (sen tocar a superficie que estará en contacto coa lesión). Aplicar a lesión exercendo lixeira presión coa man para asegurar boa adhesión e adaptación.</li> <li>• Debe superar os bordos da lesión en 2-3 cm.</li> </ul>	
<b>Cambio de apósito</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cando o xel supere o diámetro da ferida ou aos 7 días.</li> <li>• Para retiralo, premer sobre a pel e levantar con coidado os bordos.</li> </ul>	
<b>Recomendacións</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A limpeza da lesión debe realizarse con soro fisiolóxico por irrigación e non é necesario retirar os restos de xel, xa que este contén células vivas.</li> <li>• O secado debe ser suave, por taponamento, con gasa estéril.</li> <li>• Débese advertir o paciente do olor especial do xel e que este desaparece despois da limpeza da úlcera.</li> <li>• Poden utilizarse con alxinatos ou hidrofibra para aumentar a absorción de exsudado.</li> </ul>	

APÓSITOS CON PRATA	
Composición	
Prata en diferentes formas químicas.	
Variedades	
<b>Mallas</b>	
De carbón recuberta de nailon. De polietileno de baixa adherencia recuberto.	
<b>Escumas</b>	
Hidrocelular. Hidrocelular con alxinato.	
<b>Hidrocoloides</b>	
Hidrofibra con ións prata. Tule con sulfadiazina arxéntica. Placa con prata hidroactiva.	
Propiedades	
<p>Atendendo ao seu mecanismo de acción, pódense dividir en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Liberadores de prata</i>, que liberan gradual e sostidamente a prata (minimizando a posibilidade de risco citotóxico sistémico).</li> <li>• <i>Non liberadores de prata</i>, nos que o exsudado é absorbido polo apósito (non hai risco citotóxico).</li> </ul> <p>En ambos os dous destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antibacterianos: gram +, gram -, fermentos; incluíndo estafilococo dorado resistente a meticilina (MRSA) e enterococo resistente a vancomicina (VRE).</li> <li>• Non crean resistencias.</li> <li>• Non son tóxicos fronte aos fibroblastos.</li> <li>• Capacidade de xestión do exsudado (segundo variedades).</li> <li>• Diminución do olor ao reducir a carga bacteriana.</li> <li>• Diminución da dor.</li> <li>• Acurtan a fase inflamatoria favorecendo a curación.</li> </ul>	
Indicacións	
Lesións infectadas ou colonizadas criticamente.	
Contraindicacións	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipersensibilidade a algún dos compoñentes (nos non liberadores, a prata non entra en contacto).</li> <li>• Pacientes sometidos a exploración con resonancia nuclear magnética (RMN).</li> </ul>	

## OUTROS

### Apósitos de ácido hialurónico

Molécula polisacárida natural que intervén no proceso de cicatrización e que en forma de apósito contribúe en feridas crónicas como as UPP a favorecer a proliferación e migración celular, a organización dos proteoglicanos dérmicos e na calidade do tecido reparado.

### Apósitos de coláxeno

Achega de xeito exógeno coláxeno micronizado procedente de cartilaxe traqueal bovina, que favorece a formación de tecido de granulación e de matriz extracelular. Ideais para feridas en fase de estancamento na granulación.

### Apósitos moduladores das proteases

As proteases presentes naturalmente no exsudado das feridas provocan en determinadas circunstancias a degradación das proteínas, o que induce a unha cicatrización atrasada. Estes apósitos, de forma hexagonal, compostos por unha mestura liofilizada de celulosa rexenerada (45%) e coláxeno bovino (55%) fixan os factores de complemento, protexéndoos das proteases para despois liberalos bioactivamente.

### Apósitos de silicona

Apósitos compostos fundamentalmente de silicona. A malla protexe o leito ulceral da adherencia doutros apósitos. A placa e o xel utilízanse para evitar e mellorar os resultados estéticos de cicatrices hipertróficas ou queiloideas. Algunhas escumas poliméricas utilizan adhesivo siliconado que se despega atraumaticamente.

### Apósitos con carga iónica

Con contido en cinc manganeso nun soporte de alxinato cálcico; libera estes ións, necesarios no proceso de cicatrización, ao estar en contacto co leito ulceral; favorecendo a produción de fibroblastos e coláxeno.

### VAC

Mecanismo que utiliza a presión tópica negativa utilizando un apósito de espuma, selado cunha película de poliuretano. Favorece a eliminación do exceso de exsudado, estimula a formación de novo tecido de granulación e diminúe a colonización bacteriana.

### Apósitos combinados ou compostos

Apósitos formados por un ou máis dos anteriormente citados que unen o seu mecanismo de acción nun só produto, facilitando así o seu uso, sendo unha boa alternativa á mestura de apósitos.

## ELECCIÓN DO MATERIAL DE CURA AXEITADO

Unha vez realizada a valoración da lesión, terase unha perspectiva axeitada para seleccionar entre o gran número de produtos dispoñibles de cara a procurar unha boa asistencia.

ELECCIÓN DE APÓSITO DE ACORDO Á VALORACIÓN DA FERIDA	
Localización	Seleccionar apósitos con forma especial
Dimensións	Seleccionar o tamaño axeitado dos apósitos
Pel perilesional	Utilizar apósitos non adhesivos e/ou produtos barreira
Infección local	Control da carga bacteriana. Toma de mostras
Tipo de tecido ulceral	Seleccionar material de acordo coa súa situación
Tunelizacións	Seleccionar material de recheo
Antigüidade da lesión	Valoración da cronicidade
Exsudado	Xestión axeitada
Estadio	Prevenición e/ou tratamento
Dor	Xestión axeitada. Coidados non dolorosos
Evolución	Reavaliación do tratamento se a ferida empeora ou non progresa
Olor	Utilizar apósitos de carbón activo e/ou antibacterianos

### MATERIAL NECESARIO PARA A REALIZACIÓN DE CURAS DE UPP

- Folla de valoración e rexistro de UPP (anexo 6).
- Gasas e compresas estériles.
- Luvas estériles e non estériles.
- Soro fisiolóxico ao 0,9%.
- Panos estériles.
- Máscara.
- Instrumental (pinzas, tesoiras, bisturí, mosquitos, etc.).
- Apósitos para o tratamento das UPP.
- Ácidos graxos hiperosixenados.
- Apósitos de fixación.
- Crema hidratante.
- Empapadores.
- Calquera outro material que se considere oportuno.

## ELECCIÓN DUN APÓSITO ADECUADO.

### REQUISITOS DO PRODUCTO QUE SE VAI A APLICAR:

- Que protexa.
- Que cree ambiente fisiolóxico.
- Que non se adhira de máis.
- Doado de colocar e de retirar.
- Que non tinga.
- Que non provoque dor nin alerxias.
- Que se adapte á lesión.
- Que non sexa demasiado custoso.
- Que permita, no posible, espaciar as curas.

## ANEXO 3

OBTENCIÓN DUNHA MOSTRA DE EXSUDADO  
NUNHA UPP

## 1. FROTIS DA LESIÓN MEDIANTE HISOPO

**Material necesario:**

- Soro fisiolóxico.
- Luvas.
- Torundas con medio de transporte tipo Stuart-Amies.

**Descrición da técnica:**

- Retirar o apósito que recobre a lesión, se procede.
- Se fose preciso, proceda a realizar desbridamento cirúrxico da lesión.
- Aclare de forma meticulosa a ferida con **soro fisiolóxico** estéril antes de proceder á toma da mostra.
- Rexeite o pus para o cultivo.
- Non fregue a úlcera con forza.
- Utilice un hisopo estéril. Non utilice torundas de algodón.
- Xire o hisopo sobre os seus dedos realizando movementos rotatorios de esquerda a dereita e de dereita a esquerda.
- Percorra co hisopo os extremos da ferida en sentido descendente (agullas do reloxo), abranguendo dez puntos distintos nos bordos da ferida.
- Coloque o hisopo dentro dun tubo con medio de transporte.

## 2. ASPIRACIÓN PERCUTÁNEA

É o mellor método pola súa sinxeleza e facilidade para obter mostras de úlceras, abscesos e feridas superficiais, especialmente de bacterias anaerobias.

**Material necesario:**

- Gasas estériles.

- Povidona iodada ao 10%.
- Xiringa estéril.
- Agulla IM (0.8 x 40).

### Descrición da técnica:



Foto 1

- Desinfectar a pel perilesional con povidona iodada ao 10% (foto 1).
- Limpar de forma concéntrica esa zona.
- Deixar secar, polo menos, durante un minuto permitindo que a povidona exerza a súa acción antiséptica.



Foto 2

A punción realízase a través da pel íntegra da rexión periulceral, seleccionando o lado da lesión con maior presenza de tecido de granulación ou ausencia de esfácelos (foto 2).



Foto 3

Realizar unha punción-aspiración coa xiringa e a agulla, mantendo unha inclinación aproximada de 45° e achegándose ao nivel da parede da lesión (foto 3).



Foto 4

En procesos non supurados, preparar a xiringa previamente con medio ml de soro fisiolóxico ou auga estéril e aspirar (foto 4).

Enviar a mostra obtida debidamente identificada na mesma xiringa, desbotar a agulla, colocar tapón e remitir ao laboratorio inmediatamente acompañada da petición.

### 3. - BIOPSIA TISULAR

É un procedemento de elección e alta efectividade diagnóstica, pero xeralmente de uso restrinxido á atención especializada.

Tomaranse mostras de tecidos por escisión cirúrxica de zonas que manifesten signos de infección. As mostras líquidas obterase por aspiración con xiringa e agulla.

#### NORMAS BÁSICAS E COMÚNS PARA A RECOLLIDA E TRANSPORTE DAS MOSTRAS

- Cada mostra deberá de ir acompañada dun volante de petición e estar perfectamente identificada.
- É conveniente a toma xunto á cama do enfermo.
- Efectuar a toma no sitio exacto da lesión coas máximas condicións de asepsia que eviten a contaminación de microbios esóxenoos.
- Todas as mostras deberán enviarse o máis rapidamente ao laboratorio.

## ANEXO 4

### VALORACIÓN DO ERITEMA EN ULCERAS EN ESTADIO I

#### MÉTODO DE PRESIÓN CO DEDO



Se a área arrubiada se pon de cor esbrancuxada cando se aplica unha presión suave co dedo, a microcirculación permanece intacta e, polo tanto, non hai signos de dano tisular

#### DISCO DE PRESIÓN TRANSPARENTE

Un disco de presión transparente fai moito máis doado observar se a área arrubiada palidece ou non ao aplicar presión.



# GUÍA PARA O COIDADADOR - ÚLCERAS POR PRESIÓN

## 1. ¿Que pretende esta guía?

Esta guía quere axudarlle a coidar o seu familiar ou enfermo ao seu cargo.

As úlceras pódense previr mesmo en pacientes que teñen que permanecer nunha cadeira ou na cama por longos períodos de tempo.

Pretendemos que vostede:

- Aprenda a previr e colabore nos coitados do paciente con úlceras por presión.
- Pregunte cada vez que non entenda algo.
- Nos conte as súas necesidades e preocupacións.
- Saiba cales son as mellores opcións no seu caso concreto.
- Desempeñe un papel activo nos coitados de saúde.
- Cofieza cales son as súas responsabilidades dentro do plan de coitados.

## 2. ¿Que son as úlceras por presión?

Son lesións que se producen na pel ou a distintas profundidades por manter o paciente nunha mesma posición durante máis tempo do indicado nos cambios de postura.

**ÚLCERA = PRESIÓN + TIEMPO**

## 3. ¿Onde poden aparecer?

As úlceras por presión poden aparecer en calquera lugar do corpo.

Zonas máis frecuentes segundo a postura do paciente:

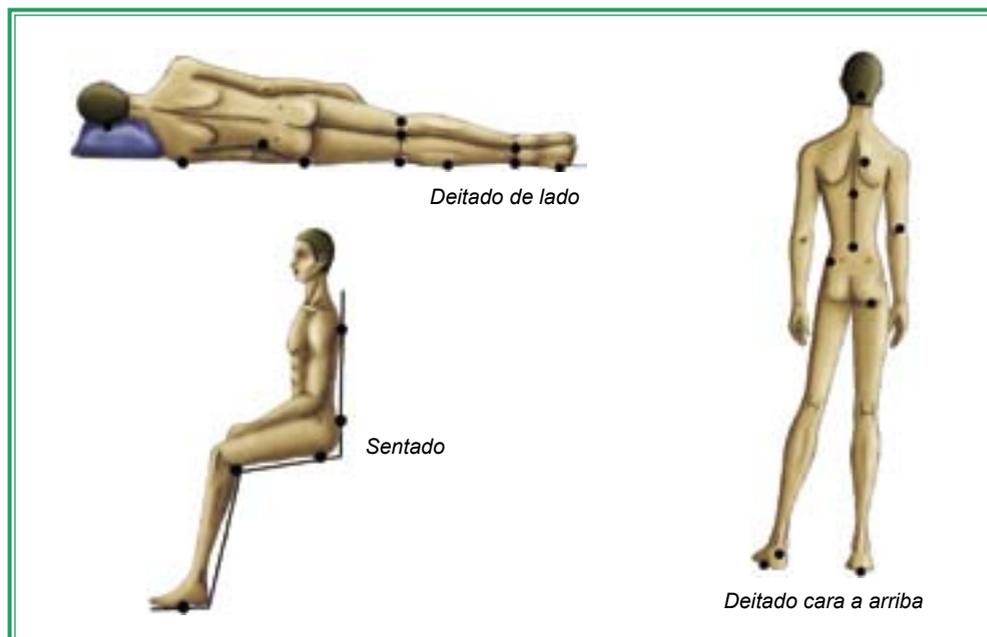


Fig. 1 Zonas de risco segundo a postura

#### 4. ¿Quen pode padecerlas?

Aquelas persoas que se manteñen durante un tempo prolongado na mesma posición e que, ademais, poden presentar algúns destes factores:

- Idade avanzada, pacientes senís, Alzheimer, perda de sensibilidade (ictus, accidente cerebro-vascular, trombose, enfermidade neurolóxica, coma...) contracturas articulares.
- Inmobilidade e encamamento prolongado.
- Incontinencia urinaria e/ou fecal, exceso de humidade.
- Baixo nivel de conciencia ou estado mental alterado.
- Uso de medicamentos: corticoides, citostáticos, consumo prolongado de medicamentos.
- Alteracións varias: circulatorias e vasculares, mal estado da pel, alteracións respiratorias, endócrinas e/ou nutricionais.
- Afectación mecánica: férulas, xesos, traccións...
- Factores psicosociais: depresión, deterioración da imaxe, falta de hixiene, ausencia do cuidador...

## 5. ¿Como pode axudar para evitalas?

En moitos casos, as úlceras pódense evitar ou mesmo atrasar a súa aparición, seguindo as recomendacións seguintes:

### ▶ CAMBIOS DE POSTURA

Os cambios de postura permítenlles a persoas con problemas de mobilidade evitar ou alixerar a presión que dura moito tempo sobre unha mesma zona.

Se o paciente non é capaz de realízalos por si mesmo, será vostede o encargado de axudarlle a realízalos:

- En pacientes encamados, farase **cada 2-3 horas** seguindo un sistema de rotación programado como o que indica a continuación a figura 2.
- En pacientes sentados, farase **cada hora e cada 15-30 minutos** deberá descargar o peso das nádegas movéndose dun lado a outro.

A enfermeira explicarlle como realízalos axeitadamente. Serán máis doados de realizar usando unha saba traveseira.

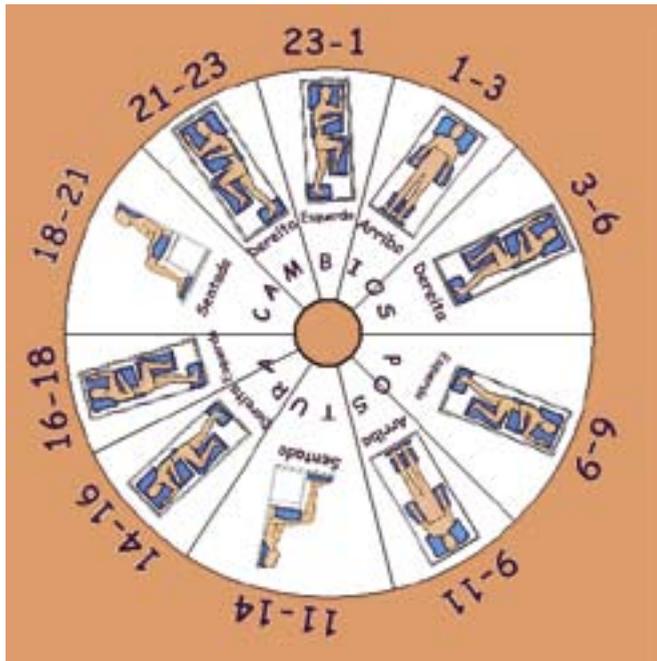


Fig.: 2 Sistema rotatorio de cambios de postura

## ► MOBILIZACIÓN

É importante aproveitar as posibilidades do paciente para que se mova por si mesmo.

- **En pacientes colaboradores** deberá fomentar a mobilidade e a actividade física na medida das súas posibilidades.
- **En pacientes non colaboradores** terá que moverlle vostede as articulacións ao facer os cambios posturais, polo menos 3-4 veces ao día e sen provocar dor.

## ► EXAME DA PEL

Examinará a pel diariamente aproveitando o aseo, buscando nas zonas de risco (ver fig. 1) áreas arrubriadas, rozaduras ou ampolas. Se se detectasen, aumentará o número de cambios de posición e consultará a enfermeira.

## ► HIXIENE DA PEL

A pel debe permanecer limpa e seca en todo momento. Débese lavar con auga morna e xabón neutro, aclarando, secando sen fregar e evitando a humidade, sobre todo nas zonas de dobras.

Usará crema hidratante despois do aseo, estendéndoa ben e sen masaxear (nin colonias, nin alcohol, nin talco).

En caso de incontinencia, extremaranse as medidas hixiénicas. A enfermeira valorará o uso de colectores ou cueiros absorbentes.

Usará roupa de tecidos naturais, algodón ou fío... e procurará que estean ben estiradas, limpas e secas, evitando as dobras e engurras.

A enfermeira valorará o uso de produtos específicos para as zonas de risco.

## ► DISPOSITIVOS DE ALIVIO DE PRESIÓN

- **Colchóns especiais:** son superficies especiais de apoio que nos axudarán a manexar mellor as presións segundo o estado do paciente.
- **Outros dispositivos:** coxíns, almofadas, etc. (nunca usaremos protectores tipo flotador ou anel), que nos axudarán a evitar a presión sobre zonas determinadas.

**O uso destes dispositivos non substitúe os cambios posturais.**



Fig. 3 Alivio mediante almofadas

## ▶ ALIMENTACIÓN

A alimentación será rica e variada, pensando no enfermo e tendo en conta os seus gustos e preferencias, así como as súas dificultades e limitacións. Debemos achegar diariamente proteínas (carnes, peixes, ovos, leite e derivados), vitaminas (froitas, verduras) e que beba diariamente polo menos 1,5-2 litros de auga, zumes ou infusións.



Fig. 4 Pirámide de alimentos: necesidades básicas

Se o enfermo non pode tomar unha dieta axeitada, existe a posibilidade de recorrer aos suplementos nutricionais que lle indicará a súa enfermeira ou o seu médico.

## ▶ FACTORES AMBIENTAIS

Procurarase un ámbito axeitado para o paciente:

- Manter a temperatura e a humidade axeitadas.
- Ventilación e iluminación suficientes.
- Ausencia de ruídos.

E, en resumo, todo aquilo que poida contribuír a un ambiente agradable.

## 6. ¿Que hai que facer se aparecen?

Será a enfermeira a que realice o exame físico e, polo tanto, a que decida como coidar a ferida, para o que elaborará un plan de coidados tendo en conta os antecedentes persoais e o tipo de ferida, actuando sobre os factores que a produción. Pregunte, porque deberá deixar aclaradas todas as súas dúbidas.

Cando a úlcera xa existe, débense reforzar as medidas de prevención. A existencia dunha úlcera é o principal factor de risco para a aparición doutras. Evítase, na medida do posible, colocar o paciente sobre as feridas.

Así mesmo, a enfermeira diralle como realizar unha cura de emerxencia.

Mesmo nunha ferida coidada axeitadamente poden xurdir problemas. Consultará coa enfermeira ante algunha das seguintes situacións:

- Nota un cambio de olor na ferida.
- Observa que sae líquido polo bordo do apósito.
- Aparece ou aumenta a dor na ferida.
- Nota inchazo ou arrubiamento arredor da ferida.
- Febre.

## 7. Cóidese

O feito de coidar provoca desgaste e cansazo. **NON SE ESQUEZA DE VOSTEDE.**

- Cóidese, porque se enferma non poderá coidar.
- Necesita durmir o tempo necesario cada día.
- Necesita relacionarse socioculturalmente. Non deixe de saír á rúa, pasear... como facía antes.
- Necesita organizarse e compartir tarefas. Fale co resto da familia, se cada un axuda unha parte dun día á semana suporá un grande alivio para vostede, que é o coidador principal. Lembre que non hai ninguén imprescindible.
- Pida axudas sociais (cheque asistencial, vacacións do coidador, etc.). Fale coa traballadora social da zona.
- Asesórese coa súa enfermeira. Pode axudarlle a afrontar estas cuestións.

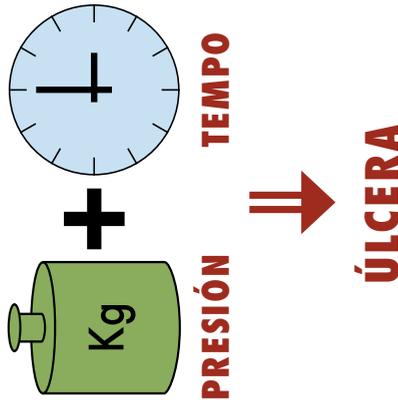
## 8. Conclusións

Siga estas recomendacións para conseguir unha maior calidade nos coidados do seu familiar.

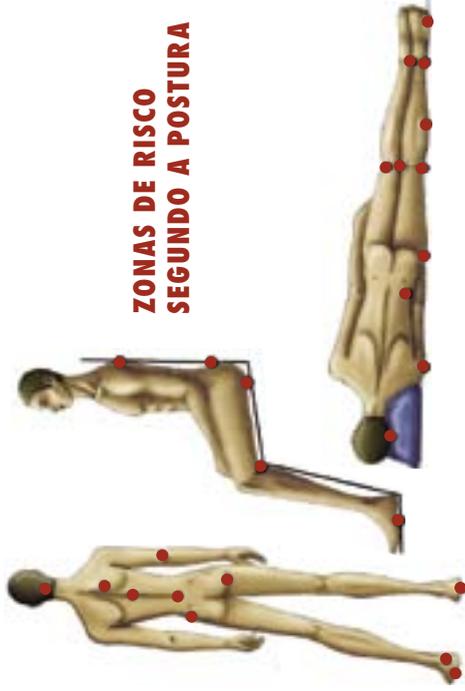
# GUÍA PARA O COIDADADOR

## Úlceras por presión

¿Por que aparecen?



¿Onde aparecen?



**Enfermeira**

**Teléfono de contacto**

¿Que pode facer?

**Alimentación adecuada**



**5** Graxas e aceites: moderar o consumo

**4** Leite, iogur e queixo: 3 racións  
Carne, aves, peixe, froitos secos e ovos: 2 racións



- 3** Verduras: 3 racións  
Froitas: 2 racións
- 2** Pan, arroz e pasta:  
6 racións
- 1** Auga: 8 vasos

- Avisar se:**
- ▲ A pel preséntase arrubiada, con ampola ou ferida.
  - ▲ A ferida ole mal.
  - ▲ O apósito perde líquido.
  - ▲ Dor na ferida.
  - ▲ Arrubiamento ou inchazo arredor da ferida.
  - ▲ Febre.

<b>Vixilancia, limpeza e hixiene da pel</b>		<b>Procurar alivio da presión</b>	
	Crema hidratante ben estendida, sen masaxe		Dispositivos para alivio
	Control da incontinencia		Non utilizar flotadores
	<b>Facer mobilizacións</b>		<b>Procurar ambiente agradable</b>
Fomentar o movemento articular		Temperatura e humidade axeitadas	Sen rúidos
		Boa luz e ventilación	
<b>Coidados precisos para previr e coidar úlceras por presión</b>			



XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE SANIDADE



## ANEXO 6

## REXISTRO DE EVOLUCIÓN (IMEUPP)

O rexistro evolutivo dunha úlcera por presión é un elemento fundamental do proceso terapéutico.

Dada a gran cantidade de datos que xeran os coidados dun paciente con úlcera por presión, débese orientar o rexistro destes cara á simplicidade e validez.

A utilidade PUSH deseñada, probada e validada pola NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel) e traducida e avalada polo GNEAUPP (Grupo Nacional para o Estudo e Asesoramento en Úlceras por Presión e Feridas Crónicas) é a que se recomenda usar para unha correcta valoración da evolución e curación dunha úlcera por presión.

A súa utilización é sinxela e as súas directrices básicas son:

- Observar e medir a úlcera por presión.
- Clasificar a úlcera con respecto ao tamaño aproximado da súa superficie.
- Valorar a cantidade de exsudado.
- Valorar o tipo de tecido do leito ulceral.
- Rexistrar a puntuación obtida respecto de cada unha desas valoracións.
- Sumar estas puntuacións para obter o valor total, que será o índice PUSH.

Ao comparar a puntuación total con medidas anteriores informa da evolución cara á curación ou empeoramento da úlcera. A máxima puntuación que pode obterse é 17, sendo a mínima 0, que se corresponde coa curación.

O acrónimo PUSH (Pressure Ulcer Scale for Healing) ten a súa versión na nosa lingua de instrumento para a monitoraxe da evolución dunha úlcera por presión (IMEUPP). Implantarase, polo tanto, falar de **índice IMEUPP** para significar o estado actual dunha úlcera por presión e, ao comparalo co índice previo, comprobar se evolucionou mellorando ou empeorando.

As dúas follas que complementan este anexo son:

- ▶ Folla de instrucións e definición de termos para que as valoracións sexan homoxéneas inter-observador.
- ▶ Folla de rexistro (utilizarase unha para cada úlcera por presión).

Lonxitude x Ancho	0	1	2	3	4	5	
	0 cm <sup>2</sup>	<0,3 cm <sup>2</sup>	0,3 - 0,6 cm <sup>2</sup>	0,7 - 1,0 cm <sup>2</sup>	1,1 - 2,0 cm <sup>2</sup>	2,1 - 3,0 cm <sup>2</sup>	
	6	7	8	9	10		
	3,1 - 4,0 cm <sup>2</sup>	4,1 - 8,0 cm <sup>2</sup>	8,1 - 12,0 cm <sup>2</sup>	12,1 - 24,0 cm <sup>2</sup>	> 24,0 cm <sup>2</sup>		
<b>Cantidade exsudado</b>	0	1	2	3			
	Ningún	Escaso	Moderado	Abundante			
<b>Tipo Tecido</b>	0	1	2	3	4		
	San	Epitelial	Granulación	Fibra/Esfácelos	Necrosado		
	A úlcera esta completamente aberta con epitelo (nova pel).	En úlceras superficiais, rosado ou tecido brillante que se agrupa en forma de illas na área da úlcera.	Tecido fino rosa ou vermello con aspecto brillante, húmido e granulado.	Tecido amarelo ou branco que se adhire á úlcera en cadeas ou lixeiros restos ou é mucinoso.	(Escala): negro, marrón ou tecido que se adhire firmemente ao leito da úlcera ou aos bordos e que é máis firme ou máis suave que a pel circundante.	<b>TOTAL</b>	
						Resultado da suma dos apartados anteriores.	
<b>Paso 1</b>	Medir os eixes da úlcera e multiplicalos. Con ese valor, obter a puntuación de 0 a 10 na táboa.					<b>Paso 4</b>	Sumar todas as puntuacións anteriores para obter o total.
<b>Paso 2</b>	Estimar a cantidade de exsudado despois de retirar os apósitos e antes de aplicar algún axente tóxico á úlcera. Seleccionar a puntuación axeitada segundo a táboa.					<b>Paso 5</b>	Passar o total á gráfica de curación de UPP. Os cambios na puntuación cada vez indican o cambio do estado da úlcera. Se a puntuación baixa, isto indica que a úlcera está a curar e se sobe a úlcera estase a deteriorar.
<b>Paso 3</b>	Identificar o tipo de tecido e anotar a puntuación, segundo a táboa.						

## IMEUPP

Paciente:
Localización da úlcera:
Nº Historia:
Data:

### Rexistro de curación de UPP

Data									
Long. X Ancho									
Cant. exsudado									
Tipo Tecido									
<b>TOTAL</b>									

### Gráfica de evolución de UPP

17									
16									
15									
14									
13									
12									
11									
10									
9									
8									
7									
6									
5									
4									
3									
2									
1									
0									



## ANEXO 7

### ESCALA DE BRADEN PARA A PREDICIÓN DO RISCO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

<b>ALTO RISCO</b>	<b>Puntuación total &lt; 12</b>
<b>RISCO MODERADO</b>	<b>Puntuación total 13 – 14 puntos</b>
<b>RISCO BAIXO</b>	<b>Puntuación total 15 – 16 se é menor de 75 anos ou de 15 – 18 se é maior ou igual a 75 anos</b>

	1	2	3	4
<p><b>PERCEPCIÓN SENSORIAL</b></p> <p>Capacidade para reaccionar ante unha molestia relacionado coa presión</p>	<p><b>Completamente limitada</b></p> <p>Ao diminuír o nivel de conciencia ou ao estar sedado, o paciente non reacciona ante estímulos dolorosos (queixándose, estremecendose ou agarrándose)</p> <p>ou</p> <p>Capacidade limitada de sentir na maior parte do corpo.</p>	<p><b>Moi limitada</b></p> <p>Reacciona só ante estímulos dolorosos.</p> <p>Non pode comunicar o seu malestar, agás mediante laios ou axitación.</p> <p>ou</p> <p>Presenta un déficit sensorial que limita a capacidade de percibir dor ou molestias en máis da metade do corpo.</p>	<p><b>Lixeiramente limitada</b></p> <p>Reacciona ante ordes verbais, pero non sempre pode comunicar as súas molestias ou a necesidade de que o cambien de posición.</p> <p>ou</p> <p>Presenta algunha dificultade sensorial que limita a súa capacidade para sentir dor ou malestar en, polo menos, unha das extremidades.</p>	<p><b>Sen limitacións</b></p> <p>Responde a ordes verbais. Non presenta déficit sensorial que poida limitar a súa capacidade de expresar ou sentir dor ou malestar.</p>
<p><b>EXPOSICIÓN Á HUMIDADE</b></p> <p>Nivel de exposición da pel á humidade</p>	<p><b>Constantemente húmida</b></p> <p>A pel atópase constantemente exposta á humidade por sudoración, ouriños, etc.</p> <p>Detéctase humidade cada vez que se move ou xira o paciente.</p>	<p><b>A miúdo húmida</b></p> <p>A pel está a miúdo, pero non sempre, húmida. A roupa de cama hase de cambiar, polo menos, unha vez en cada quenda.</p>	<p><b>Ocasionalmente húmida</b></p> <p>A pel está ocasionalmente húmida e require un cambio suplementario de roupa de cama, aproximadamente unha vez ao día.</p>	<p><b>Raramente húmida</b></p> <p>A pel está xeralmente seca. A roupa de cama cámbiase de acordo cos intervalos fixados para os cambios de rutina.</p>
<p><b>ACTIVIDADE</b></p> <p>Nivel de actividade física</p>	<p><b>Encamado/a</b></p> <p>Paciente constantemente encamado/a.</p>	<p><b>En cadeira</b></p> <p>Paciente que non pode andar ou con deambulación moi limitada. Non pode soste-lo seu propio peso e/ou necesita axuda para pasar a unha cadeira ou a unha cadeira de rodas.</p>	<p><b>Deambula ocasionalmente</b></p> <p>Deambula ocasionalmente, con ou sen axuda, durante o día, pero para distancias moi curtas. Pasa a maior parte das horas diúrnas na cama ou en cadeira de rodas.</p>	<p><b>Deambula frecuentemente</b></p> <p>Deambula fóra do cuarto polo menos dúas veces ao día e dentro do cuarto polo menos dúas horas durante as horas de paseo.</p>

	1	2	3	4
<b>MOBILIDADE</b>  Capacidade para cambiar e controlar a posición do corpo	<b>Completamente inmóbil</b>	<b>Moi limitada</b>	<b>Lixeiramente limitada</b>	<b>Sen limitacións</b>
	Sen axuda non pode realizar ningún cambio na posición do corpo ou dalgunha extremidade.	Ocasionalmente, efectúa lixeiros cambios na posición do corpo ou das extremidades, pero non é capaz de facer cambios frecuentes ou significativos por si só.	Efectúa con frecuencia lixeiros cambios na posición do corpo ou das extremidades por si só/a.	Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sen axuda.
<b>NUTRICIÓN</b>  Patrón usual de inxestión de alimentos	Moi pobre	Probablemente inadecuada	Axeitada	Excelente
	Nunca inxire unha comida completa. Raramente toma máis dun terzo de calquera alimento que se lle ofrezca. Diariamente come dous servizos ou menos con achega proteica (carne ou produtos lácteos). Bebe poucos líquidos. Non toma suplementos dietéticos líquidos  ou  Está en xaxún e/ou en dieta líquida ou soros máis de cinco días.	Raramente come unha comida completa e xeralmente como só a metade dos alimentos que se lle ofrecen. A inxestión proteica inclúe só tres servizos de carne ou produtos lácteos por día. Ocasionalmente, toma un suplemento dietético  ou  Recibe menos que a cantidade óptima dunha dieta líquida ou por sonda nasogástrica.	Toma máis da metade da maioría das comidas. Come un total de catro servizos ao día de proteínas (carne ou produtos lácteos). ocasionalmente, pode rexeitar unha comida pero tomará un suplemento dietético se se lle ofrece.  ou  Recibe nutrición por sonda nasogástrica ou por vía parenteral, cubrindo a maioría das súas necesidades nutricionais.	Inxire a maior parte de cada comida. Nunca rexeita unha comida. Habitualmente, come un total de catro ou máis servizos de carne e/ou produtos lácteos. Ocasionalmente, come entre horas. Non require suplementos dietéticos.
<b>ROZAMENTO E PERIGO DE LESIÓNS</b>	Problema	Problema potencial	Non existe problema aparente	
	Require de moderada e máxima asistencia para ser movido. É imposible levantalo/a completamente sen que se produza un deslizamento entre as sabas. Adoita esvarar cara a abaixo na cama ou na cadeira e require de frecuentes reposicionamentos con máxima axuda. A existencia de espasticidade, contracturas ou axitación producen un rozamento case constante.	Móvese moi debilmente ou require de mínima asistencia. Durante os movementos, a pel probablemente roza contra parte das sabas, cadeira, sistemas de suxeición ou outros obxectos. A maior parte do tempo mantén, relativamente, unha boa posición na cadeira ou na cama, aínda que en ocasións pode esvarar cara a abaixo.	Móvese na cama e na cadeira con independencia e ten suficiente forza muscular para levantarse completamente cando se move. En todo momento mantén unha boa posición na cama ou na cadeira.	

## ESCALA DE BRADEN Q PEDIÁTRICA (MENORES DE 5 ANOS)

<b>ALTO RISCO</b>	Puntuación total < 17
<b>RISCO MODERADO</b>	Puntuación total 21 – 23 puntos
<b>RISCO BAIXO</b>	Puntuación total >23

### Intensidade e duración da presión

	1	2	3	4
<b>MOBILIDADE</b>	<b>Completamente inmóbil</b>	<b>Moi limitado</b>	<b>Lixeiramente limitado</b>	<b>Non limitado</b>
Capacidade de cambiar e controlar a posición do corpo	Non fai ningún cambio na posición do corpo ou das extremidades sen axuda.	Cambios ocasionais e lixeiros na posición do corpo ou das extremidades, pero incapaz de dar a volta sen axuda.	Realiza frecuentes, aínda que lixeiros, cambios na posición do corpo ou das extremidades sen axuda.	Realiza frecuentes e adecuados cambios de posición sen axuda.
<b>ACTIVIDADE</b>	<b>Encamado</b>	<b>En cadeira</b>	<b>Camiña ocasionalmente</b>	<b>Pacientes demasiado novos para camiñar ou deambular frecuentemente</b>
Nivel de actividade física	Confinado na cama (¿Obrigado a permanecer na cama por calquera motivo?).	Non pode camiñar ou práctica incapacidade para iso. Non pode soportar o seu propio peso e debe ser axudado a moverse na cadeira ou na cadeira de brazos.	Camiña durante o día, pero distancias moi curtas, con ou sen axuda. Pasa a maior parte do tempo sentado ou na cama.	Camiña fóra do cuarto, polo menos, dúas veces ao día e, polo menos, unha vez cada dúas horas dentro do cuarto durante o día cando está esperto.
<b>PERCEPCIÓN SENSORIAL</b>	<b>Completamente limitado</b>	<b>Moi limitado</b>	<b>Lixeiramente limitado</b>	<b>Non limitado</b>
Capacidade de responder de forma axeitada ás molestias derivadas da presión sobre algunha parte do corpo	Non responde a estímulos dolorosos, debida ao baixo nivel de conciencia ou sedación. Incapacidade para percibir dor sobre a práctica totalidade da superficie corporal.	Só responde a estímulos dolorosos. Non pode comunicar a súa incomodidade, agás con signos de inquietude ou axitación. Padece alteracións sensoriais que limitan a súa capacidade para sentir dor en, polo menos, a metade da súa superficie corporal.	Responde a ordes verbais, pero non sempre pode comunicar a súa necesidade de ser mobilizado. Padece alteracións sensoriais que limitan a súa capacidade para sentir dor nunha ou dúas extremidades.	Responde a ordes verbais. Non ten déficits sensoriais que impidan sentir ou comunicar dor ou incomodidade.

## Tolerancia da pel e estruturas anexas

	1	2	3	4
<b>HUMIDADE</b>  Grao de humidade da pel	<b>Humidade constante</b>	<b>Humidade frecuente</b>	<b>Ocasionalmente húmido</b>	<b>Humidade escasa</b>
	A pel está húmida case constantemente, debido á transpiración, ouriños, exsudados, etc.  Cada vez que o paciente se move, obxectívase que está húmido.	A pel está a miúdo, pero non sempre, húmida. A roupa de cama ouos cueiros deben cambiarse, polo menos, cada 8 horas.	A roupa de cama ou cueiros deben cambiarse, polo menos, cada 12 horas.	A pel está case sempre seca. A roupa de cama ou cueiros deben cambiarse só cada 24 horas.

	1	2	3	4
<b>FRICCIÓN E COMPRESIÓN DA PEL</b>	<b>Problema grave</b>	<b>Problema</b>	<b>Problema potencial</b>	<b>Sen problema</b>
	A espasticidade, contractura, comechón ou axitación provocan unha fricción constante sobre a pel.	Require unha asistencia case completa. Incapacidade case completa para levantar o seu peso sobre a cadeira ou a cama. Requírense frecuentes cambios de posición con axuda case total.	Require mínima asistencia para moverse. Durante os movementos, adoita haber fricción da pel contra as sabas ou a cadeira. Mantén, en xeral, unha boa posición sobre a cama ou a cadeira.	Móvese na cama ou na cadeira sen axuda. Suficiente forza muscular para levantar o seu peso e evitar a fricción durante os cambios de postura. Mantén unha boa posición na cama ou na cadeira.
<b>NUTRICIÓN</b>	<b>Moi deficiente</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Axeitada</b>	<b>Excelente</b>
	Nutrición enteral e/ou inxestión só de líquidos e/ou nutrición parenteral durante máis de 5 días.  Albumina menor de 2.5 mg/dl ou nunca inxire unha comida completa.  Case nunca come máis que a metade do que se lle ofrece.  Só toma dúas porcións de proteínas ao día.  Inxestión de líquidos moi pobre.  Non toma suplementos dietéticos.	A dieta líquida, enteral ou parenteral, con achega inadecuada de calorías e minerais para a súa idade ou albumina menor de 3 mg/dl ou raramente inxire unha comida completa e só inxire a metade do que se lle ofrece. Só inxire tres porcións de proteína ao día.  Inxestión ocasional de suplementos dietéticos.	En nutrición enteral ou parenteral con achega axeitada de calorías e minerais para a súa idade ou inxire a maioría das comidas completas. Inxire catro porcións de proteína por día. Ocasionalmente, rexeita algunha comida, pero acepta os suplementos dietéticos cando se lle ofrecen.	Toma unha dieta ordinaria, cunha achega calorífica e mineral axeitada á súa idade.  Nunca rexeita unha comida.  Ocasionalmente, come entre horas.  Non require suplementos dietéticos.
<b>PERFUSIÓN TISULAR E OSIXENACIÓN</b>	<b>Moi comprometida</b>	<b>Comprometida</b>	<b>Axeitada</b>	<b>Excelente</b>
	Tensión arterial media menor de 50 (menor de 40 en nenos acabados de nacer).  Intolerancia aos cambios posturais.	Normotenso. Saturación percutánea de osíxeno menor de 95%  ou hemoglobina menor de 10 mg/dl  ou recheo capilar maior de 2 segundos.  Ph sanguíneo menor de 7.40.	Normotenso. Saturación percutánea de osíxeno en ocasións menor de 95%  ou hemoglobina en ocasións menor de 10 mg/dl,  ou recheo capilar en ocasións maior de 2 segundos.  Ph sanguíneo normal.	Normotenso. Saturación percutánea de osíxeno maior de 95%, hemoglobina normal e recheo capilar menor de 2 segundos.

## ANEXO 8

### TAMAÑO DUNHA ÚLCERA POR PRESIÓN. MÉTODOS DE MEDIDA

O tamaño dunha úlcera por presión é un dos poucos parámetros que nos pode indicar dun modo cuantitativo o avance ou retroceso da curación. Ademais, é un dato que convén ter en conta para emitir un pronóstico de curación.

Hai moitos métodos na bibliografía e aquí expóñense só algúns e isto evidencia o interese e o esforzo dos investigadores en poder obter un valor próximo á realidade.

En xeral, todos teñen algún tipo de erro na medida ou dificultades para levalo á práctica clinicamente, pero no fondo o que importa non é o valor exacto da área ou o volume da ferida, senón rexistrar a súa evolución ao longo do tempo que prestamos cuidados e o tamaño da ferida adoita ser inversamente proporcional á boa evolución.

É importante que utilizemos un método equilibrado, pero que pola súa vez sexa doado de implementar e que non consuma nin moito tempo, nin diñeiro. Xa que algunhas ferramentas para o seguimento e a valoración das feridas crónicas utilizan simplemente as medidas dos eixes e estas medidas utilízanse tamén no índice de severidade de Braden e no índice IMEUPP (PUSH Tool 3.0), sería conveniente partir delas para, a continuación, se se cre necesario, engadir un factor de corrección.

Métodos de medida	
<b>Da superficie</b>	
<b>Medida por trazo:</b> utilízase un papel milimetrado que se superpón a un acetato no que se realizou o trazo da ferida para calcular a superficie.	
<b>Medida de alto por ancho:</b> mídense os diámetros maiores dos eixes da ferida e multiplícanse, co que se obtén un valor de superficie aproximado.	
<b>Medida de planos corporais:</b> mídense os maiores diámetros axial e saxital e do resultado da súa multiplicación obtense un valor de superficie aproximado.	
<b>Medida con factor de corrección:</b> mídense os diámetros por algún dos dous métodos anteriores e multiplícase polo factor de corrección, co que se obtén un valor de superficie aproximado (segundo <i>Kundin</i> ). <i>K. Vowden</i> ofrece outro método, pero é necesario un ordenador para calculalo.	$\delta/4$
<b>Medida dixitalizada:</b> require de material informático, software de CAD e táboa dixitalizora.	
<b>Medida por fotografía:</b> require unha cámara fotográfica e unha regra-patrón. Hai varios programas que, baseándose na área trazada nunha foto, nos dan a súa medida.	<b>Mouseyes.exe</b>
<b>Tableiro dixital:</b> recente, permite o cálculo automático da área ou do tamaño dun trazado nun filme. Dispón dunha sonda para o cálculo da profundidade.	<b>Visitrak</b>
<b>Do volume</b>	
<b>Medida de Berg:</b> colócase un filme de poliuretano pegado á ferida e, mediante unha xiringa con soro fisiolóxico, énchese ata obter o volume que ten a ferida ( <i>Método de Walter Berg e cols 1990</i> ).	
<b>Medida de Kundin:</b> produto das medidas dos eixes maiores e da máxima profundidade e do factor de corrección ( <i>Kundin 1985</i> ).	<b>0,257</b>
<b>Estéreo-fotometría:</b> método de <i>Erikson</i> , que utiliza unha cámara especial e o seu resultado interprétase informaticamente.	
<b>Escáner ultrasónico de profundidade:</b> empregado por <i>Whiston</i> con resultados desiguais	
<b>Por medio de moldes:</b> <i>Covington</i> usou Reprosil® un vinyl polysiloxane de alta viscosidade. <i>Resch</i> utilizou Alxinato cálcico húmido henchendo a ferida e, a continuación, pesándoo e utilizando a súa densidade 1.13 g/cm <sup>3</sup> (Jeltrate®) para calcular o volume.	
<b>Luz estruturada:</b> mediante a proxección duns feixes de luz que interpreta un ordenador, obtense unha forma tridimensional da ferida que pode medirse.	

## ANEXO 9

INDICADORES EPIDEMIOLÓXICOS  
DAS ÚLCERAS POR PRESIÓN.

Para poder atallar un problema, primeiro hai que cuantificalo e así saber da súa importancia e afectación no contorno.

Para poder cuantificar o problema das úlceras por presión, ben na comunidade ou ben nun centro sanitario de calquera tipo, debemos utilizar instrumentos estatísticos aceptados por toda a comunidade científica. Deste xeito, será comparable a nosa particular situación con calquera outra e orientaranos cara á realidade das úlceras por presión.

Para simplificar esta metodoloxía e que sexa doada a súa utilización, recoñécéronse como instrumentos epidemiolóxicos básicos dous: a prevalencia e a incidencia.

**Prevalencia** é a porcentaxe de persoas que presentan unha UPP nun momento dado. Adoita denominarse corte de prevalencia a acción de tomar datos e, nalgúns casos, faise dun modo periódico para suplir a inmovilidade que ten este dato. Calcúlase multiplicando cen polo número de persoas con, polo menos, unha UPP nun instante dado e dividindo o resultado polo número total de persoas.

Debe prepararse unha ficha que, polo menos, inclúa:

- Data de realización do corte.
- Metodoloxía utilizada.
- Poboación de estudo incluída no corte.
- Clasificación utilizada para definir as úlceras.
- Ocupación.

**Incidencia** é a porcentaxe de persoas que desenvolverán, polo menos, unha nova UPP no tempo de estudo. É máis custosa de calcular, xa que é un dato dinámico, e permite ver a magnitude do problema nun tempo dado. Calcúlase multiplicando cen polo número de persoas que desenvolveran unha nova úlcera durante o tempo de estudo e divídese polo total das persoas durante o período de estudo.

Como recomenda o GNEAUPP, debe terse presente:

- Que os divisores son persoas non UPP.
- Que os numeradores se formarán con pacientes con úlceras, mesmo de estadio I.
- Nos hospitais de agudos exclúiranse os pacientes das unidades de baixo risco como pediatría ou obstetricia, agás en coidados intensivos.
- Nos centros sociosanitarios incluíranse só a poboación dependente
- en atención primaria é unha boa medida poñer como denominador as persoas incluídas no programa de atención domiciliaria.

Ademais, sería interesante dende o punto de vista epidemiolóxico engadir outra serie de datos como:

- ▶ Idade e sexo.
- ▶ N.º de lesións. Estadio, antigüidade e localización de cada unha delas.
- ▶ Lugar onde se inicia a lesión (domicilio, hospital, etc.).
- ▶ Dimensións das lesións.
  - Longo e ancho de eixes maiores.
  - x pi/4 para calcular a superficie.
- ▶ Evolución das lesións.
  - Índice de severidade de Braden.
  - Índice IMEUPP (Push Tool).









# Manual de prevención y tratamiento

de  
úlceras  
por  
presión

## Autores

Ramón Delgado Fernández  
Angeles Pérez Vázquez  
F. Javier Rodríguez Iglesias  
Luis Carregal Raño  
Rosa González Gutiérrez-Solana  
Estela Souto Fernández  
Nieves García Moncada  
Luis Manuel Fontenla Devesa  
Carmen Ananín Fernández

Xunta de Galicia  
Consellería de Sanidade. Servizo Galego de Saúde  
División de Asistencia Sanitaria

Santiago de Compostela, 2005

Edita: Xunta de Galicia  
Consellería de Sanidade.SERGAS  
División de Asistencia Sanitaria.



*Documento reconocido de interés profesional por el  
GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento  
en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas).*

Diseño y maquetación:



Telf.: 981 806 669

Impresión: *Ofelmaga, s.l*

Dep. Legal:

C-2941/2005

ISBN: 84-453-4152-9

## PRESENTACIÓN

Es para mí un placer presentarte, apreciado/a lector/a, este manual con una finalidad práctica que deriva de su proximidad al quehacer diario de los profesionales sanitarios, especialmente de los hombres y mujeres de la enfermería.

Estoy doblemente encantada ya que significa la puesta en valor de un área de trabajo tan importante como a menudo desconocida, y por tanto, injustamente minusvalorada.

El cuidado de las úlceras por presión es un área de trabajo con una enorme repercusión sobre la prolongación de la vida, y sobre la calidad de la misma, en un colectivo, los pacientes encamados, que por la mayor expectativa de vida de la población gallega crece de manera exponencial. Supondrá un campo de trabajo muy amplio, generador de conocimiento, creador de empleo, cumplidor de necesidades, y potenciador de la calidad de vida de los enfermos y de sus familias.

Como mujer, es también una satisfacción presentar un libro que favorece la profesionalización de unos cuidados que hasta hace pocos años quedaban relegados a las familias, y dentro de ellas a las hijas, tías y madres, mujeres todas ellas ejemplares que viene ahora reflejado en este libro la dignidad de su callado trabajo secular. Este manual simboliza el relevo profesional que ahora está tomando el colectivo de la enfermería.

María José Rubio Vidal  
Conselleira de Sanidade



## PRÓLOGO

Uno de los problemas más comunes con el que nos encontramos los profesionales sanitarios a la hora de impartir cuidados a los pacientes con enfermedades crónicas son las úlceras por presión y sobre todo en aquellas personas con la movilidad limitada. El 70% de las úlceras por presión acontecen en personas mayores de 70 años, donde su capacidad de respuesta biológica está muy disminuida y la concurrencia con otros procesos patológicos complican tanto el pronóstico de la úlcera como los de las enfermedades de base.

Sin embargo, lo más importante es que el 95% de ellas son evitables mediante una adecuada prevención basada fundamentalmente en métodos que cuantifican los factores de riesgo que ayudan a predecir la afectación de los tejidos.

Pero esta prevención no puede ser patrimonio sólo del personal sanitario, sino que debe ser extensible su conocimiento a todos aquellos que están a cargo de una persona inmovilizada, de modo que lleven a cabo las medidas preventivas que eviten la aparición de las úlceras o bien que puedan detectar a tiempo aquellas situaciones donde el riesgo de padecerlas es alto y adoptar, con la colaboración de todas las partes, las medidas más ajustadas y posibles antes de su aparición.

En este sentido los profesionales de enfermería juegan un papel fundamental, no sólo en el tratamiento de la úlcera en sí, sino mediante la educación y el establecimiento de una adecuada colaboración con el cuidador.

El presente manual es fruto del conocimiento obtenido de los manuales basados en la evidencia científica, junto con sus aportaciones de la experiencia personal de muchos profesionales de enfermería de los distintos ámbitos del sistema sanitario, y tiene como objetivo dotar a los profesionales sanitarios, y más en concreto al personal de enfermería, de una valiosa herramienta que sirva para garantizar una prestación consensuada y de calidad a estos pacientes.

Además, tiene el valor añadido de unificar tanto las formas de trabajo como de lenguaje de los profesionales de ambos niveles asistenciales, constituyendo un paso más en las tareas de garantizar la continuidad asistencial dentro del sistema sanitario gallego.

Pablo Vaamonde García

Director general de la División de Asistencia  
Sanitaria

## PRESENTACIÓN DE LAS AUTORAS Y AUTORES Y AGRADECIMIENTOS

*El manual de prevención y tratamiento de úlceras por presión* que os queremos presentar ha salido a la luz después de una larga trayectoria y gracias al esfuerzo de un grupo de profesionales que invitados a participar en el proyecto desde el SERGAS, pronto nos damos cuenta no sólo de la importancia del trabajo si no también de la cantidad de compañeros que se pueden beneficiar del mismo.

Durante esta etapa hemos compartido el trabajo con ilusión, reconociéndole sus ventajas, superando las desavenencias, los problemas y dificultades, pero siempre con la idea de querer aportar soluciones a nuestra actividad diaria.

Tenemos claro que unos cuidados enfermeros de calidad nos exigen un constante proceso de reciclaje así como una puesta al día ante el continuo avance tecnológico y terapéutico. Por eso pretendemos que esta guía se transforme en una herramienta útil, fácil de manejar, que asesore y respalde nuestro trabajo diario. Una herramienta que unifique formas de trabajo para poder hablar un lenguaje común con el que nos entendamos todos los profesionales de ambos niveles asistenciales.

Creemos además que si unificamos criterios e introducimos los cambios necesarios en nuestro quehacer de la forma que proponemos podríamos obtener mejores resultados en un período no muy largo de tiempo.

No pretendíamos hacer algo extraordinario, simplemente hemos aportado nuestra experiencia y recabado lo último publicado hasta la fecha para “ayudar” a cuidar en unos casos y “enseñar a cuidar” en otros, mejorando su estado de salud.

Si con ello conseguimos resolveros algunas dudas y orientar a los noveles en el inicio de su nueva andadura ya nos damos por satisfechos . . .

### NUESTRO AGRADECIMIENTO

**A** todos los profesionales de enfermería de la comunidad autónoma que, desde los distintos niveles de salud, han colaborado aportando sus alegaciones, para que entre todos se haya podido conseguir un documento lo más consensuado posible.

**Al** Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y heridas crónicas (G.N.E.A.U.P.P.), por todo el trabajo que vienen realizando.

**A** Elvira Touriño Míguez, Pilar Salvador Garrido, Jacinta Álvarez Nieto y Elena Monteoliva Díaz por su iniciativa y dar continuidad a este proyecto.

**AL** Servizo Galego de Saude por la publicación y difusión de este manual entre los profesionales sanitarios de nuestra Comunidad.

**A** muchos de nuestros compañeros que han tenido que aumentar sus agendas para así poder aliviar las nuestras.

Las/os autores

## AUTORES

**Ramón Delgado Fernández.**

Enfermero de atención primaria - Ferrol

**Angeles Pérez Vázquez.**

Enfermera del complejo hospitalario de Pontevedra

**F. Javier Rodríguez Iglesias.**

Enfermero de atención primaria - Santiago

**Luis Carregal Raño.**

Enfermero de atención primaria – Vigo

**Rosa González Gutiérrez-Solana**

Enfermera del complejo hospitalario de A Coruña

**Estela Souto Fernández.**

Enfermera de atención primaria – A Coruña

**Nieves García Moncada.**

Enfermera de atención primaria - Lugo

**Luis Manuel Fontenla Devesa.**

Enfermero de atención primaria - Vilagarcía

**Carmen Ananín Fernández.**

Enfermera de atención primaria - Ourense

## ILUSTRACIONES

**Isabel Castela Garrido.**

**Miguel A. Delgado Seijo.**

**Pablo Martínez Pérez.**

## COLABORADORES

**José Noval Cinza.**

Enfermero y Licenciado en Derecho

**M<sup>a</sup> José Reino Pérez.**

Enfermera

**Fernando Martínez Cuervo.**

Enfermero



**INDICE**

Páginas

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>2. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES</b> .....	<b>11</b>
<b>3. DEFINICIÓN</b> .....	<b>13</b>
<b>4. OBJETIVO DE ESTA GUÍA</b> .....	<b>13</b>
<b>5. ETIOPATOGENIA</b> .....	<b>13</b>
5.1. PRESIÓN .....	14
5.2. FRICCIÓN.....	14
5.3. CIZALLAMIENTO O FUERZA EXTERNA DE PINZAMIENTO VASCULAR .....	14
<b>6. FACTORES DE RIESGO</b> .....	<b>14</b>
6.1. PERMANENTES.....	14
6.2. VARIABLES .....	14
<b>7. VALORACIÓN DEL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)</b> .....	<b>16</b>
7.1. ESCALA DE BRADEN-BERGSTROM (Anexo 7) .....	17
7.2. REEVALUACIÓN DEL RIESGO DE UPP .....	18
<b>8. DIRECTRICES GENERALES SOBRE PREVENCIÓN DE     ÚLCERAS POR PRESIÓN</b> .....	<b>18</b>
8.1. CUIDADOS GENERALES EN LA PREVENCIÓN DE UPP .....	18
8.2. CUIDADOS ESPECÍFICOS EN LA PREVENCIÓN DE UPP .....	19
<b>9. DIRECTRICES GENERALES DEL TRATAMIENTO DE     ÚLCERAS POR PRESIÓN</b> .....	<b>27</b>
9.1. CUIDADOS GENERALES DEL PACIENTE EN EL TRATAMIENTO DE UPP .....	28
9.2. CUIDADOS ESPECÍFICOS EN EL TRATAMIENTO DE UPP .....	29
<b>10. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>42</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>47</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión (UPP) constituyen hoy en día un importante problema por sus repercusiones negativas en el nivel de salud de quienes las padecen y en la calidad de vida de los pacientes y de sus cuidadores. También es importante tener en cuenta que, desde una perspectiva social, supone un elevado consumo de recursos y, desde el punto de vista profesional, plantea cada vez con más frecuencia cuestiones de responsabilidad ética y legal, al ser consideradas como un problema previsible y en muchos casos evitable.

En el proceso de prevención y tratamiento de las UPP, deben ser tenidos en cuenta los siguientes aspectos:

- Contemplar al paciente de una forma integral.
- Hacer especial énfasis en las medidas de prevención
- Conseguir la máxima implicación del paciente y la familia en la planificación y ejecución de los cuidados.
- Tomar decisiones teniendo en cuenta de forma simultánea el interés del paciente y el coste/beneficio.
- Configurar un marco de práctica asistencial basada en la evidencia científica, involucrando a los profesionales en la investigación como medida de mejora permanente.

## 2. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

La obligación primigenia del profesional sanitario es procurar todo el bien posible a su paciente y realizar su actividad clínica con la debida corrección técnica. Estos dos aspectos vienen siendo contemplados tradicionalmente por los principios bioéticos de beneficencia y no maleficencia. Sin embargo, en la actualidad, estos dos criterios clásicos debemos matizarlos a la luz de otros dos importantes principios, el de autonomía y el de justicia.

El principio de autonomía reconoce el derecho del paciente (salvo en casos de urgencia) a decidir, previamente a cualquier intervención de salud en su persona, si acepta o no la propuesta que el sanitario le ofrece y sobre la cual le habrá de informar previamente. Este es el fundamento del consentimiento informado que, por regla general, es verbal, aunque pueda tener la forma escrita para los supuestos de intervenciones quirúrgicas y otras contempladas en la legislación. Este derecho del paciente genera la obligación del profesional de informar de forma adecuada y suficiente de tal modo que pueda entender y decidir. Una parte importante de los pacientes con UPP pueden ser parcial o totalmente incompetentes, es decir tener limitada su capacidad de entender y por tanto de decidir. En cualquier caso siempre

habrá que cumplir con el deber de información, en la medida en que el paciente pueda entender, e informar más ampliamente al cuidador principal. El deber de informar, que tiene el profesional, está dirigido a proteger el interés jurídico del respeto a la dignidad de la persona, contemplado en las convenciones de derechos humanos y recogido en nuestra legislación.

El principio de justicia tiene su fundamento en el carácter social del sistema sanitario y la necesidad de utilizar eficientemente los recursos, que siempre serán escasos. Los productos que se vienen utilizando para el tratamiento de UPP son costosos y el principio de beneficencia (todo por el bien de mi paciente) que anima tradicionalmente al profesional sanitario debe ser limitado por el de justicia (que haya suficientes recursos para todos).

El profesional cumple atendiendo con corrección técnica a su paciente y haciendo un uso eficiente de los recursos que la Administración pone a su disposición.

Además de tener en cuenta lo regulado por la Ley 14/1986, General de Sanidad, la Ley 3/2001, del Consentimiento informado y la Historia Clínica de los pacientes en Galicia y la Ley 41/2002, de la autonomía del paciente y de los derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica es bien conocido que la Ley 44/2003 de ordenación de las profesiones sanitarias, en cuyo Título I, referido al ejercicio de las profesiones sanitarias, establece los siguientes criterios:

1. **Deber de dejar constancia de la actuación sanitaria:** *“existirá formalización escrita de su trabajo reflejada en la historia clínica” (art. 4.7.a).*
2. **Necesidad de unificar los criterios de actuación:** *“se tenderá a la unificación de los criterios de actuación, que estarán basados en la evidencia científica y en los medios disponibles y soportados en Guías y Protocolos de práctica clínica y asistencial. Los protocolos deberán ser utilizados de forma orientativa, como guías de decisión para todos los profesionales de un equipo y serán regularmente actualizados con la participación de aquellos que los deben aplicar” (art. 4.7.b).*
3. **Garantía de la adecuada continuidad asistencial:** *“la continuidad asistencial de los pacientes, tanto la de aquellos que sean atendidos por distintos profesionales y especialistas dentro del mismo centro como la de quienes lo sean en diferentes niveles, requerirá en cada ámbito asistencial la existencia de procedimientos, protocolos de elaboración conjunta e indicadores para asegurar esta finalidad” (art. 4.7.d).*

### 3. DEFINICIÓN

Una úlcera por presión es toda área de lesión de la piel y tejidos subyacentes originada por un proceso isquémico producido por presión prolongada, fricción o cizallamiento entre dos planos duros.

### 4. OBJETIVO DE ESTE MANUAL

Proporcionar una herramienta que permita conocer y aplicar los cuidados adecuados, orientados hacia la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del deterioro de la integridad cutánea y tisular, de acuerdo con las últimas novedades científicas.

#### OBJETIVO GENERAL

Unificar las acciones preventivas y curativas de UPP en todos los niveles de asistencia.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

##### EVITAR LA APARICIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

- Identificando a los pacientes de riesgo a través de escalas validadas
- Aplicando los cuidados adecuados
- Implicando e instruyendo al paciente y cuidadores en la planificación y ejecución de cuidados.

##### RECUPERAR LA INTEGRIDAD CUTÁNEA Y TISULAR

- Aplicando los cuidados más adecuados y basados en la evidencia científica, tras la valoración global del paciente.

##### ASEGURAR LA CONTINUIDAD DE CUIDADOS EN LOS DISTINTOS LUGARES Y NIVELES ASISTENCIALES DEL SISTEMA DE SALUD.

### 5. ETIOPATOGENIA

La presión continuada de las partes blandas causa isquemia de la membrana vascular y consecuentemente vasodilatación de la zona, eritema, extravasación de líquidos e infiltración celular.

Si este proceso no cesa, se produce una isquemia local, trombosis venosa y alteraciones degenerativas, que desembocan en necrosis y ulceración.

Este proceso puede alcanzar planos profundos con destrucción de músculo, aponeurosis, hueso, vasos sanguíneos y nervios.

Las fuerzas responsables de su aparición son:

### 5.1. PRESIÓN

Fuerza que actúa perpendicular a la piel como consecuencia de la gravedad, provocando el aplastamiento tisular.

La presión capilar oscila entre 16-32 mm Hg. Una presión superior a 32 mm Hg ocluirá el flujo sanguíneo capilar en los tejidos blandos, provocando hipoxia y si no se alivia, necrosis de los mismos.

### 5.2. FRICCIÓN

Es una fuerza tangencial, que actúa paralelamente a la piel, produciendo roce, por movimiento, tracción y arrastre.

### 5.3. CIZALLAMIENTO O FUERZA EXTERNA DE PINZAMIENTO VASCULAR

Combina los efectos de presión y fricción (la posición de Fowler puede provocar fricción en sacro y presión sobre la misma zona).

## 6. FACTORES DE RIESGO

Se dice de aquellas condiciones que por si mismas son capaces de provocar o facilitar una úlcera por presión.

Se han dividido en permanentes y variables.

### 6.1. PERMANENTES

Son aquellos que no admiten mejoría y acompañan naturalmente a las personas durante su vida:

- Edades extremas
- Deterioro físico

### 6.2. VARIABLES

Son los que admiten evolución a lo largo del tiempo.

A su vez dentro de los variables se han establecido tres grupos que son:

- Fisiopatológicos.
- Derivados del tratamiento médico.
- Derivados de los cuidados y de los cuidadores.

**6.2.1. FISIOPATOLÓGICOS**

Son aquellos originados como consecuencia directa de algún problema de salud:

- Lesiones cutáneas: edemas, sequedad, ausencia de elasticidad...
- Trastorno en el transporte de oxígeno: trastornos vasculares periféricos, estasis venosa, trastornos cardiovasculares...
- Deficiencias nutricionales (por defecto o por exceso): delgadez, desnutrición, obesidad, hipoproteinemia, deshidratación...
- Trastornos inmunológicos: cáncer, infección...
- Alteración del estado de conciencia: estupor, confusión, coma...
- Deficiencias motoras: paresia, parálisis...
- Deficiencias sensoriales: pérdida de la sensación dolorosa...
- Alteración de la eliminación: incontinencia urinaria y/o fecal...

**6.2.2. DERIVADOS DEL TRATAMIENTO MÉDICO**

Son los que tienen como causa determinadas terapias o procedimientos diagnósticos:

- Inmovilidad impuesta por determinadas terapias o procedimientos como aparatos fijadores esqueléticos, tracciones, inestabilidad respiratoria...
- Tratamientos o fármacos con acción inmunosupresora o sedante, corticoides, citostáticos, radiaciones...
- Técnicas para fines diagnósticos.

**6.2.3. DERIVADOS DE LOS CUIDADOS Y DE LOS CUIDADORES**

Son todos aquellos factores que incluyen las actuaciones externas sobre el paciente:

- Higiene inadecuada.
- Ausencia o defecto de cambios posturales.
- Fijación inadecuada de sondas, drenajes, férulas...
- Uso inadecuado del material.
- Falta de recursos materiales.
- Falta de educación sanitaria.
- Falta de criterios unificados de tratamiento.
- Sobrecarga de trabajo.

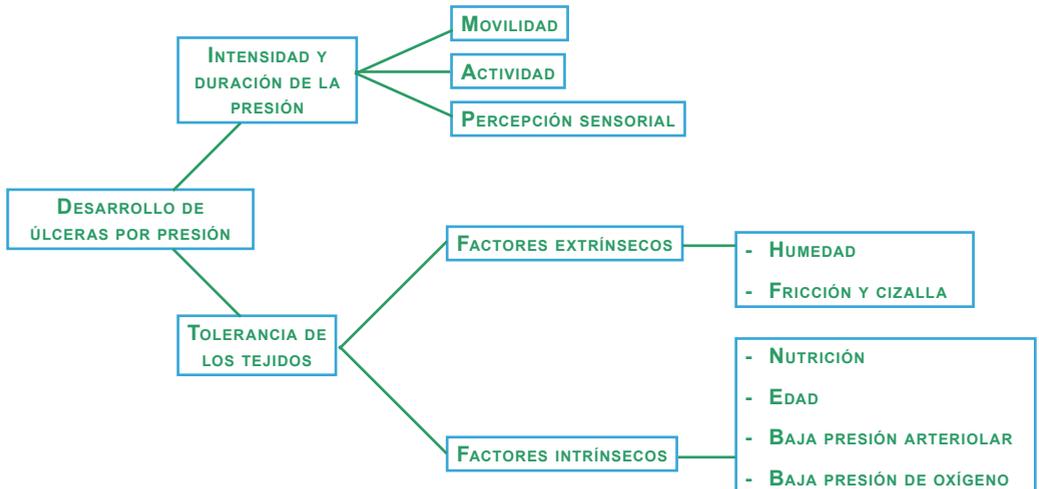
## 7. VALORACIÓN DEL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)

La Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) de USA, define que el riesgo de padecer UPP se ha de medir con una herramienta que permita cuantificar la importancia del riesgo. Si el sistema de prevención y estudio está suficientemente desarrollado aportará, además, una indicación de cual es la actuación correcta ante ella; cuales son las acciones oportunas para corregir ésta y que tipo de material es el indicado para realizar la prevención o la cura.

Tras estudiar diversas escalas -Norton, Nova 5, Gosnell...- y sus modificaciones, se ha decidido utilizar la escala de Braden-Bergstrom, para valorar el riesgo de padecer úlceras por presión.

Los motivos que han conducido a la adopción de esta escala son varios:

- Claridad en la presentación de los ítems de la escala (es menos susceptible de subjetividad por parte del evaluador).
- Sencillez en la presentación de las opciones planteadas –nada, poco, bastante y todo- (no exige un esfuerzo adicional de adaptación debido a un vocabulario muy específico).
- Oportunidad (pues aún no siendo la más difundida en la actualidad, la autoridad científica de los que la emplean, avala suficientemente su uso)-. Está siendo utilizada por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) [www.gneaupp.org](http://www.gneaupp.org), el European Wound Management Association (EWMA), [www.ewma.org](http://www.ewma.org), European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) y es la herramienta de trabajo en el actual Estudio Paneuropeo sobre Úlceras por Presión en pacientes con fractura de fémur (PEPUS).



### 7.1. ESCALA DE BRADEN-BERGSTROM (Anexo 7)

Esta herramienta se utilizará en la primera valoración en la consulta o en el domicilio del paciente, o en las primeras 24 horas desde su ingreso en el hospital o por conocimiento del deterioro de la movilidad en un paciente ambulante o siempre que se produzcan cambios relevantes, para evaluar el riesgo de padecer UPP.

El resultado de la valoración se registrará en la historia clínica del paciente.

	Percepción sensorial	Exposición a la humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Riesgo de lesiones cutáneas
1	Completamente limitada	Constantemente húmeda	Encamado	Completamente inmóvil	Muy pobre	Problema
2	Muy limitada	Húmeda con frecuencia	En silla	Muy limitada	Probablemente inadecuada	Problema potencial
3	Ligeramente limitada	Ocasionalmente húmeda	Deambula ocasionalmente	Ligeramente limitada	Adecuada	No existe problema aparente
4	Sin limitaciones	Raramente húmeda	Deambula frecuentemente	Sin limitaciones	Excelente	

RIESGO DE UPP			
	BRADEN-BERGSTROM	<13	ALTO RIESGO
	BRADEN-BERGSTROM	13 - 14	RIESGO MODERADO
Si edad <75 años	BRADEN-BERGSTROM	15-16	BAJO RIESGO
Si edad >=75 años	BRADEN-BERGSTROM	15-18	BAJO RIESGO

## 7.2. REEVALUACIÓN DEL RIESGO DE UPP

La reevaluación de los pacientes con riesgo de desarrollar UPP se realizará por la enfermera o cuidador principal entrenado e implicado. (Anexo 5: Guía del Cuidador)

Los cambios de situación del riesgo de UPP se agrupan bajo los siguientes epígrafes:

- Isquemia de cualquier origen.
- Intervención quirúrgica prolongada (>5 horas) o con algunas técnicas especiales (extracorpórea, hipotermia).
- Pérdida de sensibilidad o movilidad de cualquier origen.
- Hipotensión prolongada.
- Pruebas diagnósticas o terapéuticas que supongan reposo en cama de más de 24 horas.

RIESGO DE UPP	REEVALUACIÓN EN DÍAS
ALTO RIESGO	1
RIESGO MODERADO	3
BAJO RIESGO	7
Recomendación de reevaluación del riesgo	

## 8. DIRECTRICES GENERALES SOBRE PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

Valorar el riesgo de padecer UPP, aplicando la escala en la primera consulta, visita domiciliaria o en la valoración de ingreso.

Teniendo en cuenta que todos los pacientes son potenciales de riesgo, se aplicarán las medidas preventivas a aquellos que según la escala de Braden-Bergstrom tengan cualquier riesgo de UPP. Siendo necesario el registro de estas medidas y resultados obtenidos, para facilitar la evaluación posterior y como protección legal.

### 8.1. CUIDADOS GENERALES EN LA PREVENCIÓN DE UPP

Tratar aquellos procesos que puedan incidir en el desarrollo de las UPP:

- Alteraciones respiratorias
- Alteraciones circulatorias

- Alteraciones metabólicas
- Alteraciones neurológicas
- Situaciones especiales (cirugía de larga duración o técnicas especiales, ancianos frágiles, pacientes terminales)

## 8.2. CUIDADOS ESPECÍFICOS EN LA PREVENCIÓN DE UPP

### 8.2.1. CUIDADOS DE LA PIEL

- ▶ Examinar el estado de la piel al menos una vez al día o en cada sesión de higiene o cambio postural, protegiéndola en caso necesario y teniendo en cuenta especialmente:
  - Las prominencias óseas (sacro, talones, caderas, tobillos,...).
  - Las zonas expuestas a humedad (incontinencia, transpiración, estomas, secreciones,...).
  - La presencia de sequedad, excoriaciones, eritema, maceración, fragilidad, temperatura, induración, ...
- ▶ Mantener la piel en todo momento limpia y seca.
  - Utilizar para la limpieza de la piel jabones o similares no irritantes.
  - Aclarar los restos de jabón con agua
  - Secar meticulosamente y sin fricción, haciendo especial hincapié en las zonas de pliegues.
  - No utilizar alcoholes, colonias, etc.
  - Aplicar cremas hidratantes, procurando su completa absorción.
  - Valorar la posibilidad de aplicar ácidos grasos hiperoxigenados en las zonas de riesgo de desarrollo de úlceras por presión, cuya piel esté intacta.
- ▶ Evitar materiales sintéticos en la ropa de cama que dificultan la transpiración, recomendándose material ligero que permita la movilización del paciente.
- ▶ Levantar al enfermo sin arrastrar para evitar las lesiones por fricción y además si la enfermera lo considera conveniente recomendará el uso de apósitos protectores (hidrocoloides, películas y espumas de poliuretano)
- ▶ No realizar masajes sobre prominencias óseas o zonas enrojecidas.

**8.2.2. EXCESO DE HUMEDAD: INCONTINENCIA, TRANSPIRACIÓN O DRENAJES DE HERIDAS**

La incontinencia, la sudoración profusa, los drenajes y el exudado de las heridas son procesos que pueden originar un exceso de humedad en la piel del paciente.

Para protegerla se pueden utilizar:

- Productos barrera (películas, cremas,...) que no contengan alcohol.
- Colectores urinarios, si es posible.
- Utilizar pañales absorbentes y cambiarlos cuando llegan a su máxima absorción o cuando el paciente realice una deposición.

**8.2.3. MANEJO DE LA PRESIÓN**

Para minimizar el efecto de la presión como causa de las úlceras habrán de considerarse tres elementos: Movilización, cambios posturales y la utilización de superficies especiales de apoyo.

**MOVILIZACIÓN**

- ▶ Elabore un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad del paciente.

**CAMBIOS POSTURALES**

- ▶ Se realizarán cambios posturales cada 2-3 horas a los pacientes encamados siguiendo una rotación programada e individualizada, según el riesgo de padecer UPP, utilizando como norma general el siguiente esquema:

HORARIO DE LOS CAMBIOS POSTURALES	POSICIÓN
01 a 03	Decúbito supino (DS)
03 a 06	Decúbito lateral derecho (DLD)
06 a 09	Decúbito lateral izquierdo (DLI)
09 a 11	Decúbito supino (DS)
11 a 14	Sentado (recolocarlo frecuentemente)
14 a 16	Decúbito lateral derecho (DLD)
16 a 18	Decúbito lateral izquierdo (DLI)
18 a 21	Sentado (recolocarlo frecuentemente)
21 a 23	Decúbito lateral derecho (DLD)
23 a 01	Decúbito lateral izquierdo (DLI)

En periodos de sedestación, se efectuarán movilizaciones horarias.

Se fomentará que los pacientes cambien de postura dentro de sus posibilidades, y de forma autónoma cada 15 minutos (pulsiones: ejercicios de contracción-relajación de un grupo muscular concreto).

- ▶ En la realización de cambios posturales se debe:
  - Evitar apoyar directamente al paciente sobre sus lesiones.
  - Evitar el contacto directo de las prominencias óseas entre sí.
  - Mantener el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio del paciente.
  - Evitar el arrastre.
  - Seguir las recomendaciones de salud laboral sobre manejo de pesos y cargas.
- ▶ Para facilitar los cambios posturales, la movilización y hacer los cambios de ropa de cama con mayor facilidad, se propone colocar “perfectamente estirada” una tercera sábana, entremetida o sábana travesera, evitando arrastrar al enfermo en la cama.

Si es necesario elevar la cabecera de la cama, hacerlo durante un período de tiempo mínimo y si es posible no pasar de 30°, ya que se ha demostrado una relación directa entre mayor ángulo de la cama y mayor frecuencia de aparición de UPP.

Mantener la cama limpia, seca y sin arrugas.

Vigilar sondas, mascarillas y gafas nasales, drenajes, vías centrales y vendajes evitando la presión constante en una zona, con el riesgo de producir UPP.

No utilizar flotadores ni dispositivos tipo anillo, por el alto riesgo de generar edema de ventana y/o úlceras en corona circular.

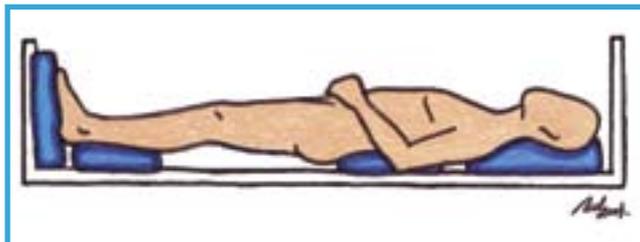
Recordar que el material complementario no sustituye a la movilización.

## ■ POSICIONES

Para aliviar y eliminar la presión en los puntos de apoyo, es imprescindible realizar cambios posturales, manteniendo lo más correcta posible la alineación del cuerpo y estudiando detenidamente la forma de reducir los efectos de la presión prolongada sobre las prominencias óseas.

### ● DECÚBITO SUPINO

Se acolchará con almohadas-cojines de la forma siguiente:



- Una debajo de la cabeza y hombros.
- Zona lumbar (ante una marcada lordosis se colocará una pequeña almohada )
- Una debajo de los gemelos (evitando el contacto de los talones con el colchón).
- Una manteniendo la posición de la planta del pie (haciendo antiequino).

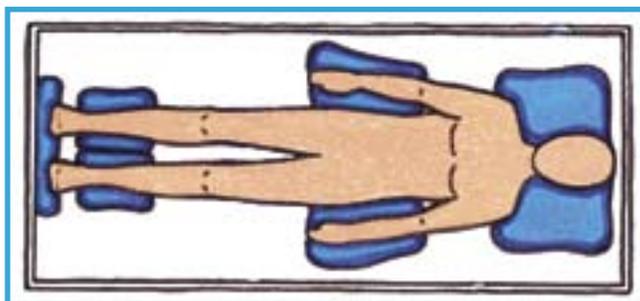


- Dos debajo de los antebrazos (esta almohada también puede evitar la rotación de los trocánteres).

**ZONAS CORPORALES QUE SOPORTAN MAYOR PRESIÓN EN ESTA POSICIÓN:**

- Talones, sacro, cóccix, zona occipital, escapulas y codos.

**PRECAUCIONES**



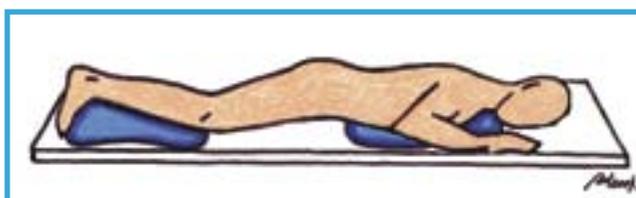
Mantener la cabeza, con la cara hacia arriba, en una posición neutra y recta de forma que se encuentre en alineación con el resto del cuerpo; apoyar las rodillas en posición ligeramente flexionada -evitando la hiperextensión-, codos y manos en ligera flexión buscando la posición más fisiológica. Almohadas bajo mano y antebrazo hasta el codo (opcional)

Evitar la rotación de los trocánteres.

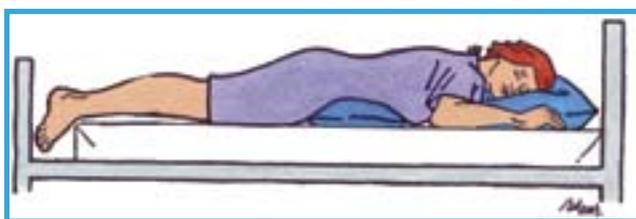
Si la cabecera de la cama tiene que estar elevada, no excederá de 30°.

### ● DECÚBITO PRONO

Se acolchará con almohadas de la forma siguiente:



- Una pequeña debajo de la cabeza girada (omitir si se puede)
- Una en la región esternal sin coger los hombros

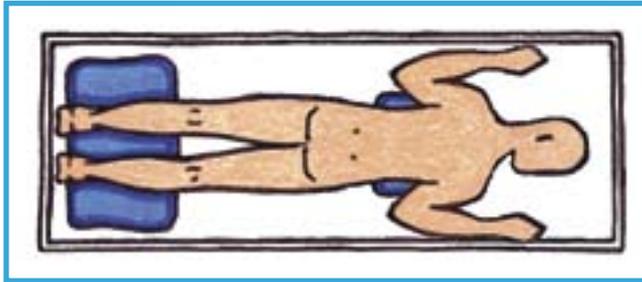


- Una pequeña almohada entre el diafragma (por debajo de las mamas en las mujeres) y las crestas ilíacas para favorecer la expansión torácica.
- Una bajo las piernas (si los pies no cuelgan de la cama)

### ZONAS CORPORALES QUE SOPORTAN MAYOR PRESIÓN EN ESTA POSICIÓN:

- Mejillas y orejas, mamas en mujeres, genitales en hombres, apófisis acromial de hombros, rodillas y dedos de los pies.

## PRECAUCIONES



Colocar los brazos en extensión, ligeramente flexionados

Cuidar de no apoyar las crestas ilíacas sobre la almohada

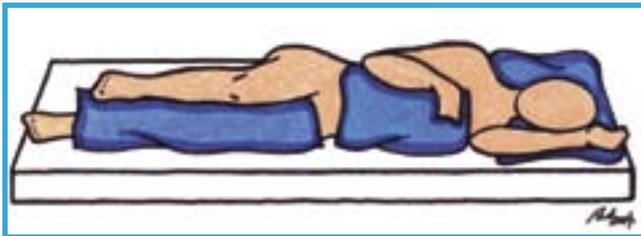
Poner girada la cabeza y sin almohada para favorecer el drenaje de las secreciones.

Poner las caderas en posición neutra y los tobillos a 90°

### ● DECÚBITO LATERAL VENTRAL Y DORSAL

Se acolchará con almohadas de la forma siguiente:

- Una debajo de la cabeza.



- Una apoyando la espalda.
- Una separando las rodillas y otra el maléolo externo de la pierna inferior.
- Una debajo del brazo superior.

### ZONAS CORPORALES QUE SOPORTAN MAYOR PRESIÓN EN ESTA POSICIÓN:

- Orejas, omóplatos, costillas, crestas ilíacas, trocánteres, gemelos, tibias y maleolos.

## PRECAUCIONES

Decúbito lateral dorsal:



- La espalda quedará apoyada en la almohada formando un ángulo aproximado de 45°
- Las piernas quedarán en ligera flexión con la pierna situada en contacto con la cama, ligeramente atrasada con respecto a la otra.
- Los pies formando ángulo recto con la pierna.
- Los pies y manos deben conservar una posición funcional.

Decúbito lateral ventral:

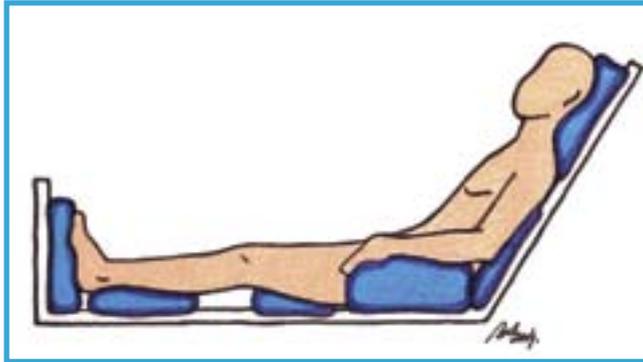
- En esta lateralización se flexiona la cadera colocando la rodilla que queda arriba por delante del cuerpo, originándose una base triangular de apoyo mayor y más estable.
- Esta flexión disminuye la lordosis y favorece la alineación de la columna.
- Es buena para el descanso y sueño de los pacientes.

## ● SEDESTACIÓN



Se acolchará con almohadas de la forma siguiente:

- Una detrás de la cabeza.
- Una debajo de cada brazo.
- Una debajo de los pies.



#### ZONAS CORPORALES QUE SOPORTAN MAYOR PRESIÓN EN ESTA POSICIÓN:

- Omóplatos, sacro y tuberosidades isquiáticas.

#### PRECAUCIONES

- La espalda quedará cómodamente apoyada contra una superficie firme.
- No se permitirá la situación inestable del tórax.
- Si está sentado en la cama (posición de Fowler) se flexionarán ligeramente las rodillas para liberar el hueco poplíteo y evitar el deslizamiento e hiperextensión.
- Si está sentado en una silla se separarán ligeramente las rodillas, evitando el contacto de las prominencias óseas.

#### **SUPERFICIES ESPECIALES**

Existen en el mercado superficies para el manejo de la presión, que entre sus prestaciones contemplan elevadas cotas de confort para el usuario y fácil manejo para el cuidador.

Los distintos tipos de superficies de apoyo se dividen en dos grandes grupos:

- Superficies estáticas: Colchones de agua, colchonetas-cojines estáticos de aire (no se utilizarán flotadores), colchonetas-cojines de fibras especiales (siliconizadas), colchonetas de espumas especiales, colchones-cojines viscoelásticos.

- Superficies dinámicas: Colchones-colchonetas-cojines alternantes de aire, colchones-colchonetas alternantes de aire con flujo de aire.

Para el mantenimiento de estas superficies se seguirán siempre las recomendaciones especificadas por el fabricante.

- Pacientes de riesgo bajo: Preferentemente se utilizarán superficies estáticas (colchonetas-cojines estáticos de aire, colchonetas-cojines de fibras especiales, colchonetas de espumas especiales, colchones-cojines viscoelásticos,...)
- Pacientes de riesgo moderado: Preferentemente se utilizarán superficies dinámicas (colchonetas alternantes de aire de celdas medias...) o superficies estáticas de altas prestaciones (colchones de espumas especiales, colchones-colchonetas viscoelásticos,...)
- Pacientes de riesgo alto: Se utilizarán superficies dinámicas (colchones de aire alternante, colchonetas de aire alternante de grandes celdas,...)

#### 8.2.4. NUTRICIÓN

El alto riesgo de desarrollar UPP requiere, salvo contraindicación, una dieta hiperprotéica e hipercalórica por lo que es necesario controlar la ingesta de alimentos y valorar el uso de suplementos nutricionales disponibles en el mercado.

Se valorará la patología de base para adecuar el tipo de dieta.

Estimular la ingesta de líquidos; si es necesario usar espesantes.

Proporcionar:

- Aporte hídrico de 30 cc/kg de peso/día.
- Calorías 30 - 35 Kcal/kg de peso/día.
- Proteínas 1 - 1.50 gr/kg de peso/día.

## 9. DIRECTRICES GENERALES DEL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

La aparición de una úlcera por presión implica la movilización de una serie de recursos, tanto humanos como materiales, encaminados a resolver esta alteración; en el menor plazo de tiempo posible y en las mejores condiciones tanto para el paciente como para su entorno.

## 9.1. CUIDADOS GENERALES DEL PACIENTE EN EL TRATAMIENTO DE UPP

### 9.1.1. VALORACIÓN INICIAL DEL PACIENTE Y ENTORNO DE CUIDADOS

Se realizará una valoración inicial del paciente que incluirá historia y examen físico completo; una valoración nutricional y una valoración psico-social. Se valorará el entorno de cuidados donde se identificará al cuidador principal y se valorarán actitudes, habilidades, conocimientos, medios materiales y apoyo social.

### 9.1.2. ELIMINAR O ALIVIAR LA CAUSA

Impedir la presión en la zona ulcerada. Al identificar un área corporal con riesgo o con una úlcera evitar o al menos aliviar la presión. Esto conseguirá que la úlcera no avance hacia estadios mas graves.

### 9.1.3. PREVENCIÓN DE NUEVAS LESIONES

El paciente que presenta una o varias úlceras por presión debe ser catalogado como de alto riesgo para desarrollar nuevas úlceras. Por ello será necesario continuar con mayor énfasis el programa de prevención.

### 9.1.4. SOPORTE NUTRICIONAL

Un buen soporte nutricional no sólo favorece la cicatrización de las UPP, sino que también puede evitar su aparición. Debe proporcionársele:

Aporte hídrico: 30cc/Kg. de peso/día. En caso de fiebre ajustar según tratamiento.

Adultos sanos y normopeso: 30 Kcal./Kg. peso/día y 1 gr. de proteínas.

Adultos enfermos y/o desnutridos: 35-40 Kcal./Kg. peso/día y 1,5-2 gr. de proteínas.

Adultos sanos obesos: 25 Kcal./Kg peso/día y 1 gr. de proteínas.

MInerales: Zinc, Hierro y Cobre.

Arginina.

Vitaminas: C,A y complejo B.

### 9.1.5. SOPORTE EMOCIONAL

La presencia de una lesión cutánea puede provocar un cambio físico importante en las actividades de la vida diaria debido a problemas físicos, emocionales o sociales que se pueden traducir en un déficit en la necesidad de autocuidados, por lo que habrá de tenerse en cuenta esta importante dimensión al tiempo de planificar sus cuidados.

### 9.1.6. CONTROL DEL DOLOR

En el caso de existencia de dolor, tanto por la presencia de UPP como por el procedimiento de la cura, deberá valorarse la instauración de analgesia.

## 9.2. CUIDADOS ESPECÍFICOS EN EL TRATAMIENTO DE UPP

### 9.2.1. PREPARACIÓN DEL PACIENTE

- Explicarle al paciente el cuidado que se le va a prestar
- Colocar al paciente en posición adecuada
- Preservar su intimidad
- Educación sanitaria a la familia o grupo cuidador.

### 9.2.2. LIMPIEZA DE LA HERIDA.

Se aconseja el uso de suero fisiológico templado para el lavado de la superficie de la herida y la piel circundante. En su defecto puede utilizarse agua jabonosa. Debe utilizarse la mínima fuerza mecánica que nos garantice el arrastre de detritus y bacterias. Esta presión se puede lograr con una jeringa de 20 cc a 35 cc y una aguja o catéter de 0,9 mm de grosor, limpiando en espiral desde el interior hacia fuera del lecho ulceral.

Es desaconsejable el uso de antisépticos locales para la limpieza rutinaria ya que son citotóxicos para el nuevo tejido e incluso por su absorción sistémica.

No se debe secar el lecho ulceral que presente tejido de granulación, para evitar dañar el tejido neoformado.

### 9.2.3. CUIDADO DE LA PIEL PERIULCERAL.

Se aconseja el secado meticuloso de toda el área perilesional; eliminando así una causa de maceración. Garantizando además la correcta sujeción de apósitos adhesivos.

Para proteger la piel perilesional del exudado y otras agresiones se pueden utilizar películas barrera no irritantes.

### 9.2.4. VALORACIÓN DE LA HERIDA.

Para una correcta valoración de una úlcera por presión o cualquier otra herida crónica debe tenerse en cuenta al menos los siguientes puntos que se enumeran y describen a continuación. Esta valoración debe realizarse en cada actuación que se preste y debe servir de base para el registro de enfermería de esos cuidados. Debe buscarse que sea lo más eficiente posible y que la diferencia inter-observador sea mínima.

### ■ LOCALIZACIÓN

Se recomienda hacerlo refiriéndose al plano óseo que ha provocado la úlcera.

Las zonas más habituales en las que se presentan úlceras por presión son el sacro, el calcáneo y los trocánteres; correspondiendo todas a posiciones de decúbito supino o lateral en pacientes encamados.

### ■ ESTADÍO

Se valorará inicialmente y en caso de progresión o empeoramiento. El estadio es apropiado solamente para definir la máxima profundidad del tejido afectado después de la retirada del tejido necrótico. La reversión del estadiaje no debe utilizarse como sistema para describir la cicatrización de una úlcera por presión. Por lo tanto las úlceras por presión de estadio 4 no se convierten en lesiones de estadio 3, 2 y/o consecuentemente en lesiones de estadio 1.

Se han utilizado las definiciones de la EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) y el GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas)

### ● ESTADÍO I



Úlcera por presión de estadio 1

#### *EPUAP*

Eritema que no palidece en piel intacta. La decoloración de la piel, calor local, edema o la induración pueden utilizarse como indicadores, particularmente en individuos de piel oscura.

#### *GNEAUPP*

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

(Anexo 4 para valorar eritema)

● ESTADÍO II



Úlcera por presión de estadio 2: Ampolla

*EPUAP y GNEAUPP*

Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas. Se trata de una úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión o ampolla.

● ESTADÍO III



Úlcera por presión de estadio 3: Úlcera superficial

*EPUAP y GNEAUPP*

Pérdida total del grosor de la piel que incluye lesión necrótica del tejido subcutáneo que puede extenderse hacia, pero no a través, de la fascia subyacente.

● ESTADÍO IV



Úlcera por presión de estadio 4: Úlcera profunda

*EPUAP*

Destrucción extensa de tejidos, necrosis de tejidos o daño extensivo a músculo, hueso o estructuras de soporte, con o sin pérdida de todo el espesor de la piel.

*GNEAUPP*

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 todos los casos que proceda, deberá retirarse el tejido necrótico antes de determinar el estadio de la úlcera

**DIMENSIONES**

Es uno de los parámetros que indican el avance o retroceso de la curación de un modo cuantitativo y un dato a tener en cuenta para emitir un pronóstico de curación.

Hay muchos métodos en la bibliografía (anexo 8) lo que evidencia el interés y esfuerzo de los investigadores en poder obtener un valor cercano a la realidad. En general ninguno es totalmente exacto en la medida o presenta dificultades para llevarlo a la práctica clínicamente; pero en el fondo lo que importa no es el valor exacto del área o volumen de la herida, sino registrar la evolución de la misma a lo largo del tiempo que se prestan cuidados; siendo generalmente el tamaño de la herida inversamente proporcional a una buena evolución.

Ejes

Se registrarán como longitud y anchura de la herida las medidas en centímetros de los ejes mayores en los planos sagital y axial

Superficie (cm<sup>2</sup>)

El resultado de multiplicar el valor de los ejes por el factor de corrección [Pi/4]

Volumen (cm<sup>3</sup>)

El resultado de multiplicar la superficie obtenida por la profundidad y por el factor de corrección de Kundin [0,257]

**TUNELIZACIONES O FÍSTULAS**

La presencia de este tipo de estructuras en una úlcera por presión no es extraña en las de estadio III o IV. Se tendrá especial cuidado en rellenarlas en al menos la mitad de su volumen y hasta las ¾ partes, para conseguir que no cierre en falso dejando un saco que favorecería su reaparición.

## ■ TIPO DE TEJIDO DEL LECHO ULCERAL

Según la fase de reparación en la que se encuentre una úlcera por presión se encontrará un determinado tipo de tejido en el lecho ulceral. Este hecho es de vital importancia para constatar en que momento de la curación se encuentra y por que fases aun se debe pasar. Habitualmente se diferencia entre cuatro tipos de tejido que se identifican por el color del mismo.

### ● NECRÓTICO O DE FASE NEGRA

Tejido oscuro, negro o marrón que se adhiere firmemente al lecho o a los bordes de la herida, que puede ser más fuerte o más débil que la piel perilesional.

### ● ESFACELOS, FIBRINA O DE FASE AMARILLA

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

### ● DE GRANULACIÓN O DE FASE ROJA

Tejido rojo o rosáceo con una apariencia granular húmeda y brillante.

### ● DE EPITELIZACIÓN O DE FASE ROSA

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.

## ■ EXUDADO

Radica su importancia a la hora de la valoración tanto en el tipo como en la cantidad. Un exudado purulento nos informará inequívocamente de la presencia de infección en la herida. Un aumento importante del exudado aun no siendo purulento nos hará sospechar lo mismo. Además la cantidad supone un término básico en los cuidados ya que puede determinar el uso de determinados apósitos u otros preparados.

Se valorará el exudado como:

### ● NULO

### ● ESCASO

### ● MODERADO

### ● ABUNDANTE

### ■ SIGNOS DE INFECCIÓN

Los signos habituales de infección (exudado purulento, mal olor, bordes inflamados y fiebre) que suelen presentarse en las heridas agudas no siempre se reproducen en las heridas crónicas.

Estas están habitualmente colonizadas manteniendo el medio y las bacterias una especie de equilibrio que se puede romper fácilmente por una pequeña alteración.

De cara a la valoración se debe registrar la presencia de signos de infección mediante:

#### ● INEXISTENCIA

No hay signos de infección

#### ● SOSPECHA

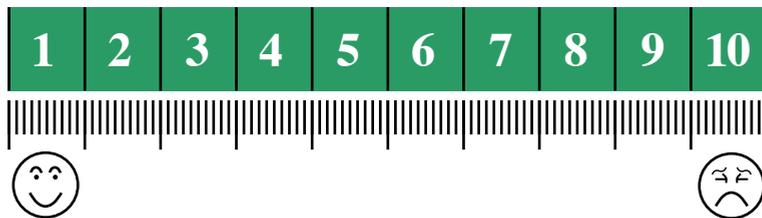
Hay signos secundarios que orientan a una colonización crítica

#### ● EXISTENCIA

Hay signos o evidencia de infección.

### ■ DOLOR

Se recomienda que la valoración se haga mediante alguna representación o registro gráfico: EVA (escala visual analógica) y no simplemente preguntando u observando. El dolor que se valora debe ser exclusivo de la úlcera, producido por los cambios de apósito, el lavado o cualquier otra circunstancia que lo provoque, para poder evitarlo en la medida de lo posible.



Se registrará:

#### ● INEXISTENTE

#### ● LEVE

#### ● MODERADO

#### ● INTENSO

## ■ OLOR

Solamente se hará constar su presencia o ausencia; pero es un dato a tener en cuenta por sus implicaciones psico-sociales. La lucha contra el olor puede ir encaminada a través de la lucha contra la carga bacteriana o bien con productos desodorizantes como el carbón activo.

## ■ ESTADO DE LA PIEL PERILESIONAL

### ● INTEGRADA

La piel perilesional no presenta ningún problema

### ● LACERADA

Presenta tejidos rotos y/o desgarrados

### ● MACERADA

La piel alrededor esta blanquecina y con aspecto lechoso. Tiene exceso de humedad.

### ● EZCEMÁTICA

Importantes signos de descamación.

### ● INFLAMADA

Presencia de edema o celulitis

## ■ ANTIGÜEDAD DE LA LESIÓN

Nos hará suponer como ha evolucionado la herida desde su aparición, el tiempo que se lleva intentando curarla y si la evolución es normal o esta retrasada.

## ■ EVOLUCIÓN

Se recomienda el uso de alguna herramienta que facilite el seguimiento de la evolución de la úlcera.

Una herramienta validada es el IMEUP (anexo 6). En ella se valora mediante puntuación numérica las dimensiones de la herida, la cantidad de exudado y el tipo de tejido que presenta el lecho de la herida, dándonos un valor que puede compararse con anteriores medidas; obteniendo así un gráfico de puntos que nos informan de cómo va evolucionando la herida.

Otro indicador de la evolución es el índice de severidad de Braden que consiste en la formula:  $(\text{Suma de ejes mayores}) / 2 \times \text{Estadio}$ . Este índice se puede utilizar también como dato epidemiológico.

Teniendo en cuenta los diferentes soportes de registro se aconseja el registro fotográfico, siempre que sea posible y con el consentimiento previo del paciente.

### 9.2.5 PREPARACIÓN DEL LECHO DE LA HERIDA

El tratamiento de las heridas crónicas lo basamos en la cura en ambiente húmedo (condiciones de humedad, temperatura fisiológica y semipermeabilidad) y en la preparación del lecho de la herida.

Las heridas crónicas no siguen siempre la misma secuencia que las agudas en cuanto a su reparación tisular, ya que están sometidas a estímulos inflamatorios continuados como:

- Isquemia tisular.
- Presión.
- Necrosis.
- Rotura de tejidos.

La preparación del lecho de la herida se logra al eliminar las barreras que impiden la cicatrización como:

- El tejido necrótico.
- El desequilibrio microbiano.
- El exudado excesivo.

Se comienza por una valoración global, identificando las patologías que puedan afectar de alguna forma a la úlcera y teniendo en cuenta el estado general de la persona.

A continuación se realizará una valoración de la herida que debe ser continuada en el tiempo hasta su total cicatrización, vigilando siempre el lecho para favorecer su recuperación. Esto es necesario porque las úlceras crónicas pueden tener una presentación atípica en cuanto a los signos de retraso de la cicatrización y de presencia de infección y por lo tanto no ser detectados.

Para la eliminación de las barreras que impiden la cicatrización se atenderá a:

Tejido necrótico ..... Desbridando

Desequilibrio bacteriano ..... Restableciendo el equilibrio bacteriano

Exudado excesivo ..... Manteniendo un adecuado ambiente húmedo en la herida.

### DESBRIDAMIENTO

Implica la eliminación del tejido necrosado y de los elementos extraños a la herida. Al realizarlo se podrá valorar en mejores condiciones el lecho de la herida y se disminuye la probabilidad de infección.

Los procesos de la herida realizan un desbridamiento natural, el profesional tiene que ayudar en este caso para facilitar y acelerar dicho proceso.

Generalmente se habla de distintos métodos y en muchos casos se deben combinar. El profesional a través de la valoración adecuada tomará la decisión.

En la práctica asistencial diaria (hospital, domicilio, centro de salud) es habitual la utilización simultánea de distintos métodos y como es difícil eliminar las causas patológicas que producen la necrosis, ésta seguirá apareciendo, por eso es necesario mantener el desbridamiento en el tiempo (**desbridamiento continuo**)

Es adecuado, si la valoración lo aconseja, empezar con un desbridamiento cortante y mantenerlo con el método autolítico o enzimático hasta que se termine el proceso de desbridamiento.

### ● DESBRIDAMIENTO CORTANTE

Se entiende por desbridamiento cortante aquel que no necesita de un entorno específico aunque requiere asepsia y uso de material quirúrgico. En él se retira de forma selectiva y en distintos momentos partes del tejido necrótico o esfacelos hasta conseguir una limpieza adecuada de la herida.

Requiere de conocimientos y destreza pero bien realizado produce un mínimo daño al tejido sano y aunque sangre un poco esto facilita la liberación de mediadores inflamatorios, como las citocinas, que favorecen la recuperación tisular. Debe valorarse la analgesia previa.

Entre las limitaciones se cita a pacientes inmunodeprimidos o con desordenes de la coagulación. También hay riesgo de dañar nervios y tendones.

Una situación especial, por su anatomía, son las escaras necróticas en el talón. Se debe ser conservador utilizando los métodos de desbridamiento autolítico y/o enzimático y sólo se abordará el cortante cuando presente unos bordes edematosos y fluctúe o haya evidencia de infección.

### ● DESBRIDAMIENTO QUIRÚRGICO

Es el método más rápido de desbridamiento y se realizará cuando haya una gran cantidad de tejido necrótico que no permita valorar la profundidad de la úlcera o ante la existencia de una infección que afecte a huesos o tejidos profundos.

Normalmente se hará una resección amplia que afectará también a tejido sano por lo que requiere de quirófano y anestesia además de todo lo expuesto para el desbridamiento cortante.

### ● DESBRIDAMIENTO ENZIMÁTICO

Es un método más selectivo y utiliza las enzimas proteolíticas elaboradas, que junto con las naturales, facilitan la eliminación del tejido necrótico.

En ocasiones algunos pacientes manifiestan molestias tras la aplicación de estos compuestos de enzimas pero suelen ser ligeras y transitorias.

Se debe proteger con películas o cremas protectoras los bordes de la lesión.

En caso de escaras muy duras mejorará su acción el hecho de hacer unas incisiones en el centro de la costra, lo que permite que la pomada entre en contacto con el tejido necrótico interior.

La humedad potencia la actividad enzimática, por lo que se procurará el medio adecuado para la herida.

**PRECAUCIÓN:** La colagenasa se inactiva en presencia de iones pesados (yodo, plata), povidona yodada, sulfadiacina argéntica y apósitos liberadores de plata, por lo que se desaconseja su combinación.

### ● DESBRIDAMIENTO AUTOLÍTICO

Quizás sea el más natural, ya que es el que ocurre en las heridas (los macrófagos y las enzimas proteolíticas licuan y separan el tejido sano del inerte).

Se realiza manteniendo un grado de humedad adecuado a través de apósitos que tienen esta particularidad facilitando la labor de las células fagocitarias.

También es el más lento y menos dañino para el tejido sano circundante.

Este método puede ser más apropiado para realizar en Atención Domiciliaria e implica elegir el apósito más adecuado ya que suele aumentar el exudado de la herida.

Lo más habitual es la utilización de un hidrogel con una espuma (hidropoliméricos, hidrocelulares, hidrostáticos....) o un hidrocoloide como apósito secundario.

### ● DESBRIDAMIENTO MECÁNICO

Es un método poco selectivo, ya que se basa en la eliminación del tejido a través de la retirada del apósito seco, llevándose en ocasiones también el tejido de granulación frágil. De esta forma la eliminación es más dolorosa.

También incluye este método la irrigación de la herida y el hidromasaje.

### ● DESBRIDAMIENTO BIOLÓGICO

También denominado terapia larval por el uso de larvas estériles de mosca (*Lucilia Sericata*). Es un método adecuado y seguro para el desbridamiento de lesiones de distinta etiología, especialmente las que son de difícil abordaje por otros métodos.

Debilita e impide su acción el exceso de exudado, la excesiva sequedad, la escara muy dura o incluso el uso de hidrogeles que contengan propilenglicol.

Carece de efectos secundarios, no provoca reacciones alérgicas, favorece la reducción de la carga bacteriana, disminuye el olor, estimula el tejido de granulación y es un desbridamiento rápido.

El aspecto psicológico de su uso debe ser tenido en cuenta, tanto por parte del paciente como del personal de enfermería.

### ■ MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO BACTERIANO.

Se trata de la gestión de la carga bacteriana. Las bacterias presentes en la herida si no están en equilibrio pueden retrasar la cicatrización en ocasiones, aunque no se perciban signos ni síntomas de infección, por eso es necesario tener en mente algunos conceptos con relación a este tema.

La presencia de bacterias ya es habitual en la piel sana, pero esto pocas veces es un problema ya que hay mecanismos naturales que lo controlan:

- La piel en adecuadas condiciones es una barrera para la infección.
- El pH de la piel (ligeramente ácido) impide la proliferación bacteriana.
- La secreción de ácidos grasos y polipéptidos antibacterianos inhiben el crecimiento microbiano.
- La flora normal de la piel ayuda a prevenir la colonización por bacterias patógenas.

En una herida crónica es habitual la presencia de bacterias debido a la alteración de la integridad de la piel, pero es el tejido desvitalizado y el escaso riego sanguíneo los factores más importantes para facilitar la infección.

El uso de antibióticos tópicos en heridas crónicas colonizadas o infectadas, como las úlceras por presión, no está justificado; provoca resistencias, sensibilidad tópica y sistémica además de sobreinfecciones por gérmenes resistentes. De ser usados excepcionalmente, debe considerarse no hacerlo durante más de 15 días y no se utilizará por vía oral y sistémica conjuntamente el mismo compuesto para evitar reacciones cruzadas.

### SIGNOS Y SÍNTOMAS DE INFECCIÓN EN UNA HERIDA.

Se sabe que las heridas crónicas están contaminadas o colonizadas, pero lo difícil es determinar cuando comienzan a alterar la curación de la herida.

Robson (1997) y Dow (2.001), a través de estudios, demostraron que se produce un efecto negativo en las heridas crónicas cuando la cantidad de bacterias alcanza niveles superiores a  $1 \times 10^5$ .

Las infecciones agudas y las crónicas severas, muchas veces presentan:

- Exudado purulento
- Bordes inflamados( Eritema, calor y edema perilesional)
- Dolor.
- Fiebre.
- Leucocitosis.

En las heridas crónicas, estos signos no siempre se manifiestan de forma evidente, aún teniendo una alta carga bacteriana, pero pueden existir signos secundarios que pueden orientar al profesional para saber si la carga bacteriana está afectando a la cicatrización:

- Retraso en la cicatrización.
- Cambio de color en el tejido de granulación.
- Consistencia anormal del tejido de granulación (parece que se deshace)
- Aumento del olor y olor anormal.
- Aumento del exudado

Siempre que en un paciente exista más de una úlcera por presión se comenzará por la menos contaminada y no se compartirá material entre ellas.

#### ● CONTAMINACIÓN.

Es la presencia de bacterias que no se multiplican. Es probable que una herida crónica esté contaminada y esto no implica retraso en la cicatrización.

#### ● COLONIZACIÓN.

Es la presencia de bacterias que se multiplican sin que exista reacción por parte del huésped. Esta situación no implica retraso en el proceso de cicatrización.

#### ● COLONIZACIÓN CRÍTICA.

Es la presencia de bacterias que se multiplican y producen reacción en el huésped, manifestando daños locales en el tejido. Esta situación implica un retraso en la cicatrización.

#### ● INFECCIÓN.

Es la presencia de bacterias que se multiplican e invaden los tejidos produciendo reacción general en el huésped. Esta situación implica retraso importante en la cicatrización.

### ■ CONTROL DEL EXUDADO.

Es el tercer punto que se tiene que considerar para preparar el lecho de la herida. Es necesario identificar que factores contribuyen al exudado, que factores facilitan la absorción y cuales mantienen un ambiente húmedo óptimo para la herida.

El exudado aumenta:

- Cuando aumenta la carga bacteriana.
- Cuando hay edema.
- Cuando se descompone el tejido necrótico.

La carga bacteriana se puede gestionar, además de hacerlo por vía sistémica, a través de los apósitos de carbón (gestión del olor) y plata (efecto bactericida).

La absorción del exudado se facilita:

- Utilizando apósitos que en su forma de actuar retiren el exudado y no maceren la lesión ni sus bordes

El ambiente húmedo óptimo se consigue:

- Aportando humedad por medio de hidrogel.
- Controlando el exceso de humedad con apósitos que mantengan el exudado fuera del lecho.

Una vez preparado el lecho de la herida, es necesario elegir el apósito más adecuado para continuar el tratamiento hasta su recuperación (Anexo 2).

### 9.2.6. CAMBIO DE APÓSITO

En este punto se atenderán a las instrucciones de cada fabricante en cuanto a la técnica y frecuencia de cambios.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Fernández B et al - Protocolo de prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Geriatrianet.com. <http://www.geriatrianet.com/numero1/privado1/articulo1.html>. Julio 2005
2. Bergstrom N, Braden B, Laguzza A et al. The Braden scale for predicting pressure sore risk. *Nursing Research* 1987; 36(4): 205-210
3. Boxer AM, Gottesman N, Bernstein H, Mandl I. Debridement of Dermal Ulcers and decubiti with collagenase. *Geriatrics* 1969; 24(7):75-86.
4. Braden B, Bergstrom N. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores. *Rehab Nurs* 1987; 12(1): 8-12 , 16
5. C. Ramón Cantón, C. Salvador Guadayo, JE Torra i Bou. Úlceras por presión: evaluación de la utilización sistemática de un parque de superficies especiales para el manejo de la presión en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital de Tarrasa. *Enfermería intensiva* 2000; 3:118-126
6. Cutting KF, Harding KG. Criteria for identifying wound infection. *J Wound Care* 1994; 3(4):198-201.
7. Davey ME, O'Toole GA. Microbial biofilms: From ecology to molecular genetics. *Microbiol Mol Biol Rev* 2000; 64: 847-867.
8. Demling R, DeSanti L. Effects of Silver on wound Management. *Wounds* 2001; 13(1) Supplement A: 4-15.
9. Dow G. Infection in chronic wounds. In: Krasner DL, Rodheaver GT, Sibbald RG editors. *Chronic Wound Care: A Clinical Source Book for Healthcare Professionals, Third Edition*. Wayne, PA: HMP Communications, 2001:343-356.
10. E Gallart, C. Fuentelsanz, G. Vivas et al. Estudio experimental para comprobar la eficacia de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión en pacientes ingresados. *Enfermería Clínica* 2001; 5: 179-183
11. Escuela Andaluza de salud Pública. Tratamiento local de las úlceras por presión. *Bol Ter Andal* 2000; 16 (5)
12. Falabella A. Debridement of Wounds. *Wounds* 1998;10; 1C-9C.

13. Falanga V. Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds. *Wound Rep Reg* 2000; 8:347-352.
14. Falanga V. Wound bed preparation and the role of enzymes: a case for multiple actions of therapeutic agents. *Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice*;14(2);2002.
15. Garavis Gonzalez, JL. Úlceras por presión. Plan de formación y entrenamiento médico. SEMERGEN.
16. Gardner SE, Frantz RA, Doebbeling BN. The validity of the clinical signs and symptoms used to identify localized wound infection. *Wound Rep Reg* 2001;9(3):178-186.
17. Grupo de Trabajo sobre Úlceras de enfermeras de la Residencia Asistida de la Ctra de Valladolid y del Área de Atención Primaria de Valladolid Oeste. Guía de tratamiento para la curación de úlceras de piel. 2002
18. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Clasificación-Estadiaje de las Úlceras por Presión. Logroño. 2003
19. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Normas básicas para la obtención de una muestra de exudado de una úlcera por presión y otras heridas crónicas. Logroño. 2003
20. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Directrices Generales sobre Prevención de las Úlceras por Presión. Logroño. 2003
21. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Directrices Generales sobre Tratamiento de las Úlceras por Presión. Logroño. 2003
22. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Recomendaciones sobre la utilización de antisépticos en el cuidado de heridas crónicas. Castelldefels. 2002
23. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Directrices para la elaboración de indicadores epidemiológicos sobre las úlceras por presión. Logroño. 2003
24. Guideline of pressure ulcer risk management and prevention. National Institute for Clinical Excellence. Abril 2001

25. Harper E. Studies on the Mechanism of Action of Bacterial Collagenase in Collagenase. Mandl I, editor. Gordon & Breach, Science Publishers, Inc. New York, 1972.
26. J. Arboledas Bellón y P. Manjón Barbero. Guía Clínica de Cuidados de Úlceras por Presión. Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda (Jaén). Úbeda 2003.
27. Jiménez Díaz, J. F.; Chacón Ferrera, R.; Limiñana Cañal, J. M.— Validación Clínico-Estadística De Cuantificación De Superficies En Úlceras Por Presión GEROKOMOS/HELCOS 2000;11(3):148-151
28. K. Vowden, P. Vowden.- Wound Bed preparation. World Wide Wounds. <http://www.worldwidewounds.com/Common/Topics.html>. Abril 2005
29. Kozier B. Et al .Técnicas de Enfermería Clínica. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. Madrid; 1999
30. Lutterman A, Curtis R, Blache C, Johnston K and Frye K. Accuzyme Papain/Urea Ointment vs. Collagenase Santyl Ointment in the Treatment of Partial Thickness Burn Wounds, presented at SAWC, 2001.
31. Martínez Castro, J. Díaz Piñeiro, I. Reigosa González Et al. Protocolo de prevención y tratamiento de las úlceras por presión (UPP) Hospital da Costa. Burela. Lugo. Abril 2002
32. Mast BA, Schultz GS. Interactions of cytokines, growth factors, and proteases in acute and chronic wounds. *Wound Rep Reg* 1996;4:411-420.
33. Morán Casado et al. Manual de prevención y tratamiento de úlceras por presión. Hospital Marqués de Valdecilla. Cantabria [http://www.saludmultimedia.net/guests/gneaupp\\_files/manual\\_valdecilla.pdf](http://www.saludmultimedia.net/guests/gneaupp_files/manual_valdecilla.pdf) Julio 2005
34. P Plassmann, JM Melhuish, KG Harding, Problems of Assessing Wound Dimensions, *Wound Repair and Regeneration*, Januar/March 1994, vol.2, no.1, p.69
35. P Plassmann, KG Harding, JM Melhuish, Methods of Measuring Wound size - A Comparative Study, *WOUNDS* March/April 1994, vol.6, no.2, p.54-61 ( reprinted in: *Ostomy / Wound Management*, Sept. 1994, vol.40, no.7, p.50-60)
36. P. Ayora Torres, M. Carrillo Sánchez, M A. Donaire Guarnido, et al. Protocolo de cuidados en úlceras por presión. Unidad de Calidad, Docencia e Investigación. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. 1999
37. RCN Guideline-Pressure ulcer risk assessment and prevention. Royal College of Nursing, 2001

38. Registered Nurses Association of Ontario (2002). Assessment and Management of Stage I to IV Pressure Ulcers. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario.
39. Robson MC. Wound Infection: A Failure of Wound Healing Caused By An Imbalance of Bacteria. Surg Clin of N Am 1997;77(3):637-651.
40. Schultz GS, Mast B. Molecular Analysis of the Environment of Healing and Chronic Wounds: Cytokines, Proteases and Growth Factors. Wounds 1998;10:1F-9F
41. Sherry S and Fletcher AP. Proteolytic enzymes: a therapeutic evaluation. Clin Pharm Ther 196X;1:202-226.
42. Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL, Campbell K, Keast D, Krasner D, Sibbald D. Preparing the Wound Bed - Debridement, Bacterial Balance and Moisture Balance. Ostomy Wound Manage 2000;46(11):4-35.
43. Silvestre C et al - Evolución de la prevalencia de úlceras por presión en el Hospital de Navarra. <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol22/n3/enfera.html> Julio 2005
44. Soldevilla Agreda JJ. Tratamiento tópico de las úlceras por presión. Bol Inf Farmacoter Navarra 1999; 7(2): 9-13.
45. Soldevilla JJ, Torra JE (eds) Atención Integral de las Heridas Crónicas, 1ª Ed. SPA: Madrid 2004
46. Steed DL, Donohoe D, Webster MW, Lindsley I, and the Diabetic Ulcer study Group. Effect of Extensive Debridement and Treatment on the Healing Diabetic Foot Ulcer. J Am Surg 1996;183:61- 64.
47. Stuart Enoch, MBBS, MRCSEd, MRCS (Eng), Keith Harding, MB ChB, MRCGP, FRCS- Wound Bed Preparation: The Science Behind the Removal of Barriers to Healing [Wounds 15(7):213-229, 2003. © 2003 Health Management Publications, Inc.]
48. Torra I Bou, JE. Valorar el riesgo de presentar úlceras por presión. Escala de Braden. ROL 1997; 224 :22-30
49. Varma AO, Bugatch E, German FM. Debridement of Dermal Ulcers with Collagenase. Gyn Obs 1973;136:281-281
50. Vowden K. Common problem in wound care: wound and ulcer measurement. British Journal of Nursing 1995;4(13):775-9.





ANEXOS



**INDICE****Páginas**

<b>ANEXO 1. GUÍA RÁPIDA DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO 2. APÓSITOS. CARACTERÍSTICAS GENERALES .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO 3. OBTENCIÓN DE UNA MUESTRA DE EXUDADO EN UNA UPP .....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO 4. VALORACIÓN DEL ERITEMA EN ÚLCERAS EN ESTADIO I .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO 5. GUÍA PARA EL CUIDADOR. ÚLCERAS POR PRESIÓN .....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO 6. REGISTRO DE EVOLUCIÓN (IMEUPP) .....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXO 7. ESCALAS DE BRADEN.....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO 8. TAMAÑO DE UNA ÚLCERA POR PRESIÓN MÉTODOS DE MEDIDA .....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO 9. INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE ÚLCERAS POR PRESIÓN .....</b>	<b>86</b>

# GUÍA RÁPIDA de Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión

## PREVENCIÓN

VALORACIÓN DEL RIESGO  
CONTROL Y CUIDADOS DE LA PIEL  
CONTROL DEL EXCESO DE HUMEDAD  
SOPORTE NUTRICIONAL  
MANEJO DE LA PRESIÓN:

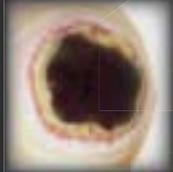
TÉCNICAS POSTURALES  
MOVILIZACIONES  
CAMBIOS POSTURALES  
SUPERFICIES ESPECIALES PARA EL MANEJO DE LA PRESIÓN  
PROTECTORES Y ALIVIADORES LOCALES

Tipo	Cambio o aplicación recomendada
<ul style="list-style-type: none"> <li>Protec. y alivio</li> <li>A. grasos hiperoxigenados</li> <li>Película de poliuretano</li> <li>Hidrocoloide fino</li> <li>Espuma de poliuretano</li> </ul>	<p>2 - 3 x día</p> <p>4 - 7 días</p>

## TRATAMIENTO

MANTENER MEDIDAS DE PREVENCIÓN  
SOPORTE NUTRICIONAL  
SOPORTE EMOCIONAL  
CONTROL DEL DOLOR  
CUIDADOS ESPECÍFICOS:

PREPARACIÓN DEL PACIENTE  
LIMPIEZA DE LA HERIDA  
CUIDADO DE LA PIEL PERILGERAL  
VALORACIÓN DE LA HERIDA  
PREPARACIÓN DEL LECHO ÚLCERAL Y CURA HÚMEDA

Tipo de tejido	Exsudado	Recomendaciones sobre técnicas, apósitos y cambios
 <p><b>NECROSADO</b></p>	Ninguno (Escara)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desbridar</li> <li>Desbridamiento cortante</li> <li>Hidrogel amorpho</li> <li>Desbridamiento encimático</li> <li>+</li> <li>Proteger</li> <li>Espuma de poliuretano</li> <li>Hidrocoloide</li> </ul> <p>2 - 3 días</p>
	Moderado ..... Abundante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desbridar</li> <li>Desbridamiento cortante</li> <li>Hidrogel amorpho</li> <li>Desbridamiento encimático</li> <li>+</li> <li>Absorber</li> <li>Hidrofibra de hidrocoloide</li> <li>Alginato</li> <li>+</li> <li>Proteger</li> <li>Espuma de poliuretano</li> <li>Hidrocoloide</li> </ul> <p>2 - 3 días</p>
 <p><b>ESFACELOS</b></p>	Moderado ..... Abundante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desbridar</li> <li>Desbridamiento cortante</li> <li>Hidrogel amorpho</li> <li>Desbridamiento encimático</li> <li>+</li> <li>Absorber</li> <li>Hidrofibra de hidrocoloide</li> <li>Alginato</li> <li>+</li> <li>Proteger</li> <li>Espuma de poliuretano</li> <li>Hidrocoloide</li> </ul> <p>2 - 3 días</p>

	<p>Sospita con signos locales ..... Moderado</p> <p>INFECCIÓN ..... <b>OLOR</b></p>	<p>Escaso ..... Moderado</p> <p>Abundante</p>	<p>Desbridar Desbridamiento cortante + Desc. bacteriana Con plata Con carbón Desodorizar + Proteger Espuma de poliuretano</p> <p>Desbridar Desbridamiento cortante + Desc. bacteriana Con plata Con carbón Desodorizar + Absorber Hidrofibra de hidrocoloide + Alginato Espuma de poliuretano Proteger</p>	<p>1-7 días</p> <p>1-7 días</p>
	<p><b>GRANULACIÓN</b></p>	<p>Ninguno ..... Escaso</p> <p>Moderado</p>	<p>Humedecer Hidrogel + Proteger Hidrocoloide fino Espuma de poliuretano Malla Evitar adherencia</p> <p>Proteger Hidrocoloide Espuma de poliuretano Malla Evitar adherencia</p> <p>Absorber Hidrofibra de hidrocoloide + Alginato Espuma de poliuretano Proteger</p>	<p>3 días</p> <p>3-7 días</p> <p>2-4 días</p>
	<p><b>EPITELIZACIÓN</b></p>	<p>Ninguno ..... Escaso</p>	<p>Humedecer Hidrogel + Proteger Hidrocoloide fino Espuma de poliuretano Malla Evitar adherencia</p> <p>Proteger Hidrocoloide fino Espuma de poliuretano Malla Evitar adherencia</p>	<p>3-7 días</p>
	<p><b>ÍNTEGRO (Eritema)</b></p>	<p>Ninguno</p>	<p>Protec. y alivio A. grasas hiperoxigenados Hidrocoloide fino Espuma de poliuretano</p>	<p>2-3 x día</p> <p>4-7 días</p>
<p><b>SITUACIONES ESPECIALES</b></p>			<p>Colágeno</p> <p>A. hialurónico</p> <p>Con carga iónica</p> <p>Mod. proteasas</p> <p>V.A. C.</p>	
			<p>XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE SANIDADE</p> <p><b>SERGAS</b> <small>Servizo Gallego de Saíde</small></p>	

## ANEXO 2

### APÓSITOS. CARACTERÍSTICAS GENERALES

ACIDOS GRASOS HIPOXIGENADOS ( AGHO )	
Composición	
Ácidos grasos esenciales (Linoléico, linolénico, palmítico y esteárico)	
Variedades	
<b>Solución tópica en spray</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con Tocoferol, Fitoesteroles y perfume de anís</li> <li>• Con Equisetum Arvense (Cola de caballo), Hypericum Perforatum (Hierba de San Juan) y perfume.</li> <li>• Con Aloe Vera y Centella Asiática</li> </ul>	
<b>Cápsulas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con Tocoferol, Fitoesteroles y perfume de anís</li> </ul>	
Propiedades	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoran la hidratación de la piel y evitan la sequedad cutánea, aumentando su resistencia al rozamiento</li> <li>• Mantienen el nivel de oxigenación de los tejidos de apoyo, aumentando la microcirculación sanguínea y evitando la isquemia tisular.</li> <li>• Impulsan la renovación celular epidérmica.</li> </ul>	
Indicaciones	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención de úlceras por presión</li> <li>• Tratamiento de úlceras por presión de estadio I</li> </ul>	
Contraindicaciones	
Hipersensibilidad a alguno de sus componentes	
Modo de empleo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar sobre piel integra</li> <li>• Realizar una o dos pulverizaciones sobre la zona a tratar</li> <li>• Extender el producto con la yema de los dedos hasta su total absorción</li> <li>• Repetir la operación 2 ó 3 veces al día</li> </ul> <p>En las capsulas hay que separar la extremidad superior de las mismas, imprimiendo un movimiento de rotación, y presionar para liberar el número de gotas deseado.</p>	
Recomendaciones	
El frasco de 20 ml permite entre 150 y 200 aplicaciones y como media cubre el tratamiento de un paciente durante un plazo de 20 días a un mes.	

## HIDROGELES

### Composición

Polímeros compuestos de agua (25-96%) y otras sustancias [alginato, almidón, carboximetil celulosa sódica (CMC), pectina, propilenglicol, ...]

### Variedades

#### Gel Amorfo

- Con Alginato y carboximetil celulosa sódica (CMC).
- Con ClNa y goma xántica
- Con carboximetil celulosa sódica (CMC), Propilenglicol y Pectina
- Con carboximetil celulosa sódica (CMC) y Propilenglicol
- Con Almidón, Glicerol y Propilenglicol
- Con Glicerina y Polimetacrilato
- Con Poliacrilamida

#### Placa

- Con polímeros de poliuretano cubierto con film
- Con Poliacrilamida y Agar en placa

#### Malla

Con carboximetil celulosa sódica (CMC) y Propilenglicol sobre malla de tejido no tejido

### Propiedades

Ayudan a mantener un grado óptimo de humedad en el lecho de la herida. Promueven el desbridamiento autolítico continuado y favorecen el crecimiento de los tejidos de granulación y epitelización. Disminuyen el dolor local al humectar las terminaciones nerviosas en la herida. Absorción del exudado, que es más acusada en los que tienen alginato.

### Indicaciones

Limpieza autolítica e hidratación en UPP secas, con esfacelos o tejido necrótico. Estimulación de la granulación. Promoción de la cicatrización.

### Contraindicaciones

Sensibilidad a alguno de sus componentes. La presentación en placa no puede utilizarse en heridas infectadas o con exposición de hueso o tendones.

### Modo de empleo

#### Gel Amorfo o Malla

- Limpiar la herida, por arrastre, con suero fisiológico
- Secar bien la piel perilesional
- Rellenar hasta 2/3 del volumen de la herida.
- Evitar el uso en piel integra
- Cubrir con un apósito secundario de cura húmeda, que puede ser un hidrocoloide, una espuma o un film de poliuretano.

#### Placa

- Limpiar la herida, por arrastre, con suero fisiológico
- Secar bien la piel perilesional
- Cubrir la herida sólo con el apósito o bien cubrir con un apósito secundario o vendaje si lo necesitan

### Cambio de apósito

El gel amorfo o la malla deben cambiarse cada dos o tres días. La placa dependerá de la saturación o deterioro y hasta un máximo de 7 días.

### Recomendaciones

La forma de cánula de algunos productos facilita su utilización en cavidades y tunelizaciones. Utilizar una sola vez para asegurar la esterilidad.

<b>ALGINATOS</b>	
<b>Composición</b>	
Alginato Cálcico y/o Sódico con residuos de ácido manurónico y ácido gularónico procedente de algas pardas.	
<b>Variedades</b>	
<b>Placa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compuestos de alginato cálcico</li> <li>• Compuestos de alginato cálcico y alginato sódico</li> <li>• Asocian alginato cálcico y carboximetil celulosa sódica (CMC).</li> <li>• Incorporan iones Zn y Mn al alginato Cálcico</li> <li>• Añaden una espuma adhesiva y no necesita apósito secundario</li> <li>• Combinan el alginato cálcico con una placa de viscosa para aumentar su poder absorbente</li> </ul>	
<b>Cinta</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las mismas variedades en placa pero con formato de cinta y en algunos casos nombres comerciales específicos</li> </ul>	
<b>Propiedades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absorción y retención de exudado alrededor de las fibras. Los que tienen mayor contenido de a. manurónico forman gel rápido pero de estructura débil, mientras los de a. gularónico gelifican más tarde pero su estructura es fuerte. La particular estructura de la fibra determina, en algunos apósitos, mayor capacidad de absorción.</li> <li>• Desbridamiento autolítico.</li> <li>• Bacteriostático.</li> <li>• Hemostático, más en los formados por alginato cálcico.</li> </ul>	
<b>Indicaciones</b>	
Control del exudado. Efecto desbridante en heridas con restos necróticos blandos o esfacelos. Ligero control de la carga bacteriana. Heridas que sangren o puedan hacerlo.	
<b>Contraindicaciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipersensibilidad al producto.</li> </ul>	
<b>Modo de empleo</b>	
Colocar directamente sobre la herida, sin cubrir mucho el borde o incluso recortar para hacer coincidir. Debe utilizarse un apósito secundario que, según las características de la lesión, puede ser un hidrocoloide o una espuma.	
<b>Cambio de apósito</b>	
Cuando este saturado, rebasa los límites de la herida o como máximo 7 días.	
<b>Recomendaciones</b>	
En fístulas y cavidades no rellenar más del 75%.	

## PELÍCULAS DE POLIURETANO

### Composición

Películas delgadas de copolimero elastomérico

### Propiedades

- Permeabilidad al vapor de agua y oxígeno a la vez que son impermeables al agua y a las bacterias.
- Capacidad de retención de exudado y evaporación.
- Transparencia
- Protección frente a las fuerzas de fricción

### Indicaciones

- Heridas de exudado escaso o nulo
- Como apósito secundario de apósitos no adhesivos.

### Contraindicaciones

Hipersensibilidad al producto

### Modo de empleo

Aplicar directamente sobre la herida adhiriéndolo sobre la piel periulceral con un margen de al menos 2 cm.

### Cambio de apósito

Puede permanecer incluso hasta 14 días colocado siempre que no se despegue ni tenga fugas.

### Recomendaciones

Pueden usarse en heridas infectadas siempre que se controle, cambie diariamente y se establezca un tratamiento antibiótico. Algunas permiten dibujar sobre el film el área de la herida para posteriormente medirla e incluso guardar ese contorno en la historia del paciente.

## PELÍCULAS PROTECTORAS

### Composición

El componente principal es el copolímero acrílico (material formador de película), también contiene polifenilmetilsiloxano (plastificante) y hexametildisiloxano (solvente de base de silicona no irritante y de rápida evaporación)

### Variedades

**Tubos de distintas cantidades**

**Toallitas monodosis.**

### Propiedades

Forman una película barrera protectora libre de alcohol sobre la piel, produciendo un engrosamiento de la capa córnea, ejerciendo una función de película protectora de la piel frente a la acción de fluidos corporales y de protección de la piel bajo adhesivos. Son productos que no contienen ningún principio activo que actúe sobre la piel. No penetran ni se absorben.

### Indicaciones

Prevención de maceración e irritación de la piel perilesional en úlceras, lesiones que pueden ser provocadas por la repetida aplicación de esparadrapos y apósitos o por el exudado de la herida. Prevención y tratamiento de dermatitis por incontinencia. Protección de la piel alrededor de cualquier tipo de herida, estoma o drenaje.

### Contraindicaciones

Son productos que están indicados como barrera primaria contra la irritación por fluidos corporales o adhesivos, por lo que el uso de otros productos como ungüentos, bálsamos, cremas o lociones, puede reducir significativamente su eficacia.

### Modo de empleo

Se seguirán las indicaciones del fabricante. Pueden aplicarse tanto sobre piel intacta como sobre piel lesionada.

### Cambio de apósito

No es necesario retirar la película entre aplicaciones, permaneciendo esta hasta 72h (tiempo de renovación total de la capa córnea de la piel).

### Recomendaciones

La aplicación no produce dolor ni irritación pues estos productos no contienen alcohol.

## CREMAS BARRERA

### Composición

La composición es muy variada, siendo común que tengan cierta cantidad de *óxido de zinc* (protege la piel de las fuerzas externas y retiene los líquidos necesarios para favorecer la cicatrización), *Emolientes* (vaselina, lanolina, vitamina A, D y E, aceites minerales) que se encargan de reemplazar los lípidos extraídos de la epidermis, acortando el proceso de cicatrización), *Alcoholes* (pantenol, prolienglicol, alcohol cetílico, estearato de glicerol), los cuales atraen la humedad transepidérmica y del entorno cuando esta supera el 80%; e incluso *polvo de Karaya* (hidrocoloide con función absorbente favoreciendo la actuación del resto de los ingredientes).

### Indicaciones

Se recomiendan en el tratamiento de la piel seca o irritada por secreciones corporales producida por estoma, herida o incontinencia, gracias a sus propiedades hidrófugas.

### Modo de empleo

Se seguirán las indicaciones que especifique cada fabricante.

## ESPUMAS POLIMÉRICAS

### Composición y Variedades

- Apósito de capa interna acrílica no adherente, capa media hidrófila muy absorbente y externamente poliuretano semipermeable a gases.
- Apósito de capa interna de espuma o gel de poliuretano y externa de poliuretano semipermeable.
- Apósitos de estructura trilaminar, internamente lámina de poliuretano microperforado, medialmente capa absorbente hidrocelular y externamente poliuretano.

### Propiedades

- No se descomponen en contacto con el exudado. No dejan residuos.
- Evitan fugas, manchas y olores.
- Evitan la maceración de los tejidos perilesionales.
- Por su gran capacidad de absorción, incluso bajo compresión, reducen el número de cambios de apósitos.
- Son apósitos adaptables y flexibles.

### Indicaciones

Absorción del exudado, el mantenimiento de un medio húmedo y la prevención de la maceración.

### Cambio de apósito

Deben de permanecer colocados sin moverse hasta que el exudado sea visible y se aproxime a 1'5 cm del borde de apósito o hasta un periodo de 7 días.

### Recomendaciones

Estos apósitos no deben utilizarse junto a agentes oxidantes que contienen hipocloritos, peróxido de hidrógeno o éter.

## HIDROFIBRA DE HIDROCOLOIDE

### Composición

Fibra de carboximetilcelulosa sódica (CMC)

### Variedades

### Lámina y cinta

### Propiedades

No adhesivo. De alta capacidad absorbente, en contacto con el exudado forma un gel que mantiene su integridad estructural facilitando su posterior retirada. Proporciona un medio húmedo con riesgo de maceración mínimo, por la retención del exudado en el interior de las fibras. Promueve, por tanto, el desbridamiento autolítico y además posee efecto bloqueante para las bacterias y es hemostático.

### Indicaciones

Heridas con exudado de moderado a abundante, estén o no infectadas. Heridas con trayectos fistulosos o cavitadas (La cinta es más apropiada)

### Contraindicaciones

Sensibilidad al producto. Lesiones no exudativas.

### Modo de empleo

En heridas planas aplicar sobre la herida pero sobrepasando en al menos 1 cm los bordes. En heridas cavitadas no rellenar más del 75% del volumen. Debe utilizarse un apósito secundario que dependiendo de las características de la herida puede ser un hidrocoloide o una espuma.

### Cambio de apósito

Cuando el apósito se sature, cuando se deteriore o sature el apósito secundario o bien después de 7 días, aunque en heridas infectadas debe cambiarse antes.

### Recomendaciones

A pesar de que el apósito es inerte, debe tomarse precaución para retirarlo de las heridas cavitadas.

<b>CARBÓN</b>	
<b>Composición</b>	
Capa o lamina de carbón activo	
<b>Variedades</b>	
<b>Impregnada en plata</b>	
Con cubierta de nylon	
<b>Con material absorbente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De viscosa, poliamida y poliéster</li> <li>• De carboximetil celulosa sódica (CMC), alginato y film de poliuretano</li> <li>• De malla de polietileno, viscosa, celulosa y poliéster</li> <li>• De viscosa y celulosa</li> </ul>	
<b>Propiedades</b>	
Inactivar el olor actuando sobre el exudado al entrar éste en contacto con el carbón activo.	
<b>Indicaciones</b>	
Heridas malolientes, infectadas y exudativas.	
<b>Contraindicaciones</b>	
Hipersensibilidad a alguno de los componentes	
<b>Modo de empleo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Después de la limpieza colocar el apósito en contacto directo con la herida.</li> <li>• Cubrir con un apósito secundario o fijar con venda.</li> <li>• Se coloca en contacto con la herida atendiendo a las instrucciones del fabricante.</li> </ul>	
<b>Cambio de apósito</b>	
Pueden mantenerse hasta siete días, hasta la saturación o según las cualidades del apósito secundario. En heridas infectadas conviene revisar diariamente.	
<b>Recomendaciones</b>	
Algunos no deben recortarse.	

<b>MALLAS O INTERFASES</b>	
<b>Variedades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malla de hilos continuos indeformables de poliéster cubierta por una masa hidrocoloide - vaselina - polímeros de cohesión</li> <li>• Malla elástica de poliamida cubierta de silicona</li> <li>• Malla de hidrocoloide impregnada en vaselina</li> </ul>	
<b>Propiedades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitan la adherencia a la lesión.</li> <li>• Facilitan el cambio de apósitos haciendo que sea indoloro y atraumático.</li> <li>• Crean las condiciones necesarias para favorecer la cicatrización</li> </ul>	
<b>Indicaciones</b>	
Heridas agudas (quemaduras superficiales, dermabrasiones, heridas traumáticas) y crónicas en fase de granulación y de epitelización (úlceras y úlceras por presión).	
<b>Contraindicaciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En quemaduras tratadas con injertos mallados o después de un resurfacing facial.</li> <li>• En presencia de signos clínicos de infección local, el tratamiento puede continuar, en función de la valoración del médico.</li> </ul>	
<b>Modo de empleo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar directamente sobre la herida</li> <li>• Cubrir con compresas o gasas y fijar con vendaje o esparadrapo</li> </ul>	
<b>Cambio de apósito</b>	
Cada 2 días	
<b>Recomendaciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los que contienen vaselina puede adherirse a los guantes quirúrgicos (látex y vinilo), por ello se recomienda humedecer los guantes con suero fisiológico para facilitar el manipulado.</li> <li>• En caso de herida profunda, no hace falta aplicar varios apósitos.</li> <li>• Evitar la presión encima</li> </ul>	

## HIDROCOLOIDES

### Composición

- **Capa externa:** Lámina de espuma de poliuretano.
- **Capa interna:** Matriz adhesiva de polímeros elastómeros (caucho, resina y aceite mineral), que constituyen una micromalla química, en la cual están inmersos tres hidrocoloides: gelatina, carboximetilcelulosa sódica y pectina.

### Variedades

- Fino (de protección o de baja absorción)
- Grueso (de media y alta absorción), con reborde y sin reborde

### Propiedades

- Facilitan el desbridamiento al estimular el proceso de autólisis del tejido necrótico en una lesión húmeda.
- Aceleran la cicatrización basada en el efecto combinado de la hipoxia producida por la oclusión y la disolución de la fibrina. Estas condiciones llevan a la formación de nuevos capilares sanguíneos y al crecimiento de fibroblastos y células epidérmicas.
- Previenen del riesgo de infección debido al efecto barrera y a la actividad de los macrófagos en el tejido que rellena la lesión, volviéndolo ligeramente ácido.
- Alivian del dolor debido a la humectación de las terminaciones nerviosas.
- Mejoran la cicatrización y la hacen más estética gracias a la humedad permanente sobre la lesión y al mantenimiento de la temperatura corporal, que protegen la integridad de los tejidos neoformados.
- Facilitan la aplicación y el confort debido al menor número de curas, a su simplificación y a la posibilidad de higienizar al paciente sin tener que retirar el apósito.
- Gran capacidad de absorción. Gran adhesividad. Altamente confortables. Aíslan la herida de contaminación bacteriana. Impiden la penetración de fluidos, permitiendo lavarse. Fácil aplicación y manipulación. Reducen el dolor superficial. Protege la piel perilesional. No provocan reacciones de hipersensibilidad cutánea. Facilitan el tratamiento ambulatorio al reducir la frecuencia del cambio.

### Indicaciones

- Protección de la piel en zonas de presión, roce o fricción.
- Curación de heridas o úlceras de moderado a abundante exudado (abrasiones, laceraciones, quemaduras de 1er. y 2º grados, úlceras por presión en estadios I, II y III, úlceras vasculares sin afectación de estructuras profundas, zonas donantes de injertos, etc.).

### Contraindicaciones

- En heridas o úlceras con afectación de huesos, músculos o tendones.
- En heridas o úlceras clínicamente infectadas.
- En heridas o úlceras causadas por tuberculosis, sífilis o micosis.
- En quemaduras de 3er. grado.

### Modo de empleo

- Retirada del film protector y con técnica aséptica (sin tocar la superficie que estará en contacto con la lesión) aplicar a la lesión ejerciendo ligera presión con la mano para asegurar buena adhesión y adaptación.
- Debe sobrepasar los bordes de la lesión en 2-3 cm.

### Cambio de apósito

- Cuando el gel sobrepase el diámetro de la herida o a los 7 días.
- Para retirarlo, presionar sobre la piel y levantar con cuidado los bordes.

### Recomendaciones

- La limpieza de la lesión debe realizarse con suero fisiológico por irrigación, no siendo necesario retirar los restos de gel, ya que éste contiene células vivas.
- El secado debe ser suave, por taponamiento, con gasa estéril.
- Se debe advertir al paciente del olor especial del gel y que éste desaparece después de la limpieza de la úlcera.
- Pueden utilizarse con alginatos o hidrofibra para aumentar la absorción de exudado.

APOSITOS CON PLATA	
Composición	
Plata en diferentes formas químicas	
Variedades	
<b>Mallas</b>	
De carbón recubierta de nylon De polietileno de baja adherencia recubierto	
<b>Espumas</b>	
Hidrocelular Hidrocelular con alginato	
<b>Hidrocoloides</b>	
Hidrofibra con iones plata Tul con sulfadiazina argéntica Placa con plata hidroactiva	
Propiedades	
<p>Atendiendo a su mecanismo de acción se pueden dividir en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Liberadores de plata</i>, que liberan gradual y sostenidamente la plata (minimizando la posibilidad de riesgo citotóxico sistémico).</li> <li>• <i>No liberadores de plata</i>, en los que el exudado es adsorbido por el apósito (no hay riesgo citotóxico)</li> </ul> <p>En ambos destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antibacterianos: gram +, gram -, levaduras; incluyendo estafilococo dorado resistente a la meticilina (MRSA) y esterocono resistente a la vancomicina (VRE).</li> <li>• No crean resistencias.</li> <li>• No son tóxicos frente a los fibroblastos.</li> <li>• Capacidad de gestión del exudado (según variedades).</li> <li>• Disminución del olor al reducir la carga bacteriana.</li> <li>• Disminución del dolor.</li> <li>• Acortan la fase inflamatoria favoreciendo la curación</li> </ul>	
Indicaciones	
Lesiones infectadas o colonizadas críticamente.	
Contraindicaciones	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipersensibilidad a alguno de los componentes (en los no liberadores, la plata no entra en contacto)</li> <li>• Pacientes sometidos a exploración con resonancia nuclear magnética (RMN).</li> </ul>	

## OTROS

### Apósitos de Ácido Hialurónico

Molécula polisacárida natural que interviene en el proceso de cicatrización y que en forma de apósito contribuye en heridas crónicas como las UPP a favorecer la proliferación y migración celular, la organización de los proteoglicanos dérmicos y en la calidad del tejido reparado.

### Apósitos de Colágeno

Aporta de manera exógena colágeno micronizado procedente de cartilago traqueal bovino, que favorece la formación de tejido de granulación y de matriz extracelular. Ideales para heridas en fase de estancamiento en la granulación.

### Apósitos moduladores de las proteasas

Las proteasas, presentes naturalmente en el exudado de las heridas, provocan en determinadas circunstancias la degradación de las proteínas, lo que induce a una cicatrización retrasada. Estos apósitos, de forma hexagonal, compuestos por una mezcla liofilizada de celulosa regenerada (45%) y colágeno bovino (55%), fijan los factores de complemento protegiéndolos de las proteasas para después liberarlos bioactivamente.

### Apósitos de silicona

Apósitos compuestos fundamentalmente de silicona. La malla protege el lecho ulceral de la adherencia de otros apósitos. La placa y el gel se utilizan para evitar y mejorar los resultados estéticos de cicatrices hipertróficas o queloides. Algunas espumas poliméricas utilizan adhesivo siliconado que se despegaba traumáticamente.

### Apósitos con carga iónica

Con contenido en Zinc, Manganeso en un soporte de alginato Cálcico; libera estos iones, necesarios en el proceso de cicatrización, al estar en contacto con el lecho ulceral; favoreciendo la producción de fibroblastos y colágeno.

### V.A.C.

Mecanismo que utiliza la presión tópica negativa utilizando un apósito de espuma, sellado con una película de poliuretano. Favorece la eliminación del exceso de exudado, estimula la formación de nuevo tejido de granulación y disminuye la colonización bacteriana.

### Apósitos Combinados o Compuestos

Apósitos formados por uno o más de los anteriormente citados, que unen su mecanismo de acción en un solo producto; facilitando así su uso, siendo una buena alternativa a la mezcla de apósitos.

## ELECCIÓN DEL MATERIAL DE CURA ADECUADO.

Una vez realizada la valoración de la lesión se tendrá una perspectiva adecuada para seleccionar entre el gran número de productos disponibles para procurar una buena asistencia.

ELECCIÓN DE APÓSITO DE ACUERDO A LA VALORACIÓN DE LA HERIDA	
Localización	Seleccionar apósitos con forma especial
Dimensiones	Seleccionar el tamaño adecuado de los apósitos
Piel perilesional	Utilizar apósitos no adhesivos y/o productos barrera
Infección local	Control de la carga bacteriana. Toma de muestras.
Tipo de tejido ulceral	Seleccionar material de acuerdo a su situación
Tunelizaciones	Seleccionar material de relleno
Antigüedad de la lesión	Valoración de la cronicidad
Exudado	Gestión adecuada
Estadio	Prevención y/o tratamiento
Dolor	Gestión adecuada. Cuidados no dolorosos
Evolución	Reevaluación del tratamiento si la herida empeora o no progresa
Olor	Utilizar apósitos de carbón activo y/o antibacterianos

### MATERIAL NECESARIO PARA LA REALIZACIÓN DE CURAS DE UPP

- Hoja de valoración y registro de UPP (Anexo 6).
- Gasas y compresas estériles.
- Guantes estériles y no estériles.
- Suero fisiológico al 0,9%.
- Paños estériles
- Mascarilla.
- Instrumental (Pinzas, tijeras, bisturí, mosquitos, etc.)
- Apósitos para el tratamiento de las UPP
- Ácidos grasos hiperoxigenados.
- Apósitos de fijación.
- Crema hidratante.
- Empapadores.
- Cualquier otro material que se considere oportuno.

## ELECCIÓN DE UN APÓSITO ADECUADO.

### REQUISITOS DEL PRODUCTO QUE SE VA A APLICAR:

- Que proteja.
- Que cree ambiente fisiológico.
- Que no se adhiera de más.
- Fácil de colocar y de retirar.
- Que no tiña.
- Que no provoque dolor ni alergias.
- Que se adapte a la lesión.
- Que no sea demasiado costoso.
- Que permita, en lo posible, espaciar las curas.

## ANEXO 3

# OBTENCIÓN DE UNA MUESTRA DE EXUDADO EN UNA UPP

## 1. FROTIS DE LA LESIÓN MEDIANTE HISOPO

### Material necesario:

- Suero fisiológico.
- Guantes.
- Torundas con medio de transporte tipo Stuart-Amies.

### Descripción de la Técnica:

- Retirar el apósito que recubre la lesión, si procede.
- Si fuera preciso, proceda a realizar desbridamiento quirúrgico de la lesión.
- Aclare de forma meticulosa la herida con **suero fisiológico** estéril antes de proceder a la toma de la muestra.
- Rechace el pus para el cultivo.
- No frote la úlcera con fuerza.
- Utilice un hisopo estéril. No utilice torundas de algodón.
- Gire el hisopo sobre sus dedos realizando movimientos rotatorios de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.
- Recorra con el hisopo los extremos de la herida en sentido. descendente (agujas del reloj), abarcando diez puntos distintos en los bordes de la herida.
- Coloque el hisopo dentro de un tubo con medio de transporte.

## 2. ASPIRACIÓN PERCUTÁNEA

Es el mejor método por su sencillez y facilidad para obtener muestras de úlceras, abscesos y heridas superficiales, especialmente de bacterias anaerobias.

### Material necesario:

- Gasas estériles.

- Povidona iodada al 10%.
- Jeringa estéril.
- Aguja IM (0.8 x 40).

### Descripción de la Técnica:



Foto 1

- Desinfectar la piel perilesional con Povidona iodada al 10% (foto 1)
- Limpiar de forma concéntrica esa zona
- Dejar secar al menos durante un minuto permitiendo que la povidona ejerza su acción antiséptica.



Foto 2

La punción se realiza a través de la piel íntegra de la región periulceral, seleccionando el lado de la lesión con mayor presencia de tejido de granulación o ausencia de esfácelos. (foto2)



Foto 3

Realizar una punción-aspiración con la jeringa y aguja manteniendo una inclinación aproximada de 45° y acercándose al nivel de la pared de la lesión. (Foto 3)



Foto 4

En procesos no supurados, preparar la jeringa previamente con medio ml de suero fisiológico o agua estéril y aspirar. (Foto 4)

Enviar la muestra obtenida debidamente identificada en la misma jeringa, desechar la aguja, colocar tapón y remitir al laboratorio inmediatamente, acompañada de la petición.

### 3.- BIOPSIA TISULAR

Es un procedimiento de elección y alta efectividad diagnóstica, pero generalmente de uso restringido a la atención especializada.

Se tomarán muestras de tejidos por escisión quirúrgica de zonas que manifiesten signos de infección. Las muestras líquidas se obtendrán por aspiración con jeringa y aguja.

#### NORMAS BÁSICAS Y COMUNES PARA LA RECOGIDA Y TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS

- Cada muestra deberá de ir acompañada de un volante de petición y estar perfectamente identificada.
- Es conveniente la toma junto a la cama del enfermo
- Efectuar la toma en el sitio exacto de la lesión con las máximas condiciones de asepsia que eviten la contaminación de microbios exógenos.
- Todas las muestras deberán de ser enviadas lo más rápidamente al laboratorio.

## ANEXO 4

### VALORACIÓN DEL ERITEMA EN ÚLCERAS EN ESTADIO I

#### MÉTODO DE PRESIÓN CON EL DEDO



Si el área enrojecida se blanquea cuando se aplica una presión suave con el dedo, la microcirculación permanece intacta, por lo tanto, no hay signos de daño tisular

#### DISCO DE PRESIÓN TRANSPARENTE

Un disco de presión transparente hace mucho más fácil observar si el área enrojecida palidece o no al aplicar presión



# GUÍA PARA EL CUIDADOR -ÚLCERAS POR PRESIÓN

## 1. ¿Que pretende esta guía?

Esta guía quiere ayudarle a cuidar a su familiar o enfermo a su cargo.

Las úlceras se pueden prevenir incluso en pacientes que tienen que permanecer en una silla o cama por largos períodos de tiempo.

Pretendemos que usted:

- Aprenda a prevenir y colabore en los cuidados del paciente con úlceras por presión.
- Pregunte cada vez que no entienda algo.
- Nos cuente sus necesidades y preocupaciones.
- Sepa cuáles son las mejores opciones en su caso concreto.
- Desempeñe un papel activo en los cuidados de salud.
- Conozca cuales son sus responsabilidades dentro del plan de cuidados

## 2. ¿Que son las úlceras por presión?

Son lesiones que se producen en la piel, o a distintas profundidades, por mantener al paciente en una misma posición durante más tiempo del indicado en los cambios de postura.

**ÚLCERA = PRESIÓN + TIEMPO**

## 3. ¿Donde pueden aparecer?

Las úlceras por presión pueden aparecer en cualquier lugar del cuerpo.

Zonas más frecuentes según la postura del paciente:

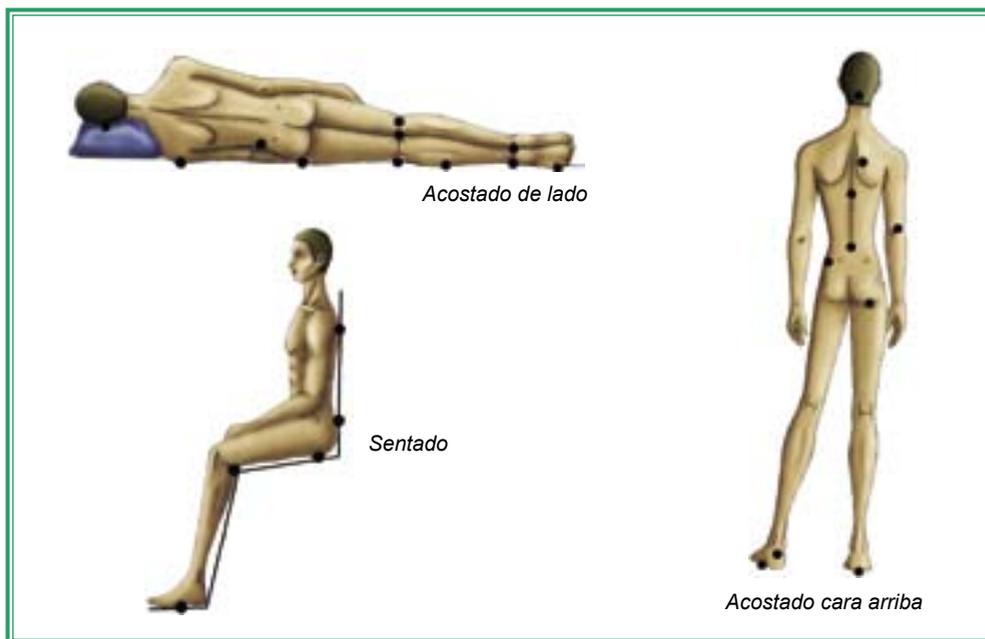


Fig. 1 Zonas de riesgo según la postura

#### 4. ¿Quiénes pueden padecerlas?

Aquellas personas que se mantienen durante un tiempo prolongado en la misma posición y que además pueden presentar algunos de estos factores:

- Edad avanzada, pacientes seniles, Alzheimer, pérdida de sensibilidad (ictus, accidente cerebro-vascular, trombosis, enfermedad neurológica, coma...) contracturas articulares.
- Inmovilidad y encamamiento prolongado.
- Incontinencia urinaria y/o fecal, exceso de humedad.
- Bajo nivel de conciencia o estado mental alterado.
- Uso de medicamentos: corticoides, citostáticos, consumo prolongado de medicamentos.
- Alteraciones varias: circulatorias y vasculares, mal estado de la piel, alteraciones respiratorias, endocrinas y/o nutricionales.
- Afectación mecánica: férulas, yesos, tracciones...
- Factores psicosociales: depresión, deterioro de la imagen, falta de higiene, ausencia del cuidador.....

## 6. ¿Cómo puede ayudar para evitarlas?

En muchos casos las úlceras se pueden evitar, o incluso retrasar su aparición, siguiendo las recomendaciones siguientes:

### ▶ CAMBIOS DE POSTURA

Los cambios de postura permiten, a personas con problemas de movilidad, evitar o aligerar la presión que dura mucho tiempo sobre una misma zona.

Si el paciente no es capaz de realizarlos por sí mismo, será usted el encargado de ayudarlo a realizarlos:

- En pacientes encamados, se hará **cada 2-3 horas**, siguiendo un sistema de rotación programado como el que indica a continuación la figura 2.
- En pacientes sentados, se hará **cada hora y cada 15-30 minutos** deberá descargar el peso de las nalgas moviéndose de un lado a otro.

La enfermera le explicará como realizarlos adecuadamente. Serán más fáciles de realizar usando una sábana travesera.

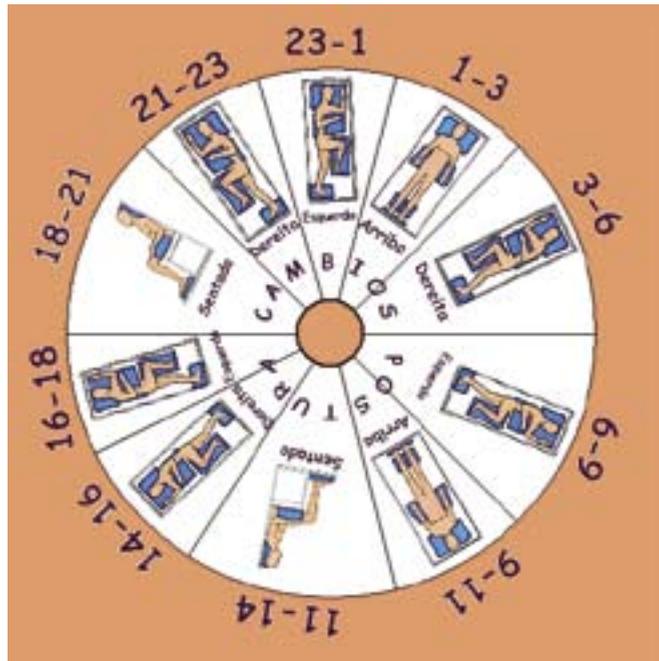


Fig.: 2 Sistema rotatorio de cambios de postura

## ▶ MOVILIZACIÓN

Es importante aprovechar las posibilidades del paciente para que se mueva por sí mismo.

- **En pacientes colaboradores** deberá fomentar la movilidad y la actividad física en la medida de sus posibilidades.
- **En pacientes no colaboradores**, tendrá que moverle usted las articulaciones al hacer los cambios posturales, al menos 3-4 veces al día y sin provocar dolor.

## ▶ EXAMEN DE LA PIEL

Examinará la piel diariamente, aprovechando el aseo, buscando en las zonas de riesgo (Ver Fig. 1) áreas enrojecidas, rozaduras o ampollas. Si se detectasen, aumentará el número de cambios de posición y consultará a la enfermera.

## ▶ HIGIENE DE LA PIEL

La piel debe permanecer limpia y seca en todo momento. Se debe lavar con agua tibia y jabón neutro, aclarando, secando sin frotar y evitando la humedad, sobre todo en las zonas de pliegues.

Usará crema hidratante después del aseo, extendiéndola bien, y sin masajear (ni colonias, ni alcohol, ni talco).

En caso de incontinencia se extremarán las medidas higiénicas. La enfermera valorará el uso de colectores o pañales absorbentes.

Usará ropa de tejidos naturales, algodón o hilo..., procurando que estén bien estiradas, limpias y secas, evitando los pliegues y arrugas.

La enfermera valorará el uso de productos específicos para las zonas de riesgo.

## ▶ DISPOSITIVOS DE ALIVIO DE PRESIÓN

- **Colchones especiales:** Son superficies especiales de apoyo que nos ayudarán a manejar mejor las presiones según el estado del paciente.
- **Otros dispositivos:** Cojines, almohadas, etc. (nunca usaremos protectores tipo flotador o anillo) que nos ayudarán a evitar la presión sobre zonas determinadas.

**El uso de estos dispositivos no sustituye a los cambios posturales.**



Fig. 3 Alivio mediante almohadas

## ▶ ALIMENTACIÓN

La alimentación ha de ser rica y variada, pensando en el enfermo y teniendo en cuenta sus gustos y preferencias, así como sus dificultades y limitaciones. Debemos aportar diariamente proteínas (carnes, pescados, huevos, leche y derivados), vitaminas (frutas, verduras) y que beba diariamente al menos 1,5-2 litros de agua, zumos o infusiones.



Fig. 4 Pirámide alimenticia: Necesidades básicas

Si el enfermo no puede tomar una dieta adecuada, existe la posibilidad de recurrir a los suplementos nutricionales que le indicará su enfermera o médico.

## ▶ FACTORES AMBIENTALES

Se procurará un entorno adecuado para el paciente:

- Mantener temperatura y humedad adecuadas.
- Ventilación e iluminación suficiente.
- Ausencia de ruidos

Y en resumen, todo aquello que pueda contribuir a un ambiente agradable.

## 6. ¿Qué hacer si aparecen?

Será la enfermera la que realice el examen físico y por tanto la que decida cómo cuidar la herida; para lo que elaborará un plan de cuidados teniendo en cuenta los antecedentes personales y el tipo de herida; actuando sobre los factores que la han producido. Pregunte, porque deberá dejar aclaradas todas sus dudas.

Cuando la úlcera ya existe, se deben reforzar las medidas de prevención. La existencia de una úlcera es el principal factor de riesgo para la aparición de otras. En la medida de lo posible se evitará colocar al paciente sobre las heridas.

Así mismo, la enfermera le dirá como realizar una cura de emergencia.

Incluso en una herida cuidada adecuadamente pueden surgir problemas. Consultará con la enfermera ante alguna de las siguientes situaciones:

- Nota un cambio de olor en la herida
- Observa que sale líquido por el borde del apósito
- Aparece o aumenta el dolor en la herida
- Nota hinchazón o enrojecimiento alrededor de la herida
- Fiebre

## 7. Cuídese

El hecho de cuidar provoca desgaste y cansancio. NO SE OLVIDE DE USTED.

- Cuídese, por que si enferma no podrá cuidar
- Necesita dormir el tiempo necesario cada día
- Necesita relacionarse socio-culturalmente. No deje de salir a la calle, pasear, ... como hacía antes
- Necesita organizarse y compartir tareas. Hable con el resto de la familia, si cada uno ayuda una parte de un día a la semana supone un gran alivio para usted que es el cuidador principal. Recuerde que no hay nadie imprescindible.
- Pida ayudas sociales (Cheque asistencial, vacaciones del cuidador, etc.). Hable con la trabajadora social de la zona
- Asesórese con su enfermera. Puede ayudarla a afrontar estas cuestiones.

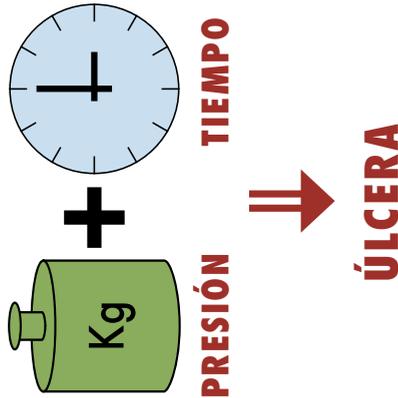
## 8. Conclusiones

Siga estas recomendaciones para aportar calidad a los cuidados de su familiar.

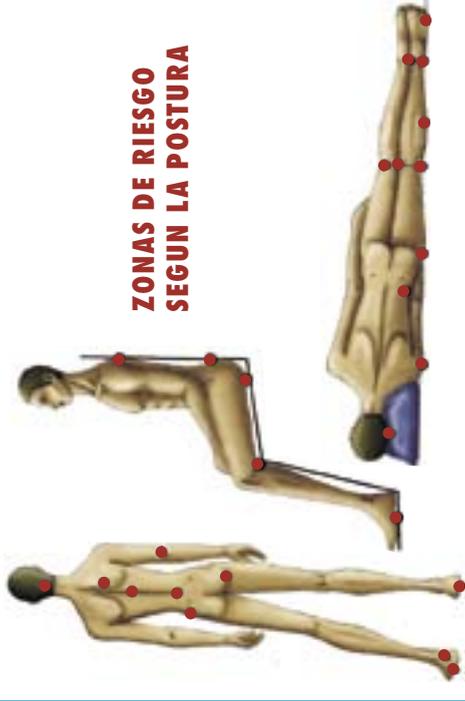
# GUÍA PARA EL CUIDADOR

## Úlceras por presión

¿Por qué aparecen?



¿Dónde aparecen?



**Enfermera**

**Teléfono de contacto**

¿Qué puede hacer?

**Cambios de postura**



**Alimentación adecuada**

- 5** Grasas y aceites: moderar el consumo
- 4** Leche, yogur y queso: 3 raciones  
Carne, aves, pescados, frutos secos y huevos: 2 raciones

**Consultar**

**3** Verduras: 3 raciones  
Frutas: 2 raciones

**2** Pan, arroz y pasta:  
6 raciones

**1** Agua: 8 vasos

**6-9** Izquierda

**9-11** Arriba

**11-14** Sentado

**14-16** Derecha

**16-18** Izquierda

CAMBIO POSTURA

**Vigilancia, limpieza e higiene de la piel**

	Control de la incontinencia
	Crema hidratante bien extendida, sin masaje
	No utilizar ni talco ni colonia ni alcohol

	Dispositivos para alivio
	No utilizar flotadores

**Hacer movilización-**

	Fomentar el movimiento articular
--	----------------------------------

**Procurar ambiente agradable**

	Buena luz y ventilación
	Temperatura y humedad adecuadas
	Sin ruidos

**Cuidados precisos para prevenir y cuidar úlceras por presión**

**Avisar si:**

- ▲ La piel presenta rojez, ampolla o herida.
- ▲ La herida huele mal.
- ▲ El apósito pierde líquido.
- ▲ Dolor en la herida.
- ▲ Enrojecimiento e hinchazón alrededor de la herida.
- ▲ Fiebre.



## ANEXO 6

### REGISTRO DE EVOLUCIÓN (IMEUPP)

El registro evolutivo de una úlcera por presión es un elemento fundamental del proceso terapéutico.

Dada la gran cantidad de datos que generan los cuidados de un paciente con úlcera por presión, se debe orientar el registro de estos hacia la simplicidad y validez.

La utilidad PUSH diseñada, probada y validada por la NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel) y traducida y avalada por el GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y heridas crónicas) es la que se recomienda usar para una correcta valoración de la evolución y curación de una úlcera por presión.

Su utilización es sencilla y sus directrices básicas son:

- Observar y medir la úlcera por presión.
- Clasificar la úlcera con respecto al tamaño aproximado de su superficie
- Valorar la cantidad de exudado
- Valorar el tipo de tejido del lecho ulceral.
- Registrar la puntuación obtenida respecto de cada una de esas valoraciones.
- Sumar estas puntuaciones para obtener el valor total que será el índice PUSH.

Al comparar la puntuación total con medidas anteriores informa de la evolución hacia la curación o del empeoramiento de la úlcera. La máxima puntuación que puede obtenerse es 17, siendo la mínima 0 que se corresponde con la curación.

El acrónimo PUSH (Pressure Ulcer Scale for Healing) tiene su versión en castellano de Instrumento para la Monitorización de la Evolución de una Úlcera Por Presión (IMEUPP). Se implantará por tanto hablar de **índice IMEUPP** para significar el estado actual de una úlcera por presión y al compararlo con el índice previo comprobar si ha evolucionado mejorando o empeorando.

Las dos hojas que complementan este anexo son:

- ▶ Hoja de instrucciones y definición de términos para que las valoraciones sean homogéneas inter-observador .
- ▶ Hoja de registro (se utilizará una para cada úlcera por presión).

Longitud x Ancho	0	1	2	3	4	5
	0 cm <sup>2</sup>	< 0,3 cm <sup>2</sup>	0,3 - 0,6 cm <sup>2</sup>	0,7 - 1,0 cm <sup>2</sup>	1,1 - 2,0 cm <sup>2</sup>	2,1 - 3,0 cm <sup>2</sup>
	6	7	8	9	10	
	3,1 - 4,0 cm <sup>2</sup>	4,1 - 8,0 cm <sup>2</sup>	8,1 - 12,0 cm <sup>2</sup>	12,1 - 24,0 cm <sup>2</sup>	> 24,0 cm <sup>2</sup>	
Cantidad exudado	0	1	2	3		
	Ninguno	Escaso	Moderado	Abundante		
Tipo Tejido	0	1	2	3	4	
	Sano	Epitelial	Granulación	Fibra/Esfacelos	Necrosado	
	La úlcera esta completamente cubierta con epitelio (nueva piel)	En úlceras superficiales, rosado o teñido brillante que se agrupa en forma de islas en el área de la úlcera	Tejido fino rosa o rojo con aspecto brillante, húmedo y granular	Tejido amarillo o blanco que se adhiere a la úlcera en cadenas o ligeros restos o es mucinoso.	(Escara): Negro, marrón o aquel tejido que se adhiere firmemente al lecho de la úlcera o a los bordes y que es más firme o más suave que la piel circundante	TOTAL
						Resultado de la suma de los apartados anteriores

<b>Paso 1</b>	Medir los ejes de la úlcera y multiplicarlos. Con ese valor obtener la puntuación de 0 a 10 en la tabla	<b>Paso 4</b>	Sumar todas las puntuaciones anteriores para obtener el total
<b>Paso 2</b>	Estimar la cantidad de exudado después de retirar los apósitos y antes de aplicar algún agente tópico a la úlcera. Seleccionar la puntuación adecuada según la tabla.	<b>Paso 5</b>	Pasar el total a la grafica de curación de UPP. Los cambios en la puntuación cada vez indican el cambio del estado de la úlcera. Si la puntuación baja la úlcera está curando, si sube la úlcera se está deteriorando.
<b>Paso 3</b>	Identificar el tipo de tejido y anotar la puntuación según la tabla		

## IMEUPP

Paciente:
Localización de la úlcera:
Nº Historia:
Fecha:

### Registro de curación de UPP

Fecha									
Long. X Ancho									
Cant. exudado									
Tipo Tejido									
<b>TOTAL</b>									

### Gráfica de evolución de UPP

17									
16									
15									
14									
13									
12									
11									
10									
9									
8									
7									
6									
5									
4									
3									
2									
1									
0									



## ANEXO 7

### ESCALA DE BRADEN PARA LA PREDICCIÓN DEL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

<b>ALTO RIESGO</b>	<b>Puntuación total &lt; 12</b>
<b>RIESGO MODERADO</b>	<b>Puntuación total 13 – 14 puntos</b>
<b>RIESGO BAJO</b>	<b>Puntuación total 15 – 16 si menor de 75 años o de 15 – 18 si mayor o igual a 75 años</b>

	1	2	3	4
<b>PERCEPCIÓN SENSORIAL</b> Capacidad para reaccionar ante una molestia relacionada con la presión.	<b>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 en la mayor parte del cuerpo.	<b>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>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>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>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>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>Ocasionalmente húmeda</b>  La piel está ocasionalmente húmeda: requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día.	<b>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>Encamado/a</b>  Paciente constantemente encamado/a.	<b>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>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 en silla de ruedas.	<b>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.

	1	2	3	4
<b>MOVILIDAD</b> Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo	<b>Completamente inmóvil</b>	<b>Muy limitada</b>	<b>Ligeramente limitada</b>	<b>Sin limitaciones</b>
	Sin ayuda no puede realizar ningún cambio en la posición del cuerpo o de alguna extremidad.	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.	Efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí solo/a	Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda
<b>NUTRICIÓN</b> Patrón usual de ingesta de alimentos	<b>Muy pobre</b>	<b>Probablemente inadecuada</b>	<b>Adecuada</b>	<b>Excelente</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, <p style="text-align: center;">o</p> Está en ayunas y/o en dieta líquida o sueros más de cinco días.	Raramente come una comida completa y generalmente como solo la mitad de los alimentos que se le ofrecen. La ingesta proteica incluye solo tres servicios de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente toma un suplemento dietético, <p style="text-align: center;">o</p> Recibe menos que la cantidad óptima de una dieta líquida o por sonda nasogástrica.	Toma más de la mitad de la mayoría de las comidas. Come un total de cuatro servicios al día de proteínas (carne o productos lácteos). Ocasionalmente puede rehusar una comida pero tomará un suplemento dietético si se le ofrece, <p style="text-align: center;">o</p> Recibe nutrición por sonda nasogástrica o por vía parenteral, cubriendo la mayoría de sus necesidades nutricionales.	Ingiere la mayor parte de cada comida. Nunca rehúsa una comida. Habitualmente come un total de cuatro o más servicios de carne y/o productos lácteos. Ocasionalmente come entre horas. No requiere suplementos dietéticos.
<b>ROCE Y PELIGRO DE LESIONES</b>	<b>Problema</b>	<b>Problema potencial</b>	<b>No existe problema aparente</b>	
	Requiere de moderada y máxima asistencia para ser movido. Es imposible levantarlo/a completamente sin que se produzca un deslizamiento entre las sábanas. Frecuentemente se desliza hacia abajo en la cama o en la silla, requiriendo de frecuentes reposicionamientos con máxima ayuda. La existencia de espasticidad, contracturas o agitación producen un roce casi constante.	Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia. 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.	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 en la silla.	

## ESCALA DE BRADEN Q PEDIÁTRICA (MENORES DE 5 AÑOS)

<b>ALTO RIESGO</b>	<b>Puntuación total &lt; 17</b>
<b>RIESGO MODERADO</b>	<b>Puntuación total 21 – 23 puntos</b>
<b>RIESGO BAJO</b>	<b>Puntuación total &gt;23</b>

### Intensidad y duración de la presión

	1	2	3	4
<b>MOVILIDAD</b> Capacidad de cambiar y controlar la posición del cuerpo	<b>Completamente inmóvil</b> No hace ningún cambio en la posición del cuerpo o las extremidades sin ayuda	<b>Muy limitado</b> Cambios ocasionales y ligeros en la posición del cuerpo o extremidades, pero incapaz de darse la vuelta sin ayuda	<b>Ligeramente limitado</b> Realiza frecuentes aunque ligeros cambios en la posición del cuerpo o las extremidades sin ayuda	<b>No limitado</b> Realiza frecuentes y adecuados cambios de posición sin ayuda
<b>ACTIVIDAD</b> Nivel de actividad física	<b>Encamado</b> Confinado en la cama (¿Obligado a permanecer en cama por cualquier motivo?)	<b>En silla</b> No puede caminar, o práctica incapacidad para ello. No puede soportar su propio peso y debe ser ayudado a moverse en la silla o sillón	<b>Camina ocasionalmente</b> Camina, durante el día, pero distancias muy cortas, con o sin ayuda. Pasa la mayor parte del tiempo sentado o en la cama	<b>Pacientes demasiado jóvenes para caminar o deambular frecuentemente.</b> Caminan fuera de la habitación al menos dos veces al día, y al menos una vez cada dos horas dentro de la habitación durante el día cuando están despiertos.
<b>PERCEPCIÓN SENSORIAL</b> Capacidad de responder de forma adecuada a las molestias derivadas de la presión sobre alguna parte del cuerpo	<b>Completamente limitado</b> No respuesta a estímulos dolorosos, debida a bajo nivel de conciencia o sedación. Incapacidad para percibir dolor sobre la práctica totalidad de la superficie corporal	<b>Muy limitado</b> Sólo responde a estímulos dolorosos. No puede comunicar su discomfort excepto con signos de inquietud o agitación. Padece alteraciones sensoriales que limitan su capacidad para sentir dolor en al menos la mitad de su superficie corporal	<b>Ligeramente limitado</b> Responde a órdenes verbales, pero no siempre puede comunicar su necesidad de ser movilizado. Padece alteraciones sensoriales que limitan su capacidad para sentir dolor en una o dos extremidades	<b>No limitado</b> Responde a órdenes verbales. No tiene déficits sensoriales que impidan sentir o comunicar dolor o discomfort

## Tolerancia de la piel y estructuras anejas

	1	2	3	4
<b>HUMEDAD</b>  Grado de humedad de la piel	<b>Humedad constante</b>  La piel está húmeda casi constantemente, debido a la transpiración, orina, exudados, etc. Cada vez que el paciente se mueve, se objetiva que está húmedo.	<b>Humedad frecuente</b>  La piel está a menudo, pero no siempre, húmeda. La ropa de cama o pañales deben ser cambiados al menos cada 8 horas	<b>Ocasionalmente húmedo</b>  La ropa de cama o pañales deben ser cambiados al menos cada 12 horas.	<b>Humedad escasa</b>  La piel está casi siempre seca. La ropa de cama o pañales deben ser cambiados sólo cada 24 horas

	1	2	3	4
<b>FRICCIÓN Y COMPRESIÓN DE LA PIEL</b>	<b>Problema grave</b>  La espasticidad, contractura, picor o agitación provocan una fricción constante sobre la piel	<b>Problema</b>  Requiere una asistencia casi completa. Incapacidad casi completa para levantar su peso sobre la silla o la cama. Se requieren frecuentes cambios de posición con ayuda casi total	<b>Problema potencial</b>  Requiere mínima asistencia para moverse. Durante los movimientos, suele haber fricción de la piel contra las sábanas o la silla. Mantiene una buena posición sobre la cama o la silla frecuentemente	<b>Sin problema</b>  Se mueve en la cama o la silla sin ayuda. Suficiente fuerza muscular para levantar su peso y evitar la fricción durante los cambios de postura. Mantiene una buena posición en la cama o la silla
	<b>Muy deficiente</b>  Nutrición enteral y/o ingesta sólo de líquidos y/o Nutrición parenteral durante más de 5 días. Albúmina menor de 2.5 mg/dl o nunca ingiere una comida completa. Casi nunca come más que la mitad de lo que se le ofrece  Sólo toma dos raciones de proteínas al día.  Ingesta de líquidos muy pobre.  No toma suplementos dietéticos	<b>Deficiente</b>  A dieta líquida, enteral o parenteral con aporte inadecuado de calorías y minerales para su edad, o albúmina menor de 3 mg/dl, o raramente ingiere una comida completa y sólo ingiere la mitad de lo que se le ofrece. Sólo ingiere tres raciones de proteína al día. Ingesta ocasional de suplementos dietéticos	<b>Adecuada</b>  En nutrición enteral o parenteral con aporte adecuado de calorías y minerales para su edad, o ingiere la mayoría de las comidas completas. Ingiere cuatro raciones de proteína por día. Ocasionalmente rechaza alguna comida pero acepta los suplementos dietéticos cuando se le ofrecen	<b>Excelente</b>  Toma una dieta ordinaria, con un aporte calórico y mineral adecuado a su edad.  Nunca rechaza una comida.  Ocasionalmente come entre horas.  No requiere suplementos dietéticos
<b>PERFUSIÓN TISULAR Y OXIGENACIÓN</b>	<b>Muy comprometida</b>  Tensión Arterial Media menor de 50 (menor de 40 en niños recién nacidos)  Intolerancia a los cambios posturales	<b>Comprometida</b>  Normotenso  Saturación percutánea de Oxígeno menor de 95%,  o  Hemoglobina menor de 10 mg/dl  o  Relleno capilar mayor de 2 segundos.  Ph sanguíneo menor de 7.40	<b>Adecuada</b>  Normotenso  Saturación percutánea de Oxígeno en ocasiones menor de 95%,  o  Hemoglobina en ocasiones menor de 10 mg/dl,  o  Relleno capilar en ocasiones mayor de 2 segundos.  Ph sanguíneo normal	<b>Excelente</b>  Normotenso  Saturación percutánea de Oxígeno mayor de 95%, Hemoglobina normal y relleno capilar menor de 2 segundos

## ANEXO 8

### TAMAÑO DE UNA ÚLCERA POR PRESIÓN. MÉTODOS DE MEDIDA.

El tamaño de una úlcera por presión es uno de los pocos parámetros que nos puede indicar de un modo cuantitativo el avance o retroceso de la curación. Además es un dato a tener en cuenta para emitir un pronóstico de curación.

Hay muchos métodos en la bibliografía y aquí se exponen sólo algunos; pero esto evidencia el interés y el esfuerzo de los investigadores en poder obtener un valor cercano a la realidad.

En general todos tienen algún tipo de error en la medida o dificultades para llevarlo a la práctica clínicamente; pero en el fondo lo que importa no es el valor exacto del área o volumen de la herida, sino registrar la evolución de la misma a lo largo del tiempo que le prestamos cuidados; siendo generalmente el tamaño de la herida inversamente proporcional a la buena evolución.

Es importante que utilicemos un método equilibrado, pero que a su vez sea fácil de implementar y que no consuma ni mucho tiempo, ni dinero. Como quiera que algunas herramientas para el seguimiento y valoración de las heridas crónicas utilizan simplemente las medidas de los ejes y estas medidas se utilizan también en el Índice de severidad de Braden y en el índice IMEUPP (PUSH Tool 3.0) sería conveniente partir de ellas; para a continuación, si se cree necesario, añadir un factor de corrección.

Métodos de medida	
<b>De la superficie</b>	
<b>Medida por trazo:</b> Se utiliza un papel milimetrado que se superpone a un acetato en el que se realizó el trazo de la herida para calcular la superficie.	
<b>Medida de alto por ancho:</b> Se miden los diámetros mayores de los ejes de la herida y se multiplican obteniendo así un valor de superficie aproximado.	
<b>Medida de planos corporales:</b> Se miden los mayores diámetros axial y sagital y del resultado de su multiplicación se obtiene un valor de superficie aproximado.	
<b>Medida con factor de corrección:</b> Se miden los diámetros por alguno de los dos métodos anteriores y se multiplica por el factor de corrección obteniendo así un valor de superficie aproximado (según <i>Kundin</i> ) <i>K. Vowden</i> ofrece otro método pero es necesario un ordenador para calcularlo.	$\pi/4$
<b>Medida digitalizada:</b> Requiere de material informático, software de CAD y tableta digitalizadora.	
<b>Medida por fotografía:</b> Requiere una cámara fotográfica y una regla-patrón. Hay varios programas que basándose en el área trazada en una foto nos dan su medida.	Mouseyes.exe
<b>Pizarra digital:</b> Reciente, permite el cálculo automático del área o del tamaño de un trazado en un film. Dispone de una sonda para el cálculo de la profundidad.	Visitrak
<b>Del volumen</b>	
<b>Medida de Berg:</b> Se coloca un film de poliuretano pegado a la herida y mediante una jeringa con suero fisiológico se rellena hasta obtener el volumen que tiene la herida. ( <i>Método de Walter Berg y cols 1990</i> )	
<b>Medida de Kundin:</b> Producto de las medidas de los ejes mayores y de la máxima profundidad y del factor de corrección. ( <i>Kundin 1985</i> )	0,257
<b>Estéreo-fotometría:</b> Método de <i>Erikson</i> que utiliza una cámara especial y que su resultado se interpreta informáticamente.	
<b>Escáner ultrasónico de profundidad:</b> empleado por <i>Whiston</i> con resultados desiguales	
<b>Por medio de moldes:</b> <i>Covington</i> usó Reprosil® un vinyl polysiloxane de alta viscosidad. <i>Resch</i> utilizó Alginato cálcico húmedo relleno la herida y continuación pesándolo y utilizando su densidad 1.13 g/cm <sup>3</sup> (Jeltrate®) para calcular el volumen.	
<b>Luz estructurada:</b> Mediante la proyección de unos haces de luz que interpreta un ordenador se obtiene una forma tridimensional de la herida que puede medirse.	

## ANEXO 9

### INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN.

Para poder atajar un problema, primero hay que cuantificarlo y así saber de su importancia y afectación en el entorno.

Para poder cuantificar el problema de las úlceras por presión, bien en la comunidad o bien en un centro sanitario de cualquier tipo, debemos utilizar instrumentos estadísticos aceptados por toda la comunidad científica. De este modo será comparable nuestra particular situación con cualquier otra y nos orientará hacia la realidad de las úlceras por presión.

Para simplificar esta metodología y que sea fácil su utilización se ha reconocido como instrumentos epidemiológicos básicos a dos: la prevalencia y la incidencia.

**Prevalencia** es el porcentaje de personas que presenta una UPP en un momento dado. Suele denominarse *corte de prevalencia* a la acción de tomar los datos y, en algunas situaciones, se hace de un modo periódico para suplir la inmovilidad que tiene este dato. Se calcula multiplicando cien por el número de personas con al menos una UPP en un instante dado y dividiendo el resultado por el número total de personas.

Debe prepararse una ficha que incluya al menos:

- Fecha de realización del corte
- Metodología utilizada
- Población de estudio incluida en el corte
- Clasificación utilizada para definir las úlceras
- Ocupación

**Incidencia** es el porcentaje de personas que desarrollarán al menos una nueva UPP en el tiempo de estudio. Es más costosa de calcular, siendo un dato dinámico, y permite ver la magnitud del problema en un tiempo dado. Se calcula multiplicando cien por el número de personas que hayan desarrollado una nueva úlcera durante el tiempo de estudio y se divide por el total personas durante el periodo de estudio.

Como recomienda el GNEAUPP debe tenerse presente:

- que los divisores son personas no UPP
- que los numeradores se formarán con pacientes con úlceras incluso de estadio I
- en los hospitales de agudos se excluirán los pacientes de las unidades de bajo riesgo como pediatría o obstetricia; excepto en cuidados intensivos
- en los centros sociosanitarios se incluirá sólo la población dependiente
- en atención primaria es una buena medida poner como denominador las personas incluidas en el programa de atención domiciliaria

Además sería interesante desde el punto de vista epidemiológico añadir otra serie de datos como:

- ▶ Edad y sexo
- ▶ Nº de lesiones. Estadio, antigüedad y localización de cada una de ellas.
- ▶ Lugar donde se inicia la lesión (Domicilio, hospital, etc.)
- ▶ Dimensiones de las lesiones.
  - Largo y ancho de ejes mayores
  - $\times \pi/4$  para calcular la superficie
- ▶ Evolución de las lesiones
  - Índice de severidad de Braden
  - Índice IMEUPP (Push Tool)











MANUAL



**Manual**  
de  
prevención  
e  
tratamento

**de**  
**úlceras**  
de  
presión



XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE SANIDADE



**SERGAS**  
Servizo Galego de Saúde