

### ÚLCERAS POR PRESIÓN

*Claudia Arango Salazar  
Olga Fernández Duque  
Blanca Torres Moreno*

La úlcera por presión (UPP) es una lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros (1).

Son un problema grave y frecuente en personas de edad avanzada, representan una de las principales complicaciones de las situaciones de inmovilidad y su manejo adecuado constituye un indicador de calidad asistencial.

#### Epidemiología

La incidencia y prevalencia de las UPP varía ampliamente dependiendo de su ubicación. Diversos estudios estiman que entre un 3-11% de los pacientes que ingresan en los hospitales desarrollan UPP; cerca del 70% de éstas se producen en las primeras dos semanas de hospitalización.

La incidencia de UPP en la comunidad se cifra en 1,7% anual en edades comprendidas entre los 55-69 años y 3,3% entre 70-75 años. En las residencias asistidas oscila en torno al 9,5% en el primer mes de estancia, y hasta el 20,4% a los dos años.

Los pacientes con UPP tienen una mortalidad hospitalaria del 23-27%, y el riesgo de muerte aumenta de 2 a 5 veces en las residencias asistidas.

Por tanto, el mejor cuidado de las UPP es su prevención, estimándose que al menos el 95% de las mismas son evitables (11, 13).

#### Fisiopatología

Las UPP se producen como consecuencia del aplastamiento tisular entre una prominencia ósea y la superficie externa durante un período prolongado.

La presión capilar máxima se cifra en torno a los 20 mm Hg, y la presión tisular media entre los 16-33 mm Hg. Presiones superiores ejercidas sobre un área concreta durante un tiempo prolongado desencadenan un proceso isquémico que, si no se revierte a tiempo, origina la muerte celular y su necrosis.

En la formación de la UPP parece tener más importancia la continuidad en la presión que la intensidad de la misma, ya que la piel puede soportar presiones ele-

vadas, pero sólo durante cortos períodos de tiempo, por lo que se puede afirmar que la presión y el tiempo son inversamente proporcionales (1).

Los principales factores que contribuyen al desarrollo de las UPP son:

#### Presión

Es la fuerza ejercida por unidad de superficie perpendicular a la piel; debido a la gravedad, provoca aplastamiento tisular que ocluye el flujo sanguíneo con posterior hipoxia de los tejidos y necrosis si continúa. Representa el factor de riesgo más importante.

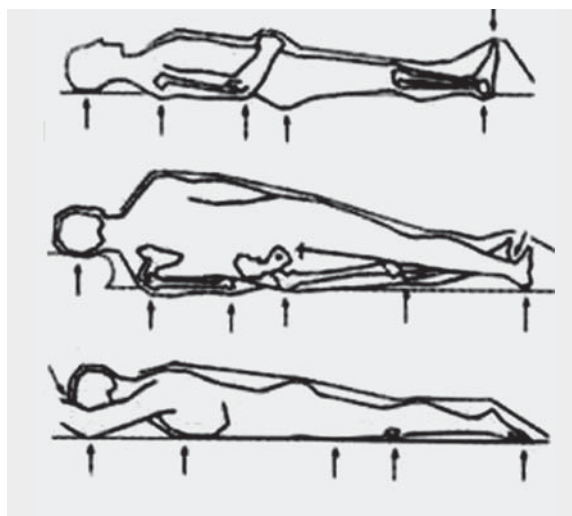
#### Fricción

Es una fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel, produciendo roces por movimiento o arrastre. La humedad aumenta la fricción aparte de macerar la piel.

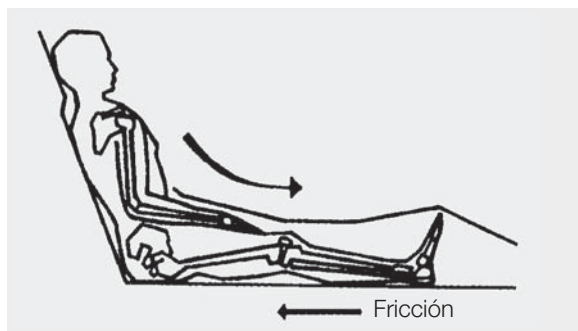
#### De pinzamiento vascular

Combina los efectos de presión y fricción; por ejemplo, la posición de Fowler que provoca presión y fricción en sacro.

**Figura 1.** Fuerzas de presión



**Figura 2.** Fuerza de fricción



## Factores de riesgo

### a) Fisiopatológicos

- Lesiones cutáneas: envejecimiento y patológicas.
- Trastornos del transporte de oxígeno: Insuficiencia vascular periférica, estasis venoso, trastornos cardiopulmonares.
- Déficit nutricionales: delgadez, obesidad, anemias, hipoproteinemias.
- Trastornos inmunológicos: cáncer, infección.
- Alteraciones del estado de conciencia: fármacos, confusión, coma.
- Déficit motor: ACV (accidente cerebrovascular), fracturas.
- Déficit sensoriales: pérdida de la sensibilidad térmica y dolor.
- Alteraciones de la eliminación: urinaria y fecal.

### b) Derivados del tratamiento

- Inmovilidad impuesta por tratamiento.
- Tratamiento inmunosupresor: radioterapia, quimioterapia.
- Sondajes con fines diagnósticos o tratamiento.

### c) Situacionales

- Falta de higiene.
- Arrugas en la ropa.
- Objetos de roce.
- Inmovilidad por dolor, fatiga.

### d) Del entorno

- Falta o mala utilización del material de prevención.
- Desmotivación profesional por falta de formación y/o información específica.
- Sobrecarga de trabajo.
- Falta de criterios unificados en la planificación de las curas.
- Falta de educación sanitaria de cuidadores y pacientes.
- Deterioro de la propia imagen de la enfermedad (12).

## Valoración clínica

Es esencialmente interdisciplinaria, desempeñando el personal de enfermería un papel primordial.

**Figura 3.** Posición de Fowler



1. Valoración del paciente

Las úlceras por presión no cicatrizan a menos que las causas de fondo sean tratadas eficazmente. Una valoración general debe incluir la identificación y el tratamiento efectivo de la enfermedad, los problemas de salud, el estado nutricional, el grado de dolor y los aspectos psicosociales que puedan haber situado a la persona en riesgo de desarrollar UPP. Todos los pacientes deber ser evaluados mediante escalas de valoración de riesgo con el objetivo de iniciar cuanto antes las medidas de prevención. Este riesgo debe ser revalorado a intervalos periódicos y cuando se produce algún cambio en el nivel de actividad o movilidad. La escala de Braden y la escala de Norton (tabla 1) son los instrumentos más utilizados para identificar a los pacientes de edad avanzada con riesgo de desarrollar UPP. La escala de Braden tiene una sensibilidad del 83-100% y una especificidad del 64-77%; la escala de Norton tiene una sensibilidad del 73-92% y una especificidad del 61-94%. Otras escalas son: Waterlow, Arnell y las derivadas de Norton (la escala de Gosnell, de Ek, de Nova-4, de Emina y la de Norton modificada del Insalud) (11, 13, 14).

Las pruebas imprescindibles de laboratorio incluyen: hemograma, coagulación, VSG y bioquímica completa.

2. Valoración de la lesión

Cuando se ha desarrollado una UPP es necesario una valoración integral y llevar a cabo un enfoque sistemático que incluya:

- a) Localización y número de lesiones: Los trocánteres, el sacro, glúteos y talones son las localizaciones más frecuentes.
- b) Estadio: tiene en cuenta su aspecto externo.
  - Estadio I: eritema cutáneo que no palidece. En paciente de piel oscura observar edema, induración, decoloración, calor local.
  - Estadio II: úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter

Figura 4. Localización de las úlceras por presión

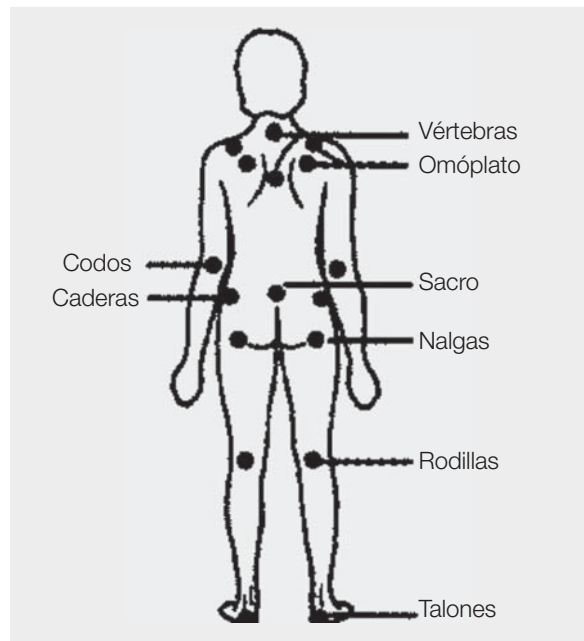


Figura 5. Estadio I de las UPP



UPP: Úlceras por presión.

Tabla 1. Escala de Norton

Estado físico	Estado mental	Movilidad	Actividad	Incontinencia
4. Bueno	4. Alerta	4. Completa	4. Deambula	4. No
3. Aceptable	3. Apático	3. Algo limitada	3. Con ayuda	3. Ocasional
2. Deficiente	2. Confuso	2. Muy limitada	2. Silla de ruedas	2. Habitual
1. Muy deficiente	1. Estupor	1. Inmóvil	1. Encamado	1. Doble incontinencia

Riesgo moderado < 16. Alto < 12.

**Figura 6.** Estadio II de UPP



- superficial. Pérdida de piel de espesor parcial que involucra la epidermis, dermis o ambas.
- Estadio III: pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo, pero no por la fascia subyacente.
  - Estadio IV: pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructura de sostén. En este estadio, como en el III, pueden presentarse lesiones con caverna, tunelizaciones o trayectos sinuosos (1).

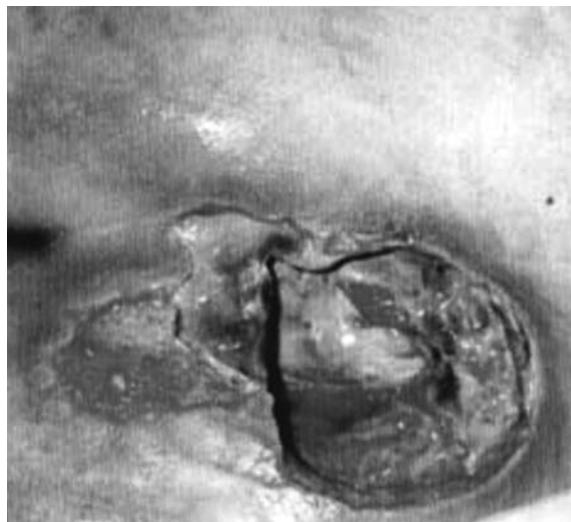
En todos, retirar el tejido necrótico antes de determinar el estadio de la úlcera.

- c) Área: registrar el diámetro de las lesiones circulares y las longitudes perpendiculares mayores de las lesiones irregulares.
- d) Profundidad:
  - Grado I: afecta epidermis y deja expuesta dermis subyacente.
  - Grado II: afecta toda la piel hasta la grasa subcutánea.
  - Grado III: llega hasta la fascia profunda.
  - Grado IV: la necrosis abarca músculo y llega a afectar articulaciones y hueso (13).

**Figura 7.** Estadio III de UPP



**Figura 8.** Estadio IV de UPP



- e) Secreción de la úlcera: estimar la cantidad, identificar el grado de olor y purulencia.
- f) Tejido existente en el lecho ulceral: si existe tejido de epitelización, de granulación, esfacelado y/o necrótico, y tunelizaciones o fístulas.
- g) Estado de la piel perilesional: diferenciar la celulitis del eritema circunferencial que rodea la

mayoría de las heridas en vías de cicatrización; buscar dolor, calor y enrojecimiento.

- h) Presencia o ausencia de dolor relacionado con la lesión (1, 11).

**Diagnóstico diferencial**

Se realizará con respecto a otras enfermedades que cursan con ulceración de tejidos epidérmicos (tabla 2).

**Complicaciones**

Pueden dividirse en primarias y secundarias:

1. Complicaciones primarias:

- a) Locales: originadas por la progresión de la necrosis llegando a afectar a las articulaciones y originar fístulas y hemorragias graves. La infección se deberá sospechar en toda úlcera grado III y IV y en las superficiales con enrojecimiento de la piel en la zona que rodea la úlcera o la supuración de la herida. Los patógenos más frecuentes son gérmenes gramnegativos,

**Tabla 2.** Claves diagnósticas de las úlceras cutáneas (14)

Tipos	Localización habitual	Síntomas	Morfología	Exploración física	Enfermedades asociadas
Venosas	Maléolo medial hasta tercio medio de pantorrilla.	Sensación de pesadez. Dolor leve-moderado, que mejora al elevar MMII. Puede desarrollarse rápidamente.	Poco profundas, bordes irregulares y hemorrágicos, exudación abundante.	Dermatitis purpúrica-pigmentada alrededor. Lipodermatosclerosis. Pulsos distales +.	Trombosis venosa profunda.
Arteriales o isquémicas	Dedos distales, prominencias óseas si es por isquemia arterial y en cara lateral de la pierna sin HTA (hipertensión arterial).	Claudicación intermitente. Dolor intenso que empeora al elevar MMII. Aparecen despacio.	Profundas, necróticas, con poca granulación, bordes nítidos no exudativas.	Pérdida de anejos. Pulsos distales débiles o ausentes. La pierna está fría y pálida. Piel atrófica alrededor.	Diabetes, HTA. Tabaco. Aterosclerosis.
Neuropáticas	Planta del pie, cabeza de los metatarsos.	Indolora. Deformidad de Charcot.	Profundas, a menudo infectadas. Formación de ampollas.	Callosidad periulcerosa.	Diabetes mellitus. Otras neuropatías.
Por presión	Sacro, piel sobre las tuberosidades isquiáticas y trocánteres, talón.	Su origen se debe a una compresión excesiva y prolongada sobre los tejidos. Percepción del dolor en función de enfermedad subyacente.	Según estadio: eritema, ampolla, abrasión profunda hasta hipodermis pudiendo llegar a planos profundos.	Pigmentación roja-marrón periúlcerosa. Pérdida parcial o total del grosor de la piel.	Diabetes mellitus. Estado psíquico deteriorado. Alteraciones circulatorias. Enfermedades respiratorias.
Neoplásicas	Piel expuesta al sol. Crecimiento lento y progresivo.	A menudo indolora	Hipertróficas o hemorrágicas. Bordes irregulares.	Lesiones actínicas alrededor. Adenopatías.	Cáncer de piel previo. Dermatoheliosis. Ulceración o cicatriz crónica.

anaerobios y *staphilococo aureus meticilin* resistente. La osteomielitis se debe sospechar ante úlceras de evolución tórpida, sepsis, leucocitosis sin otra causa o VSG mayor o igual a 120 mm/h. Otra de las complicaciones que puede condicionar el manejo y tratamiento es el dolor.

- b) Sistémicas: entre las que debemos destacar la anemia, sepsis, amiloidosis secundaria, endocarditis, tétanos, carcinoma de células escamosas, fistulas, complicaciones del tratamiento.

## 2. Complicaciones secundarias

Algunas son de origen económico, como la mayor estancia hospitalaria y el aumento del costo asistencial; y otras de tipo clínico, como el retardo en la recuperación y rehabilitación, las infecciones nosocomiales y la yatrogenia (13).

## Prevención

El objetivo inicial en la lucha contra las UPP es evitar su aparición.

### 1. Cuidados de la piel

El objetivo consiste en mantener y mejorar la tolerancia tisular a la presión para prevenir una lesión. Se debe realizar:

- Inspección sistemática de la piel una vez al día por lo menos.
- Limpiar la piel con agua tibia y jabones neutros para minimizar la irritación y resequedad de la piel.
- Minimizar los factores ambientales que producen sequedad de la piel (baja humedad < 40% y exposición al frío).
- Tratar la piel seca con agentes hidratantes.
- Evitar el masaje sobre las prominencias óseas.
- Evitar la exposición de la piel a la orina, materia fecal, transpiración y drenaje de la herida mediante el uso de pañales desechables que se cambiarán con frecuencia, hidratantes y barreras para la humedad.
- Reducir al mínimo la fricción y rozamiento mediante técnicas adecuadas de posición, transferencia y cambios de posición.
- Tratar la desnutrición y mejorar la movilidad.
- Ejercicios pasivos y activos que incluyen desplazamiento para disminuir la presión sobre prominencias óseas.

### 2. Cargas mecánicas

La cabecera de la cama debe encontrarse en el grado más bajo de elevación posible compatible con

los problemas médicos. El uso de ropa de cama para mover al paciente disminuye las fuerzas de fricción y rozamiento. Deben realizarse cambios posturales cada dos horas evitando el contacto directo entre las prominencias óseas con almohadas o cualquier otra superficie blanda. Los pacientes sentados deben cambiar el lado que soporta el peso cada 15 minutos si lo pueden realizar por sí mismos. Si no fuera así, se debe hacer sistemáticamente cada hora. El uso de flotadores o similares para sentarse está contraindicado.

### 3. Superficies de apoyo

A los pacientes con riesgo de desarrollar UPP debe colocársele un dispositivo de apoyo que disminuya la presión. Existen dos tipos:

- Estáticas: hule espuma, aire estático, gel o agua o su combinación.
- Dinámicas: aire alternante, pérdida limitada de aire, aire fluidificado.

Los dispositivos estáticos son menos costosos y se consideran apropiados para la prevención de las UPP. Se tomaría en consideración una superficie dinámica ante dos situaciones:

- Tocar fondo: cuando la superficie estática comprimida mide menos de 2,5 cm.
- Paciente con alto riesgo de UPP y con hipermia reactiva en una prominencia ósea, a pesar del uso de una superficie estática de apoyo (1, 11, 13).

## Tratamiento de las úlceras por presión

### 1. Valoración general del enfermo

La evolución de las heridas cutáneas está a menudo más influenciada por el estado general del enfermo que el de la úlcera per se. También influyen la inmovilidad y el soporte informal (6), así hay que prestar especial atención a (figura 9):

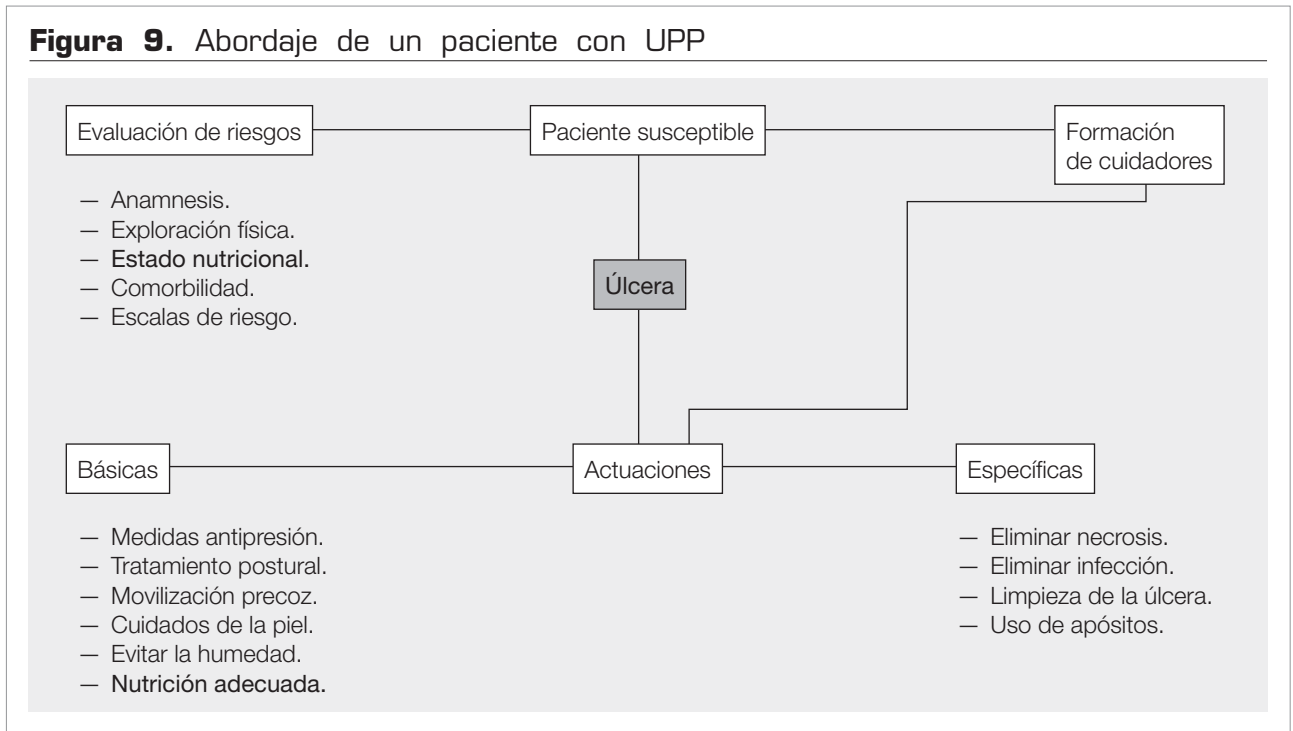
#### Prevención

Todas las medidas encaminadas a evitar que aparezcan las escaras siguen siendo iguales o más importantes durante el tratamiento, van a contribuir a la cura y prevendrán la aparición de nuevas lesiones.

#### Estado nutricional

Un buen estado nutricional es fundamental tanto para la curación y cicatrización de las heridas crónicas, como para disminuir el riesgo de infección. La úlcera es una situación de alto gasto energético y pro-teico, requiere además buena hidratación y aportes

**Figura 9.** Abordaje de un paciente con UPP



Medicine 1999, 7 \*124): 5842-4.  
 UPP: Úlceras por presión.

más elevados de determinados nutrientes como: Zn, Cu, Fe, arginina, vitaminas A, C y complejo B, etc. Conviene mantener un buen estado nutricional (habitualmente difícil en estos pacientes, muchas veces hay que recurrir al uso de complementos nutricionales) y se recomienda controles analíticos mensuales (1).

**Enfermedades concomitantes**

Las múltiples enfermedades que acompañan a menudo a estos enfermos van a dificultar seriamente la cura de las úlceras, por lo que, un buen control sobre éstas, en la medida de lo posible, nos va a ayudar siempre a su curación.

**2. Curas**

Dependen del estadio de la lesión, la presencia o no de infección o de cavitación. Hay una gran variedad de productos en el mercado, y muchas veces es más decisiva y curativa la experiencia y conocimientos del personal que la realiza que el producto en sí. Hay que revisarla cada vez, aunque conviene mantener el mismo tipo de cura una o dos semanas antes de ver si ésta es efectiva o no, y valorar situaciones concomitantes que retrasen la buena evolución de la úlcera (3).

**Estadio 1**

Limpieza de la lesión. Ácidos grasos hiperoxigenados Mepentol® (1, 8). Evitar la presión. También están

indicadas las barreras líquidas o los apósitos semipermeables (2), si alto riesgo de ulceración poner hidrocoloides.

**Estadio II**

Si flictena perforar con seda. Algunos autores sugieren que la irrigación con fenitoína podría mejorar la evolución de la úlcera (3).

**Estadios III y IV**

**a) Desbridamiento**

El tejido necrótico en las úlceras favorece la infección e impide la curación, por lo que retirarlo es primordial. Hay distintos métodos no excluyentes entre sí, que se pueden usar concomitantemente.

- Cortante o quirúrgico: requiere técnica estéril. Deberá realizarse por planos y en diferentes sesiones (salvo el desbridamiento radical en quirófano), siempre comenzando por el área central, procurando lograr tempranamente la liberación de tejido desvitalizado en uno de los lados de la lesión. Si sospecha de infección y ante el riesgo de bacteriemia usar antiséptico tópico antes y después del desbridamiento. Dejándolo actuar al menos durante tres minutos, pueden disminuir la acción de la lidocaína. Prevenir el dolor con analgésico

tópico, p. ej., gel de lidocaína, EMLA (1). Hay alto riesgo de sangrado local, hacer hemostasia con compresión o epinefrina al 1:1.000. Tras el desbridamiento, realizar cura seca de 8 a 24 horas.

- Químico o enzimático: en pacientes que no toleren el anterior. Agentes proteolíticos y/o fibrinolíticos como la colagenasa, que favorece el desbridamiento y coagulación. Se recomienda proteger la piel perilesional y cura húmeda sobre el agente desbridante.
- Autolítico: se realiza con cualquier apósito de cura húmeda y en especial los hidrogeles. Factores que favorecen la actuación de fibrinolíticos y colagenasas sobre los tejidos desvitalizados. Representa un desbridamiento más lento y menos molesto al paciente y no requiere personal especializado.
- Mecánico: en desuso por ser traumático y poco selectivo. Se trata de curas secas con arrancamiento del tejido al retirarlas, fricción, irrigación, etc.

#### b) Limpieza de la herida

Siempre con suero salino isotónico. No usar nunca antisépticos tópicos; son productos citotóxicos para el nuevo tejido y su uso continuado puede provocar problemas sistémicos por su absorción (3). Evitar la fricción en la limpieza y el secado. Presión de lavado entre 1 y 4 kg/cm<sup>2</sup> (1, 2).

#### c) Prevención y abordaje de la infección

Aunque todas las úlceras están en principio contaminadas, en la mayoría de los casos, una buena limpieza y el desbridamiento pueden prevenir la infección. Si a pesar de éstos persiste más de dos-cuatro semanas, se recomienda iniciar cura con antibiótico tópico [sulfadiacina argéntica, AC fusídico (1), metronidazol (3)] o con apósito de plata con malla de carbón activado. De persistir sobreinfección más de dos semanas, se recomienda realizar cultivos bacterianos con aspirado con aguja fina o biopsia cutánea y valorar tratamiento específico según el paciente, su estado y el de la lesión. Estaría indicado el tratamiento sistémico si hay bacteriemia, sepsis, celulitis avanzada u osteomielitis.

#### d) Cura húmeda

Las evidencias científicas disponibles muestran mayor efectividad clínica y relación coste-beneficio de la cura en ambiente húmedo, frente a la cura tradicional. El ambiente húmedo previene la deshidratación tisular y la muerte celular; promueve la angiogénesis, estimula la eliminación de fibrina y tejido muerto y permite la interacción celular y de factores de crecimiento para la cic-

trización (2). De nuevo, para elegir el apósito, hay que valorar el paciente y la úlcera, sobre todo la presencia de infección (no están indicados las curas oclusivas impermeables al gas), cavitación y/o tunelización y cantidad de exudado. Para orientarnos un poco podemos apoyarnos en protocolos como el de la tabla 3.

Las cavidades han de rellenarse entre la mitad y tres cuartas partes (nunca más, pues hemos de contar con el exudado que aumentará el tamaño del apósito) con productos de cura húmeda, para evitar que se formen abscesos o «cierre en falso» (1).

La frecuencia del cambio de apósito dependerá de sus características, recursos al alcance y exudado de la úlcera. Algunos productos pueden combinarse entre sí. No existe el producto ideal.

#### Tipos de apósitos:

- Alginatos: placa o cinta. Absorben hasta 20 veces su peso en exudado. Rellenan cavidades. Duran hasta cuatro días.
- Poliuretanos: en film, espumas poliméricas en placa, para cavidades o con silicona. Repelen contaminantes, heridas con ligero o moderado exudado. Ojo, se puede pegar a la herida y lesionar la piel adyacente. Son semipermeables. Cambio cada 1-5 días.
- Hidrocoloides: contienen una matriz de celulosa y otros agentes formadores de gel como gelatina o pepsina; los hay en placa, en gránulos, en pasta, en fibra y en malla o tul con diversos grosores. Capacidad desbridante y favorecedora de la granulación. Absorción ligera a moderada. Impermeables a gases. Se pueden cambiar a la semana. Producen un gel de mal olor y al principio la úlcera parecerá mayor (2, 5).
- Hidrogeles: primeros de almidón con alto contenido en agua. Rellenan cavidades e hidratan. En placa, en estructura amorfa, salinos y en malla o tul. Propiedades analgésicas. Desbridan y favorecen la cicatrización. No recogen mucho exudado. Cambio incluso una o dos veces por semana (2, 5).
- Silicona: son hidrofóbicas, para heridas en granulación, mantienen la humedad (5).
- Carbón activado: absorbe olores, puede combinarse con plata o alginatos.
- Plata: los hay de liberación lenta. Es un buen antiséptico para mantener la cura en heridas infectadas.
- Apósitos no adherentes impregnados: tul graso.
- Apósitos de colágeno: en heridas limpias, estimula la granulación y la hemostasia.
- Combinados: hidrogeles con poliuretanos, carbón activado con plata.



**Tabla 3.** Protocolo de curas de úlceras por presión

	Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Estadio de la UPP	Eritema que no palidece. Piel intacta (calor, edema e induración).	Pérdida parcial de la epidermis, dermis o ambas. Abrasión, ampolla o úlcera superficial.	Pérdida completa de la piel que implica daño o necrosis del tejido subcutáneo con presencia de exudado.	Pérdida total de la piel con destrucción extensa. Afectación muscular, ósea y estructuras de sostén. Abundante exudado.
Procedimiento general	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Identificación de la UPP y registro.</li> <li>— Cura:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza úlcera con suero fisiológico [C].</li> <li>• Aplicar apósito sin recortar y excediendo en al menos 3 cm del borde de la lesión.</li> <li>• Mantener la piel del tejido perilesional seca, manteniendo el lecho de la úlcera siempre húmedo.</li> <li>• Si se ha de desbridar aplicar povidona yodada en la piel circundante, dejando secar tres minutos Valoración diaria [C].</li> <li>• Continuar protocolo de prevención.</li> </ul> </li> <li>— Registro de la actuación realizada.</li> </ul>			
Apósito	Hidrocoloide extrafino Hidrocoloide protector	Hidrocoloide extrafino	Hidro-regulador	Hidro-regulador
Cambios de apósito	Deterioro Evolución UPP.	Deterioro Máximo cada siete días.	Deterioro Máximo cada cuatro días.	Deterioro Máximo cada tres días.
Procedimiento específico		Si flictena: perforar con seda y seguir procedimiento. Valorar cantidad de exudado en la aplicación del apósito. Fenitoína tópica: (100 mg en 5 ml de solución salina NaCl al 09% empapar una gasa y aplicar sobre la úlcera) [C].	Si esfacelos: retirar con bisturí. Si necrosis: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Cortes en placa necrótica.</li> <li>— Desbridamiento enzimático.</li> <li>— Si no es eficaz desbridamiento quirúrgico.</li> </ul> Si UPP limpia: rellenar saco ulceroso con material hidroactivo.	Igual al Estadio III
Infección	Si existe antibiograma, administración sistémica de antibióticos según prescripción médica. Cura de UPP: se realizará cada 24 horas o si existe deterioro del apósito [C]. Se seguirá el procedimiento general y además se recomienda: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Aplicar antisepsia previa al procedimiento cortante y esperar al menos tres minutos para permitir su actuación.</li> <li>— Cubrir herida con compresas húmedas estériles dejando almohadillada la zona.</li> <li>— Si existe presencia de mal olor y/o exudado abundante: aplicar apósito de Carbo-flex + apósito secundario.</li> <li>— Después de dos-cuatro semanas de seguir protocolo, si no mejora usar antibiótico tópico para limpiar la úlcera, durante dos semanas.</li> </ul>			

Modificación de 3 sobre esquema de información científica sobre apósitos. Laboratorios Convatec, SA.

### 3. Situaciones especiales

Otros tratamientos, como cámara hiperbárica, infrarrojos, ultravioletas, factores de crecimiento, pentoxifilina sistémica, no han demostrado su eficacia (3); la electroterapia parece ser efectiva en casos selecciona-

dos. El futuro parece estar en los cultivos de queratinocitos o fibroblastos, terapia larval y la cicatrización por vacío (5).

*Reparación quirúrgica* de las úlceras en heridas III y IV que no responden a tratamiento habitual, siempre valorando las perspectivas futuras del paciente y su

riesgo quirúrgico, posibilidades de apoyo y cuidado postoperatorio, etc.

*Paciente terminal:* valorar más las molestias que podemos causar que la definitiva curación de las heridas, recomendándose el tratamiento con desbridamiento enzimático, apósitos de larga duración, carbón activado, etc. (4).

*Dolor en las úlceras por presión:* no todos los pacientes experimentan dolor. Su valoración es difícil sobre todo si hay deterioro cognitivo; además puede tener otros componentes, como ansiedad, miedo, tristeza, agitación, que hay que valorar y tratar si es preciso. El dolor que se produce durante los cambios de apósito es el más frecuente (9). Cuando no es tratado, perjudica la cicatrización de la herida y repercute sobre la calidad de vida del paciente.

## Bibliografía

1. 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. Revisión 27/04/2003. [Fecha de consulta 26/05/05. Disponible en: <http://www.gneaupp.org/webgneaupp/index.php>
2. Vivó Gisbert A, Cerdá Olmedo G, Mínguez Martí A, De Andrés Ibáñez J. Cuidados de enfermería en el tratamiento de las úlceras por presión. Revista enfermería integral año 2000 segundo trimestre revista 53.
3. García Ruiz-Rozas, J, Martín Mateo A, Herrero Ballestar JV, Pomer Monferrer M, Masoliver Forés A, Lizán Tudela L. Úlceras por presión. Fistera.com guías clínicas 2004; 4 (7).
4. Protocolo y pautas de actuación: Directrices para el tratamiento de las úlceras por presión. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). [Internet]. [Fecha de consulta 31/05/05]. Disponible en: <http://www.epuap.org/>. (\*)
5. Terapéutica local. Ulcera.net
6. Página web de José Raúl Dueñas Fuentes. Cuidados de enfermería de las úlceras por presión. Disponible en: [http://www.tera.es/personal/duenas/home\\_.htm](http://www.tera.es/personal/duenas/home_.htm). Última revisión enero 2001.
7. Protocolos de medicina interna. Hospital General Universitario de Valencia; 2000.
8. Velasco Bueno JM. Efecto beneficioso de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las UPP. Revista electrónica de medicina intensiva, art 538, vol 3, n.º 1 en 2003.
9. El dolor durante los cambios de apósito. Documento de consenso de la EWMA (European Wound Management Association) 2002.
10. Principles of best practice: Minimising pain at wound dressingrelated procedures. A consensus document. London: MEP Ltd, 2004. Word union of wound healing societies.
11. GRS (Geriatrics Review Syllabus). 5.ª edición. 2003.
12. Elorriaga B, Royo D. Guías de cuidados enfermeros. Úlceras por presión. Madrid: Insalud; 1996.
13. Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez I. Manual de Geriatria. 3.ª ed. Barcelona: Masson; 2002.
14. Patología dermatológica más frecuente en el anciano (I). Rev Esp Geriatr Gerontol 2002; 37 (S5).
15. Macías Núñez JF, Guillén Llera F, Ribera Casado JM. Geriatria desde el principio. Barcelona: Glosa; 2001.

## Lectura recomendada

Atención integral de las heridas crónicas. Coordinador Javier Soldevilla Agreda; Joan Enric Torra i Bou. Madrid: SPA; 2004.

Página web de GNEAUPP: Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas. Disponible en: <http://www.gneaupp.org/>.