

GUÍA DE PREVENCIÓN Y MANEJO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN Y HERIDAS CRÓNICAS

**GRUPO DE TRABAJO DE ULCERAS POR PRESIÓN Y HERIDAS CRONICAS.
GERENCIA DE ATENCIÓN INTEGRADA DE ALBACETE**



- Dña. Agustina García- Pliego González- Mohino. Enfermera CS Chinchilla
- Dña. Melanie Soro Moratalla. Enfermera CS Alcaraz
- Dña. Carmen Carrilero López Supervisora de Unidad de cuidados intensivos HG
- Dña. Lourdes Rodenas García. Enfermera Residencia Paseo de la Cuba
- Dña. Nieves Pérez López. CS Zona 4
- Dña. Lucia Herreros Sáez . Supervisora Cirugía General y Vasculat H.G.
- Dña. Luz Gracia Luengo. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- Dña. Remedios Nieto Carrilero: Enfermera Unidad de cuidados intensivos HG
- Dña. Teresa González Álvarez: Supervisora Ontología y Hematología.HG
- D. Fernando Rodríguez Fernández. Enfermero CS Zona 8
- Dña. M^a Jesús González González Responsable de recursos humanos CHUA
- Dña. Concha Lázaro Castañer. Subdirectora de Enfermería GAI Albacete
- Dña. Esteban Iñigo LLeixa. : Responsable de Enfermería de Atención Primaria.

SIGLAS

UPP: Úlcera Por Presión

GNEAUPP: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas

LESCAH: Lesiones Cutáneas Asociadas a la Humedad

CHUA: Complejo Hospitalario Universitario Albacete

VMNI: Ventilación Mecánica No Invasiva

SNG: Sonda Nasogástrica

RCP: Reanimación Cardiopulmonar

AGH: Ácidos Grasos Hiperóxigenados

PCBNI: Protectores cutáneos barrera no Irritantes

EVRUPP: Evaluación Riesgo Úlcera Por Presión

IMC: Índice de Masa Corporal

MNA: Mini Nutricional Assesment

CMB: Circunferencia Media Brazo

SEMP: Superficies Especiales Manejo Presión

EPUAP: Grupo Europeo Úlceras Por Presión

EWMA: European Wound Management Association

MARSA: Staphylococcus Aureus Resistente a la Meticilina

GRADOS DE RECOMENDACIÓN DE EVIDENCIA	
A	Existe buena evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación. Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico aleatorio clasificados como 1++ y directamente aplicable a la población objetivo, o un cuerpo de evidencia constituido principalmente por estudios clasificados como 1+, directamente aplicables a la población objetivo, y que demuestren consistencia global de los resultados.
B	Existe moderada evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación. Un cuerpo de evidencia incluidos los estudios clasificados como 2++ coherencia global, directamente aplicable a la población objetivo, y la demostración de los resultados, o Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 1++ o 1+.
C	Un cuerpo de evidencia incluidos los estudios clasificados como 2+, directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global de los resultados, o Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2++.
D	La recomendación se basa en la opinión de expertos o en un panel de consenso. Evidencia de nivel 3 o 4, o evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2+.

INDICE

1- INTRODUCCION

2- CAPTACION DE PACIENTES DIANA

- 1.- Valoración Inicial del Paciente
- 2.- Valoración específica del riesgo de UPP

3.-CUIDADOS DE ENFERMERIA PARA LA PREVENCION

- 1- Valoración del riesgo.
- 2- Cuidados específicos
 - Cuidados de la piel
 - Higiene de la cama
 - Manejo de la humedad
- 3- Manejo de la carga tisular
 - Movilización
 - Cambios posturales.
 - Superficies especiales de apoyo
 - Protecciones locales
- 4- Cuidados generales en la prevención
 - Soporte nutricional
 - Soporte emocional
 - Situaciones especiales
 - Motivos para la no aplicación de medidas preventivas
 - Consideraciones
 - Algoritmo de prevención
- 5- Indicación de medidas preventivas relacionadas con la valoración de riesgo
- 6- Prevención úlceras yatrogénicas

4.- CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA EL TRATAMIENTO

- 1.- Valoración de la lesión
 - Localización
 - Estadío
 - Extensión
 - Aspecto del lecho de la lesión
 - Exudado
 - Piel perilesional
 - Signos de infección
 - Dolor
- 2- Proceso de cura de la lesión
 - Medidas generales
 - Cuidado local de las lesiones estadio I

- Cuidado local de las lesiones estadio II, III, IV
 - Limpieza de la lesión
 - Desbridamiento:
 - Tipos de desbridamiento
 - Algoritmo de decisión
 - Presencia de flictenas
 - Manejo del exudado
 - Manejo carga bacteriana
 - Medidas generales
 - Estadios
 - Presencia de Biofilm
 - Valoración del estado bacteriológico de una lesión
 - Protección y manejo de la piel perilesional
 - Manejo del dolor
 - Lesión limpia con tejido de granulación

5 - PRODUCTOS PARA CURAS

- 1.- Conceptos previos
- 2.- Características que deben reunir los apósitos
- 3.- Frecuencia en los cambios de apósito

6- LESIONES CUTÁNEAS ASOCIADAS A LA HUMEDAD (LESCAH)

- 1.- Categorización
- 2.- Dermatitis asociada a la incontinencia
- 3.- Lesiones mixtas o combinadas
- 4.- Prevención y tratamiento

7- RECOMENDACIONES EN ÚLCERAS VASCULARES

1- Úlcera arterial

- Consideraciones sobre las úlceras arteriales
- Características
- Etiología
- Clasificación
- Tratamiento
- Prevención

2- Úlceras venosas

- Características
- Signos clínicos en la extremidad
- Clasificación
- Factores de riesgo
- Cuidados de la úlcera venosa
- Tratamiento
- Terapia de compresión

- Prevención

3- Úlceras Neuropáticas

- Cuidados de la úlcera neuropática

4. Pié diabético

- Factores condicionantes para su aparición
- Factores Precipitantes
- Factores agravantes
- Complicaciones
- Diagnóstico
- Tratamiento
- Prevención

5.- Úlcera hipertensiva arteria

- Diagnóstico
- Tratamiento
- Prevención

6.- Algoritmo

7.-Diagnóstico diferencial

8- TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA (T.P.N.)

- Definición
- Contraindicaciones
- Aplicaciones

9- REGISTRO DEL PROCESO

10 -BIBLIOGRAFÍA

11- ANEXOS:

- 1- INDICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS RELACIONADAS CON LA VALORACIÓN DE RIESGO
- 2- CUADRO RESUMEN TRATAMIENTO DE LESIONES POR PRESIÓN
- 3- MATERIAL Y PRODUCTOS PARA CURA DE HERIDAS CRÓNICAS
- 4- ALGORITMO DE DECISIÓN PARA TRATAMIENTO DE LESIONES POR PRESIÓN
- 5- TABLA DE DIFERENCIACIÓN ENTRE ÚLCERAS POR PRESIÓN Y LESIONES CUTANEAS ASOCIADAS A LA HUMEDAD

1.- INTRODUCCION

Las heridas crónicas y especialmente las úlceras por presión (UPP) suponen un gran problema de salud, tanto por su prevalencia como por sus repercusiones.

Deterioran el estado de salud de las personas que las padecen e influyen de forma importante en su calidad de vida, afectando también de forma considerable a sus familias y cuidadores.

Por su parte, el Sistema de Salud debe hacer frente al aumento en la necesidad de cuidados, el gasto en el material de curas, tratamiento de complicaciones y una prolongación de las estancias en los hospitales y/o centros socio sanitarios que estas personas necesitan.

El Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) en el año 2013 realizó el 4º estudio de prevalencia.

Los resultados fueron los siguientes:

- Hospitales:

Adultos una prevalencia del 7,87 % (IC 95%: 7,31-8,47%)

Unidades pediátricas con una prevalencia de 3,36 % (IC 95%: 1,44-7,61%)

- Centros Socio Sanitarios una prevalencia del 13,41% (IC 95%: 12,6-14,2%)

- Atención Primaria la prevalencia es del 0,44% (IC 95%: 0,41-0,47%) en mayores de 65 años y del 8,51 % (IC 95%: 7,96-9,1%) entre pacientes en programas de atención domiciliarias

Entre las conclusiones del estudio destacamos:

Las prevalencia de UPP en 2013 se mantiene estable entre el 7% y el 8% en hospitales, ha aumentado a un rango del 7,9% al 9,1% entre personas en Atención Domiciliaria en Atención Primaria, y aumenta bastante, a un 12,6-14,2% en Centros Socio Sanitarios. La mayoría son de origen nosocomial, originadas durante el ingreso en hospitales o Centros Socio sanitarios. No hay cambios en el perfil de los pacientes con UPP. En cuanto al tipo de lesiones, si bien la mayor parte con debidas a la presión, hay porcentajes no desdeñables de Lesiones Cutáneas asociadas a la Humedad (LESCAH) y lesiones combinadas presión+humedad.

Desde la Gerencia de Atención Integrada de Albacete y dada la importancia de esta patología, se decidió revisar y actualizar la Guía sobre prevención y manejo de UPP y heridas crónicas que ya existía. Para ello se ha contado con profesionales enfermeros del Complejo Hospitalario, de Atención Primaria y del ámbito Socio Sanitario. Entre todos, hemos querido poner a disposición de los profesionales una guía que normalice y protocolice las actuaciones de los profesionales en el CUIDADO de pacientes con heridas. Unificar criterios que favorezcan la continuidad de cuidados y con una normativa común, podamos CUIDAR a nuestros pacientes con el mejor criterio científico y rigor profesional, sea cual sea el ámbito en que dicho paciente se encuentre.

Los objetivos de la guía de prevención y manejo de las úlceras por presión y heridas crónicas son:

Objetivo general:

Unificar los criterios para el cuidado en la prevención y tratamiento de los pacientes con úlceras-heridas cutáneas en el Área de Atención Integrada de Albacete.

Objetivos específicos:

- Valorar y detectar las necesidades que el paciente tiene alteradas para identificar a los que tienen riesgo de desarrollar úlceras.
- Identificar a los pacientes con riesgo de desarrollar úlceras según las escalas de valoración de riesgo.
- Conocer los factores que favorecen la aparición de úlceras.
- Potenciar las medidas de prevención como el único mecanismo eficaz para evitar la aparición de úlceras.
- Formar a los cuidadores principales en prevención como factor imprescindible en el cuidado de pacientes con riesgo de lesión.
- Conocer y aplicar los cuidados apropiados a los distintos tipos de lesiones.
- Potenciar la comunicación entre niveles para una mejor continuidad de cuidados.
- Evaluar las actuaciones realizadas para mejorar los cuidados.

Consideraciones a tener en cuenta:

- Basar nuestros cuidados en la mejor evidencia científica.
- Conseguir la implicación del paciente y familiares en los cuidados.

Definición de UPP

Lesión en la piel y tejidos subyacentes como consecuencia de la isquemia producida por presión prolongada, fricción o cizallamiento entre una protuberancia ósea y los tejidos que la envuelven.

Etiología

- **Presión:** Se produce oclusión vascular, isquemia, hipoxia y necrosis tisular. Es el factor más importante y está unido al tiempo que se mantiene la presión.
- **Fricción:** Cuando la superficie corporal (piel) roza contra otra superficie (sábanas, sondas), produce abrasión de la piel.
- **Cizallamiento:** Se producen fuerzas paralelas, por un lado, la piel y la fascia superficial, y por el otro, el esqueleto y la fascia profunda. Un ejemplo de esto es cuando la piel y el subcutáneo se deslizan sobre el sacro-coxis cuando el paciente resbala al elevar la cama más de 30°. Se produce lesión en los tejidos profundos.

Como puede verse la etiología de las UPP debe considerarse siempre multifactorial, con dos elementos clave:

- Las fuerzas de presión, fricción o cizalla.
- La disminución de la tolerancia de los tejidos a estas fuerzas propiciada por factores extrínsecos, intrínsecos o combinación de ambos

Factores de riesgo que favorecen la aparición de úlceras

Fisiopatológicos	Tratamientos	Situación
<u>Lesiones cutáneas:</u> Edema, sequedad de piel, pérdida de elasticidad	<u>Inmunosupresores:</u> Radioterapia, corticoides, citostáticos.	<u>Inmovilidad</u> por dolor, fatiga, estrés.
<u>Trastornos del aporte de oxígeno:</u> Enfermedades cardiopulmonares, vasculares periféricas, éxtasis venoso.	<u>Sedantes:</u> Benzodiazepinas.	<u>Arrugas en la ropa</u> de la cama, pijama, objetos de limpieza.
<u>Alteraciones nutricionales:</u> Desnutrición, obesidad, deshidratación.	<u>Otros:</u> Dispositivos y aparatos (escayolas, tracciones, respiradores, sondaje vesical y nasogástrica...)	<u>Falta de educación sanitaria</u> de los pacientes.
<u>Trastornos inmunológicos:</u> Neoplasias, infecciones.		<u>Falta de criterios unificados</u> por parte del equipo asistencial.
<u>Alteraciones del estado de conciencia:</u> confusión, coma.		
<u>Trastornos neurológicos:</u> Déficit sensoriales y motores.		
<u>Incontinencia:</u> urinaria y/o fecal.		

- Otros:

- Ausencia o inadecuación de medidas de prevención
- Ausencia o inadecuación de criterios de planificación de cuidados
- Desmotivación del personal de enfermería por falta de información o formación.

2- CAPTACION DE PACIENTES DIANA

1.-VALORACION INICIAL DEL PACIENTE

El paciente puede estar proactivamente captado, o aparecer para ser atendido por otro motivo (con o sin herida)

- Valoración.

“Es un proceso planificado, sistemático, continuo y deliberado de recogida, selección e interpretación de datos sobre el estado de salud de la persona. La enfermera pone en marcha estrategias profesionales para el acceso a datos relevantes de la persona y de su respuesta a las distintas situaciones, que podrá obtener a través de diversas fuentes de información, directas o indirectas.” (OME, 2006).

Revisión de la Historia Clínica

Es necesario recabar de la Historia Clínica información relevante del paciente acerca de sus patologías y otros factores que actúan como predictores de riesgo

Investigación de factores fisiopatológicos	Investigación de factores derivados del tratamiento.	Investigación de factores situacionales y del entorno.
Edad >75 años: Ancianos con criterios clínicos de fragilidad Alteración de la piel Alteración del estado de conciencia: estupor, confusión, coma. Alteración de la eliminación Antecedentes de úlcera por presión/herida crónica. Diabetes. Alteraciones nutricionales y metabólicas Trastorno del tejido conectivo. Neuropatías periféricas. Trastornos del transporte de O ₂	Fármacos Uso de prótesis u ortesis. Presencia de dispositivos o aparatos : -sonda nasogástrica, -sonda vesical.	Inmovilidad por dolor, fatiga, estrés. Arrugas en la ropa de cama, pijama. Estancia en unidades de Críticos: UCI, reanimación etc. Falta de higiene o humedad en la piel por el propio sudor. Ras del pañal o absorbente para incontinencia. Inadecuación de medidas de prevención y tratamiento. Falta de educación sanitaria a los pacientes y familia.

Valoración enfermera estructurada.

Esta valoración se realizará acorde con los registros de la Historia Clínica Electrónica:

Por Patrones Funcionales (Marjory Gordon) en Turriano

Por Necesidades Básicas (Virginia Henderson) en Mambrino

-Valoración de la integridad de la piel y mucosas.

Realizar una inspección sistemática de la piel y mucosas, observando especialmente las zonas de prominencia ósea.

- Los puntos de apoyo según la posición habitual de reposo del paciente:

Decúbito supino

Occipital
Omóplatos
Sacro
Calcáneo
Maleolos

Decúbito lateral

Oreja
Acromion
Trocánter
Cóndilos

Sentado

Tuberosidad isquiática
Cóccix
Omóplatos
Codos
Zona poplítea

- Las zonas lesionadas con anterioridad, ya que son más susceptibles.
- La presencia de edema, eritema local, calor, etc., como signos de alarma.
- Las zonas expuestas a humedad por incontinencia, transpiración o estomas
- Los puntos de apoyo y fijación de dispositivos.

-Valoración nutricional.

La prevalencia de la desnutrición relacionada con la enfermedad oscila entre el 20 y el 50%, según los estudios consultados. La utilización de herramientas de cribado es el primer paso en la prevención y el tratamiento de los pacientes en riesgo de desnutrición y desnutridos. (Consenso SENPE, 2011)

<p>Índice de Masa Corporal (IMC).</p>	<p>Se construye combinando dos variables antropométricas: el peso y la talla. Es la relación entre el peso total en kilos y la talla en metros elevada al cuadrado. $IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$.</p> <p>IMC Interpretación</p> <p>18,5-22 kg/m² Peso insuficiente 22-27 kg/m² Normopeso 27-29,9 kg/m² Sobrepeso 30-34,9 kg/m² Obesidad grado I 35-39,9 kg/m² Obesidad grado II 40-49,9 kg/m² Obesidad grado III</p>
<p>Mini Nutritional Assessment (MNA).</p>	<p>Se trata de una escala heteroadministrada</p>
<p>Estudios de Laboratorio</p>	<p>1. Evaluación de las proteínas viscerales</p> <p>Albúmina Es uno de los parámetros más utilizados en la valoración nutricional. Su valor normal está por encima de 3.5 mg/dl, entre 3.5 y 3 mg/dl se considera desnutrición leve, entre 2.1 y 3 mg/dl se considera malnutrición moderada, y menor a 2.1 mg/dl define malnutrición severa. Es útil a largo plazo. Transferrina: valoración nutricional a corto y medio plazo. Prealbúmina: Sintetizada en el hígado. Es muy útil en la evaluación nutricional a corto plazo.</p> <p>2. <u>Evaluación de las proteínas somáticas</u> Excreción urinaria de creatinina: La creatinina es un producto muscular, de tal forma que su evaluación es un reflejo indirecto de la masa muscular.</p> <p>3. <u>Pruebas de función inmunológica</u></p>
<p>Estimación de Bapen.</p>	<p>Si no pueden obtenerse la talla ni el peso, el IMC puede estimarse utilizando la circunferencia media del brazo (CMB) Si la CMB es menor de 23,5 cm, es probable que el IMC sea menor de 20 kg/m² y que, por tanto, el sujeto tenga un peso insuficiente. Si la CMB es mayor de 32,0 cm, es probable que el IMC sea mayor de 30 kg/m² y que, por tanto, el individuo sea obeso.</p>

-Valoración específica de pacientes Diabéticos.

<p>Criterios de Sospecha.</p>	<p>Puede sospecharse riesgo de ulceraciones en los pacientes diabéticos cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad avanzada (>70 años) o evolución de la enfermedad superior a 10 años. • Antecedentes de ulceración o amputación. • Movilidad articular disminuida. • Neuropatía autonómica y/o ausencia de sensibilidad (neuropatía periférica). • Vasculopatía periférica. • Deformidad o hiperqueratosis en pie. • Obesidad, alto índice de masa corporal. • Disminución de la visión (retinopatía avanzada). • Mal control metabólico (HbA1c \geq7%). Hábitos tóxicos: Tabaquismo, Alcoholismo. • Calzado no adecuado. • Higiene deficiente de pies. • Nivel socioeconómico desfavorable, aislamiento social.
<p>Anamnesis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En primer lugar, se confirmará con el paciente los datos recogidos en la Historia Clínica. • A continuación se le interrogará sobre la sintomatología actual. • La neuropatía periférica diabética se caracteriza por síntomas como quemazón, dolor punzante, sensación de hormigueo y alodinia. • Inspección de los pies.
<p>Valorar:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Marcha: Ver como camina. • Higiene: Espacios interdigitales. • Coloración: Buscar rojeces, palidez y/o cianosis. • Piel: valorar hidratación e integridad. • Deformidades: Dedos en garra, Hallux Valgus, prominencias óseas, etc. • Callosidades: Presuponen un aumento de la presión en la zona. • Uñas: Corte, coloración y morfología. • Zapatos: Tipo de calzado, suela, etc.. Medias y calcetines
<p>Exploración de la polineuropatía.</p>	<p>Se deben evaluar los 5 aspectos que se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflejos Osteo Tendinosos Aquíleos • Sensibilidad térmica • Sensibilidad algésica • Sensibilidad vibratoria • Sensibilidad a la presión

-Valoración de su capacidad para cuidarse.

Evaluación de sus conocimientos, habilidades y actitudes

-Valoración del cuidador y del entorno.

- Identificación del cuidador principal y registro de los datos del mismo en la Historia Clínica.
- Valoración de su capacidad para cuidar al paciente.
- Evaluación de su disposición para cuidar.

- Evaluación de sus conocimientos, habilidades y actitudes, según Programa específico de
- Capacitación de pacientes-cuidadores.
- Del entorno doméstico
- Medios y recursos.
- Soporte familiar.
- Para evaluar la carga del cuidador en la prestación de cuidados a pacientes crónicos y dependientes utilizaremos la Escala Zarit.

2.-Valoración específica del riesgo de Ulceras por Presión.

La determinación del mismo se realiza mediante la **Escala de Braden-Bergstrom**.

PUNTOS	1	2	3	4	TOTAL
Percepción Sensorial	Completamente Limitada	Muy limitada	Ligeramente Limitada	Sin limitaciones	
Exposición Humedad	Constantemente húmeda	A menudo húmedo	Ocasionalmente húmeda	Raramente húmeda	
Actividad	Encamado	En silla	Camina ocasionalmente	Camina con frecuencia	
Movilidad	Completamente Inmóvil	Muy limitada	Ligeramente Limitada	Sin limitaciones	
Nutrición	Muy pobre	Probablemente Inadecuada	Adecuada	No existe Problema	
Roce y peligro de lesiones	Es un problema	Problema Potencial	No existe problema		
PUNTUACION TOTAL					

Rango de puntuación: 6 a 23 puntos

NIVELES DE RIESGO	ALTO RIESGO	≤12
	RIESGO MODERADO	13-14
	RIESGO BAJO	15-18

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Percepción sensorial: Capacidad para reaccionar ante una molestia relacionada con la presión.

1. Completamente limitada. Al tener disminuido el nivel de conciencia o estar sedado, el paciente no reacciona ante estímulos dolorosos (no se queja, no se defiende ni se agarra) o capacidad limitada de sentir en la mayor parte del cuerpo.
2. Muy limitada. Reacciona solo ante estímulos dolorosos: No puede comunicar su malestar excepto mediante quejidos o agitación o presenta un déficit sensorial que limita la capacidad de percibir dolor o molestias en más de la mitad del cuerpo.
3. Ligeramente limitada. Reacciona ante órdenes verbales pero no siempre puede comunicar sus molestias o la necesidad de que 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.

4. Sin limitaciones. Responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que pueda limitar su capacidad de expresar o sentir dolor o malestar.

Exposición a la humedad: Nivel de exposición de la piel a la humedad

1. Constantemente húmeda. La piel permanece constantemente expuesta a la humedad por sudoración, orina, etc. Se detecta humedad cada vez que se mueve o se gira al paciente.
2. A menudo húmeda. La piel está a menudo, pero no siempre, húmeda. La ropa de cama se ha de cambiar al menos una vez en cada turno.
3. Ocasionalmente húmeda. La piel está ocasionalmente húmeda requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día.
4. Ráramente húmeda. La piel está generalmente seca. La ropa de cama se cambia de acuerdo con los intervalos fijados para los cambios de rutina.

Actividad: Nivel de actividad física.

1. Encamado/a. Paciente constantemente encamado/a.
2. En silla. Paciente que no puede andar o con deambulación muy limitada. No puede sostener su propio peso y/o necesita ayuda para pasar a una silla o a una silla de ruedas.
3. Deambula ocasionalmente. Camina ocasionalmente, con o sin ayuda, durante el día pero para distancias muy cortas. Pasa la mayor parte de las horas diurnas en la cama o en silla de ruedas.
4. Deambula frecuentemente. Camina fuera de la habitación al menos dos veces al día y dentro de la habitación al menos una vez cada dos horas.

Movilidad: Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.

1. Completamente inmóvil. Sin ayuda no puede realizar ningún cambio en la posición del cuerpo o de alguna extremidad.
2. Muy limitada. Ocasionalmente efectúa ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero no es capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí solo.
3. Ligeramente limitada. Efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí solo/a.
4. Sin limitaciones. Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.

Nutrición. Patrón usual de ingesta de alimentos.

1. Muy pobre. Nunca come una comida completa. Raramente toma más de un tercio de cualquier alimento que se le ofrezca. Come dos porciones o menos de proteínas (carne o productos lácteos) por día. Bebe pocos líquidos. No toma suplementos dietéticos líquidos, o está en ayunas y/o en dieta líquida o sueros más de cinco días.
2. Probablemente inadecuada. Raramente come una comida completa y generalmente come solo la mitad de los alimentos que se le ofrecen.. La ingesta proteica incluye solo tres porciones de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente toma un suplemento dietético, o recibe menos que la cantidad óptima de una dieta líquida o por sonda nasogástrica.
3. Adecuada. Toma más de la mitad de la mayoría de las comidas. Come el total de cuatro porciones de proteína por día. Ocasionalmente rechaza una comida pero usualmente toma un suplemento alimenticio si se le ofrece o está siendo alimentado por sonda o nutrición parenteral.
4. Excelente. Come la mayoría de todas las comidas. Nunca rehúsa una comida. Usualmente come un total de cuatro o más porciones de carne y productos lácteos. Ocasionalmente come entre horas. No requiere suplementos dietéticos.

Roce y peligro de lesiones.

1. Es un problema. 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.
2. Problema potencial. 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.
3. No existe problema aparente. 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.

3- CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN

La prevención de las UPP constituye hoy en día uno de los objetivos esenciales, convirtiéndose en uno de los parámetros indicativos de calidad asistencial

OBJETIVOS DE LA PREVENCIÓN

- Identificar el riesgo de desarrollar UPP, así como de valorar los factores de riesgo específicos que les convierten en personas de riesgo.
- Mantener y mejorar la tolerancia de la piel a la presión para prevenir lesiones.
- Proteger contra los efectos adversos de la presión, fricción y cizallamiento.
- Evitar que las lesiones ya instauradas progresen a estadios superiores.

1.-VALORACION DE RIESGO.

Para iniciar la prevención es importante tener una base fundamental para dirigir ésta. Con la aplicación de una escala de valoración de riesgo de UPP (Escala de Braden) al ingreso podemos obtener una información sobre el paciente y poner en práctica aquellos procedimientos de enfermería sobre los factores predisponentes susceptibles de poder mejorar o aliviar.

Estos procedimientos nos ayudarán a prevenir la aparición de UPP, o en cada caso, si ya se han producido, a evitar que progresen a estadios más avanzados. Por ello, la prevención no se debe descuidar en ningún momento.

El uso sistemático de una escala de valoración de riesgo es sin duda el primer eslabón en un plan de prevención de UPP por ello hay que educar a los profesionales sanitarios en la consecución de una valoración del riesgo fiable y precisa. (Grado de Recomendación B).

La aplicación de una escala de *valoración de riesgo se verá complementada con el juicio clínico* y no deben usarse de manera aislada por lo que se considerará de riesgo si nuestra experiencia nos lo dice aunque la escala muestre bajo riesgo. (Grado de Recomendación A).

La valoración de riesgo se realizará inmediatamente al ingreso y de forma periódica durante su estancia (Grado de Recomendación C).

Si el resultado es de 13 ó menor (escala Braden-Bergstrom), podemos establecer el siguiente diagnóstico de enfermería: "*Deterioro real o potencial de la integridad cutánea*" y tendremos que iniciar medidas de prevención..

Tanto las valoraciones como las medidas planificadas se deben registrar

2.-CUIDADOS ESPECIFICOS

- Cuidados de la piel

A)-La piel debe ser objeto de un examen exhaustivo como mínimo una vez al día (Grado de recomendación C), debiendo tener en cuenta:

- Condiciones físicas de ésta (ancianidad, obesidad, caquepsia)
- Características (color, textura, turgencia, humedad, temperatura)
- Áreas de presión o puntos de apoyo de las prominencias óseas (sacro, talones, caderas, rodillas y codos) (Grado de Recomendación C).
- Zonas expuestas a humedad
- Presencia de (escoriaciones, transpiración, estomas, secreciones...)
- Considerar alteraciones en piel intacta, (sequedad, eritemas maceración, piel de cebolla...) (Grado de Recomendación C).
- Zonas con dispositivos terapéuticos (mascarillas de oxígeno ,VMNI, sondas vesicales, sujeciones mecánicas, férulas y yesos, SNG (Grado de Recomendación C)
- Identificar zonas en las que el paciente refiera incomodidad o dolor que se atribuyan a daños por la presión. (Grado de Recomendación C)
- Zonas con lesiones anteriores.

B)-Hay que mantener la piel del paciente limpia y seca.

- Higiene del paciente una vez al día o cuantas veces precise.
- Se realizará con agua tibia y jabón neutro(Grado de Recomendación C)
- Posteriormente se realizará un aclarado para retirar el jabón que pudiera dañar la piel (Grado de Recomendación C).
- Se realizará un secado meticuloso y NO FRICCIÓN, haciendo hincapié en los pliegues cutáneos(Grado de Recomendación C)
- NO UTILICE sobre la piel ningún tipo de ALCOHOLES (romero, tanino, colonia) (Grado de Recomendación C)
- Posteriormente se realizará una hidratación de la piel procurando su completa absorción (Grado de Recomendación C) con sustancias como glicerina, lanolina, aceites minerales; para reponer los aceites naturales de la piel y fomentar la efectividad cutánea como barrera humectante.
- NO REALIZAR MASAJES sobre prominencias óseas (Grado de Recomendación C)

C)- Hay que proteger la piel con productos especiales.

- Protección general: Cremas hidratantes
- Protección agresión física:
 - ✓ Utilizar productos con ácidos grasos hiperoxigenados en zonas de riesgo como codos, espalda, trocánter... éstos actúan promoviendo la restauración capilar al facilitar la renovación de las células de la epidermis (Grado de Recomendación A)
 - ✓ Para reducir las posibles lesiones por fricción podrán servirse de apósitos protectores:
 - Hidrocoloides (Grado de Recomendación B)
 - Películas y espumas de poliuretano.
 - ✓ En zonas de presión y alto riesgo se utilizaran espumas poliméricas en las prominencias óseas. (Grado de Recomendación A).
 - ✓ Atención especial a las zonas donde existieron lesiones con anterioridad, al presentar un elevado riesgo de reaparecer.
- Protección agresión química:

- ✓ Crema barrera (óxido de zinc) en zonas de humedad por incontinencia. Es un producto liposoluble por lo que para retirarlo deberemos utilizar aceite.

- Higiene de la cama.

- Mantener sábanas sin arrugas, objetos o cuerpos extraños (migas, tapones de sonda...).
- Se utilizará preferentemente lencería de tejidos naturales.
- Realizar cambio de ropa cada vez que se necesite procurando que esté siempre seca.
- Prestar especial cuidado a los accesorios como barandillas, trapecios, etc.

- Manejo de la humedad

- La humedad continua de la piel provoca alteraciones como dermatitis e infecciones. Es importante mantener, el mayor tiempo posible, *la piel hidratada pero seca*. Para ello, se insiste en la higiene e hidratación diaria de la piel.
- Utilizaremos absorbentes, *si son necesarios*, situados en contacto directo con la piel del paciente y que alejen la humedad de la misma.
- Valorar y tratar los diferentes procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel del paciente:
 - Sudoración profusa**: higiene y cambio más frecuente de sábanas, camión...
 - Drenajes o fugas de drenajes**: vigilar, limpiar y proteger con crema barrera (óxido de zinc) la zona de apoyo o con protectores cutáneos no irritantes.
 - Exudado de heridas**: vigilar y valorar tipo de apósito y cambio más frecuente.
 - Incontinencia** - El contacto de la piel con la humedad procedente de orina o heces genera modificaciones en su estructura y en sus funciones alterando la barrera cutánea por lo que hay que prestar especial atención por ser la más frecuente y perjudicial. (Grado de Recomendación C).

En casos de incontinencia, utilizaremos protectores que absorban la humedad al interior alejándola de la piel del paciente. Hay que recordar que tienen un nivel de saturación y que se deben cambiar con frecuencia.

3.-MANEJO DE LA CARGA TISULAR

El término "carga tisular" se refiere a la distribución de presión, rozamiento y cizallamiento sobre el tejido.

Las actuaciones estarán diseñadas para disminuir la magnitud de las cargas tisulares y también para proporcionar niveles de humedad y temperatura que favorezcan la salud. Aliviar la presión supone evitar la anoxia, la isquemia tisular y las lesiones relacionadas con ellas, incrementando así la viabilidad de los tejidos blandos y, en caso de presentar UPP, situar a la lesión en unas condiciones óptimas para su curación.

Para minimizar el efecto de la presión como causa de desencadenamiento de úlceras por presión, habrán de considerarse cuatro aspectos:

- Movilización
- Cambios posturales
- Superficies de apoyo
- Protección local ante la presión

- Movilización

- Se tratará de fomentar y mejorar la movilidad y actividad del paciente (Grado de Recomendación C).

- Se elaborará un plan de cuidados que incentive y mejore la actividad y movilidad del paciente. (Grado de Recomendación B).
- Con la valoración efectuada con la escala Braden obtenemos información sobre el nivel de autonomía en cuanto a la movilidad y actividad del paciente,
- **Movilizaciones pasivas:**
 - Para aumentar el tono muscular cutáneo y vascular. (Grado de Recomendación C).
 - Se realizarán con el paciente en decúbito supino movilizándolo miembros y articulaciones como hombros, codos, muñecas, caderas, rodillas y tobillos (no sobrepasar umbral del dolor).
 - Masaje ascendente de MMII coincidiendo con higiene o aseo, cambio postural...
 - Si se puede, plan de rehabilitación que mejore la actividad y movilidad del paciente.

- Cambios posturales

Para aliviar y eliminar la compresión de los puntos de apoyo, es imprescindible realizar cambios posturales (Grado de Recomendación A), manteniendo en lo posible la alineación del cuerpo y estudiando detenidamente la forma de reducir los efectos de la presión.

- Se realizarán cada 2-3 horas en función de la patología del paciente que así lo permita y del riesgo de padecer UPP. (Grado de Recomendación B).
- Si el paciente no encuentra el grado de comodidad o el individuo no responde como debiera a los cambios, se reconsiderará la frecuencia y el método. (Grado de Recomendación C)
- Se seguirá un orden rotatorio en función de la tolerancia del paciente según su estado hemodinámico.
- Durante la sedestación, las presiones se concentran en puntos concretos por lo que se debe cambiar y reconsiderar de posición (pulsaciones) como máximo cada hora. Proteger las zonas de apoyo y evitar el contacto directo con superficies sintéticas. Es recomendable utilizar superficies reductoras de presión (cojines).
- Cuando se realicen cambios posturales, hay que procurar NO ARRASTRAR al paciente. Realice las movilizaciones reduciendo las fuerzas tangenciales (Grado de Recomendación C).
- Mantener la alineación corporal distribuyendo el peso, equilibrio y estabilidad. (Grado de Recomendación C).
- Evitar el contacto directo de prominencias óseas entre sí.
- Evitar colocar al paciente sobre el trocánter femoral directamente u otras prominencias óseas que presenten eritemas no blanqueantes. (Grado de Recomendación C)
- Comprobar en cada cambio que la cama esté limpia, seca, sin arrugas y sin ningún objeto olvidado en la cama.
- Si es necesario elevar el cabecero de la cama, hacerlo durante un período de tiempo mínimo, procurando no sobrepasar los 30º, ya que se ha demostrado una relación directa entre un mayor ángulo de la cama y mayor frecuencia de aparición de UPP. (Grado de Recomendación C).
- Usar dispositivos que amortigüen las zonas de presión: colchones, cojines, almohadas, con especial atención en talones y rodillas.
- NO USAR FLOTADORES NI ROSQUILLAS (en zona sacra ni occipital) (Grado de Recomendación B).
- Siga las recomendaciones de salud laboral sobre el manejo de pesos y cargas.
- Después de cada cambio, comprobar que el individuo no esté sobre dispositivos médicos (Grado de Recomendación C) y vigilar la posición de las sondas, mascarillas, gafas nasales, drenajes, vías centrales, férulas, evitando la presión constante en una zona con el riesgo de producir UPP yatrogénicas.
- Evite en lo posible apoyar directamente al paciente sobre sus lesiones en el caso de que ya presente alguna UPP.

- Hay que registrar la pauta de los cambios posturales así como la evaluación del resultado. (Grado de Recomendación C).
- Para la realización de cambios posturales sólo necesitamos almohadas.

POSICIÓN	REALIZACIÓN	PRECAUCIONES
DECÚBITO SUPINO	Almohada debajo de la cabeza Almohada debajo de los gemelos Dejando talones libres (Grado de Recomendación B) Almohada debajo de cada brazo	Alineación del cuerpo Rodillas ligeramente flexionadas Piernas separadas Evitar rotación externa del trocánter Evitar pie en equino
DECÚBITO LATERAL	Almohada debajo de la cabeza Almohada en la espalda Dejando libre el sacro Almohada entre las rodillas Almohada debajo del brazo superior para mantenerlo elevado	Espalda en ángulo de 45°-60° Piernas separadas y en ligera flexión Pierna en contacto con la cama ligeramente atrasada Evitar pie en equino Cabecera no exceder de 30°
SEDESTACION	Almohada debajo de cada brazo Almohada debajo de los pies Almohada debajo de los muslos	Alineación del cuerpo Respaldo del sillón levemente inclinado hacia atrás Espalda apoyada contra el respaldo Limitar el tiempo que un paciente pasa sentado en una silla sin aliviar la presión (Grado de Recomendación B) En los períodos de sedestación se efectuarán movilizaciones horarias y se reconsiderará la posición (Grado de Recomendación C). Si puede realizarlo de forma autónoma, enseñe al paciente a moverse cada 15 minutos. A esto se le llaman pulsiones. (Grado de Recomendación C). Evitar presión sobre el hueco poplíteo

- Superficies especiales de apoyo.

Nos referimos a aquellas superficies que han sido especialmente diseñadas para el manejo de la presión.

En este sentido, el fabricante de los dispositivos de apoyo debería aportar información fundamentada acerca de sus indicaciones de uso (tipo de pacientes a los que se ha destinado), niveles de riesgo, así como los parámetros de efectividad respecto al alivio-reducción de presión.

El profesional deberá considerar varios factores a la hora de seleccionar una superficie de apoyo incluyendo:

- La situación clínica del paciente.
- Las características de la institución o nivel de asistencia.
- Las propias características de la superficie de apoyo.
- La facilidad de uso y mantenimiento.
- Los costos.

- El confort del paciente.

La elección de superficies de apoyo deberá basarse en su capacidad de contrarrestar los elementos y fuerzas que pueden aumentar el riesgo de desarrollar UPP o agravarlas.

Los individuos con riesgo no deben ser colocados encima de colchones convencionales. (Grado de Recomendación A).

Las superficies de apoyo actúan en dos niveles:

- Reducen la presión; reducen los niveles de la misma aunque no necesariamente por debajo de los valores que inciden el cierre capilar.
- Alivian la presión. Se produce una reducción del nivel de presión en los tejidos blandos por debajo de la presión de oclusión capilar además de eliminar la fricción y el cizallamiento.

Las superficies de apoyo son un valioso aliado en la reducción y alivio de la presión, pero *en ningún caso sustituyen a los cambios posturales*. (Grado de Recomendación C).

Requisitos para las superficies de apoyo:

- Que sea eficaz en cuanto a la reducción o alivio de la presión tisular.
- Que aumente la superficie de apoyo.
- Que facilite la evaporación de la humedad.
- Que provoque escaso calor al paciente.
- Que disminuya la fuerza de cizalla.
- Buena relación coste-beneficio.
- Sencillez en el mantenimiento y manejo.
- Que sean compatibles con los protocolos de control de infecciones.
- Que sean compatibles con las necesidades de RCP.

Tipos de superficies de apoyo:

Superficies estáticas:

- Colchones-cojines estático de aire.
- Colchones-cojines de fibras especiales (siliconizadas).
- Colchonetas de espumas especiales.
- Colchonetas viscoelásticas.

Superficies dinámicas:

- Colchones-colchonetas-cojines alternantes de aire.
- Colchones-colchonetas alternantes de aire con flujo de aire.
- Camas y colchones de posición lateral.
- Camas que permiten el decúbito y la sedestación.

Utilice en todos los niveles asistenciales una superficie de apoyo adecuada según el riesgo de desarrollar UPP detectado y la situación clínica del paciente (Grado de Recomendación C)

Según riesgo se recomienda utilizar:

- **Paciente de bajo riesgo:** Preferentemente, usar superficies estáticas.
- **Paciente de riesgo medio:** Preferentemente, superficie dinámica (colchonetas alternantes de aire de celdas pequeñas) o superficies estáticas de altas prestaciones (colchones de espumas especiales, colchones viscoelásticos).
- **Pacientes de riesgo alto:** Preferentemente, superficies dinámicas (colchones de aire alternante de grandes celdas).

Los pacientes con riesgo medio y alto deberán utilizar un cojín con capacidad de reducir la presión mientras permanezcan en sedestación.

- Protecciones locales

En zonas de especial riesgo para el desarrollo de UPP hay que hacer una vigilancia exhaustiva (Grado de Recomendación C) como son los talones y la región occipital se pueden utilizar sistemas de protección local ante la presión (apósitos, sistemas de bota, botines).

Requisitos:

- Deben facilitar la inspección de la piel por lo menos una vez al día.
- Serán compatibles con otras medidas de cuidado local.
- No podrán lesionar la piel de esa zona en el momento de su retirada.

Utilizaremos:

- **Ácidos grasos hiperoxigenados.** Está compuesto por varias mezclas de aceites con las siguientes propiedades: fortalece y protege la piel de las zonas de riesgo. (Grado de Recomendación A). Lo aplicaremos en codos, espalda, trocánteres y zonas frágiles con las yemas de los dedos durante 1 ó 2 minutos, facilitando la penetración del producto. Su efecto es renovar y restablecer el film hidrolipídico protector de la piel, facilitando la renovación de las células epidérmicas.
- **Almohadas, cojines.** Pueden reducir localmente la presión y evitar la fricción y fuerzas tangenciales (Grado de Recomendación C).
- **Protección de talones:** Se tendrán en cuenta los siguientes puntos:
 - Comprobar el estado de la piel, espacios interdigitales, tobillos y uñas.
 - Higiene diaria: lavado, secado, hidratación y apósitos preventivos.
 - Inspeccionar la piel de los talones de manera regular a lo largo del día aprovechando los cambios posturales, higiene, o movilizaciones de cambio de presión (cuando no se le pueden realizar cambios posturales). (Grado de Recomendación C).
 - Respeto anatómico procurando evitar el pie equino. Para ello utilizaremos almohadas. NO se utilizarán antiequininos rígidos.
 - Utilizar apósitos de espumas poliméricas en forma de talón no adherentes es la mejor opción para prevenir las UPP, revisándose a diario (Grado de Recomendación A).

4.- CUIDADOS GENERALES EN LA PREVENCIÓN

Hay que tener en cuenta aquellos procesos que puedan repercutir en el desarrollo de UPP e incidir sobre ellas.

- Alteraciones respiratorias.
- Alteraciones circulatorias.
- Alteraciones metabólicas.
- Alteraciones psicosociales.
- Alteraciones nutricionales.

Nosotros incidiremos especialmente en las alteraciones nutricionales

- Soporte nutricional.

La nutrición juega un papel relevante en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Una situación nutricional deficiente favorece la aparición de UPP y retrasa la cicatrización en caso de padecerlas. Un buen soporte nutricional no sólo evita la aparición sino que favorece la cicatrización,

La dieta del paciente con riesgo de padecer UPP o con presencia ya de ellas deberá garantizar como mínimo. (Grado de Recomendación B)

- Calorías (30-35 Kcal / kg de peso / día)
- Proteínas (1'25-1'50 g / kg de peso / día) o incluso aumentar hasta 2 gramos/kg de peso /día (Grado de Recomendación A).
- Minerales: zinc, hierro y cobre.
- Vitaminas: C, A y complejo B, ácido fólico 220 mg /día (Grado de Recomendación C)
- Asegurar un estado de hidratación adecuado, siendo su aporte 30 cc de agua / kg de peso / día.

evitando también complicaciones locales como puede ser la infección. La desnutrición es un factor de riesgo importante para la formación de UPP. (Grado de Recomendación B).

Habitualmente, en los pacientes con riesgo de padecer UPP anidan otros problemas que pueden dificultar una adecuada nutrición:

- Edad avanzada.
- Inapetencia.
- Carencia de dientes.
- Problemas neurológicos.
- Bajo nivel de conciencia.

Valoración nutricional instantánea:

Es la forma más rápida y sencilla para medir el estado nutricional. Se toma en cuenta los niveles de albúmina y linfocitos, esta técnica permite la identificación de individuos con mayor riesgo para desarrollar complicaciones.

GRADO DE DESNUTRICIÓN

	LEVE	MODERADA	GRAVE
albúmina sérica (mg/dl)	3,5- 3	3-2,5	< 2,5
contaje linfocitario (linfocitos/mm³)	1500-1200	1200-800	< 800

- En caso de padecer UPP, existen evidencias de que algunos nutrientes específicos como la arginina (un aminoácido semiesencial) es básico para el proceso de cicatrización, y cuyas cantidades necesarias son casi imposibles de obtener de los nutrientes de una dieta normal por lo que se aconsejará preparados comerciales que la contengan.
- En caso de que la dieta habitual del paciente no cubra estas necesidades se debe recurrir a suplementos hiperproteicos de nutrición enteral u oral para evitar situaciones carenciales (Grado de Recomendación B)
- Un paciente en alto riesgo de desarrollar UPP requiere una dieta hiperproteica e hipercalórica. (Grado de Recomendación C).

Actividades:

- Registro de las comidas para un control dietético.
- Control del peso periódico.
- Establecer la dieta de acuerdo a las necesidades, que cubra el aporte calórico, proteico e hídrico, respetando las preferencias alimenticias.
- Si es necesario, incluir suplementos ricos en proteínas, calorías, vitaminas y arginina. (Grado de Recomendación A).
- Ofrecer frecuentes comidas y poca cantidad.

- Deben darse alimentos que mantengan las heces en consistencia normal, evitando los alimentos que provoquen gases o causen diarrea.
- Si la ingesta dietética resulta inadecuada, poco factible o imposible, deberán aplicarse medidas de apoyo nutricional, habitualmente nutrición enteral, para asegurar las calorías y las proteínas necesarias en estos casos. (Grado de Recomendación C).

- Soporte emocional

Dentro de los cuidados generales, hay que tener en cuenta el soporte emocional. Si un paciente se encuentra en alto riesgo o ya padece una UPP, esto provoca cambios importantes en las actividades de la vida diaria debido a problemas físicos, emocionales o sociales. Esto provocará un déficit en la habilidad de proveer autocuidados; lo cual nos puede llevar a consecuencias importantes en el individuo y en su familia en las variables de autonomía, autoimagen y autoestima, por lo que no debemos descuidar un adecuado soporte emocional.

- Situaciones especiales

Hay una serie de circunstancias especiales que, debido a su especial relación con la posibilidad de ver aumentado el riesgo de desarrollo de UPP, hay que tenerlas presentes desde el momento del ingreso o en cualquier institución

- ◆ Pacientes con alteraciones neurológicas (lesiones medulares).
- ◆ Sometidos a cirugías de larga duración. Ya hay en el mercado materiales diseñados para las camillas y mesas de quirófano.
- ◆ Sometidos a técnicas especiales (circulación extracorpórea, hipotermia).
- ◆ Sometidos a fármacos vasopresores.
- ◆ Personas ancianas.
- ◆ Enfermo terminal. El estado terminal de una enfermedad no justifica el cesar en el objetivo de evitar la aparición de UPP. En muchos casos, esta situación será inevitable, pero debemos dirigir nuestra atención a conseguir cotas elevadas de confort

- Motivos para la no aplicación de medidas preventivas

A. impuesta por determinadas terapias

- Terapias de remplazo renal HFVVC que impiden la movilización de pacientes
- Ayunas por intervención quirúrgicas o pruebas especiales

B. Inestabilidad del paciente

- Inestabilidad hemodinámica
- Dieta absoluta por intolerancia a la alimentación
- Dificultad respiratoria que impide colocar el ángulo del cabecero de la cama a menos de 30%

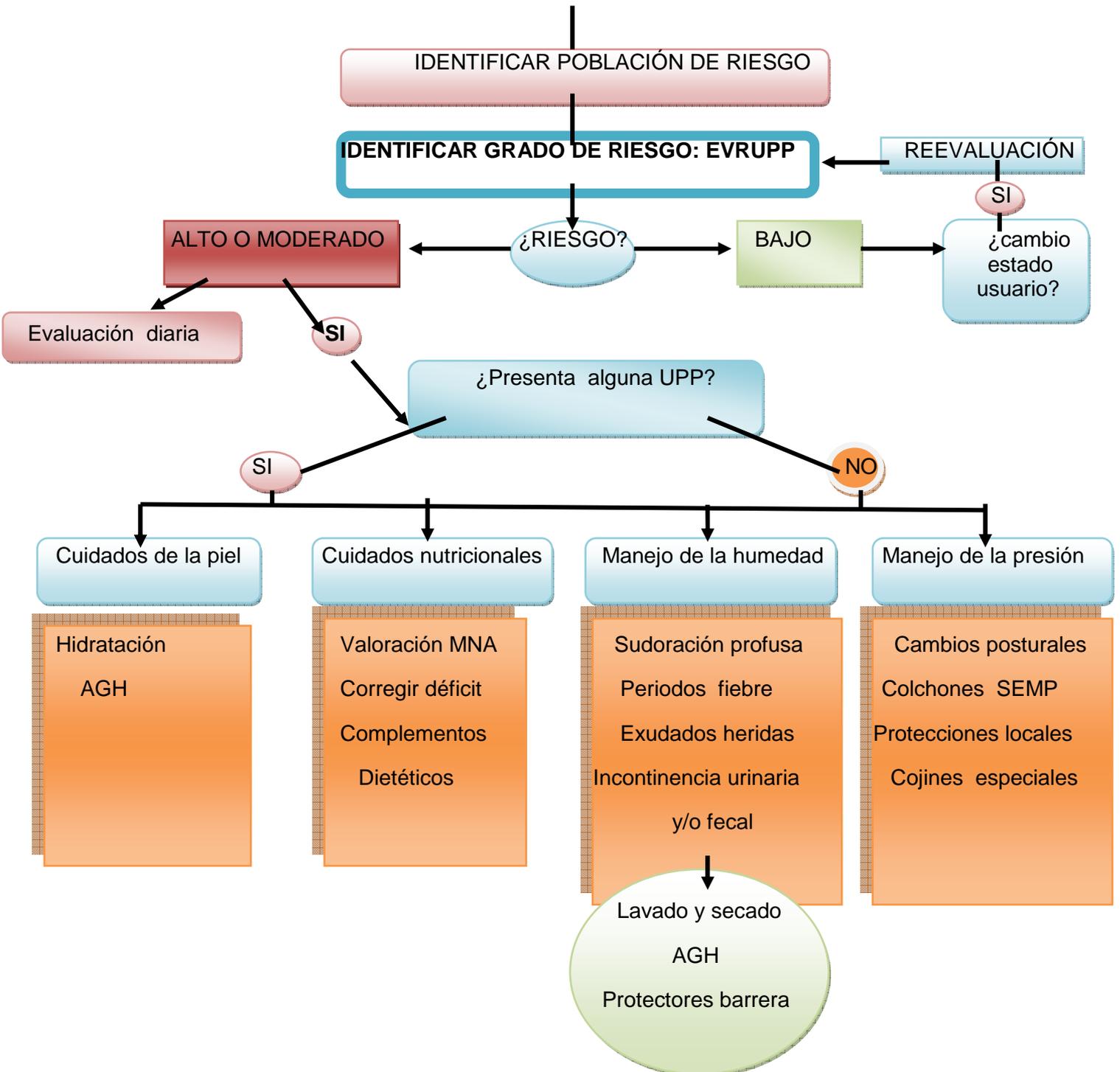
C. Falta de recursos materiales

- El registro de las valoraciones de riesgo, las medidas preventivas aplicadas, las características especiales del paciente, así como los motivos de no aplicación de las medidas preventivas es de gran ayuda como protección legal de los profesionales al cuidado de los pacientes ante posibles demandas relacionadas con la aparición de úlceras por presión.

- Consideraciones

- Es aconsejable la inclusión de los pacientes y familiares en la realización de los cuidados.
- Registrar las actividades realizadas (“lo que no está escrito, no está hecho”).
- Facilitar la continuidad de los cuidados mediante los informes de enfermería al alta.

ALGORITMO DE PREVENCIÓN



6.-PREVENCIÓN ULCERAS YATROGÉNICAS

Cualquier material utilizado incorrectamente o descuidando su uso puede provocar úlceras yatrogénicas

La prevención irá encaminada:

- Inspección exhaustiva de esas zonas de alto riesgo por el roce y la presión
- Higiene y cambio de las zonas de presión a diario.

Hay que contemplar cualquier situación en la que los dispositivos utilizados en el paciente puedan provocar problemas relacionados con la presión y el rozamiento sobre una de sus prominencias en la piel o mucosas (Grado de Recomendación C), sondas, tiras de mascarillas, sujeción de tubo endotraqueal, gafas nasales, máscaras de presión positiva, férulas, sistemas de tracción, dispositivos de sujeción.

Utilizaremos:

- Ácidos grasos hiperoxigenados
- Apósitos no adhesivos con capacidad de manejo de la presión como apósitos de espuma de poliuretano anatómicos, almohadillas especiales de gel. (Grado de Recomendación A).

Los cuidados más detallados en las zonas próximas a los dispositivos utilizados son:

SONDA NASOESOFÁGICA EN LOS ORIFICIOS NAALES:

- Limpieza de fosas nasales como mínimo una vez al día con suero salino
- Cambiar apósito, fijación y punto de apoyo al menos una vez al día y/o cuando fijación esté deteriorada.
- Mover punto de apoyo de la SNG sobre la mucosa gástrica rotándola un poco con cuidado de no desplazarla.
- Limpieza de sonda con agua.
- Utilizar doble fijación a la cara cuando sea preciso.

GAFAS NAALES:

En los orificios nasales y zonas retroauriculares:

- Limpieza e hidratación de fosas nasales.
- Cambiar punto de apoyo nasal y auricular.
- Aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados antes de colocar dispositivos
- Almohadillado en zona retroauricular.

MASCARILLAS CONVENCIONALES O DE BIPAP:

- Limpieza de fosas nasales e hidratación.
- Limpieza de la mascarilla de secreciones.
- Aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados antes de colocar mascarilla

- Almohadillar nariz, cara , zona retroauricular y cualquier zona que roce o presione por el acoplamiento del arnés de la BIPAP

SONDA RECTAL

- Poner la sonda de forma intermitente.

SONDA VESICAL en zonas genitales, ingles y muslos.

- Limpieza e higiene de genitales y sonda mínimo una vez al día
- Fijar la sonda en el muslo cambiando diariamente el punto de apoyo para evitar ulceración del meato y de la piel sobre la que se fija almohadillando (esparadrapo de papel preferiblemente)

TUBOS Y CANULAS TRAQUEALES en la mucosa oral, labios, comisuras y zonas retroauriculares.

- Comprobar el inflado correcto del balón por turno.
- Lavado e hidratación de boca, labios y comisuras (ácidos grasos hiperoxigenados).
- Ajuste adecuado de la cinta (cánula traqueal)
- Ajuste con diadema la cinta de tubo endotraqueal .
- Cambiar puntos de fijación a diario.
- Protección retroauricular.
- Cambiar cánulas según indicación y si tiene exceso de secreciones.(cánula de plata)

DRENAJES: OSTOMIAS Y FERULAS en cualquier zona que se apoye.

- Fijar drenajes adecuadamente.
- Curas diarias.
- Almohadillado de las férulas.

MATERIAL DE CONTENCIÓN FÍSICA en muñecas y tobillos:

- Vigilar el ajuste de las mismas para evitar que se autolesionen.
- Nunca se emplearan materiales rígidos y prestaremos atención a las hebillas que no entren en contacto con la piel.

4.-CUIDADOS DE ENFERMERIA PARA EL TRATAMIENTO

Objetivo General: Evitar la extensión de la lesión y preparar el lecho de la lesión para favorecer la cicatrización.

Objetivos Específicos

- Disminuir la presión
- Atención a la nutrición
- Eliminar el tejido desvitalizado (desbridamiento)
- Tratar la infección
- Control del exudado
- Estimular la cicatrización

1- VALORACIÓN DE LA LESIÓN

-**Localización:** Nos orienta sobre el origen de la lesión y sobre las medidas a adoptar.

-**Estadio:** (Clasificación propuesta por la GNEAUPP)



ESTADIO I

Alteración observable en **piel íntegra** en relación a la presión que se manifiesta por un **eritema cutáneo que no palidece al presionar**; en pieles oscuras puede presentar tonos rojos, azules o morados. En comparación con un área adyacente del cuerpo puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos:

- *temperatura
- *consistencia del tejido (edema, induración)
- *sensaciones de dolor, escozor

ESTADIO II

Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a **epidermis, dermis o ambas**. Úlcera superficial que tiene aspecto de **abrasión, ampolla o cráter**

ESTADIO III

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

ESTADIO IV

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

NOTA: TANTO EL GNEAUPP COMO EL NACIONAL PRESSURE ADVISORY PANEL (NPUAP) NO RECOMIENDAN UTILIZAR LA REVERSIÓN DEL ESTADIAJE PARA MONITORIZAR LA EVOLUCIÓN DE UNA UPP.

EJ: UNA UPP DE ESTADIO IV QUE ESTÁ EN PROCESO DE CICATRIZACIÓN NO PASA A SER DE ESTADIO III, LUEGO II Y LUEGO I, ES UNA UPP DE ESTADIO IV HASTA QUE CICATRIZA.

-Extensión

- Tamaño : diámetro mayor x diámetro menor
- Profundidad

-Aspecto lecho de la lesión

Lesión negra

Presencia de tejido isquémico-necrótico.

Es necesario desbridar el tejido muerto para que la cicatrización pueda iniciarse.

Lesión amarilla

Presencia de restos celulares, esfacelos y/o pus.

La capa amarillenta se debe eliminar para dar paso al tejido de granulación.

Lesión roja

Presencia de tejido de granulación ricamente vascularizado con aspecto rojo, granuloso y húmedo/brillante.

Pueden presentarse estos aspectos de forma simultánea, se describirá en porcentaje cada tipo de tejido

-Exudado

La valoración de la cantidad de exudado (escaso, moderado, abundante) es importante para la elección del apósito a utilizar. También es importante el aspecto del exudado (seroso, purulento, hemorrágico).

Características	Significado
Color	
Claro -ambarino	Exudado seroso ,con frecuencia se considera normal
Turbio -lechoso	Puede indicar la presencia de fibrina o infección
Rosado o rojizo	Indica lesión capilar
Verdoso	Puede indicar infección bacteriana
Amarillento - marrón	Presencia de esfacelos o material procedente de una fístula entérica o urinaria
Gris - azulado	Se puede relacionar con el uso de apósitos que contienen plata
Consistencia	
Alta viscosidad	Material necrótico Residuos de apósitos o preparados tópicos Infección , proceso inflamatorio
Baja viscosidad	Enfermedad venosa Desnutrición Fistula urinaria ,linfática o del espacio articular
Olor	
Desagradable	Crecimiento bacteriano o infección Tejido necrótico Fístula entérica o urinaria

- Piel perilesional

La exposición a exudado, productos tópicos o apósitos puede favorecer la aparición e alteraciones de la piel perilesional, que puede presentarse:

- **Integra**
- **Maceración**
- **Eritema**
- **Eccema**

Para la valoración de piel perilesional se utiliza la escala **FEDPALLA**

Tabla I: Escala Valoración de la Piel Perilesional (FEDPALLA)

Hidratación		Dermatitis		Vascularización (color de la piel)		Bordes		Depósitos		suma total de puntuación
5	Piel normal	5	Piel normal	5	Eritema rojo	5	Lisos	5	Escamas	
4	1cm macerada	4	Eczema seco	4	Eritema violáceo	4	Inflamados y mamelones	4	Costras	
3	> 1cm macerada	3	Eczema exudativo	3	Negro-azulado-marrón	3	Romas o excavados	3	Hiperqueratosis	
2	Seca	2	Eczema vesiculoso	2	Eritema >2 cm y calor (celulitis)	2	Esclerosados	2	Pústulas sero-purulentas	
1	Seca y con esclerosis	1	Eczema con erosión o liquerificado	1	Negro (trombosado)	1	Necrosado	1	Edema, linfedema	
Valor										

Tabla II: Grados y Pronostico Epitelización

Puntos	Grado	Epitelización
entre 5 y 10	IV	Muy malo
entre 11 y 15	III	Malo
entre 16 y 20	II	Bueno
entre 21 y 25	I	Muy bueno

- Signos de infección

La infección prolonga las fases inflamatoria y proliferativa del proceso de cicatrización, dificultando la formación de tejido de granulación y, por lo tanto, se enlentece o detiene el proceso de curación.

Signos de infección:

- Aumento del dolor
- Calor
- Eritema
- Edema
- Aumento del exudado
- Mal olor

guantes) según necesidades. Los elementos “sucios” deben retirarse lo antes posible en el recipiente adecuado.

- Se debe valorar la necesidad de utilizar batas desechables, mascarillas (e incluso gorro) en determinadas lesiones: superficie extensa, lesión contaminada, etc.
- Se retirará el apósito con guantes desechables. Si está adherido a la lesión, se humedecerá hasta resolver el problema. Hay que tener presente que, el apósito que se adhiere es traumático y por lo tanto no es adecuado.
- Se continuará el resto del procedimiento con guantes estériles.
- Se informará al paciente de la técnica a realizar y se le colocará en la posición más cómoda y que nos permita mejor accesibilidad a la lesión.
- **Basaremos nuestra actuación en el principio de “CURA HUMEDA”** Basada en la aplicación de apósitos que mantienen la humedad óptima de la lesión.
 - Se ha evidenciado que la humedad favorece la aparición del tejido de granulación y la regeneración de la epidermis. La lesión cicatriza de manera más rápida si se mantiene en un ambiente húmedo.
 - Favorecen el desbridamiento autolítico.
 - No se adhiere al lecho de la lesión por lo que no dañan las células nuevas y producen menos dolor, al retirarlo.
 - Acidifican el medio, lo que supone una protección frente a factores externos.
 - Absorben y mantienen mayor cantidad de exudado no apareciendo costra seca.
 - La cicatrización se va a deber, fundamentalmente, a la acumulación de factores del crecimiento que favorecen la proliferación de células epiteliales y fibroblastos que aumentan la producción de colágeno.
 - El ambiente húmedo que queremos conseguir lo lograremos mediante los distintos tipos de apósitos semioclusivos que podemos utilizar.

- Cuidado local de las lesiones estadio I

Objetivo: Aliviar la presión de la zona afectada

Aliviaremos la presión y /o fricción de la zona afectada mediante la utilización de diferentes dispositivos:

- Si existe fricción o roce
 - Hidrocoloide fino
 - Aposito de poliuretano (film)
- Si presión:
 - Espumas poliméricas (hidrocelulares, hidropoliméricos) no adhesivos
 - +
 - Acidos grasos hiperoxigenados

Consideraciones:

- Aplicaremos ácidos grasos hiperoxigenados para mejorar la resistencia de la piel y minimizar el efecto de la anoxia tisular.

- Aplicar dos o tres pulverizaciones tres veces al día extendiendo el producto sin masajear en las lesiones.
- En zonas sometidas a humedad e incontinencia se aconseja aplicar protectores cutáneos no irritantes o películas barrera (cremas de óxido de zinc,....)
- Protección en localización de talones (espumas poliméricas) con revisión **diaria**

- Cuidado local de las lesiones estadio II, III, IV

Se basa en la preparación del lecho de la herida y comprende los siguientes aspectos:

- LIMPIEZA.
- DESBRIDAMIENTO.
- MANEJO DEL EXUDADO
- MANEJO DE LA CARGA BACTERIANA
- CUIDADO PIEL PERILESIONAL
- MANEJO DEL DOLOR

- LIMPIEZA DE LA LESIÓN.

Objetivo: Retirar restos orgánicos e inorgánicos presentes en la lesión, exudados y desechos metabólicos. Limpiaremos las lesiones en cada cura. (Grado de Recomendación C)

- ✓ Aplicar la técnica apropiada de limpieza y esterilidad según las normas y las precauciones universales para el manejo de la herida: lavado de manos, el equipo de protección, eliminación del apósito y el aislamiento como se indica.(Grado de Recomendación C)
- ✓ Humedece la lesión favoreciendo la cicatrización, retira restos adheridos y exudado y disminuye las posibilidades de infección (Grado de Recomendación C)
- ✓ Para limpiar la úlcera hay que aplicar la presión suficiente en la irrigación (Grado de Recomendación B)
- ✓ No utilizar antisépticos de manera rutinaria en la limpieza de lesiones crónicas. . No se ha evidenciado disminución de bacterias y sí la posibilidad de afectación del tejido que está en fase de crecimiento, dermatitis de contacto y alteraciones sistémicas por absorción
- ✓ Como norma general limpiar las heridas con suero fisiológico, agua destilada o agua del grifo potable (Grado de Recomendación A)

- ✓ Usar suero fisiológico a temperatura cercana a la corporal. El descenso de la temperatura durante la limpieza por debajo de 28° C altera la actividad de los leucocitos y enlentece la cicatrización. (Grado de Recomendación A)
- ✓ No es recomendable utilizar demasiada presión o fuerza mecánica (cepillos, gasas) ya que se podría dañar el tejido de granulación incipiente. (Grado de Recomendación B)
- ✓ Se puede utilizar una jeringa de 20cc. con una aguja de 0.9 mm. para conseguir la presión necesaria que elimine los restos de curas anteriores, exudado, detritus y bacterias, sin llegar a dañar los tejidos sanos. (Grado de Recomendación B)
- ✓ Secado suave sin fricción, de hecho sólo se aconseja secar zona periulceral, para evitar traumatismos por fricción .Conviene utilizar materiales de limpieza no rugosos , preferiblemente gasas y compresas sin tejer
- ✓ En caso necesario, se puede hacer un arrastre de las secreciones con una gasa estéril húmeda desde el centro hacia la periferia.
- ✓ Campo y guantes estériles para cura, sobre todo en caso de desbridamiento cortante.
- ✓ Usar limpiadores seguros con agentes tensoactivos para el exudado abundante o material adherido.(Grado de Recomendación B)

- DESBRIDAMIENTO

Es el conjunto de mecanismos (fisiológicos o externos) dirigidos a la retirada de tejidos necróticos, exudados, colecciones serosas o purulentas y /o cuerpos extraños asociados, es decir todos los tejidos y materiales no viables presentes en el lecho de la lesión

Objetivos:

- Eliminar el tejido desvitalizado
- Evitar la proliferación bacteriana e infección para facilitar el crecimiento de células y tejido sano.(Grado de Recomendación A)
- Permite valorar la profundidad de la lesión
- Control del olor de la lesión
- Desenmascarar posibles acumulo de exudados o abscesos

Consideraciones antes de realizar un desbridamiento:

- Valorar paciente en su conjunto teniendo en cuenta situación de salud, posibilidades de curación, expectativas de vida, problemas y beneficios que le aportamos (Grado de Recomendación C)
- Antes y después del procedimiento ,considerar pauta analgésica y /o anestesia local
- Valorar la vascularización del área lesional
- Áreas anatómicas de especial atención. Localizaciones como cara, manos, dedos, genitales, mamas, mucosas, tendones expuestos y capsulas articulares.
- **Localización especial de los talones.** En las lesiones por presión localizadas en talones que presentan necrosis secas (escara) sin edema, eritema, fluctuación o drenaje, puede no ser necesario el desbridamiento inmediato (Grado de Recomendación C) .Debe someterse a

vigilancia continua c/24 horas y si en algún momento aparecen los signos descritos antes, iniciar el desbridamiento. Esto es una excepción de que toda escara debe ser desbridada. Esta cubierta actúa como una capa protectora en una zona de alto riesgo de osteomielitis debido a la cercanía del hueso calcáneo

Elementos a tener en cuenta en el desbridamiento

A la hora de elegir un método o métodos de desbridamiento es importante que se valore los diferentes elementos.

- Rapidez en la eliminación de tejido desvitalizado.
- Presencia de carga bacteriana. (infección).
- Características del tejido a desbridar y piel perilesional.
- Profundidad y localización del tejido a desbridar.
- Cantidad de exudado.
- Dolor.
- Alteraciones de la coagulación.
- Selectividad del método de desbridamiento a los tejidos.
- Coste del procedimiento.

Tipos de desbridamiento:

Existen distintos métodos que pueden utilizarse de acuerdo a las diferentes situaciones del paciente y características de la lesión. Generalmente se trata de métodos compatibles, recomendándose la combinación de varios para hacer más eficaz y rápido el proceso.

➤ DESBRIDAMIENTO QUIRÚRGICO.

- Se realiza en una sesión por un cirujano, en quirófano bajo una técnica anestésica o de sedación.

➤ DESBRIDAMIENTO CORTANTE:

- Aconsejable, rápido y eficaz.
- Consiste en el corte mediante bisturí de la escara, tejido necrótico o esfacelos, llevándolo a cabo por planos (del superficial al profundo) y desde el centro a la periferia.
- Según las características de la lesión, es aconsejable llevar a cabo este procedimiento en varias sesiones.
- Lo realizará la enfermera.
- En ocasiones, la actuación se limitará a efectuar cortes a la placa necrótica para facilitar la actuación de productos enzimáticos o autolíticos.
- La posibilidad de bacteriemias transitorias durante el proceso de desbridamiento invita a la posibilidad de utilización de antisépticos antes y después de la técnica.
- Si aparece hemorragia, comprimir directamente, utilizar apósitos hemostáticos o apósitos de alginato Ca y durante las 24 h. siguientes a desbridamiento, curar con apósito seco
- Tener en cuenta el dolor. La relación entre la intensidad del dolor que experimenta un paciente y el tamaño o tipo de la lesión es altamente variable, no puede predecirse y es de difícil valoración. No deberá considerarse que porque un paciente no pueda expresar o reaccionar ante el dolor que éste no exista.

Contraindicaciones desbridamiento cortante:

- Pacientes con trastornos de la coagulación / tratamiento anticoagulante a largo plazo.
- Tejido necrótico cercano o que afecte a los vasos sanguíneos, tendones de los nervios.
- Heridas oncológicas.
- Insuficiencia arterial severa
- Heridas de la cara.

No recomendable en las placas de los talones por la cercanía del calcáneo, salvo si existe edema, eritema, fluctuación o drenaje y en caso de actitud paliativa.

➤ DESBRIDAMIENTO ENZIMÁTICO

- Más lento que el anterior pero menos doloroso y con menos riesgos.
- Este sistema está basado en la aplicación local de enzimas exógenas proteolíticas y fibrinolíticas que funcionan de forma sinérgica con las enzimas endógenas, degradando la fibrina, el colágeno desnaturalizado y la elastina
- En la actualidad la colagenasa bacteriana procedente del *Clostridium histolyticum* es la más utilizada en España y existen evidencias científicas que indican que la colagenasa favorece el desbridamiento y crecimiento de tejido de granulación. (Grado de Recomendación B)
- Aumenta su efectividad en un entorno húmedo, por lo que se suele asociar a hidrogeles.
- La cura debe cambiarse cada 24 horas.
- Utilizar poca cantidad ya que un exceso puede hacer que llegue a la piel perilesional afectándola. Es necesario proteger la piel perilesional.

Su acción puede verse neutralizada si entra en contacto con algunas soluciones jabonosas, metales pesados (plata-apósitos con plata) y algunos antisépticos. (yodo, alcohol)

➤ DESBRIDAMIENTO AUTOLÍTICO:

- Sistema de limpieza natural de nuestro organismo.
- El desbridamiento autolítico se basa en el principio de la cura húmeda :
 - Apósitos de cura húmeda
 - Hidrogeles en estructura amorfa
- El organismo es capaz de “autodigerir” el tejido necrótico con la aplicación de apósitos y/o hidrogeles concebidos para tal fin que aportan la hidratación necesaria para el proceso fisiológico de desbridamiento.
- La hidratación del tejido de la lesión, la fibrinolisis y la acción de enzimas endógenas sobre los tejidos desvitalizados presentes en el lecho de la lesión licuan y separan los tejidos necróticos, estimulando la granulación del tejido. Ocurre de forma natural en todas las lesiones
- El desbridamiento autolítico tiene las ventajas de ser un proceso natural, indoloro, selectivo y atraumático.
- Presenta una acción más lenta en el tiempo,
- Generalmente es bien aceptado por el paciente.
- Su uso inadecuado puede provocar maceración de la piel perilesional.
- Es el método de elección cuando no se pueden utilizar otras formulas y muy favorecedor en combinación con desbridamiento cortante y enzimático
- El producto a utilizar viene definido por el exudado de la lesión, gestionar ese exudado y mantener el grado óptimo de humedad que favorezca la actividad de los macrófagos y enzimas proteolíticas será el objetivo.
- Se pueden combinar todos estos procedimientos.
- Comprobar y valorar cambio de apósito cada 24 - 48 horas.

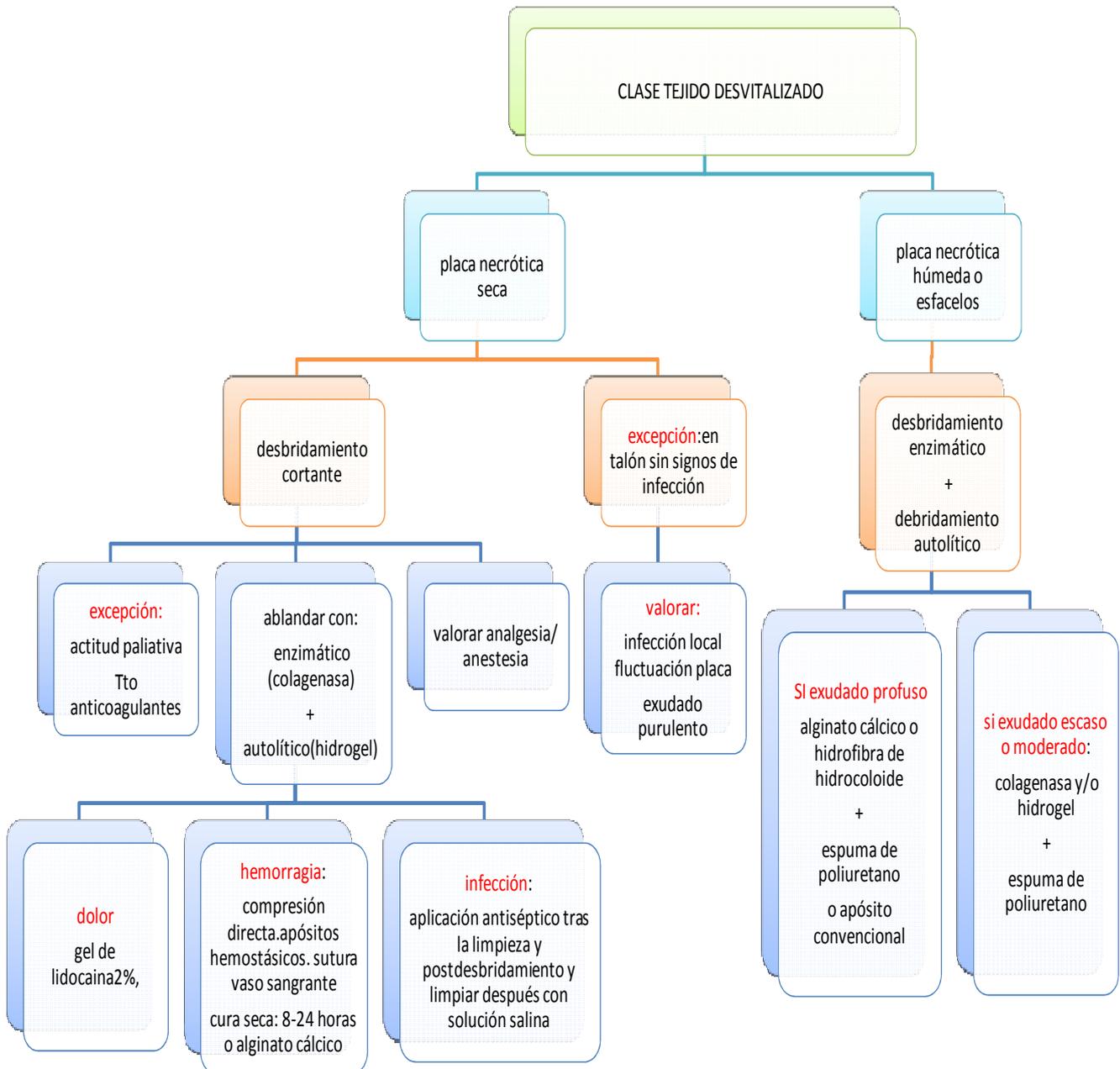
➤ DESBRIDAMIENTO OSMÓTICO

- El desbridamiento osmótico se consigue a través del intercambio de fluidos de distinta densidad, mediante la aplicación de soluciones hiperosmolares.
- Es un método selectivo.
- Su inconveniente es que requiere cambios de apósitos frecuentes

➤ DESBRIDAMIENTO MECÁNICO

- Se consigue con apósitos desbridativos a través de la unión de los esfacelos con las fibras de dicho apósito.
- Es necesario presencia de exudado de moderado a abundante.

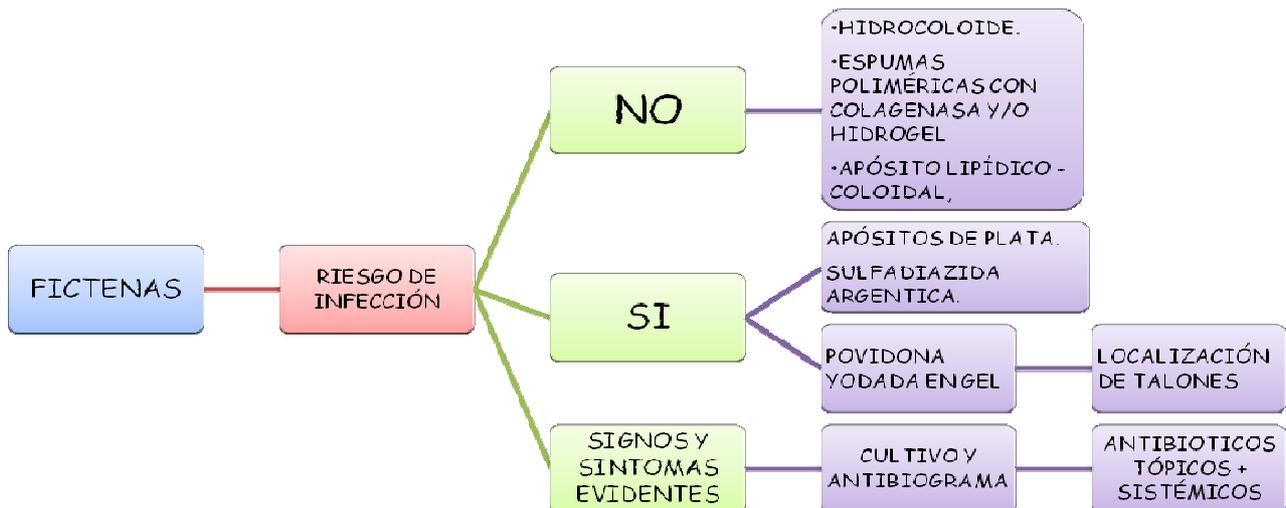




PRESENCIA DE FLICTENAS

Estudios realizados por G. Winter sobre la eficacia de la cura en ambiente húmedo versus la cura tradicional y de los postulados de V. Falanga y de K. Harding sobre la “preparación del lecho de la herida” nos dicen que el primer paso para lograr el cierre de cualquier herida es la retirada de todo el material orgánico desvitalizado (desbridamiento). El hecho de mantener una flictena sin desbridar es causa frecuente de profundización de la lesión. Pues bien, la flictena no es más que eso: material orgánico desvitalizado y es causa principal del aumento de la carga bacteriana. Mantener una flictena íntegra representa un elevado riesgo de proliferación bacteriana.

La teoría aceptada hoy en día es que TODAS las flictenas, deben desbridarse lo antes posible en el momento en que dispongamos de un apósito adecuado para cubrirlas.



-MANEJO DEL EXUDADO

Uno de los aspectos principales es el control y manejo adecuado de la exudación dentro de lo que se ha llamado el equilibrio entre los fluidos y el ambiente húmedo



El exudado está influido por un amplio espectro de factores locales y sistémicos .La valoración del mismo se realiza mediante el examen de su color, consistencia, olor y cantidad.

- MANEJO DE LA CARGA BACTERIANA

Una de las funciones de la piel es la de actuar como barrera frente al medio exterior. Una lesión, rompe ese revestimiento y los tejidos expuestos al medio ambiente son propicios a la acumulación de múltiples microorganismos procedentes de la piel vecina, del tracto digestivo y del entorno. Se considera contaminada cualquier lesión de más de 6 horas desde su inicio.

El aumento de la carga bacteriana (concentración de gérmenes por gramo de tejido) perjudica seriamente la cicatrización.

En la mayor parte de los casos una limpieza y desbridamiento eficaz imposibilita que la colonización bacteriana progrese a infección clínica

Medidas generales para el manejo de la carga bacteriana:

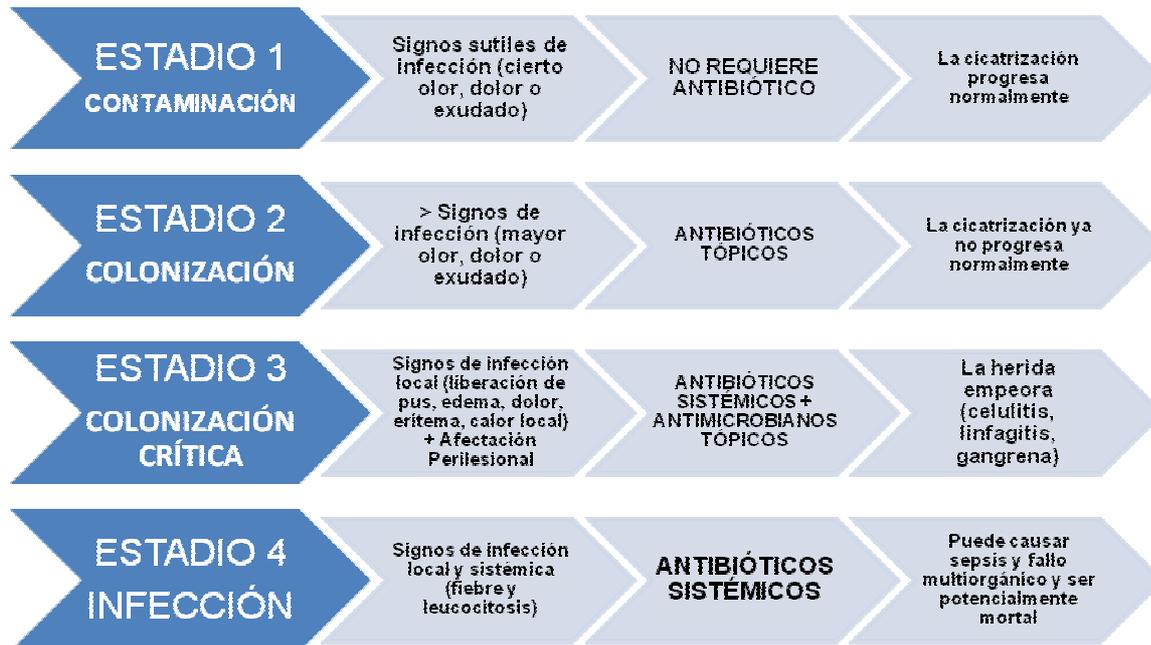
- Las curas se comenzarán por la menos contaminada para terminar por la más contaminada.
- Minimizar la contaminación y mejorar la curación mediante limpieza y desbridamiento efectivos para manejo de la carga bacteriana de lesiones contaminadas y/o infectadas. La asociación con apósitos de plata la hace aún más eficaz (Grado de Recomendación A)
- Las lesiones sin signos aparentes de infección, pero que presenten signos como retraso en el crecimiento, aumento de exudado, del dolor, decoloración, son sugerentes de colonización crítica y deberían ser tratadas como infectadas (Grado de Recomendación C) utilizando como primer eslabón la plata.
- Poner plata iónica que reduce la carga bacteriana o un antibiótico local con efectividad contra los microorganismos más frecuentes (sulfadiazina argéntica, ácido fusídico...) en úlceras limpias que no curan o continúan produciendo exudado después de 2 a 4 semanas de cuidados óptimos.(Grado de Recomendación A)
- Los antibióticos sistémicos utilizados tópicamente pueden producir resistencias cruzadas por lo que su uso local está contraindicado.
- Sólo se recomienda el uso de antibióticos sistémicos cuando existe diseminación de la infección (celulitis, sepsis, osteomielitis...) deben administrarse bajo prescripción médica (Grado de Recomendación A)
- La prevención de la infección mediante uso de antibióticos sistémicos con carácter profiláctico no parece una medida recomendada (Grado de Recomendación A)
- Utilizar instrumentos estériles en el desbridamiento cortante (Grado de Recomendación C).
- Los antisépticos no deben de utilizarse de manera rutinaria en la limpieza de lesiones (Grado de Recomendación B)
- Debe evitarse el uso prolongado de antimicrobianos

A veces no resultan suficientes pues las UPP son heridas que presentan una inflamación crónica, por lo que se recomienda centrarse en los cambios “sutiles “del paciente y de la herida

Estos cambios sutiles son:

- Aumento de la intensidad del dolor/ cambio en la naturaleza del dolor.
- Eritema progresivamente mayor.
- Aumento del volumen del exudado.
- Aumento de olor u olor nauseabundo.
- Los tejidos se desmenuzan fácilmente y sangran con facilidad.
- Tejido viable que se vuelve esfacelado.
- Cicatrización estancada pese a un tratamiento de la lesión adecuado.
- Celulitis, su presencia es un signo de infección manifiesta.

Estadios en los que se encuentran las bacterias presentes en una herida



- Presencia de biofilm

Tanto la colonización crítica como la infección local están producidas por un desequilibrio bacteriano. Las bacterias pueden estar presentes de forma libre u organizadas formando BIOFILM.

El BIOFILM: se define como una comunidad microbiana englobadas en una matriz de exopolisacáridos, producida por las propias bacterias, y que se adhiere a la superficie de una estructura viva o inerte. Esta organización permite la supervivencia en el lecho de la herida presentando una alta resistencia a los tratamientos convencionales, y por tanto son factores de cronicidad para ésta.

Debe examinarse regularmente el estado de la herida y hay que cambiar de estrategia cuando la cicatrización no progresa y ha de considerarse la presencia de gérmenes constituyendo biofilm, en cuyo caso el tratamiento ha de combinar varios aspectos:

- Desbridamiento + apósitos locales con plata iónica (hidrofibra de hidrocoloide con plata)
- Desbridamiento + Cadexómero yodado
- Desbridamiento + gel de polihexamida 0.1%

- Valoración del estado bacteriológico

Los datos del laboratorio de microbiología confirman los gérmenes presentes en la lesión y orientan la terapéutica antimicrobiana (para la obtención de la muestra microbiana se recomienda seguir la técnica de punción-aspiración)

. **Cultivo microbiológico de una lesión:** se debe realizar si la infección persiste en el tiempo, continuando con signos como exudado purulento, o si se tiene la creencia que el paciente puede estar sufriendo una celulitis, osteomielitis o bacteriemia.

Técnicas más utilizadas:

1.- 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)
- Medio de transporte para bacterias aerobias-anaerobias

Descripción de la Técnica:

- La punción se realiza a través de la piel integra de la piel periulceral, seleccionando el lado de la lesión con mayor presencia de tejido de granulación o ausencia de esfacelos.
- Limpiar de forma concéntrica esa zona de punción con alcohol etílico o isopropílico al 70%.
- Desinfectar la piel perilesional con Povidona iodada al 10 %.
- Dejar secar al menos durante un minuto permitiendo que la povidona ejerza su acción antiséptica.
- Realizar una punción- aspiración con la jeringa y aguja manteniendo una inclinación aproximada de 45° y aproximándose al nivel de la pared de la lesión. El volumen Óptimo de aspirado se establece entre 1 y 5 ml.
- En procesos no supurados, preparar la jeringa con medio ml de suero fisiológico o agua estéril y aspirar. Es importante anotar en la petición la cantidad de líquido añadido para facilitar el contaje posterior.
- Introducir el contenido en un vial con medio de transporte para muestras líquidas de gérmenes aerobios y anaerobios.
- Resguarde estos viales de la luz y manténgase a una temperatura entre 2 y 25°.

2.- Frotis

Material necesario:

- Suero Fisiológico
- Jeringa y aguja estéril
- Torundas con medio de transporte tipo.

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 ulcera 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.

3.- biopsia tisular

- Tiene una alta efectividad diagnóstica pero no por todos realizable.
- Las muestras de tejido se tomarán por escisión quirúrgica con bisturí.

- PROTECCIÓN Y MANEJO DE LA PIEL PERILESIONAL

La piel perilesional es aquella que rodea a la lesión, por la cercanía de esta tiene un gran riesgo de sufrir lesiones que dependen del grado de afectación, de la localización o de la magnitud del problema del que participa. Por ejemplo, en el caso de una úlcera por presión (UPP) de talón la perilesión sería la que se encuentra a escasos centímetros del borde. Pero en el caso de una UPP en sacro ésta carecería de límites concretos y comprendería la totalidad de la zona glútea por la vulnerabilidad ante exudación, sudoración heces y orina.

Las alteraciones más frecuentes de la piel perilesional son:

- **Maceración:** ocasionada por la excesiva cantidad de líquidos que entra en contacto con la piel que rodea la lesión. Estaría provocada por un mal uso de apósitos en la cura húmeda (en cuanto a cantidad de absorción y capacidad de exudado) y un distanciamiento en la pauta de curas, así como falta de normas preventivas mínimas ante la sudoración profusa y la incontinencia.
- **Eritema:** enrojecimiento de la piel, difuso o circunscrito a una zona concreta. Suele ser resultado de una reacción de contacto irritativa o alérgica a los apósitos o pomadas. También estaría incluido el eritema como signo de infección.
- **Excoriación:** pérdida de la dermis que se manifiesta a través de la merma visible de su integridad. Se suelen localizar en zonas correspondientes al reborde de apósitos adhesivos (alto nivel de adherencia o despegue inadecuado).
- **Descamación:** desprendimiento de elementos epiteliales de la piel en forma de escamas o membranas transparentes o traslúcidas. Muy frecuentes en pacientes afectados de úlceras recidivantes en las piernas.
- **Vesículas.**
- **Edema:** signo de infección de la lesión o problema por inadecuación del grosor del apósito junto con el vendaje de sujeción del mismo.
- **Prurito.**

Recomendaciones generales:

-**Observar** la piel perilesional cada vez que se inspeccione una herida.

-**Utilizar apósitos que gestionen adecuadamente el exudado**, principalmente de absorción vertical, ajustando las frecuencias de las curas, en función de las características del lecho de la herida y de la piel perilesional.

-**Aplicar un producto barrera** para mantener la piel sana, evitando la maceración. Hay múltiples productos para tratarla con sus ventajas e inconvenientes.

- **Corticoides:** El uso de corticoide de manera continuada provoca mayor fragilidad de la piel perilesional disminuye su potencial de defensa. Debe de estar pautada por médico.
- **Óxido de zinc:** Su uso para la protección de la piel y de la perilesión en úlceras de pierna y en lesiones por incontinencia está ampliamente difundido. No permiten el pegado y saturan e irritan la piel en tratamientos a largo plazo y pueden terminar por macerarla, cuando se utiliza en ungüento, éste debe retirarse con aceite de parafina, pues intentarlo con agua o suero

fisiológico resulta agresivo para la perilesión. Su gran desventaja es que no permite visualizar el estado de la piel ni valorar su proceso evolutivo. Aunque su capacidad curativa en pequeñas lesiones y excoriaciones sí ha sido documentada, su idoneidad para alteraciones severa no ha sido comprobada de forma certera, por lo cual continúa siendo cuestionable. Es conveniente regular su uso en lesiones crónicas durante periodos prolongados.

- **Antisépticos:** Los antisépticos coloreados no permiten ver la perilesión, tampoco son barreras protectoras contra la infección de heridas crónicas, ni deben ser utilizados como secantes. **No aplicar productos antisépticos con el fin de evitar la maceración.** El uso de éstos sólo es correcto en la perilesión cuando se vayan a utilizar procedimientos como el desbridamiento cortante o recogidas de muestras microbiológicas por aspiración percutánea.
- **Película barrera:** son incoloro, transparente, flexible, resistente al agua y permeable al oxígeno y a otros vapores húmedos. Al no ser citotóxico ni soluble no interfiere en el proceso de cicatrización normal ni interactúa con el apósito, el gel o el hidrogel que se maneje como parte del tratamiento. Posibilita la adhesión de apósitos de ambiente húmedo y en bolsas colectoras que contengan adhesivos y libera la piel perilesional del contacto directo con los pegamentos. Una condición básica para la aplicación es que la piel perilesional esté íntegra, seca y libre de restos. Y está contraindicado cuando hay infección o se sospecha signos de ella.

- MANEJO DEL DOLOR

Los analgésicos podrán reducir la intensidad o duración del dolor, pero únicamente un analgésico local que bloquee la región podría eliminarlo por completo. Resulta, por tanto, fundamental que los pacientes reciban apoyo mediante una combinación de técnicas las que les ayuden a superar el dolor durante los cambios de apósito.

Farmacológicos

Analgesia

Antes del cambio de apósito hay que valorar cuidadosamente los requisitos del paciente en relación con la analgesia. En el caso de que existiera un dolor subyacente por la herida o que el dolor debido a otras patologías fuera escasamente controlado, se debería revisar la pauta de analgésicos que recibe el paciente en esos momentos.

Escalera analgésica de la OMS.

1º escalón:

Analgésicos no opiodes: AINEs, paracetamol

+

Anestesia local (gel de lidocaina 2% -4% , morfina +hidrogel) .Se aplicará una capa de anestésico tópico sobre el lecho y las paredes de la lesión , se cubre con apósito y esperar el tiempo recomendado por anestésico (15-30 min)

2º escalón:

Analgésicos opiáceos débiles (codeína, Tramadol) +/-analgesicos de 1º escalón

3º escalón: Analgésicos opiáceos potentes +/-analgesicos de 1º escalón

- Administración intravenosa según facultativo de analgésicos.
- Administración tópica de Sevofluorano, protocolo pendiente de aprobación.

No farmacológico

Estrategias recomendables para aliviar el dolor durante los cambios de apósito

- Manipular las heridas con suavidad, siendo consciente de que cualquier mero contacto puede producir dolor.
- Elegir un apósito:
 - Que sea apropiado para el tipo de herida.
 - Que mantenga un medio ambiente húmedo a fin de poder reducir las fricciones en la superficie de la herida.
 - Que minimice el dolor y las agresiones durante su retirada.
 - Que pueda permanecer en su sitio durante largos períodos de tiempo para reducir la necesidad de cambios frecuentes de apósito.
- Reconsiderar su elección en caso de que:
 - La retirada esté creando problemas de dolor, hemorragia ó agresiones en la herida o en la piel que hay alrededor de la misma.
 - La retirada del apósito se debe hacer mediante su humedecimiento.

- LESIÓN LIMPIA CON TEJIDO DE GRANULACIÓN

Este tejido es muy sensible por lo que debe ser tratado con cuidado. Lo recomendable es no aplicar ningún producto y protegerlo con un apósito que mantenga la humedad y que no se adhiera. Podemos utilizar apósitos hidrocelulares, añadiendo hidrogel si consideramos necesario aportar humedad, apósitos lípido-coloides (trama impregnada de hidrocoloide y parafina) y apósitos hidrocolooides (pueden macerar).

- Se pueden aplicar polvos de colágeno para estimular la epitelización, vigilando la lesión para no provocar un exceso de tejido de granulación. Dada la presentación de este producto (polvos) podemos facilitar su aplicación mezclándolos con cloruro sódico isotónico en fase gel.
- La frecuencia de cambio de apósito dependerá del estado del mismo y de las características de la lesión. Intentaremos espaciar las curas para no dañar el tejido en crecimiento manteniéndolo un máximo de 72 horas.

- Exceso de tejido de granulación

En ocasiones el tejido de granulación supera el nivel de los bordes de la lesión y compromete la epitelización de la superficie de la lesión y, por tanto, la cicatrización. En este caso, se puede recurrir a la destrucción puntual con varillas de nitrato de plata. Si el tejido se ha extendido, puede ser eficaz, utilizado por un tiempo limitado, el uso de corticosteroides tópicos (Terracortil®).

En algunos casos, cuando los bordes se repliegan hacia el interior, hay que valorar la necesidad de recortarlos para favorecer el cierre de la lesión.

5.- PRODUCTOS PARA CURAS

1- Conceptos previos

La elección del apósito es una decisión importante y, en ocasiones, difícil; debiendo tener en cuenta las características de la lesión y la fase en la que se encuentra.

- **Apósitos Primarios:** en contacto con la lesión. Son una medida terapéutica.

Actúan como barrera e incluso como medida terapéutica ante gérmenes patógenos, absorben las secreciones y los gérmenes y mantienen la humedad.

- **Apósitos Secundarios:** no están en contacto directo con la lesión, recubren a los primarios.

Fijan los apósitos primarios, actúan como protección mecánica (acolchado), absorben eventuales filtraciones y protegen de infecciones.

2- Características que deben reunir los apósitos

- Deben ser biocompatibles.
- Proteger la lesión de agresiones externas físicas, químicas y bacterianas (barrera frente a microorganismos).
- Mantener el lecho de la úlcera continuamente húmedo y la piel que la rodea seca.
- Controlar el exudado (absorber y retener) evitando la maceración de la piel y el agravamiento de la lesión.
- Favorecer la eliminación de tejido necrótico mediante absorción, dejando la mínima cantidad de residuos en la lesión.
- Permitir el paso de vapor de agua (evita la maceración de la piel).
- Mantener la temperatura y el pH adecuado para favorecer la cicatrización.
- Favorecer la formación de tejido cicatricial.
- Ser adaptable a localizaciones difíciles.
- Ser de fácil aplicación y retirada (sin lesionar la piel).
- Adecuada adherencia entre apósito y piel.
- Prolongada permanencia para reducir frecuencia de cambios y manipulación.

A tener en cuenta:

- La utilización de estos productos va a depender de las características de la lesión.
- En lesiones profundas y/o tunelizadas, se debe introducir adecuadamente el producto conveniente.
- No conviene rellenar en exceso la cavidad.
- La colocación deficiente de los apósitos de fijación (secundarios) pueden provocar alteraciones en la lesión y en su cicatrización.

3- Frecuencia en los cambios de apósitos

- Va a depender de las características de la lesión y del apósito utilizado.
- Como norma general se deben cambiar lo menos posible. Esto propicia la recuperación del tejido de granulación y disminuye los costes.

- Se deben cambiar:
 - Hasta saturación del apósito
 - El apósito esté sucio
 - Existan filtraciones
 - El apósito esté desprendido
 - Aparezcan signos y síntomas de infección
- En general se cambiarán con mas frecuencia en heridas infectadas o con gran cantidad de exudado, normalmente hasta saturación del apósito. Según avance el tejido de granulación se irán distanciando los cambios. En lesiones con buena evolución, y según el apósito, pueden estar hasta 7 días.
- Se debe dar tiempo a que el apósito actúe, no recomendándose cambiar el tipo de cura en al menos dos semanas.

6. LESIONES CUTÁNEAS ASOCIADAS A LA HUMEDAD (LESCAH)

Las lesiones cutáneas asociadas a la humedad han sido consideradas tradicionalmente también como úlceras por presión y se han catalogado como tales hasta hace apenas unos años.

Fueron descritas por primera vez con argumentos sostenibles en octubre de 2005 por el equipo de expertos del European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), quienes propusieron diferenciarlas de las úlceras por presión. Apenas unos meses después, el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión (GNEAUPP) en España aceptó dicha “separación” de las lesiones por presión, al entender que tiene un mecanismo de producción distinto y unas características clínicas diferentes.

Desde el año 2005 ha existido un interesante debate acerca de el término “lesiones por humedad”, al que los norteamericanos denominan de manera más amplia “Moisture-associated skin damage” (MASD) que traducido al castellano literalmente sería “Lesiones cutáneas asociadas a la humedad” (LESCAH), expresión propuesta por el GNEAUPP por entender que define y centra mejor el problema.

El GNEAUPP propone como definición de las lesiones por humedad:

Lesión localizada en la piel (no suele afectar tejidos subyacentes) que se presenta como una inflamación (eritema) y/o erosión de la misma, causada por la exposición prolongada (continua o casi continua) a diversas fuentes de humedad con potencial irritativo para la piel (por ejemplo: orina, heces, exudados de heridas, efluentes de estomas o fístulas, sudor, saliva o moco).

La conjunción de estas dos circunstancias (la exposición continua o casi continua y su capacidad potencialmente irritante) provocan que la piel del paciente se vuelva vulnerable, por la alteración de la barrera protectora de la misma, haciéndola más frágil, aumentando la posibilidad de que se rompa.

Torra i Bou et al. describen diferentes entidades que se englobarían en el término de lesiones cutáneas asociadas a la humedad.

Podemos encontrar:

- *Dermatitis asociada a la incontinencia.*
- *Dermatitis intertriginosa o dermatitis por transpiración*
- *Dermatitis perilesional*
- *Dermatitis cutánea asociada a exudado*
- *Dermatitis periestomal*
- *Dermatitis por saliva o mucosidad*

1- Categorización

En función de varias investigaciones el GNEAUPP propone clasificar las lesiones cutáneas asociadas a la humedad como:

- **Categoría I**: eritema sin pérdida de integridad cutánea

Piel íntegra con enrojecimiento, que puede ser no blanqueable, de un área localizada, generalmente sometida a humedad.

A su vez y en función del eritema puede clasificarse como:

- 1A. Leve-moderado (piel rosada)
- 1B. Intenso (piel rosa oscuro o rojo).

Las lesiones por humedad de esta categoría pueden confundirse con frecuencia con las lesiones por presión o fricción.

- **Categoría II**: eritema con pérdida de integridad cutánea.

Pérdida parcial del espesor de la dermis que se presenta como una lesión abierta poco profunda con un lecho de la herida rojo-rosado.

Los bordes de la piel perilesional suelen estar macerados presentando un color blanco-amarillento.

En lesiones extensas compuestas por multitud de lesiones satélites pueden entremezclarse ese color rojo- rosado con el blanco amarillento.

A su vez en función del grado de erosión o denudación pueden clasificarse como:

- 2A. Leve-moderado (erosión < 50% del total del eritema).
- 2B. Intenso (erosión del 50% o más de tamaño del eritema).

Pueden presentarse confusiones con otras lesiones como las relacionadas con la presión, la fricción o lesiones por adhesivos, excoraciones o laceraciones.

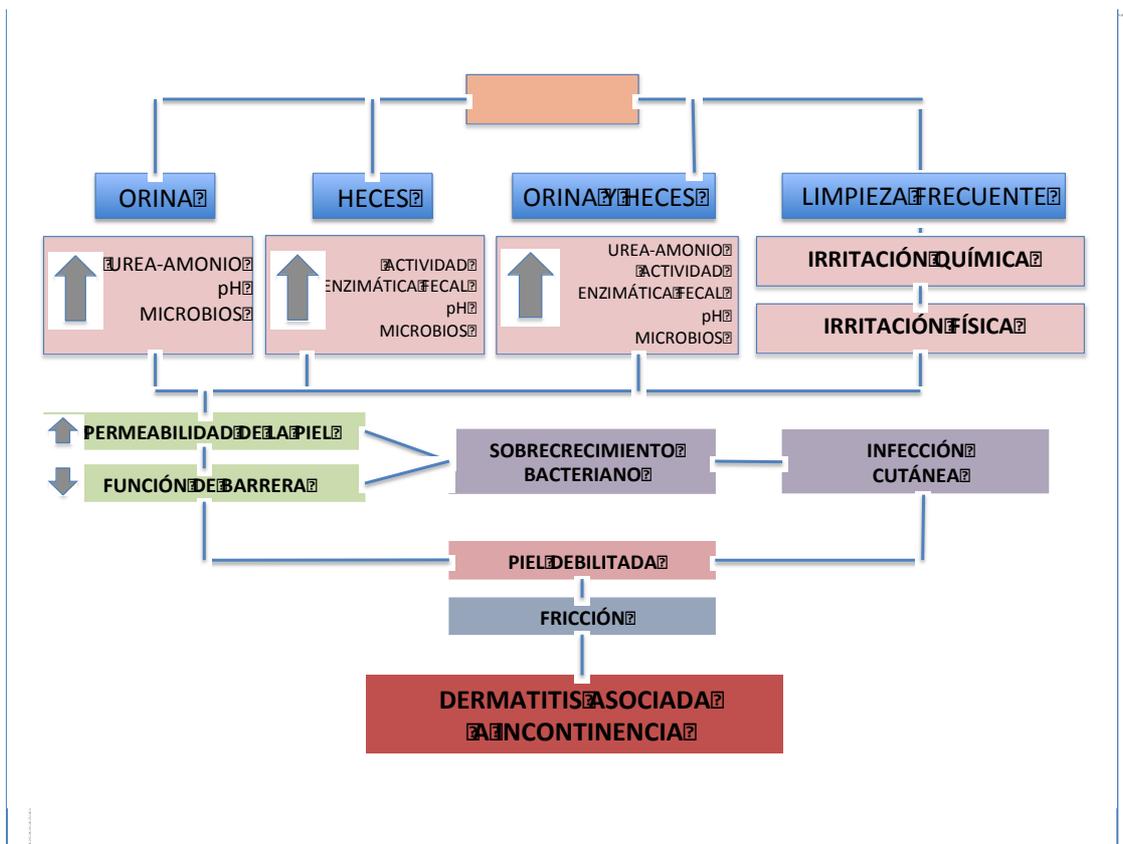
2- Dermatitis asociada a la incontinencia

La dermatitis asociada a la incontinencia (DAI) se define como respuesta reactiva de la piel a la exposición crónica a orina y materia fecal, que podría ser observada como inflamación y eritema, con erosión o denudación, a nivel de la zona perineal o perigenital.

El daño de la piel depende de:

- **Tipo de irritante:** por orden, causarían de menos a más irritación humedad, orina, heces formadas, orina y heces, heces líquidas. La incontinencia fecal actúa como mayor riesgo para producir una lesión dérmica, más que la incontinencia urinaria, tanto por la composición de las heces como por la higiene posterior que requiere.
- **Duración de la exposición**
- **Frecuencia de la exposición.**

ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA DE LAS DERMATITIS ASOCIADAS A LA INCONTINENCIA.



El contacto mantenido de la piel con la humedad procedente de las heces y/o la orina genera modificaciones en la estructura y función, alterándose la barrera cutánea y ocasionando su rotura.

3- Lesiones mixtas o combinadas

En muchas ocasiones las lesiones no se producen por un único factor causal sino que nos encontramos mezcla de dimensiones de riesgo que producen lesiones combinadas y/o multicausales, que tienen un abordaje mucho más difícil y con una capacidad de resolución mucho más compleja (lesiones combinadas de humedad-presión de húmeda–fricción).

Es difícil diferenciar entre lesiones por humedad o por presión, llegando a veces a etiquetar como úlceras por presión las lesiones por humedad. Es importante remarcar que un número destacado de lesiones pueden ser combinadas o mixtas, existiendo elementos de ambas.

Diferenciación entre lesiones

La **diferenciación** entre ambas es importante porque las medidas preventivas y de cuidados son distintas.

Los criterios para poder identificar las causas de las lesiones y así poder diferenciarlas los podríamos dividir en características relacionadas con el paciente y las relacionadas con la herida.

1) **Relacionadas con la herida.**

A continuación se exponen las diferencias más significativas para distinguirlas:

- **Localización:** una herida que no se encuentre sobre una prominencia ósea es poco probable que sea una úlcera por presión.

En cambio una lesión por humedad sí puede aparecer en una prominencia ósea, por lo que debemos descartar el exceso de presión y/o cizalla como etiología de la herida.

- **Causa:** así como una úlcera por presión necesita la presencia de un exceso de presión, en las lesiones por humedad debe estar presente ésta, generalmente relacionadas con algún tipo de incontinencia.

Por lo tanto resulta trascendente valorar las características relacionadas con el paciente, y no sólo la herida. De cualquier forma ambas entidades pueden presentarse de forma conjunta.

- **Forma:** si la lesión está limitada a un solo lugar, es posible que se trate de una úlcera por presión. Igualmente se sospecha de UPP si son heridas circulares o con bordes regulares.

Es posible que sea por humedad cuando encontramos lesiones más difusas y en más de un lugar. Una lesión en espejo (con forma similar a ambos lados de un pliegue cutáneo) suele deberse a un exceso de humedad así como las lesiones limitadas al surco anal.

Formas irregulares suelen estar presentes en heridas de tipo mixto (humedad y presión).

- **Bordes:** las lesiones por humedad suelen presentar bordes irregulares o difusos, mientras que las UPP son claramente distinguibles.
- **Profundidad:** las lesiones por humedad son superficiales, correspondiendo a la pérdida parcial del espesor de la piel, que pueden hacerse más profundas en caso de infección.

Las UPP son más superficiales en las primeras etapas, por lo que puede ocurrir que se clasifique erróneamente una lesión por humedad como una UPP grado II.

Una abrasión es causada por la fricción, y si esta se produce sobre una lesión por humedad se traducirá en la pérdida superficial de la piel en forma desgarrada y dentada.

- **Color:** esta es otra diferencia significativa. Un eritema no blanqueante a la presión digital es muy probable que se trate de una UPP grado I.

En varios estudios se ha encontrado una alta incidencia del eritema blanqueante en las lesiones por humedad, particularmente en la región perianal. En estos casos el enrojecimiento y/o irritación se presentan de forma difusa

- **Necrosis:** la humedad no produce necrosis, así que la presencia de ésta es claramente indicativa de UPP, aunque no se descarta la implicación conjunta de la humedad.

2) **Relacionadas con el paciente:**

- **Historia de la herida:** si la herida comenzó como una lesión grande y profunda es improbable que sea una lesión por humedad. Si la lesión se produjo después de estar sometido a presión/cizalla (ej. cirugía, radiología...) aunque la presión no está actualmente presente, es probable que sea una UPP
- **Efectividad de las medidas aplicadas** con anterioridad.
- **Condición de la piel en los diferentes puntos:** si hay alguna UPP presente en algún punto de presión, es probable que la nueva lesión sea una UPP.
- **Movimientos del paciente** que puedan haber causado la lesión.

4- Prevención y tratamiento

El abordaje de los cuidados están basados en:

- 1) **Actuar sobre la causa:** determinar la causa de la incontinencia y si es posible tratarla.
- 2) **Limpieza:** cada vez que se identifique que el paciente presenta suciedad provocada por la incontinencia. Se utilizará agua y jabón con pH neutro. El secado posterior deberá hacerse con suavidad y cuidado, mediante pequeños toques y sin frotar, prestando especial atención a las zonas de pliegues.
- 3) **Hidratación.** Es un aspecto clave. Se utilizarán sustancias emolientes (disminuyen la inflamación y favorecen la retención de agua en el estrato córneo). Deben aplicarse después del baño y de cada cambio de pañal.
 - . *Óxido de zinc* en distintas proporciones. Aislan de la humedad pero debemos de tener en cuenta que dificulta la inspección de la piel y disminuye la capacidad de absorción y la adhesividad de los materiales (apósito, absorbentes...) Siempre deben retirarse mediante la aplicación de aceites o sustancias oleosas.
 - . *Películas barreras no irritantes:* forman una barrera impermeable a fluidos pero permeable a gases. De utilidad en asociación con apósitos adhesivos, aumentando este efecto y reduciendo riesgos de lesión en la retirada de éstos. No hace falta retirar el producto. El efecto se mantiene 72 horas.
- 5) **Utilización de dispositivos** para la incontinencia: pañales absorbentes, colectores urinarios, sondas vesicales y sistemas de control fecal (los sistemas de control fecal están indicados para pacientes con poco o nulo control intestinal y heces líquidas o semilíquidas).

7. RECOMENDACIONES EN ÚLCERAS VASCULARES

ÚLCERAS VASCULARES

Son lesiones cutáneas con pérdida de tejido epitelial de tamaño y profundidad variable cuya causa principal es un trastorno circulatorio periférico de las extremidades. Son heridas crónicas y recidivantes. (grado de recomendación B)

1.- Úlcera arterial

La úlcera isquémica aparece en territorios distales, con abundante necrosis, muy dolorosa y con signos de isquemia periulcerosa. En primer lugar deberemos intentar detectar si existe patología arterial comprobando la existencia o no de pulsos y si la zona está fría. Se debe diagnosticar si es arterial para remitir al paciente a un servicio de cirugía vascular donde se intentará su revascularización quirúrgica o endovascular conforme el protocolo del servicio (grado de recomendación A), en algunos casos se necesitarán pruebas específicas (Doppler, arteriografía) (I T/B se sitúa en un valor $< 0,3$ (corresponde con una presión arterial media < 50 mmHg en el tobillo). Si es I T/B $< 0,75$ descartaremos cualquier otra etiología de la úlcera en la extremidad inferior que no sea la isquémica (Grado de Recomendación A), además de la administración de fármacos,

anticoagulantes o antiagregantes, prostaglandinas (Grado de Recomendación B) según se precise, colocación de tacos en la cabecera de la cama para ayudar que la sangre llegue al pie y caminar para favorecer la formación de circulación colateral.

La rehabilitación consiste en masajes, ejercicios isométricos y estimulación para favorecer la mejor oxigenación del tejido, por lo tanto se conseguirá una mejoría de las úlceras.

Estas úlceras son muy dolorosas, por lo que hay que tener en cuenta la administración de analgesia siempre que sea necesaria.

Ante úlceras arteriales hay que educar al paciente sobre el abandono del hábito del tabaco, ya que la nicotina produce estenosis arterial, que dificulta más la curación de las úlceras.

- Consideraciones sobre las úlceras arteriales

En cuanto a las úlceras arteriales es necesario tener en cuenta una serie de consideraciones especiales:

- No siempre se han de desbridar, como es el caso de los dedos del pie. Se momifican y se espera que se delimite la necrosis, pero no se desbridan. Es mejor una gangrena seca (que sería la momificación) que una gangrena húmeda, que se provocaría si se desbridan los dedos del pie.
- Entre los dedos con úlceras, siempre hay que separar los espacios interdigitales y colocar gasas que sirvan para crear espacio entre los dedos ulcerados.
- Colocar un vendaje almohadillado que mantenga el pie caliente y aumente la microcirculación, **nunca un vendaje apretado o compresivo**.
- Los cuidados serán similares a los de cualquier otra úlcera. Se valora el aspecto de la lesión y se elige el apósito apropiado en función de la exudación, presencia o no de necrosis y/o infección, estado de granulación, etc.
- Lo más importante será tratar la causa que produce la úlcera por lo que, será el cirujano vascular, el que deberá disponer el tratamiento de la insuficiencia arterial.

- Características

- Pequeño tamaño.
- Bordes bien delimitados.
- Placa necrótica seca en la superficie.
- Piel periulceral intacta y no sangrante.

Signos clínicos de la extremidad

- Pulsos ausentes.
- Piel pálida, delgada, brillante, seca con ausencia de vello y uñas engrosadas.
- Disminución de temperatura.
- Palidez a la elevación y cianosis en declive.

- Etiología

- Arteriosclerosis ateromatosa o arteriosclerosis obstructiva crónica en un 90% de los casos.
- Tabaquismo (principal factor de riesgo)
- Hipertensión arterial.
- Diabetes.

Suelen tener una evolución crónica, con mal pronóstico debido a la poca respuesta terapéutica y a los procesos sistémicos concomitantes. Tienen un alto riesgo de infección.

Localización más frecuente: zonas dístales de MMII, cara antero-externa de la pierna y puntos sometidos a presión en los pies.

- Clasificación (grado de recomendación A)

Clasificación de “La Fontaine”

- Estadío I: frialdad, hormigueos, parestesias, palidez cutánea y calambres.
- Estadío II: claudicación intermitente; el paciente siente dolor en extremidades durante el ejercicio y desaparece gradualmente al cesar éste.
- Estadío III: dolor en reposo, sigue a la fase de claudicación intermitente. Es un síntoma premonitorio de la pronta aparición de úlceras o gangrena.
- Estadío IV: lesiones necróticas en la extremidad afectada, desde pequeñas úlceras superficiales hasta la gangrena total de algún segmento del miembro. Suelen ser muy dolorosas.

- Tratamiento

- Administrar analgésicos prescritos previos a la cura. (grado de recomendación A) En úlceras dolorosas aplicar localmente Emla® o “lidocaína al 5%” en gel.
- Retirar con suavidad los apósitos o gasas.
- Limpiar la úlcera con suero fisiológico.
- Promover la eliminación de tejido necrótico con desbridamiento quirúrgico y/o enzimático. (grado de recomendación A)
- En las lesiones isquémicas de tejidos no revascularizantes (necrosis seca) mantener una cura seca con “povidona yodada” o “eosina al 2%” en solución acuosa. La necrosis húmeda favorece la infección pudiendo provocar una sepsis al paciente.
- Tratar con antibioterapia si hay signos de infección local o celulitis perilesional. (grado de recomendación A)
- Aplicar productos o apósitos adecuados según estado de lesión.
- No usar apósitos oclusivos.
- Lavar e hidratar la piel perilesional.
- No usar vendajes compresivos.

- Prevención (grado de recomendación A)

- Control de las enfermedades asociadas y factores de riesgo (diabetes, hipertensión, tabaquismo, dislipemias, etc.) (grado de recomendación A)
- Dieta adecuada (aumento de proteínas y vitamina C).
- Ejercicio físico diario (caminar).
- Inspeccionar los pies diariamente.
- Mantener la temperatura adecuada en MMII.
- Higiene en los pies, no andar descalzo. Uso de calzado adecuado.
- No usar prendas ajustadas de cintura hacia abajo.
- Extremar el cuidado de las uñas.
- Evitar la presión de la ropa de la cama en los pies.

2- Úlceras venosas

Son lesiones con pérdida de sustancia que se asientan sobre una piel dañada por una dermatitis secundaria a una hipertensión venosa, complicación principal de la insuficiencia venosa crónica. Se suelen presentar en los miembros inferiores y están relacionadas con problemas vasculares en el retorno venoso. Frecuentemente se localizan en territorio supramaleolar interno. Tienen un fondo granulante. No es dolorosa, salvo que haya infección y la piel periulcerosa tenga signos de dermatitis de éxtasis. (grado de recomendación A)

Su diagnóstico se confirmará con eco-doppler venoso, donde se verá cómo se han dañado las válvulas de las venas o están malformadas. Es fundamental constatar la existencia de pulsos tibiales y/o un gradiente de presión en el pie > 60 mmHg y/o un índice tobillo brazo $> 0,75$ (Grado de Recomendación C). Esto hace que el flujo venoso, que ha de ser ascendente (es decir, de las piernas al corazón), se invierta y aparezca la vena dilatada. Si se está frente a una situación así es imprescindible disminuir la hipertensión venosa de las piernas para poder curar las úlceras.

- Características:

- Localización: Tercio inferior MMII perimaleolar (maleolo interno), superficiales.
- Únicas y unilaterales.
- Fondo hiperémico y mamelonado.
- Bordes irregulares, suaves y algo levantados.
- Tamaño mediano o grande.
- Forma redondeada u ovalada.
- Dolor leve-moderado que cede al elevar la extremidad.
- Lesión exudativa.
- Cicatrización retardada, heridas tórpidas.

- Signos clínicos en la extremidad

- Presencia de varicosidades.
- Hiperpigmentación.
- Pulsos presentes (Doppler).
- Edemas.
- Piel caliente y pruriginosa.
- La úlcera es muy exudativa.

- Clasificación

Según etiología:

- Úlceras varicosas.- Aparecen como complicación de las varices. Son superficiales, únicas y redondeadas. Se localizan en el tercio inferior de la extremidad y en la cara interna del tobillo.
- Úlceras postflebíticas.- Aparecen como consecuencia de una trombo-flebitis. Pueden ser bilaterales y tienen los bordes más irregulares y escavados. Se localizan en la región interna del tobillo.

- Factores de riesgo

- Obesidad
- Tabaquismo
- Hiperlipemia
- Diabetes
- Sedentarismo
- Bipedestación prolongada
- Anticonceptivos
- Antecedentes familiares

- Cuidados de la úlcera venosa

- Los cuidados deben comenzar eliminando el tejido necrótico, limpiando con suero fisiológico y desbridando, en caso necesario.
- Se seguirán las recomendaciones dadas sobre las curas de úlceras con medio húmedo.
- Es recomendable elevar el miembro afectado cuando se esté en reposo.
- La evidencia actual recomienda como principal tratamiento la compresión progresiva de la extremidad afectada (la presión debe ir aumentando desde el pie-tobillo hacia la rodilla o muslo), siendo los sistemas de múltiples capas más eficaces que los de una sola capa.

- Tratamiento

- Analgésicos pautados antes de la cura. El dolor es leve-moderado, pero da picor, escozor y provoca irritabilidad.
- Retirar con suavidad el vendaje y los apósitos humedeciendo con solución salina.
- Limpiar la úlcera con la mínima fuerza posible con suero fisiológico eliminando todo resto de exudado. (grado de recomendación A)
- Desbridamiento quirúrgico de tejidos necróticos
- Las heridas son muy exudativas, por lo que es importante proteger la piel perilesional y utilizar apósitos absorbentes como los alginatos o foams y acabar la cura con vendaje compresivo.
- Si hay infección, suministrar antibiótico sistémico, cambiar el apósito diariamente y no utilizar cura oclusiva.
- Vigilar zona perilesional. Utilizar cremas hidratantes y no abusar de los corticoides (no más de siete días)

-Terapia de compresión (grado de recomendación A)

- La terapia compresiva es uno de los pilares fundamentales del tratamiento de la insuficiencia venosa crónica.
- Los vendajes compresivos deben utilizarse después de descartar un compromiso arterial y con la realización de un ITB (Índice Tobillo-Brazo) si es necesario. El valor inferior a 0,8 es el rango mínimo admitido por la gran mayoría de los estudios.
- Existe evidencia de que la terapia compresiva aumenta las tasas de cicatrización de las úlceras venosas y disminuye el porcentaje de recidivas.
- Es primordial elegir la talla de media de compresión elástica adecuada a las dimensiones de la pierna del paciente, ya que una talla inferior realizara más compresión de la indicada.
- Los vendajes multicapa de cuatro componentes consiguen que las úlceras venosas cicatricen mas rápidamente que los vendajes de poca elasticidad o inelásticos.

- Los vendajes multicapa son más efectivos que los de un único componente. A su vez, los vendajes multicapa son más eficaces cuando uno de sus componentes es elástico, no existiendo diferencias entre los diferentes vendajes multicapa de cuatro componentes.

- **Prevención (grado de recomendación B)**

- Control factores de riesgo.
- Gimnasia antiéstasis: Bicicleta, natación, caminar.
- Evitar ropas ajustadas, ligas, periodos prolongados en situación de bipedestación o sedestación, exposiciones a fuentes directas de calor, estreñimiento.
- Elevar las patas de la cama de 12 a 15 cm.
- Usar tacón de 2-3 cm.
- En sedestación, adoptar posturas que potencien el retorno venoso como colocar almohadas bajo los pies. Evitar cruzar las piernas.
- Control TA.
- Baños de piernas alternando agua fría y caliente, terminando siempre con fría.
- Aplicar crema hidratante. Tratar prurito y eczemas.
- Proteger la zona maleolar de golpes y rozaduras.
- Contención elástica: Medias elásticas de compresión, preferiblemente completas. Utilizarlas también en verano. Renovarlas cada 6 meses. Se deben poner antes de levantarse de la cama.

3- Úlceras Neuropáticas

Son aquellas provocadas por una disminución o ausencia de la sensación dolorosa producida por lesión del sistema neurológico a nivel central o periférico. (grado de recomendación A)

Se presenta en pacientes con algún tipo de neuropatía. En nuestro entorno, lo más frecuente es la secundaria a diabetes (mal perforante plantar)

Aparecen en zonas de apoyo. Tiene fondo atónico y zona de hiperqueratosis periulcerosa. No son dolorosas, salvo que presenten complicaciones. (grado de recomendación B)

Los cuidados son similares a los casos anteriores, debiendo prestar atención a controlar los puntos de apoyo del pie, para ello se necesitarán plantillas para controlar las presiones y calzados especiales

4. Pié diabético

Alteración clínica de base etiopatogénica neuropática e inducida por la hiperglucemia mantenida, en la que con o sin coexistencia de isquemia y previo desencadenante traumático produce lesión y/o ulceración del pie.

- **Factores condicionantes para su aparición**

Factores Predisponentes

- **Neuropático** tanto sensitivo, motor como autónomo (60-70% de casos).

La neuropatía es la alteración del sistema nervioso periférico que afecta a los nervios, principalmente en las extremidades inferiores y hace al pie del diabético un candidato perfecto a la hora de producir úlceras.

En su parte **sensorial**, el pie se vuelve insensible, cuando percibimos un aumento de presión en alguna zona, cambiamos de posición el pie, en este caso los diabéticos con neuropatía al no sentir

dolor ni notar un aumento de presión, ésta se mantiene en el tiempo siendo un factor de riesgo lesivo, por lo que se considera un problema de primera magnitud para la aparición de heridas. Estas zonas de presión mantenidas se pueden reconocer por la existencia de callos.

En su parte **motora** se produce una atrofia de la musculatura intrínseca del pie y un desbalance entre la musculatura flexora y extensora, hay una imagen de “dedos en garra o martillo”. Esto conduce a una prominencia de las cabezas de los metatarsianos y a un adelgazamiento de la almohadilla grasa plantar.

En su parte **autónoma** hay una ausencia de sudoración y una piel seca que es menos flexible y por tanto más susceptible de ulcerarse. Se producen grietas, y es más fácil el acceso de los gérmenes y mayor riesgo de que haya infección.

- **Vascular:** tanto por micro como por macroangiopatías (15-20% de casos).

Se producen hipertrofias de las arteriolas o afectación de grandes troncos arteriales produciendo enfermedad vascular periférica.

- **Neuroisquémico** (15-20% de casos).

Casi siempre hay un componente mixto, es más fácil de dar que las úlceras isquémicas solas

-Factores Precipitantes

- Traumático (térmico, químico y mecánico).
- Manipulación inadecuada (cortar mal las uñas, etc.).
- Deformidad de los pies (plano, cavo o valgo).
- Trastornos en la alineación de los dedos (hallux valgus...)

-Factores agravantes

La Infección retrasa la cicatrización y facilita las complicaciones. (grado de recomendación A)
Como consecuencia de las alteraciones metabólicas, el pie del paciente diabético presenta mayor riesgo de tener una infección y se caracteriza porque hay una alteración de la flora microbiana fisiológica de origen endógeno, descenso de los mecanismos de resistencia a la infección y una alteración de la respuesta inflamatoria.

-Complicaciones

La complicación más grave en un paciente diabético es la AMPUTACIÓN, más o menos extensa, originada por una infección bacteriana.

La infección hay que descartarla mediante:

- Signos locales: son muy importantes porque los generales como la fiebre o la leucocitosis están ausentes en la mayoría de los casos.

- Olor fétido
- Supuración
- Tumefacción periulcerosa
- Edema
- Presencia de linfangitis
- Crepitación (debida a la formación de gas por Clostridium Perfringens)

Los Cultivos serán restringidos a casos muy rebeldes que no han cedido a tratamiento antibiótico sistémico empírico.

Podría haber también infección por hongos pero es de afectación más concreta en uñas de los pies dándoles un aspecto distorsionado y quebradizo aunque puedan darse en espacios

interdigitales, plantas del pie y más inusualmente en superficie de las piernas. Son áreas de enrojecimiento, con pequeños puntos de pérdida de piel, descamación y mucho prurito.

- Diagnóstico

Anamnesis:

Historia completa del paciente: Edad, factores de riesgo, evolución de su DM y complicaciones previas (retinopatía, nefropatía, cardiopatía, etc.)

Valoración de antecedentes patológicos (úlceras, amputaciones, etc.)

Presencia o no de signos y síntomas neuropáticos o vasculares.

Inspección:

- Física de los pies: aspecto de la piel (sequedad, grietas, maceraciones, color, ausencia de vello...), edema, micosis, trastornos estructurales y temperatura.
- Del calzado que utiliza.
- Forma en la deambulación y la marcha.

Exploración: (grado de recomendación A)

Comprobar si existe déficit de sensibilidad:

Sensibilidad vibratoria: con diapasón.

Sensibilidad refleja: con martillo de reflejos (reflejo aquileo)

Sensibilidad táctil: monofilamento de Semmes-Weinstein.

Comprobar si existe déficit de riego periférico:

Palpar pulsos periféricos.

Exploración con Doppler.

- Tratamiento

Es fundamental hacer un buen diagnóstico de la causa que ha provocado la úlcera o lesión ya que así podremos hacer un abordaje completo.

Pautas a seguir:

- Abordaje de un equipo multidisciplinar.
- Mantener buen control glucémico.
- Tratamiento de la enfermedad simultánea, si la hay (HTA, tabaquismo, dislipemia).

Analgesia si dolor.

- Tratamiento quirúrgico: drenajes, revascularizaciones, amputaciones, injertos...
- Tratamiento de la infección de manera sistémica y empírica y si se asocia a infección por hongos usar un antimicótico tópico y/o sistémico.

Tratamiento local:

- Lavado con suero fisiológico.
- Desbridamiento si procede:
 - Quirúrgico.
 - Enzimático.
 - Autolítico.
- Si hay infección:
 - Curas diarias con los apósitos indicados para la infección.
 - No apósitos oclusivos ni adhesivos.
 - No hacer vendajes compresivos.

- En heridas limpias, en fase de granulación, se utilizarán apósitos de cura húmeda.
- Reposo de la extremidad.
- Descarga de presiones plantares mediante: (grado de recomendación A)
 - fieltros adhesivos.
 - calzado de descarga total.
 - férulas o vendas sintéticas.
 - calzado antiequino y de balancín.
 - ortesis de silicona.
 - plantillas ortopédicas, etc.

- Prevención (grado de recomendación A)

- Identificar si un paciente tiene pie de riesgo.
- Control de factores de riesgo cardiovascular:
 - tabaco-HTA
 - hiperglucemia-dislipemia
 - hiperinsulinismo-obesidad
 - microalbuminuria
- Vacunación antitetánica.
- Uso de ácidos grasos hiperoxigenados, en zonas de riesgo.
- Informar y educar al paciente sobre la importancia del cuidado de los pies.

En estos pacientes es imprescindible una buena educación sanitaria, encaminada a la protección de los pies para prevenir úlceras ya que, una vez instauradas, costaría más tiempo su curación. En particular se puede incidir en:

- Cambiar los puntos de apoyo, utilizando plantillas o diferentes calzados adecuados.
- Comprar zapatos cómodos (tener presente que por la tarde el pie está más hinchado).
- Revisar el zapato manualmente antes de colocárselo para evitar que algún cuerpo extraño le cause una herida.
- Educar al paciente para que se revise los pies de forma periódica; si éste no ve, enseñar a un cuidador principal.
- Cortarse las uñas de los pies de forma recta, si éstas están muy duras acudir al podólogo una vez al mes, para prevenir una lesión en los dedos.
- Hidratarse los pies cada día evitando que los espacios interdigitales queden siempre secos.
- Lavarse los pies con agua y jabón neutro que no altere el pH de la piel y secarse bien los espacios interdigitales.

5. Úlcera Hipertensiva Arterial

Es «la úlcera supramaleolar por arteriolitis en las grandes hipertensas» descrita por Fernando Martorell (1945) .

Fisiopatología:

- Hipertrofia uniforme de las arteriolas y su obstrucción por acúmulos de fibrina, con hipertrofia nuclear en las células del endotelio e hiperplasia basal (en concordancia con los signos clínicos y presencia de HTA) (Grado de recomendación C)

Diagnóstico:

- Localización, en la cara lateral externa del tercio inferior de la extremidad supramaleolar y tendón de Aquiles.
- Morfología: bordes planos, irregulares e hiperémicos.
- Episodios de agrandamiento súbito del tamaño de la úlcera debido a compromiso de otra zona de necrosis cutánea
- Base, con componente de fibrina elevado.
- Tejido periulceroso indemne o con infartos cutáneos lacunares.
- Expresión de dolor: elevada en todas las posiciones, que se agrava con la posición de decúbito.
- Pulsos tibiales, positivos aunque débiles. – I T/B > 0,75. (Grado de recomendación D)

Tratamiento:

Farmacológico:

- Para el control de la TA, utilizaremos vasodilatadores (bloqueantes de los canales del calcio, bloqueantes beta 1 específicos, o inhibidores de la enzima convertidora).
- Analgesia: del tipo del paracetamol, AINES u opiáceos para el dolor severo
- Antibióticos: para la infección secundaria

Local:

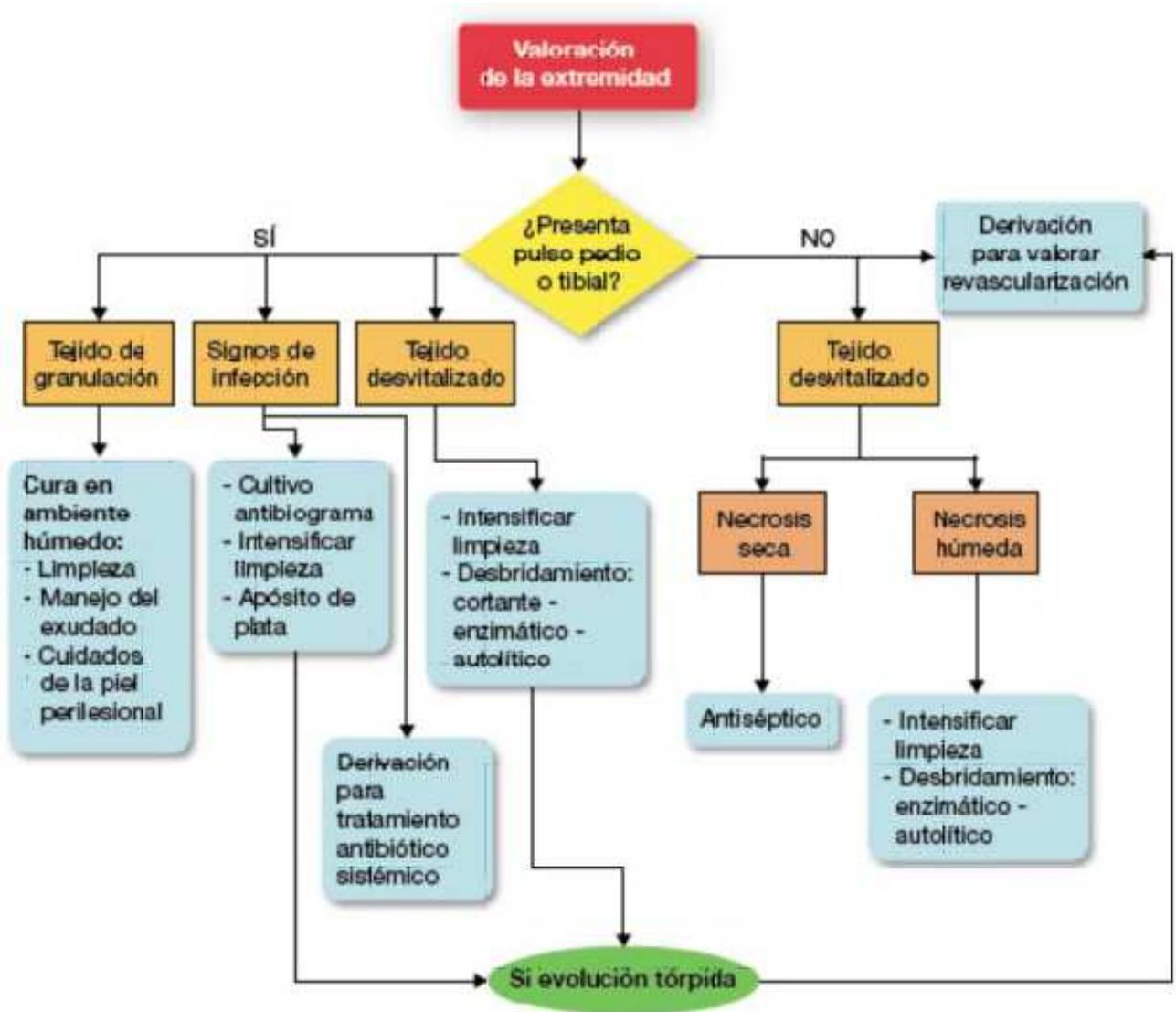
- Desbridamiento quirúrgico asociado a terapia de compresión
- Técnicas de presión subatmosférica (terapia de presión negativa)
- Injertos de piel para grandes úlceras ya que pueden aliviar rápidamente el dolor.
- El rol de los anticoagulantes y de la simpaticectomía todavía no está claro en esta entidad.(Grado de recomendación D)

Prevención primaria:

- Abandono del hábito tabáquico
- En los pacientes con HTA y, de forma especial, en el sub-grupo de mujeres de edad > 60 años y con una evolución de la enfermedad > 10 años, se recomienda explorar la extremidad inferior en su zona lateral externa inferior con la finalidad de observar la presencia de infartos cutáneos.
- Información a los pacientes de riesgo de que un traumatismo en esta zona así como de medidas adecuadas en la protección de la piel.

Prevención secundaria:

- Siempre control porque a menudo se observan infartos cutáneos en la misma localización descrita en la extremidad contralateral.
- Entre el 30 y el 50% de las pacientes desarrollan una úlcera en la extremidad contralateral dentro del periodo evolutivo de 5 años al diagnóstico de la primera.(Grado de recomendación D)



-Diagnóstico diferencial de las úlceras:

	VENOSAS O DE ÉSTASIS	ISQUÉMICAS O ARTERIALES	NEUROPÁTICAS
MORFOLOGÍA	BORDES DELIMITADOS EXCAVADOS FONDO GRANULOMATOSO SANGRANTES UNILATERALES, ÚNICAS Y SUPERFICIALES TAMAÑO FLUCTUANTE	BORDES PLANOS FONDO ATRÓFICO O NECRÓTICO NO SUELEN SANGRAR NUMEROSAS Y PROFUNDAS PEQUEÑO TAMAÑO	BORDES PERIULCEROSOS FONDO GRANULADO REDONDA U OVAL HALO HIPERQUERATÓSICO CIRCUNDANTE MUY PROFUNDAS
LOCALIZACIÓN	REGIÓN LATERAL INTERNA 1/3 INFERIOR DE LA PIERNA	EN PROMINENCIAS ÓSEAS CABEZAS DE METATARSIANOS DEDOS	SUPERFICIE PANTAR Y TALÓN (áreas de apoyo, sobrepresión y/o deformidad del pie)
ETIOLOGÍA	INSUFICIENCIA VENOSA PRIMARIA O SECUNDARIA	ARTERIOESCLEROSIS, BUERGER, HTA, TABAQUISMO, DM	POLINEUROPATÍA DIABÉTICA
ÍNDICE T/B	> 0,75	< 0,75	> 0,8 HASTA < 0,8
PULSOS	CONSERVADOS, NORMALES	AUSENTES, DÉBILES	CONSERVADOS, AUSENTES
EXUDADO	MODERADO/ABUNDANTE	ESCASO/NULO	VARIABLE
TEMPERATURA	NORMAL	FRIA	NORMAL
DOLOR	MODERADAMENTE DOLOROSAS, SE ALIVIAN EN DECÚBITO	DOLOR IMPORTANTE QUE AUMENTA EN DECÚBITO	INDOLORAS
SIGNOS	EDEMA EN LA PIERNA, PIEL ENROJECIDA ECCEMATOSA DERMATITIS OCURE CALOR LOCAL VARICOSIDADES PRURITO	NO EDEMA PIEL DELGADA SECA ATRÓFICA BRILLANTE, AUSENCIA DE VELLO BLANQUECINA UÑAS ENGROSADAS	EDEMA LOCALIZADO PRESENCIA DE CALLOSIDADES DEFORMACIONES DEL PIE PIE DE CHARCOT UÑAS ENGROSADAS

8. TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA (T.P.N.)

La terapia de presión negativa (TPN) es un tipo de tratamiento que promueve la formación de tejido. En su mecanismo de acción participa la estimulación de la angiogénesis, la retirada de fluidos nocivos de la herida y el aislamiento de la lesión. La principal utilidad de la TPN es facilitar la formación de tejido de granulación de manera rápida y segura, lo que permite cubrir estructuras sensibles que, expuestas al ambiente en curas por segunda intención, pueden sufrir complicaciones relacionadas, fundamentalmente, con la infección o el retraso cicatricial.

Esta pauta terapéutica es extensible a cualquier tipo de lesión que afecte a la solución de continuidad cutánea definida como heridas crónicas o úlceras tanto vasculares, pie diabético, úlceras por presión; siempre y cuando el lecho de la herida presente por lo menos un 75% de tejido de granulación y un máximo de 25% de esfácelos y esté libre de necrosis seca o placa necrótica.

1. Definición

La terapia de presión negativa es un sistema integrado que utiliza un apósito de esponja de poliuretano o alcohol polivinílico que actúa como interfaz entre la superficie de la herida y la fuente de vacío. El apósito de esponja se cubre mediante una lámina selladora adhesiva transparente semioclusiva. Se aplica después un sistema de aspiración (puerto - con tubos integrados) y se conecta a la unidad de T.P.N.

Aplicar la Terapia de Presión Negativa a la herida ayuda a favorecer la cicatrización al preparar el lecho de la herida para el cierre, reducir el edema, favorecer la formación de tejido de granulación, aumentar la perfusión y eliminar el exudado y los materiales infecciosos.

La aplicación de esta terapia no solo reduce el tamaño de la herida, sino también el tiempo de curación de la misma y por consiguiente, la duración total del ingreso hospitalario, lo que puede repercutir, positivamente en el coste de la hospitalización.

2. Contraindicaciones

Las contraindicaciones descritas de la T.P.N. son

- En presencia de tejido necrótico o escaras
- La colocación directa de espumas sobre estructuras vitales expuestas (es decir, tendones, ligamentos, vasos sanguíneos, zonas anastomóticas, órganos o nervios).
- En presencia de osteomielitis no tratada.
- En fístulas no enterocutáneas o inexploradas
- En heridas con tejido neoplásico
- En pacientes que presenten sensibilidad a la plata (solo V.A.C. GranuFoam Silver)

Se deberán de tomar precauciones en los pacientes que tienen:

- Hemorragia activa
- Hemostasia difícil en la herida
- Que se estén sometiendo a un tratamiento anticoagulante

Además, se deberán de tomar precauciones también:

- Cuando se coloca la espuma cerca de estructuras vitales. Asegúrese de que éstas están protegidas adecuadamente por la fascia o el tejido que las recubre u otras barreras protectoras.
- Con vasos sanguíneos u órganos debilitados, irradiados o suturados.
- En presencia de fragmentos óseos o bordes afilados, ya que podrían perforar las barreras protectoras, los vasos o los órganos.

Con fístulas enterocutáneas, ya que requieren precauciones especiales para optimizar el tratamiento con la Terapia de Presión Negativa

3. Aplicaciones

Heridas agudas o traumáticas

El tratamiento con la TPN es particularmente adecuado para heridas traumáticas agudas, como las quemaduras de espesor parcial y las heridas ortopédicas.

La TPN reduce al mínimo la infección secundaria, facilita la formación de tejido de granulación y limpia la herida antes del cierre quirúrgico definitivo o el uso de un colgajo o injerto. La presencia de material ortopédico no es contraindicación para usar esta terapia.

Úlceras por decúbito

En el tratamiento de las úlceras por decúbito de espesor completo (grados 3 y 4) se puede usar la T.P.N. como tratamiento definitivo o para optimizar el lecho de la herida antes del cierre quirúrgico. A veces no es necesario retirar toda la lámina selladora si la piel del paciente no puede tolerar los cambios frecuentes.

Úlceras en el Pié Diabético

La terapia de presión negativa aplicada en el pié diabético es más efectiva que el tratamiento convencional.

Como sucede con otras patologías, el éxito del tratamiento de las úlceras de pié diabético depende del diagnóstico exacto y tratamiento de la enfermedad subyacente combinado con el desbridamiento del tejido no viable y la descarga de la presión. Para prevenir las complicaciones es esencial la identificación precoz y el tratamiento rápido de la infección,

Heridas infectadas

La Terapia de Presión Negativa se puede emplear como tratamiento integral de heridas agudas y crónicas infectadas ((junto con el tratamiento habitual de la infección o el desbridamiento).

Se puede considerar el uso de terapia de vacío con instilación en heridas que están gravemente infectadas. Este tipo de terapia combina la instilación automática de fluidos con la T.P.N. También puede considerar el uso de apósitos de poliuretano impregnados en plata iónica en heridas infectadas o en heridas con riesgo de infección.

Heridas Quirúrgicas Cerradas

Existe bibliografía en la que se muestra una posible evidencia de decrecimiento de incidencia de infección cuando se aplica la TPN en este tipo de heridas.

Injertos Mallados y Sustitutos de la Piel

Para aquellas heridas que requieren injertos de piel, el sistema de vacío aporta un incremento del porcentaje de prendimiento de los mismos si se compara con el obtenido mediante las curas oclusivas habituales.

Colgajos

Se deben de usar presiones más altas, en especial con colgajos grandes y abultados, para reforzarlos. Los objetivos serán:

- Promover la perfusión en el preoperatorio en un colgajo creado quirúrgicamente.
- Promover la perfusión de los colgajos que presentan riesgo.

Fístulas Enterocutáneas

El objetivo del tratamiento depende de si la fístula se considera aguda o crónica. En las fístulas agudas, el objetivo es el cierre completo, mientras que en las crónicas el objetivo consiste en separar la fístula de la herida abdominal, dando tiempo a que se establezca el estado general del paciente.

Úlceras de las Extremidades Inferiores

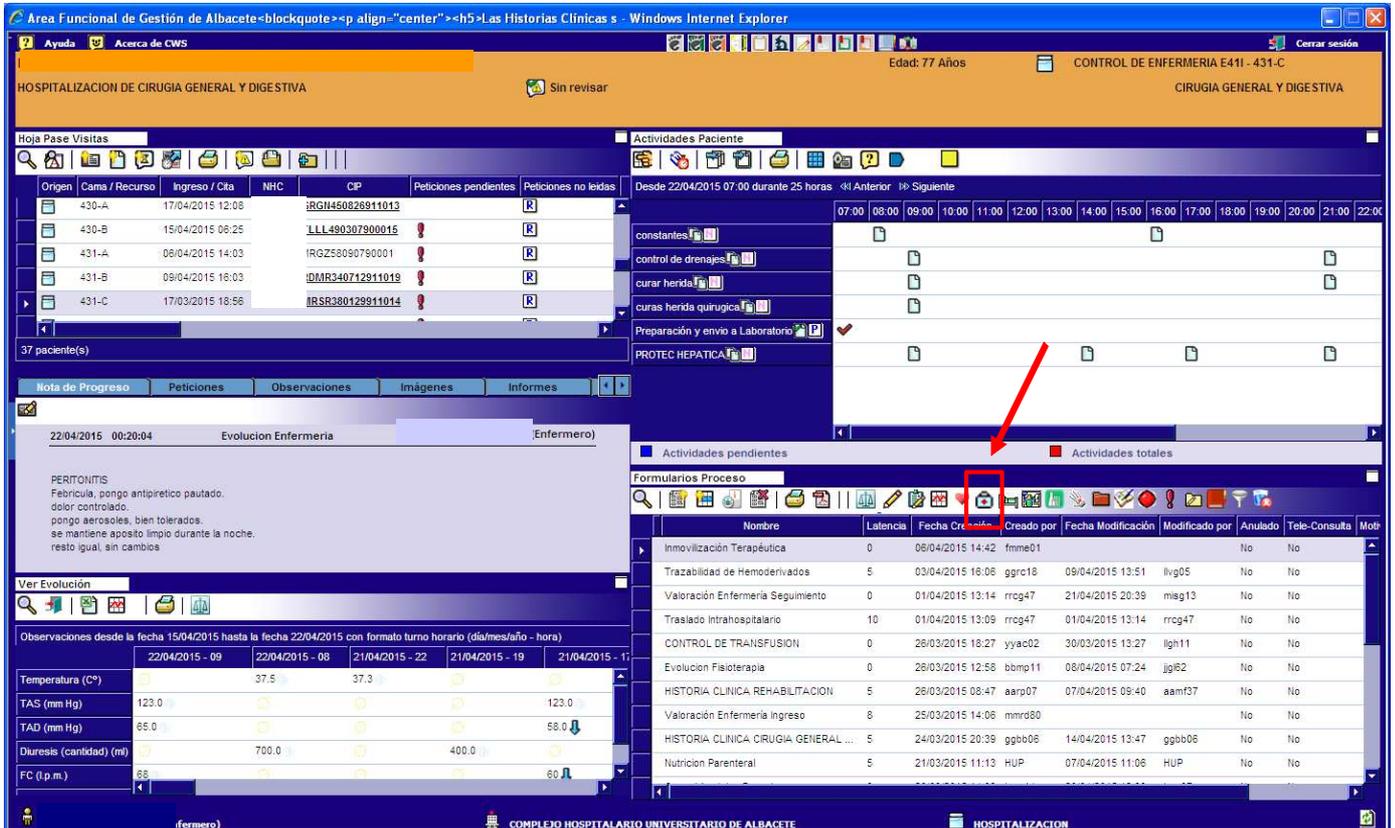
En las úlceras crónicas en las que el diagnóstico es incierto, se recomienda obtener una biopsia para su estudio histológico. Es muy importante identificar cualquier causa subyacente y adoptar las medidas pertinentes para solucionarlas. En estos casos tampoco es necesario retirar toda la lámina selladora si la piel del paciente no puede tolerar los cambios frecuentes.

Heridas Abdominales

No se debe colocar nunca el apósito directamente sobre el intestino expuesto. En estos casos se recomienda usar un apósito especializado abdominal. Este apósito encapsulado en una lámina no adherente microperforada protege el intestino subyacente y evita la adherencia del intestino a la superficie inferior de la pared abdominal. Esto permite un cierre más temprano de la fascia.

9. REGISTRO DEL PROCESO

1. REGISTRO EN MAMBRINO: LOCALIZACIÓN FORMULARIO “CURAS VENDAJES DRENAJES”



The screenshot shows a web-based interface for patient management. At the top, it displays 'HOSPITALIZACIÓN DE CIRUGIA GENERAL Y DIGESTIVA' and 'Edad: 77 Años'. Below this, there are several panels:

- Hoja Pase Visitas:** A table listing visits with columns for 'Origen', 'Cama / Recurso', 'Ingreso / Cita', 'NHC', 'CP', 'Peticiónes pendientes', and 'Peticiónes no leídas'.
- Actividades Paciente:** A grid showing activities over a 24-hour period (07:00 to 22:00). Activities include 'control de drenajes', 'curar herida', 'curas herida quirurgica', 'Preparación y envío a Laboratorio', and 'PROTEC HEPATICA'.
- Nota de Progreso:** A text area containing medical notes, such as 'PERITONITIS' and 'Evolucion Enfermeria'.
- Formularios Proceso:** A table listing various processes with columns for 'Nombre', 'Latencia', 'Fecha Creación', 'Creado por', 'Fecha Modificación', 'Modificado por', 'Anulado', and 'Tele-Consulta'.

A red arrow points to a specific icon in the 'Formularios Proceso' table, which is highlighted with a red box. This icon represents the 'CURAS VENDAJES DRENAJES' form mentioned in the text.

2. CUMPLIMENTACIÓN DEL FORMULARIO: REGISTRO ÚLCERAS POR PRESIÓN (1ª PARTE)

Nueva Toma - Curas Vendajes Drenajes - MARTINEZ SUAREZ, RAFAEL - HOSPITALIZACION DE CIRUGIA GEN - Windows Internet Explorer

Nueva Toma - Curas Vendajes Drenajes
CAMA 431-C

Fecha Toma: 22/04/2015 Hora Toma: 11:58:32 h:mm:ss Recálculo Automático

Botones de Acción

UPP (I) UPP (II) HERIDAS VENDAJES DRENAJES PREVENCIÓN UPP

ÚLCERA

Imagen 1	<input type="text"/>	Examinar...			
Localización 1	<input type="text"/>		<input type="radio"/>	Sacro	20/04/2015 12:36
Localización II 1	<input type="radio"/> Anterior <input type="radio"/> Central <input type="radio"/> Derecha <input type="radio"/> Distal <input type="radio"/> Izquierda <input type="radio"/> Posterior <input type="radio"/> Desconocida		<input type="radio"/>	Central	20/04/2015 12:36
Grado 1	<input type="text"/>		<input type="radio"/>	Estadio 3: Afectación Tejido Subcutáneo y/o Muscular	20/04/2015 12:36
Diámetro Mayor 1 (cm)	<input type="text"/>				
Diámetro Menor 1 (cm)	<input type="text"/>				
Profundidad 1 (cm)	<input type="text"/>				
Lecho de Lesión 1	<input type="radio"/> Epitelización <input type="radio"/> Esfacelos <input type="radio"/> Granulación <input type="radio"/> Infacción <input type="radio"/> Necrosis		<input type="radio"/>	Esfacelos	20/04/2015 12:36
Tunelización 1	<input type="text"/>		<input type="radio"/>	No	20/04/2015 12:36
Piel perilesional 1	<input type="radio"/> Eritema <input type="radio"/> Hipertrofica <input type="radio"/> Inflamada <input type="radio"/> Integra <input type="radio"/> Macerada		<input type="radio"/>	Macerada	20/04/2015 12:36

Cancelar Recalcular Seleccionar Anteriores Aceptar + Imprimir Aceptar

CUMPLIMENTACIÓN DEL FORMULARIO: REGISTRO ÚLCERAS POR PRESIÓN (2ª PARTE):

Nueva Toma - Curas Vendajes Drenajes - MARTINEZ SUAREZ, RAFAEL - HOSPITALIZACION DE CIRUGIA GEN - Windows Internet Explorer

Nueva Toma - Curas Vendajes Drenajes
CAMA 431-C

Fecha Toma: 22/04/2015 Hora Toma: 12:01:03 h:mm:ss Recálculo Automático

Botones de Acción

UPP (I) UPP (II) HERIDAS VENDAJES DRENAJES PREVENCIÓN UPP

Cambios sustrato 1	<input type="text"/>		<input type="radio"/>	Indicada	20/04/2015 12:36
Exposición 1	<input type="text"/>		<input type="radio"/>	Sí	20/04/2015 12:36
Zona sobreescarada 1	<input type="text"/>		<input type="radio"/>	Enzimático	20/04/2015 12:36
DESRIDAMIENTO 1	<input type="radio"/> Autolítico <input type="radio"/> Cortante <input type="radio"/> Enzimático <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Quirúrgico		<input type="radio"/>		20/04/2015 12:36
Complejidad 1	<input type="text"/>		<input type="radio"/>	Media: 10 a 20 min	20/04/2015 12:36
Material de la Cura 1	<input type="radio"/> Ácidos grasos hiperoxigenados <input type="radio"/> Antibiótico local pomada <input type="radio"/> Apósitos bioactivo con carga iónica <input type="radio"/> Apósitos de ácido hialurónico <input type="radio"/> Apósitos de Alginato <input type="radio"/> Apósitos de Antibacterianos o con Plata <input type="radio"/> Apósitos de carbón activo		<input type="radio"/>	Apósitos Hidropoliméricos	19/04/2015 13:31
Cura Realizada 1	<input type="text"/>		<input type="radio"/>	Lavo con sf, cepillado, en lecho iruxol + betadine en bordes. Aposito hidropolimerico.	20/04/2015 12:36
Cultivo 1	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No		<input type="radio"/>	No	20/04/2015 12:36
Evolución 1	<input type="text"/>		<input type="radio"/>	Buena	20/04/2015 12:36
Fecha solución cura 1	<input type="text"/>	dd/mm/yyyy			
Observaciones 1	<input type="text"/>		<input type="radio"/>	proxima cura 21/4/15	20/04/2015 12:36

Cancelar Recalcular Seleccionar Anteriores Aceptar + Imprimir Aceptar

- CUMPLIMENTACIÓN DEL FORMULARIO: PREVENCIÓN ÚLCERAS POR PRESIÓN

Nueva Toma - Curas Vendajes Drenajes - MARTINEZ SUAREZ, RAFAEL - HOSPITALIZACION DE CIRUGIA GEN - Windows Internet Explorer

Nueva Toma - Curas Vendajes Drenajes - CAMA 431-C

Fecha Toma: 22/04/2015 Hora Toma: 12:01:03 hh:mm:ss Recálculo Automático

Botones de Acción

UPP (I) UPP (II) HERIDAS VENDAJES DRENAJES PREVENCIÓN UPP

Cuidados de la piel	<input checked="" type="radio"/> Cama limpia Control exceso humedad: sudoración, incontinencia... Higiene, secado e hidratación corporal Inspección diaria de la piel (incluyendo occipucio) Uso de Acidos grasos hiperoxigenados en zonas de riesgo	<input type="radio"/> Cama limpia y seca Control exceso humedad: sudoración, incontinencia... Higiene, secado e hidratación corporal Inspección diaria de la piel (incluyendo	22/04/2015 11:58
Manejo de la presión	<input checked="" type="radio"/> C. postural de dispositivos terapéuticos, BIPAP C. postural de dispositivos terapéuticos, CONTENCIONES C. postural de dispositivos terapéuticos, FERULAS C. postural de dispositivos terapéuticos, GAFA NASAL C. postural de dispositivos terapéuticos, INMOVILIZADOR C. postural de dispositivos terapéuticos, OTROS DISP. C. postural de dispositivos terapéuticos, UMMH	<input type="radio"/> Dispositivos de alivio de la presión: taloneras	22/04/2015 11:58
Cambios posturales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> Cambios posturales a demanda (no > 4 h)	22/04/2015 11:58
Posición cambios posturales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> Postura adoptada : D SUPINO	22/04/2015 11:58
Nutrición	<input checked="" type="radio"/> dieta hipercalórica dieta hiperproteica hidratación nutrición enteral nutrición parenteral suplementos nutricionales vigilancia de la alimentación	<input type="radio"/> vigilancia de la alimentación	22/04/2015 11:58
Educación sanitaria al paciente y o familia	<input checked="" type="radio"/> Prevención UPP: cambios posturales Prevención UPP: dispositivos de alivio de presión Prevención UPP: higiene y cuidado de la piel Prevención UPP: nutrición e hidratación Prevención UPP: transfencias y mov. activa y/o pasiva Señales de alarma Beneficio especial de apoyo CCSTP	<input type="radio"/> Prevención UPP: dispositivos de alivio de presión Prevención UPP: higiene y cuidado de la piel	22/04/2015 11:58

CUMPLIMENTACIÓN DEL FORMULARIO: REGISTRO HERIDAS

Nueva Toma - Curas Vendajes Drenajes - MARTINEZ SUAREZ, RAFAEL - HOSPITALIZACION DE CIRUGIA GEN - Windows Internet Explorer

Nueva Toma - Curas Vendajes Drenajes - CAMA 431-C

Fecha Toma: 22/04/2015 Hora Toma: 12:01:03 h:mm:ss Recálculo Automático

Botones de Acción

UPP (I) UPP (II) **HERIDAS** VENDAJES DRENAJES PREVENCIÓN UPP

CURA 1

Imagen 1 Examinar...

Tipo de Herida 1 a	<input type="radio"/>	Quirúrgica	20/04/2015 12:36
Tipo de Herida 1 b	<input type="radio"/>	Inciso Contusa	20/04/2015 12:36
Localización 1	<input type="radio"/>	Abdomen	20/04/2015 12:36

Medidas I

Diámetro Mayor 1 (cm)	<input type="text"/>	maxErr: maxAnor: 99.0 minErr: minAnor: 15.0	
Diámetro Menor 1 (cm)	<input type="text"/>	maxErr: maxAnor: 99.0 minErr: minAnor: 15.0	
Profundidad 1 (cm)	<input type="text"/>	maxErr: maxAnor: 99.0 minErr: minAnor: 15.0	
Complejidad 1	<input type="radio"/>	Muy compleja: >30 min	20/04/2015 12:36
Tratamiento Aplicado 1	<input type="radio"/>	Betadine	20/04/2015 12:36
Cura Realizada 1	<input type="radio"/>	CG de guardia, realiza drenaje de hematoma en borde superior y drenaje de absceso en parte inferior. Dejamos 2 puntas de gasa con betadine en ambos orificios.	20/04/2015 12:36
Fecha Solución Herida 1	<input type="text"/>	dd/mm/yyyy	
Observaciones Herida 1	<input type="radio"/>	Se coge muestra de cultivo de absceso de herida qx. Se recomienda ir fajado. (mañana traerá su hija la faja). Retiro la mitad de los agrafes.	20/04/2015 12:36

CURA 2

Imagen 2 Examinar...

Cancelar Recalcular Seleccionar Anteriores Aceptar + Imprimir Aceptar

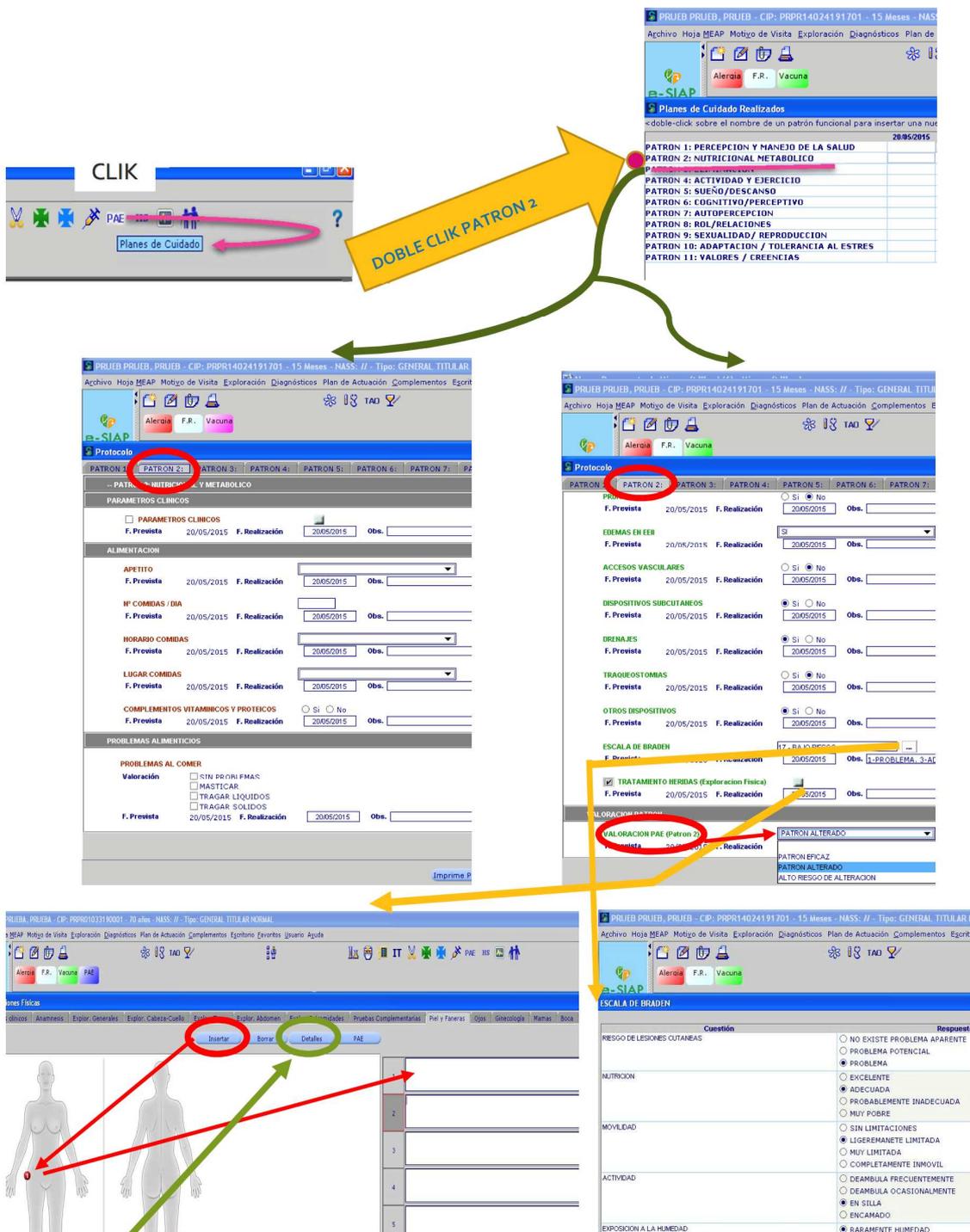
Es imprescindible registrar todo el proceso:

- Las actividades preventivas y las limitaciones a cualquiera de ellas
- Valoración del paciente
- Descripción de la lesión
- Proceso de la cura
- Productos utilizados (apósitos)
- Evolución

Todo ello asegura la transmisión de la información, a pesar de los cambios de turno, y la continuidad de los cuidados.

REGISTRO DE LAS UPP EN TURRIANO

REGISTRO DE LAS UPP EN TURRIANO



CLIK

DOBLE CLIK PATRON 2

PARAMETROS CLINICOS

ALIMENTACION

VALORACION PAE (Patron 2)

TRATAMIENTO HERIDAS (Exploración Física)

Insertar

RESUMEN: CLIK EN PAE, nos saldrá una pantalla con todos los planes de cuidados, haremos DOBLE CLIK en NUTRICIONAL METABOLICO. Aparecera una nueva pantalla

Abriremos el patron 2, cumplimentaremos los Items que creamos necesarios segun nuestro caso, los tres ultimos son: Escala de Braden, la marcamos y hacemos click en los tres Puntitos y nos saldra la escala . Valoraremos el patron, EN EL ULTIMO ITEM y por ULTIMO en el Item TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS, haremos click sobre el []

Y nos aparecera otra pantalla, click en insertar y podremos señalar con un 1, el lugar de la ulcera en el muñeco y hacer una pequeña descripción en el cuadro Nº 1 y así2/3 etc

POR ULTIMO CLIK SOBRE DETALLES Y NOS LLEVARA A LA PANTALLA SIGUIENTE

10.-BIBLIOGRAFIA

1. Pancorbo-Hidalgo,P. García-Fernándeas,F. Torrá i Bou,J. Verdú Soriano,J. Soldevilla Agreda,J. GEROKOMOS 2014;25 (4):162-170
2. Guía para el Cuidado de las Úlceras. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. 2006
3. Manual de actuación en la Prevención y Tratamiento de las Heridas. GAP Ciudad Real y GAI Puertollano. 2008
4. García-Fernández, FP; Soldevilla-Ágreda, JJ; Pancorbo-Hidalgo, PL; Verdú Soriano, J; López-Casanova, P; Rodríguez-Palma, M. Prevención de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº I. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño 2014.
5. Pancorbo-Hidalgo, PL; García-Fernández, FP; Soldevilla-Ágreda, JJ; Blasco García, C. Escalas e instrumentos de Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Serie de Documentos Técnicos GNEAUPP Nº11. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y heridas crónicas. Logroño 2009.
6. Manual de prevención de cura de úlceras cutáneas.- Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.
7. Guía práctica en la atención de las úlceras de piel.- J. Javier Soldevilla Agreda.
8. Atlas sobre cicatrización de úlceras heridas. Felipe J. González García.
9. Cuidados de enfermería para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Grupo de enfermería del Institut Catalá de la Salut para el seguimiento de las úlceras por presión.
10. Guía de tratamiento.- Preparación del lecho de las heridas crónicas.- Smith & Nephew.
11. Manual para el diagnóstico y tratamiento de úlceras.- Braun.
12. Manual para el cuidado de úlceras por presión.- Convatec, SA
13. Guía de cuidados enfermeros. Úlceras por presión. INSALUD
14. Protocolo de Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión. Hospital Da Costa. Burela. Lugo.
15. Evidentia . revista de enfermería basada en la evidencia ISSN:1697- 638X
16. Directrices generales sobre el tratamiento de upp geneaup.ulceras . net
17. Dolor durante los cambios de apósitos (doc.VI-GNEAUPP) documento de posicionamiento EWWMA2002.
18. Recomendaciones sobre la utilización de antisépticos en el cuidado de las heridas crónicas (Doc. VIII .GNEAUPP).
19. Desbridamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas.DOC. IX- GNEAUPP).
20. Maceración y exudado desde el lecho al límite de la herida crónica. Simposio nacional 2006 – Zaragoza.
21. Cuidados de la piel perilesional.2006 .Manuel Gago Fornell y R.Fernando G.
22. Documento de posicionamiento: PREPARACIÓN DEL LECHO DE LA HERIDA EN LA PRACTICA.J.Javier Soldevilla.
23. Guía práctica de utilización de antisépticos en el cuidado de heridas .SALVAT. Barcelona.
24. Tratamiento de infección en heridas EWMA .Doc. de posicionamiento 2006.
25. Biblioteca de evidencia científica y material de consulta sobre heridas crónicas. Volumen 1 y 2 -2006
26. Armendáriz Alonso Mª J. Úlceras por presión. En: ¿Heridas crónicas y agudas? EDIMSA Madrid.1999.
27. Nutritional Assessment. DeLegge y cols. Gastroentrol Clin N Am 2007. 36. 22. Contacto: www.gastromerida.com
28. European Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcer Treatment Guidelines. En: <http://www.epuap.org/qltreatment.html>
29. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Documento Técnico nº 2: Directrices Generales Sobre Prevención de las

- Úlceras Por Presión. Logroño 2003. Disponible en:
<http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/prevencion.pdf>
30. NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y Clasificación. 2005-2006. Elsevier.Madrid. 2005.
 31. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Crónicas (GNEAUPP). Documento Técnico nº3. Tratamiento de las úlceras por presión. Logroño 2003. Heridas
Disponible en: <http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/tratamiento.pdf>
 32. Joanna Briggs Institute, Solutions, techniques and pressure for wound cleansing, Best Practice.2003.Vol 7 Iss
 33. Fernandez R. Griffiths R. Ussia C. Effectiveness of solutions, techniques and pressure inwound cleansing. A Systematic Review. Int J EB Healthcare. 2004; 2(7): 231-270.
 34. Orbeagozo A, Rovira G, Sancho MA, Soldevilla JJ, Torra JE, Limpieza y desbridamiento. En Soldevilla, Torra JE (eds.). Atención integral a las heridas crónicas. 1ª Ed. Madrid. SPA. 2004.
 35. Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión Servicio Andaluz de salud
 36. Heridas crónicas y úlceras por presión: guía de prevención y tratamiento Gerencia de atención primaria Albacete 2006
 37. Prevención de Úlceras por Presión: NPUAP (www.npuap.org). La *Guía de Referencia Rápida* EPUAP (www.epuap.org).
 38. Cuidados de enfermería al paciente de úlceras por presión: guía de tratamiento. Servicio Andaluz de Salud. Noviembre de 2003
 39. Guía de Práctica Clínica de Enfermería: prevención y tratamiento de Úlceras por presión y otras heridas crónicas .Generalitat valenciana 2008
 40. Documento técnico de la GNEUPP NºX. Incontinencia y úlceras por presión. Julio 2006
 41. Identificación de los criterios de infección en heridas: normas básicas para la obtención de una muestra de exudado de una úlcera por presión y otras heridas crónicas (doc.iv.gneaupp) .
 42. Tratamiento de la infección en heridas documento de posicionamiento: EWMA
 43. Instrumento para la monitorización de la evolución de una ulcera por presión 1 (doc. vii- gneaupp)
 44. Úlceras por presión en el paciente crítico: Francisco Pedro García FernándezPedro Luis Pancorbo Hidalgo .Joan Enric Torra i Bou.
 45. Resumen de ponencias y comunicaciones VIII Simposio. Nacional Gneaupp.
 46. Alós-Moner Vila M., Añón Vera JL., Aragón Sánchez FJ., Arboix i Perejano M., Balleste Torralba J., Blanco Blanco J. et al. Atención integral de las heridas crónicas. Madrid 2004.
 47. Protocolo de úlceras por presión en UCI, Complejo hospitalario universitario de albacete.2012.
 48. Prevención y Cuidados Locales de Heridas Crónicas.Edita: Servicio Cántabro de Salud.1ª Edición: Enero 2011.
 49. - Verdú J, Marinello J, Armans E, Carreño P, March JR, Soldevilla J (coords.). GNEAUPP, SEACV, AEEV, CEF de la SEACV, SEAVC. Documento de Consenso. Conferencia nacional de consenso sobre úlceras de la extremidad inferior (CONUEI). Barcelona: EdikaMed; 2009.
 50. - Aragón Sánchez, FJ. Lázaro Martínez, JL et al. V Valoración y cuidado de pacientes con úlcera de pie diabético. Guía de consulta. Coloplast 2003.
 51. - Baños Lázaro Y, Jiménez Acebron, D et al. Guía de cuidados enfermeros de heridas crónicas. Disponible en: http://www.gneaupp.org/docs/guia_mad.pdf. Diciembre 2005
 52. - Grupo de Trabajo sobre Úlceras Vasculares de la A.E.E.V. Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la Asociación Española de Enfermería Vasculare (A.E.E.V.). Guía clínica. Disponible en: <http://www.aeev.net/documentos/consenso2005.pdf> .Mayo 2004. Acceso en julio 2008.
 53. - Servicio Madrileño de Salud. Recomendaciones para el tratamiento local de las úlceras cutáneas crónicas de la Comunidad de Madrid. Madrid: Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad; 2010. ISBN-84: 978-84-690-7802-0

54. Snyder RJ, Hanft JR. Diabetic foot ulcers-effects on quality of life, costs, and mortality and the role of standard wound care and advanced-care therapies in healing: a review. *Ostomy Wound Manage* 2009; 55(11):28-38.
55. Lázaro Martínez JL, March García JR, Segovia Gómez T, Torres de Castro O. Guía del Tratamiento del pie diabético con terapia de Presión Negativa VAC. Ediciones DAE. 2013. 5(69-89)
56. Documento de posicionamiento: la presión negativa tópica en el tratamiento de heridas. Londres: MEP Ltd; 2007. www.ewma.org
57. De Laat EH, Van den Boogaard MH, Spauwen, Van Kuppevelt DH, Van Goor H, Schoonhoven L. Faster Wound Healing With Topical Negative Pressure Therapy in Difficult-to-Heal Wounds. A Prospective Randomized Controlled Trial *Ann Plast Surg* 2011;67: 626–631
58. Morykwas MJ, Argenta LC, Shelton-Brown EI, et al. Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation. *Ann Plast Surg* 1997; 38(6): 553-62.
59. Timmers MS, Le Cessie S, Banwell P, et al. The effects of varying degrees of pressure delivered by negative-pressure wound therapy on skin perfusion. *Ann Plast Surg* 2005; 55(6): 665-71; discussion 1097-98.
60. Suissa D, Danino A, Nikolis A. Negative-Pressure Therapy versus Standard Wound Care: A Meta-Analysis of Randomized Trials. *Plast. Reconstr. Surg.* 128: 498e, 2011 (Nivel de evidencia II)
61. Zannis J. et al.: Comparison of Fasciotomy Wound Closures Using Traditional Dressing Changes and the Vacuum- Assisted Closure Device. *Ann Plast Surg* 2009;62:407.
62. Argenta LC, Morykwas MJ, Marks MW, DeFranzo AJ, Molnar JA, David LR.: Vacuum-assisted closure: State of the clinic art. *Plast Reconstr Surg.* 2006;117(Suppl):127S.
63. Schwein T, Gilbert J, Lang C. Pressure ulcer prevalence and the role of negative pressure wound therapy in home health quality outcomes. *Ostomy Wound Manage* 2005; 51(9): 47-60.
64. Ficha Técnica Vac. (Vacuum Assisted Closure™-cierre asistido por vacío) Therapy™. KCI
65. Ford CN, Reinhard ER, Yeh D, et al. Interim analysis of a prospective, randomized trial of vacuum-assisted closure versus the Healthpoint system in the management of pressure ulcers. *Ann Plast Surg* 2002; 49(1): 55-61.
66. Smith N. The benefits of VAC therapy in the management of pressure ulcers. *Br J Nurs* 2004; 13(22): 1359-65.
67. Lavery LA, Boulton AJ, Niezgodá JA, Sheehan P. A comparison of diabetic foot ulcer outcomes using negative pressure wound therapy versus historical standard of care. *Int Wound J* 2007;4:103–113.
68. Blume PA, Walters J, Payne W, Ayala J, Lantis J. Comparison of negative pressure wound therapy using vacuum-assisted closure with advanced moist wound therapy in the treatment of diabetic foot ulcers: A multicenter randomized controlled trial. *Diabetes Care* 2008;31:631.
69. Armstrong DG, Lavery LA; Diabetic Foot Study Consortium. Negative pressure wound therapy after partial diabetic foot amputation: a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2005; 366(9498): 1704-10
70. Sepúlveda G, Espíndola M, Maureira M, Sepúlveda E, Fernández IJ, Oliva C, et al. Negative-pressure wound therapy versus standard wound dressing in the treatment of diabetic foot amputation. A randomised controlled trial. *Cir Esp.* 2009; 86(3):171-177.
71. Ingargiola MJ, Daniali LN, Lee ES. Does the Application of Incisional Negative Pressure Therapy to High-Risk Wounds Prevent Surgical Site Complications? A Systematic Review. *Eplasty.* 2013;13:413-424.

72. Herscovici D Jr, Sanders RW, Scaduto JM, Infante A, DiPasquale T: Vacuum-assisted wound closure (VAC therapy) for the management of patients with high-energy soft tissue injuries. *J Orthop Trauma* 2003, 17:683–688
73. Llanos S, Danilla S, Barraza C, et al.: Effectiveness of negative pressure closure in the integration of split thickness skin grafts. *Ann Surg.* 2006;244:700.
74. Gregor S, Maegele M, Sauerland S, Krahn JF, Peinemann F, Lange S: Negative pressure wound therapy: a vacuum of evidence? *Arch Surg* 2008, 143:189–196.
75. Kaplan M: Negative pressure wound therapy in the management of abdominal compartment syndrome. *Ostomy Wound Manage* 2004, 50:20S–25S.
76. Seidel D, Lefering R, Neugebauer E. Treatment of subcutaneous abdominal wound healing impairment after surgery without fascial dehiscence by vacuum assisted closure™ (SAWHI-V.A.C.®-study) versus standard conventional wound therapy: study protocol for a randomized controlled trial. Seidel et al. *Trials* 2013, 14:394
77. Lázaro Martínez JL, Alfayate García JM, et al. Consenso Seher Terapia de Presión Negativa. *Sociedad Española de Heridas.* 2012. (24)

11.-ANEXOS

ANEXO 1: INDICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS RELACIONADAS CON LA VALORACIÓN DE RIESGO

ACTIVIDADES	BAJO (≥14)	MODERADO (13-14)	ALTO (≤ 13)	OBSERVACIONES
EXAMEN DE PIEL	DIARIO	DIARIO	DIARIO	<ul style="list-style-type: none"> Vigilar prominencias óseas y puntos de apoyo, UPP antiguas Presencia de sequedad Eritema Maceración
HIGIENE DE PIEL	DIARIA	DIARIA	DIARIA	<ul style="list-style-type: none"> Aseo parcial según necesidades. Agua tibia. Jabón ph 5,5.5. No alcoholes
PROTECCIÓN	AGH C/24H PROTECTORES CUTÁNEOS	AGH C/12H PROTECTOR ES CUTÁNEOS	AGH C/8H PROTECTORES CUTÁNEOS	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar AGH en zonas de riesgo de UPP con piel intacta y con un leve masaje Utilizar protectores cutáneos en piel expuesta a humedad
CAMBIOS POSTURALES	FOMENTAR LA MOVILIDAD	C/4 HORAS	C/2-3 HORAS	<ul style="list-style-type: none"> Atendiendo a la valoración individual , situación del paciente y confort Evitar contacto directo de las prominencias óseas y daños de fricción y cizalla
PROTECCIÓN LOCAL TALONES/CODOS	VIGILANCIA DE LA PIEL	Espumas poliméricas (talonerías) DIARIO	Espumas poliméricas (talonerías) DIARIO	<ul style="list-style-type: none"> En riesgo moderado y bajo según puntuación de movilidad a criterio del profesional
SUPERFICIES DE APOYO	S. ESTÁTICAS ESPECIALES	S. DINÁMICAS (Colchoneta de aire alternante)	S. DINÁMICAS	<ul style="list-style-type: none"> Atendiendo a valoración individualizada, confort, riesgo, estado de piel y disponibilidad
MEDICIÓN DE RIESGO	SEMANAL	DIARIO	DIARIO	<ul style="list-style-type: none"> Valoración inicial: en las primeras horas del ingreso Revaloración diaria Revisar si cambios o deterioro del estado del paciente
VALORACIÓN NUTRICIONAL	DIETA EQUILIBRADA	CORREGIR DÉFICITS NUTRICIONALES	DIETA HIPERPROTEICA y/o HIPERCALÓRICA	<ul style="list-style-type: none"> En cualquier caso asegurar un estado e hidratación adecuado

ANEXO 2: CUADRO RESUMEN TRATAMIENTO DE LESIONES POR PRESIÓN

FUNCIÓN	PRODUCTO/marca comercial	FOTO	INDICACIÓN	PAUTA	CONTRAINDICACIONES/ PRECAUCIONES
ABSORBENTES	HIDROCOLOIDES (parche/gel): Apósito hidrocoloide extrafino CONVATEC® (apósito en placa) URGOTUL® (Malla lípido coloide) AQUACEL EXTRA® (Hidrofibras de hidrocoloide) AQUACEL PLATA® (Hidrofibras de hidrocoloide + plata)		EXUDADO LEVE-MODERADO DESBRIDAMIENTO AUTOLÍTICO REGENERA TEJIDO DE GRANULACIÓN Y EPITELIZACIÓN DISMINUYE LAS FUERZAS DE FRICCIÓN	Se pueden recortar, Se cambian cada 3-7 días o hasta total saturación Colocación: Sobrepasar 3 cm la lesión, calentar previamente por fricción manual, en sacro reforzar con cinta adhesiva Retirada: mantener piel tensa con una mano en sentido opuesto al apósito, y levantar los cuatro bordes	ÚLCERAS INFECTADAS, ISQUÉMICAS Y/O ESTADIO IV PIEL PERILESIONAL MUY DETERIORADA (pq aumenta el tamaño de la lesión) PUEDE AUMENTAR EL OLORES NO COMBINAR CON PRODUCTOS ≠ EXCEPTO ALGINATOS E HIDROGELES
	ESPUMAS DE POLIMÉRICAS: ALLEVIN life® (Hidrocelular) BIATAIN soft-hold® (Hidropolimérica)		EXUDADO MODERADO-ALTO DESBRIDAMIENTO + HIDROGEL O COLAGENASA SEMI-OCCLUSIVO DISMINUYE LAS FUERZAS DE FRICCIÓN BARRERA ANTIBACTERIANA	Se cambian cada 3-7 días o hasta total saturación (exudado visible y se aproxima al borde del apósito) Se pueden recortar Dejar 3cm alrededor de la lesión para mejor fijación En sacro flexionar apósito en el centro y colocar primero en pliegue glúteo alisando hacia fuera desde centro Regenera tejido de Epitelización y Granulación	ÚLCERAS INFECTADAS, NECROSIS SECA Menor efecto cicatrizante que los hidrocoloides NUNCA CON AGENTES OXIDANTES
	ALGINATOS: MELGISORB® BIATAIN ALGINATE AG®		EXUDADO ALTO-MUY ALTO ÚLCERAS INFECTADAS ÚLCERAS CAVITADAS (estadio III y IV) ÚLCERAS CON TENDENCIA AL SANGRADO (propiedad hemostásica) EVITAN LA MACERACIÓN PERIÚLCERAL	Se cambian cada 2-7 días o hasta total saturación Se pueden recortar Aplicar sobre superficie humedecida Cubrir con apósito convencional o no adherentes Irrigar antes de retirar Reduce el mal olor y el dolor en los cambios de apósito	LESIONES CON NECROSIS SECA O EXUDADO MÍNIMO NO en UPP con antibioticoterapia tópica INTERACCIONA CON ANTISÉPTICOS LOCALES (povidona yodada)
	HIDROFIBRA		ÚLCERAS ALTAMENTE EXUDATIVAS Y CAVITADAS (se convierte en hidrocoloide con el exudado)	Se cambian cada 3-4 días o hasta total saturación	ÚLCERAS CON NECROSIS SECA
HIDRATANTES	HIDROGELES: HYDROGEL URGO®: Hidrogel de estructura amorfa		ÚLCERAS SECAS HERIDAS CON TEJIDO DESVITALIZADO, NECRÓTICO o ESFACELOS UPP INFECTADAS	Se cambian cada 2-3 días Rellenar únicamente las ¼ partes del volumen de la ulcera Asociado a la COLAGENASA la potencia Regenera el tejido de granulación y epitelización Desbridamiento autolítico Cierto efecto analgésico	TEJIDOS GANGRENADOS HERIDAS EXUDATIVAS CAVIDADES PROFUNDAS NO asociar a antisépticos tipo yodo, clorhexidina Se puede contaminar Precisa de apósito secundario
LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN	POLIHEXANIDA 0.1% y 0.1% UNDECILENAMIDOPROPIL BETAINA: PRONTOSAN GEL		Control del mal olor Lavado, descontaminación y mantenimiento de las condiciones óptimas para la correcta cicatrización Retirada indolora de coberturas de fibrina	Cubrir el lecho de la lesión con una fina capa de 3-5 mm dejando actuar Cubrir con apósito secundario. Impregnar o humedecer gasas, compresas y otros materiales absorbentes o de relleno y cubrir la herida hasta el siguiente cambio.	No se conocen
GESTIÓN DE LA CARGA BACTERIANA	CREMA: ANTIBIOTICO+PLATA SILVEDERMA® (Sulfadiazina argéntica)		ÚLCERAS INFECTADAS Gram+ y -, levaduras, hongos y virus (Pseudomonas, Staphylococcus,...) Estimula la granulación y epitelización	Se puede mezclar con hidrogel Su uso no debe prolongarse >2 semanas	NO RECOMENDADO EN PACIENTES QUE SE LE VA A HACER UNA RMN Posible HIPERSENSIBILIDAD CITOTOXICIDAD en ttos prolongados SE INACTIVA CON COLAGENASA (IruxoI®) Su degradación puede dar aspecto de infección

	APOSITOS DE PLATA: AGUACEL AG EXTRA® BIATIN PLATA®		ÚLCERAS INFECTADAS Amplio espectro de gérmenes, incluyendo Multirresistentes REDUCE la carga microbiana en las heridas agudas o crónicas con alto riesgo de infección o reinfección Estimula la granulación y epitelización	Se puede mezclar con hidrogel Su uso no debe prolongarse >2 semanas	SE INACTIVA CON COLAGENASA NO UTILIZAR APÓSITO OCLUSIVO
ANTISÉPTICOS	POVIDONA YODADA 10%			EFFECTO EN 3 MINUTOS	PRODUCTO IRRITANTE, ABSORCIÓN DEL YODO A NIVEL SISTÉMICO RETRASA EL CRECIMIENTO DEL TEJIDO DE GRANULACIÓN RETRASO DE LA SÍNTESIS DE COLÁGENO SE INACTIVA CON LA SANGRE, PUS, EXUDADO
	PERÓXIDO DE HIDRÓGENO. AGUA OXIGENADA 1.5 -3%		PROMUEVE LA LIMPIEZA Y EL DESBRIDAMIENTO ACCIÓN DESODORIZANTE	EFFECTO INMEDIATO	NUNCA EN ÚLCERAS LIMPIAS Y DESBRIDADAS INACTIVO EN PRESENCIA DE AIRE, LUZ IRRITANTE EN MUCOSAS NUNCA EN CAVIDADES CERRADAS: LESIONA TEJIDOS Y RIESGO DE EMBOLIA GASEOSA
	CLORHEXIDINA 0.05-1%		ANTIMICROBIANO Y DESBRIDANTE ACCIÓN FRENTE A MATERIA ORGÁNICA MIEL CONTROL DEL OLOR	EFFECTO A LOS 15 - 30 SEGUNDOS Concentraciones de > 4 % puede dañar el tejido	NO TÓXICO NO CONTRAINDICACIONES
DESODORIZANTES	METRONIDAZOL TÓPICO		ÚLCERAS MALOLIENTES (Tumorales, infectadas)	APLICAR TRES VECES AL DÍA Se solicita a FARMACIA AGITAR ENERGICAMENTE ANTES DE USAR, INCLUSO FRICCIONAR	SE INACTIVA CON LA LUZ EVALUAR RIESGO/BENEFICIO EN PC CON DISCRASIAS SANGUINEAS O ALTERACIONES HEPÁTICAS EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS
CICATRIZANTES	COLÁGENO: CATRIX®		ÚLCERAS LIMPIAS Y DESBRIDADAS Y SIN SIGNOS DE INFECCIÓN Absorbe exudado+estimula epitelización+hemostático, se aplica en fase de granulación	1º Desbridar y limpiar la lesión 2º Mezclar con SF o Hidrogel y extender una película uniforme +apósito secundario La frecuencia al ppio cada 24 horas, después según evolución	ÚLCERAS INFECTADAS PRECAUCIÓN CON INMUNOSUPRESORES NUNCA en pc con RAM a productos de origen bovino Sino hay evolución a los 14 días cambiar tto
DESBRIDANTES	ENZIMÁTICOS: IRUXOL® (Colagenasa)		ÚLCERAS CON NECROSIS SECA Y ABUNDANTE ESFACELOS (>1/3 de la herida)	Se cambia cada 24 horas máximo Se lava con SF y sin secar se aplica de 1 a 3mm con depresor (por extensión) o con jeringa (introducción) Para desprender placa inocular con jeringa+aguja (agua destilada+Colagenasa) en su base Requiere protección de la piel perilesional	SE INACTIVA CON PLATA, ANTIBIÓTICOS Y ANTISÉPTICOS Requiere de apósito secundario NUNCA sobrepasar los bordes de la lesión por riesgo de maceración No emplear en niños
	AUTOLÍTICOS : HYDROGEL URGO®:Hidrogel de estructura amorfa		ÚLCERAS CON NECRÓTICAS CON POCO EXUDADO Y ESFACELOS (<1/3 de la herida) Regenera el tejido de granulación y epitelización Cierta efecto analgésico	Cada 2-3 días . Se debe lavar y secar la herida Asociado a la COLAGENASA la potencia	TEJIDOS GANGRENADOS HERIDAS EXUDATIVAS CAVIDADES PROFUNDAS NO asociar a antisépticos tipo yodo, clorhexidina Se puede contaminar Precisa de apósito secundario
	APOSITOS DESBRIDANTES: IODOSORB®		ÚLCERAS CRÓNICAS CON EXUDADO Y ESFACELOS Reduce los microorganismos Promueve la cicatrización	Limpieza con solución salina , no secar Colocación: se retira la gasa protectora de ambos lados de la pasta y se corta o moldea según la forma de la lesión, reduciéndose al mínimo en la piel periulceral ,el resto se tira Requiere apósito secundario y vendaje compresivo s/p Máximo 50g/aplicación ó 150 g/semana	TEJIDO NECRÓTICO SECO Pc con HIPERSENSIBILIDAD AL YODO Si el paciente debe realizarse pruebas tiroideas deberá informar a facultativo NUNCA CON ANTISÉPTICOS DE MERCURIO OTAUROLIDINA
	URGOCLEAN® Apósito de fibra detergente		ÚLCERAS CRÓNICAS CON EXUDADO MODERADO-ABUNDANTE	Se cambia cambia cada 2-3 días, los esfacelos se unen a la fibra del apósito y al retirarlo se produce un desbridamiento mecánico	Lesiones con NECROSIS SECA O EXUDADO MÍNIMO

PROTECTORES CUTÁNEOS	CREMAS BARRERAS DE OXIDO DE ZINC: CONVEEN® 	PIEL PERILESIONAL Y PERIANAL <p>Se aplica en bordes de la lesión para evitar maceración Prevención de lesiones en zonas de difícil acceso.</p>	Se debe de retirar con ACEITES MINERALES
	FILM CUTÁNEO: ASKINA BARRIER FILM® 	PIEL PERILESIONAL PIEL SENSIBLEY FRÁGIL PROTECCIÓN FRENTE A APÓSITOS ADHESIVOS PEQUEÑOS DESGARROS DE LA PIEL PIEL PERIOSTOMAL IRRITACIÓN PRODUCIDA POR FLUIDOS CORPORALES <p>En la piel limpia y seca se pulveriza el Film, manteniendo la boquilla del mismo a 10-15 cm de la piel En pliegues cutáneos o de contacto piel con piel, la alisaremos y la aplicaremos esperando a que se seque antes de permitir el retorno Se puede mantener hasta 2-3 días</p>	
	ÁCIDOS GRASOS HIPEROXIGENADOS: MEPENTOL LECHE® CORPITOL®  	PREVENCIÓN UPP Y ESTADIO I RESTAURA EL FILM HIDROLIPÍDICO Facilita la RENOVACIÓN EPIDÉRMICA Mejora la Elasticidad y Tonicidad cutánea <p>Se extiende el producto con las yemas de los dedos en la piel limpia y seca Si en PROMINENCIAS ÓSEAS</p>	NUNCA EN LA PÉRDIDA DE SOLUCIÓN DE CONTINUIDAD de la piel NUNCA EN ESPACIOS INTERDIGITALES
PROTECTORES	SILICONAS: BIATAIN SILICONA® MPEILEX BORDER® MEPITEL® (no adherente, malla flexible)) 	ÚLCERAS TUMORALES ÚLCERAS MUY DOLOROSAS Minimizan el traumatismo en la lesión y piel perilesional FIJAN INJERTOS <p>Reutilizable lavándolo con solución salina o agua del grifo. Pueden permanecer en la lesión 5 días como máximo.</p>	INJERTOS MALLADOS LESIONES INFECTADAS
	FILM POLIURETANO (TegadermTM)  	ÚLCERAS DE I GRADO o en FASE de EPITELIZACIÓN SEMI-OCCLUSIVO (impermeable a bacterias y agua) Uso como apósitos secundarios para fijación <p>Se cambian cada 7 días Se pueden recortar Por su flexibilidad se adaptan bien a los bordes más difíciles Permiten valorar la piel</p>	ÚLCERAS INFECTADAS INFECCIÓN MICÓTICA NO ABSORBEN EXUDADO
	EOSINA AL 2%  	PIEL PERILESIONAL MACERADA POR EXUDADOS <p>Se cambia según apósito empleado</p>	TIÑE DE COLOR ROSADO LA PIEL

ANEXO 3: MATERIAL Y PRODUCTOS PARA CURA DE HERIDAS CRONICAS

HIDROCOLOIDES

Composición:

Carboximetil celulosa sódica

Pueden ir asociados a compuestos que le den características de absorción (alginatos - hidroreguladores y a otros que les proporcionen hidratación (hidrogeles) y cubiertos en algunos productos de lámina de poliuretano.

Función:

- ✓ Desbridamiento autolítico
- ✓ Regeneración de tejido de granulación y epitelización.
- ✓ Prevención: disminuye fuerzas de fricción.
- ✓ **NO** en UPP infectadas
- ✓ UPP poco exudativas.
- ✓ **NO** en estadio IV.

Consejos de aplicación:

- Sobrepasar superficie 3cm alrededor de la lesión.
- Suspender temporalmente en caso de maceración piel circundante.
- En localizaciones sacras reforzar con cinta adhesiva (enrolla).
- Calentar previamente el apósito frotando con las manos.
- Aplicar ligera presión una vez puesto para facilitar fijación.
- Cambio de apósito antes de que se produzca fuga del exudado.
- Retirada del apósito: mantener piel tensa con una mano en sentido opuesto al apósito, y levantar los cuatro bordes.

Problemas.

- ❖ NO combinar con otros productos que no sean de su misma composición a excepción de alginatos , hidrogeles
- ❖ Aumento TAMAÑO lesión a expensas del desbridamiento.
- ❖ Exudado puede indicar infección si no se conocen bien
- ❖ Olor

Presentaciones:

- Apósito en placa (apósito hidrocoloide extrafino CONVATEC®)
- Malla líquido coloide (URGOTUL®).
- Hidrofibras de hidrocoloide (AQUACEL EXTRA®).
- Hidrofibras de hidrocoloide + plata (AQUACEL PLATA®)

HIDROGELES

Composición:

Fundamentalmente agua + sistemas microcristalinos de polisacáridos y polímeros sintéticos
Pueden llevar también Carboximetilcelulosa y alginatos

Función:

- ✓ Hidratación y promueven un ambiente húmedo.
- ✓ Poseen un cierto efecto analgésico.
- ✓ Desbridamiento autolítico.
- ✓ Utilizados junto a colagenasa potencian la acción de esta última
- ✓ Regeneración del tejido de granulación y epitelización.
- ✓ **SI** en UPP infectadas.
- ✓ Se utiliza como relleno de cavidades con escaso exudado

Consejos de aplicación:

- Realizar desbridamiento quirúrgico o cortante previo si se precisara.
- NO asociar a antisépticos tipo yodo, clorhexidina.
- Utilidad en fístulas y trayectos sinuosos si es fácil de retirar y rellenar únicamente las $\frac{3}{4}$ partes del volumen de la ulcera
- Puede asociarse a otros productos hidrosolubles.

Problemas:

- ❖ Contaminación del producto.
- ❖ Precisan apósito secundario.
- ❖ Pueden producir maceración de la piel perilesional.

Presentaciones:

-Hidrogel de estructura amorfa :HYDROGEL URGO®

POLIURETANOS

Composición:

Lámina o película plástica fina de poliuretano transparente

Función:

- Preventivo: Protege de irritantes y/o de la fricción
- Semi-oclusivos. Impermeables al agua y bacterias
- Indicados en lesiones muy superficiales o en fase de epitelización
- Pueden ser utilizados como apósitos secundarios para fijación

Consejos de aplicación:

- Por su flexibilidad se adaptan bien a los bordes más difíciles.
- Se pueden recortar.

Problemas:

- ❖ No absorción de exudado
- ❖ No en infecciones micóticas

Presentaciones:

-Tegaderm™

ESPUMAS POLIMÉRICAS (HIDROPOLIMERICOS , HIDROCELULARES)

Composición:

Su estructura es multicapa, una capa interna porosa (adhesiva o no)que es la que entra en contacto con la lesión , una capa intermedia con alto poder de absorción de exceso de humedad y una capa externa de poliuretano o Carboximetilcelulosa que de fija a piel intacta pero no a la lesión .

Función:

- ✓ Apósito secundario
- ✓ Desbridamiento junto con hidrogel o colagenasa
- ✓ Granulación
- ✓ Epitelización.
- ✓ Semipermeables.
- ✓ Prevención :protección de zonas sometidas a presión
- ✓ Absorción de exudado.
- ✓ Barrera antibacteriana

Consejos de aplicación:

- Dejar 3cm. alrededor de la lesión para mejor fijación.
- En sacro flexionar apósito en el centro y colocar primero en pliegue glúteo alisando hacia fuera desde centro.
- Deben retirarse cuando el exudado sea visible y se aproxime al borde del apósito.

Problemas:

- ❖ NO en infecciones micóticas profundas.
- ❖ Menor efecto cicatrizante que los hidrocoloideos.
- ❖ Nunca en UPP secas, estadio IV.

Presentaciones:

Hidrocelulares: Derivados de poliuretano al que se le ha asociado una estructura hidrófila . (ALLEVIN life®).

Hidropoliméricos: Almohadilla central de espuma de poliuretano con un soporte adhesivo hidrocoloide. (BIATAIN soft-hold®)

ALGINATOS

Composición:

Son polisacáridos naturales, se encuentran en estado natural en algas marinas

Función:

- ✓ Gran absorción de exudado (10-20 veces su propio peso)
- ✓ Evita maceración periulceral
- ✓ Desbridamiento autolítico.
- ✓ Regeneración del tejido de granulación.
- ✓ Retiene gérmenes.
- ✓ **SI** en lesiones infectadas.
- ✓ Úlceras estadio III y IV
- ✓ Reducción del mal olor
- ✓ Reduce dolor en los cambios de apósito.
- ✓ Propiedades hemostásicas

Consejos de aplicación:

- Aplicar sobre superficie humedecida.
- Generalmente cubrir con apósito convencional o no adherentes sobre todo en úlceras profundas y muy exudativas.
- Irrigar antes de retirar.

Problemas:

- ❖ No en lesiones **no** exudativas.
- ❖ **NO** en UPP con antibioticoterapia tópica.
- ❖ No con povidona yodada
- ❖ No en escara necrótica

Presentaciones:

- MELGISORB®
- BIATAIN ALGINATE AG®

APÓSITOS DE SILICONA

Composición:

Cubierta de silicona y red de poliamida

Función:

- ✓ Reduce el dolor.
- ✓ Reduce el riesgo de maceración.
- ✓ Epitelización y granulación.
- ✓ Fijación de injertos
- ✓ Minimizan el traumatismo en la lesión y piel perilesional

Consejos de aplicación:

- Pueden permanecer en la lesión durante 5 días como máximo.

Problemas

- ❖ **NO** en lesiones infectadas

Presentaciones:

- BIATAIN SILICONA®
- MEPILEX BORDER®
- MEPITEL® (no adherente, malla flexible)

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACION

Composición:

Solución de polihexanida 0.1% y 0.1% undecilenamidopropil betaina

Función:

- ✓ Control del mal olor
- ✓ lavado , descontaminación y mantenimiento de las condiciones optimas para la correcta cicatrización
- ✓ Retirada indolora de coberturas de fibrina

Consejos de aplicación:

- cubrir el lecho de la lesión con una fina capa de 3-5 mm dejando actuar.

- cubrir con apósito secundario.

Problemas:

- ❖ No se conocen

Presentaciones:

-Prontosan gel.

DESBRIDADORES ENZIMATICOS

Composición:

Colagenasa.

Función:

- ✓ Desbridamiento enzimático.
- ✓ Regeneración tejido granulación.
- ✓ **Si** en UPP infectadas.
- ✓ Protege y promueve la formación del nuevo colágeno, responsable del tejido reparador.

Consejos de aplicación:

- Extensión: Depresor de madera esterilizado o manual , capa de aproximadamente 1 a 3 mm.
- Introducción: Mediante jeringa según orificio de la lesión.
- Inoculación: Desprende costras necróticas. Colagenasa más agua destilada en jeringa con aguja en la base del tejido necrótico.
- Lecho de la lesión humedecido con gasas con suero fisiológico, ya que la humedad aumenta la actividad enzimática.
- No se debe asociar a otros preparados enzimáticos
- Curas al menos una vez al día
- Protección piel perilesional con protectores cutáneos no irritantes o cremas barrera de óxido de zinc.

Problemas:

- ❖ Precisa apósito secundario.
- ❖ **NO** debe sobrepasar los bordes de la lesión, riesgo de maceración
- ❖ **NO** asociado a antisépticos, jabones, yodo, alcoholes, apósitos con plata.

Presentaciones:

-IRUXOL®

ACIDOS GRASOS HIPEROXIGENADOS

Función:

- ✓ Restaurar el film hidrolipídico protector de la piel.
- ✓ Facilitar renovación de células epidérmicas.
- ✓ Mejora elasticidad y tonicidad cutánea.

Consejos de aplicación:

- Solo como preventivo y en Estadio I.
- Extender producto con las yemas de los dedos.

- Especialmente en prominencias óseas.

Problemas:

- ❖ NO con pérdida de solución de continuidad.

Presentaciones:

- CORPITOL®
- MEPENTOL LECHE®

PROTECTORES CUTÁNEOS

1.- CREMAS BARRERAS DE OXIDO DE ZINC

Composición:

- Cremas barreras de oxido de zinc, vaselina, vitaminas y aceite minerales.

Función:

- ✓ Protección cutánea para la piel periulceral y perianal.

Consejos de aplicación:

- Aplicación en bordes de la lesión para evitar maceración
- Prevención de lesiones en zonas de difícil acceso.

Problemas:

- ❖ Para retirada utilizar aceites minerales.

Presentaciones:

- CONVEEN®

2.- FILM CUTANEO

Composición

Solvente no irritante de base de silicona.

Es un apósito líquido que forma una película transparente cuando se aplica en la piel, siendo muy permeable al oxígeno

Función

- ✓ Puede aplicarse en piel intacta o dañada, actuando como barrera.
- ✓ Contra la irritación producida por fluidos corporales.
- ✓ Protección de la zona alrededor de las heridas (piel perilesional)
- ✓ Protección de la piel periestomal
- ✓ Protección de piel sensible y frágil.
- ✓ Protección frente a apósitos adhesivos.
- ✓ Pequeños desgarros de la piel.

Consejos de aplicación

- Una vez realizada la limpieza y secado de la piel, se procederá a la pulverización del Film, manteniendo la boquilla del pulverizador a 10-15 cm de la piel,
- Si el producto se utiliza en una zona con pliegues cutáneos o de contacto piel con piel, alise los pliegues para aplicar la película y deje que ésta se seque antes de permitir el retorno de la piel a su posición normal.

- El tiempo de re-aplicación dependerá de la frecuencia de la limpieza y del cambio de apósitos y otros dispositivos adhesivos, pudiéndose mantener su actividad y protección hasta 2-3 días posterior a su aplicación.

Presentación

-ASKINA BARRIER FILM®

POLVO DE COLÁGENO

Composición:

-Proteínas, carbohidratos, componentes de cartílago.

Función:

- ✓ Por su capacidad hidrófila - absorbe exudado
- ✓ Estimulante de la epitelización.
- ✓ Hemostásico.
- ✓ Fases de granulación

Consejos de aplicación:

- Se debe desbridar y limpiar la lesión.
- Debe formar una película uniforme sobre lecho de la lesión.
- Se puede mezclar con suero salino o con hidrogel (consistencia pastosa).
- La frecuencia de curas será al principio cada 24 horas y después según evolución.

Problemas:

- ❖ No en pacientes con reacciones adversas a productos de origen bovino.
- ❖ Si no se producen cambios tras 14 días de tratamiento plantear cambio de tratamiento.
- ❖ Precisa apósito secundario

Presentación:

- CATRIX®.

DESODORIZANTES

A pesar de no corresponderse como apósitos, sino con un problema de olor comentar los buenos resultados de la presentación tópica sobre la lesión de **METRONIDAZOL**, generando en pocas sesiones la disminución apreciable del olor.

GESTION DE LA CARGA BACTERIANA: PLATA

1.- CREMA: ANTIBIOTICO+PLATA

Composición:

Sulfadiazina argéntica

Función:

- ✓ Indicada su utilización cuando no revierten los signos de infección después de desbridamiento y limpieza frecuentes.
- ✓ Estimula la granulación y epitelización.

- ✓ Uso en lesiones infectadas (Pseudomonas , Staphylococcus ,levaduras , hongos)

Consejos de aplicación:

- Puede mezclarse con hidrogel.
- Su uso no debe de prolongarse más de dos semanas

Problemas:

- ❖ Posible aparición de hipersensibilidad.
- ❖ Tratamientos prolongados : citotoxicidad

- ❖ La degradación de la plata puede dar aspecto de infección
- ❖ **No** asociado a colagenasa: se inactivan.

Presentación:

- SILVEDERMA®

2.-APOSITOS:

Composición

Productos bioactivos que contienen plata en diferentes porcentajes

Plata + hidrofibra de hidrocoloide

Plata + alginato

Plata + poliuretano

Función:

- ✓ La plata es un agente antibacteriano que actúa bloqueando el sistema de obtención de energía de las bacterias que se encuentra en la pared celular.
- ✓ Amplio espectro de gérmenes, incluyendo multiresistentes
- ✓ Reducir la carga microbiana en las heridas agudas o crónicas.
- ✓ Actuar como barrera antimicrobiana en las heridas agudas o crónicas con alto riesgo de infección o reinfección

Consejos de aplicación:

- Puede mezclarse con hidrogel.
- Su uso no debe de prolongarse más de dos semanas

Problemas:

- ❖ **No** asociado a colagenasa: se inactivan.
- ❖ No utilizar con apósito oclusivo

Presentación:

-AGUACEL AG EXTRA®

-BIATIN PLATA®

APOSITOS PARA DESBRIDAMIENTO

Presentación:

-IODOSORB ®

Composición:

Cadexómero (microesferas de almidón modificado, polietilenglicol y yodo)

Función:

- ✓ Absorción de exudado y de esfacelo en úlceras crónicas
- ✓ Reduce microorganismos en el lecho de la lesión
- ✓ Promueve la cicatrización de la lesión
- ✓ NO usar sobre tejido necrótico seco
- ✓ NO usar en pacientes con hipersensibilidad al yodo

Consejos de aplicación:

- Tras limpieza con solución salina , no secar la superficie de la lesión
- Retirar la gasa protectora de ambos lados de la pasta
- Cortar o moldear según la forma de la lesión, debe reducirse al mínimo en la piel perifulceral ,el resto debe tirarse
- Tapar la lesión con apósito secundario y aplicar vendaje compresivo si fuera necesario
- Una sola aplicación no debe superar los 50gr. Y nunca más de 150gr a la semana
- Se cambiara siempre que esta pasta está saturada con el exudado de la lesión (esto lo indica la pérdida de color) de dos a tres veces por semana.
- Para facilitar su retirada puede ser necesario humedecer con salino.
- Su aplicación puede ocasionar un ligero dolor (escozor, picor pasajero la primera hora después de tratamiento

Problemas.

- ❖ Si el paciente debe realizarse pruebas tiroideas deberá informar a facultativo.
- ❖ No utilizar el producto al mismo tiempo con antisépticos de mercurio o Taurolidina

Presentación:

URGOCLEAN®

Composición

Está formado por fibras de poliacrilato

Función:

- Alto poder de absorción para el tratamiento de heridas que se encuentran en fase de desbridamiento.
- Gracias a la gelificación se permite mantener un medio húmedo que favorece la cicatrización; además los riesgos de maceración se ven controlados por la absorción vertical que posee
- Propiedades hemostáticas.
- Retención de los exudados.
- Absorción y retención de las bacterias.
- Retirada en monobloque.
- Mantenimiento del medio húmedo.
- Retirada atraumática.
- Respeto por la piel perilesional.

Consejos de aplicación:

- Limpiamos según protocolo habitual.

- La utilización de URGOCLEAN no excluye que se deba realizar un desbridamiento cortante en caso de que sea necesario por presencia de placas de esfacelo o tejidos necrosados sobre el lecho que queremos desbridar.
- Compresa: retirar aletas de protección y aplicar URGOCLEAN por la parte microadherente.
- Mecha: abrir el blíster (envase), aplicar la mecha con la ayuda de la sonda (es de un sólo uso).
- Se puede recortar para adaptar tanto la compresa como la mecha.
- **Cambiamos URGOCLEAN cada 1-2 días durante la fase de desbridamiento o bien en función del grado de exudados.**

Problemas.

No se recomienda el uso de URGOCLEAN mecha para dermoabrasiones ni quemaduras.

MODULADORES DE LAS PROTEASAS

Presentación:

PROMOGRAN®

Composición

Es una matriz liofilizada, estéril, porosa y absorbente que está compuesta de un 55% de colágeno y un 45% de celulosa oxidada regenerada (COR). Ambos son materiales naturales que se degradan o reabsorben fácilmente cuando se colocan en la herida.

Función

- ✓ Reducen la actividad de las proteasas,
- ✓ Reducen la inflamación
- ✓ Controlan la biocarga bacteriana
- ✓ Protegen de la degradación a los factores de crecimiento
- ✓ Estimulan el crecimiento y la infiltración celular en el interior de la herida

Consejos de aplicación:

- 1: Preparar el lecho de la herida según las normas locales. Esto implica normalmente la eliminación de tejido necrótico o de esfacelos y de cualquier apósito previo.
- 2: Determinar el nivel de exudado . De manera alternativa, se puede añadir una pequeña cantidad de solución salina a la superficie del apósito una vez que se ha aplicado al lecho de la herida. Esto facilita la degradación del apósito y aumenta su capacidad para modificar el entorno de la herida.
- 3: Aplicar el apósito Hay que colocar el apósito en el lecho de la herida. Si el paciente tiene múltiples heridas pequeñas, el apósito se puede dividir en trozos más pequeños utilizando un campo estéril. el apósito se debe cambiar cada 72 horas o menos tiempo si hay mucho exudado. Si el gel no se ha biodegradado, el apósito no debe ser retirado cuando se aplique el siguiente, reduciendo al mínimo la alteración de la herida. Si no hay residuos de gel en el lecho de la herida ni restos en el apósito secundario y si el lecho está limpio y granulando, es que el apósito se ha biodegradado totalmente.
- si la herida tiene alguna profundidad, el apósito se debe colocar en capas para rellenarla.

Problemas.

- ❖ Ninguno de los dos productos se debe utilizar en pacientes con lesiones por quemaduras de tercer grado, vasculitis activa o hipersensibilidad conocida al colágeno

ANTISÉPTICOS

Como norma general los antisépticos no son de utilización prioritaria ni deben ser utilizados de manera sistemática en el tratamiento de heridas crónicas puesto que algunos de ellos pueden crear sensibilizaciones o irritación en la piel sana, por lo que su uso debe tener un control más directo e individualizado .

- **POVIDONA YODADA 10%. (3 MINUTOS)**
 - Producto irritante, absorción del yodo a nivel sistémico.
 - Retrasa el crecimiento del tejido de granulación
 - Puede ocasionar retraso en la síntesis de colágeno.
 - Se inactiva con la sangre, pus, exudado.
- **PERÓXIDO DE HIDRÓGENO. AGUA OXIGENADA 1.5 –3%.(USO INMEDIATO)**
 - Promueve la limpieza y el desbridamiento por su acción mecánica separando las fibras del tejido necrótico de su anclaje en el lecho.
 - Acción desodorizante.
 - No usar en úlceras limpias y desbridadas.
 - Peligro de lesionar tejidos en cavidades cerradas y riesgo de embolia gaseosa
 - Inactivo en presencia de aire, luz.
 - Irritante en mucosas.
- **CLORHEXIDINA 0.05-1% (15-30 SEGUNDOS)**
 - Concentraciones de + del 4 % puede dañar el tejido.
 - No tóxico.
 - No contraindicaciones.
 - Acción frente a materia orgánica Miel.
 - antimicrobiano y desbridante.
 - Ayuda a controlar el olor.

ANEXO 4 - ALGORITMO DE DECISIÓN PARA TRATAMIENTO DE LESIONES POR PRESION

		TEJIDO DEL LECHO		OBJETIVO	TTO LOCAL ACONSEJADO
	Tejido necrótico			Eliminar el tejido no viable	a. Desbridamiento enzimático: Colágenasa + apósito secundario
	Tejido esfacelado				b. Desbridamiento autolítico: - Hidrogel + apósito secundario* (en ausencia de exudado) - Alginato, hidrofibra, espuma o cualquier otro producto de cura en ambiente húmedo (en presencia de exudado)
					c. Desbridamiento Cortante d. Combinación de cualquiera de ellos
	Tejido de Granulación	EXUDADO	Nulo/ Escaso	Evitar la maceración	Hidrogel + apósito secundario
			Moderado/ Abundante		Alginato o hidrofibra + apósito secundario
	Hipergranulación			Eliminar exceso de tejido	- Nitrato de plata - Pomada de Corticoide
	Presencia/ sospecha de infección	EXUDADO	Ausente	Reducir la carga bacteriana	- Hidrogel + apósito de plata + apósito secundario
			Presente		- Gel de polihexanida con betaina + apósito secundario - Apósito de plata + apósito secundario - Solución de Polihexanida con betaina + apósito secundario
	Presencia de mal olor con / sin infección	EXUDADO	Ausente	Evitar el mal olor	Hidrogel + carbón + apósito secundario
			Presente		Alginato o hidrofibra + carbón + apósito secundario
	Epitelización			Favorecer la epitelización	Colágeno + apósito secundario
	Piel integra			Restablecer el film hidro-lipídico protector de la piel	- Ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) - Productos Barrera: · Películas Barrera · Cremas con óxido de zinc (anticongestivas)

* Productos de Apósito Secundarios:
- Hidrocoloides

ANEXO 5: TABLA DE DIFERENCIACIÓN ENTRE ÚLCERAS POR PRESIÓN Y LESIONES CUTÁNEAS ASOCIADAS A LA HUMEDAD

	UPP	LESIÓN POR "HUMEDAD"	A TENER EN CUENTA
Profundidad	 <p>La pérdida parcial de la piel está presente sólo cuando se ha lesionado la primera capa de la piel (estadio II).</p>  <p>En la pérdida total de la piel, todas las capas de la piel están dañadas (estadio III ó IV).</p>  <p>Si hay una pérdida total de la piel y la capa muscular está intacta, la lesión es de estadio III.</p>  <p>Si la capa muscular está lesionada, entonces la lesión debería diagnosticarse como de estadio IV.</p>	 <p>Las lesiones por "humedad" son superficiales (pérdida parcial de la piel).</p>  <p>En los casos donde la lesión por humedad está infectada, la profundidad y la extensión de la herida puede aumentar de manera importante.</p> 	 <p>Una abrasión es causada por fricción.</p>  <p>Si se ejerce fricción en una lesión por humedad, ésta dará lugar a la pérdida superficial la piel en la cual se rasgan y hacen punta los fragmentos la piel.</p>
Bordes	 <p>Si los bordes son claramente distinguibles, la lesión será una UPP.</p> <p>Las heridas con los bordes levantados y engrosados son lesiones antiguas.</p>	 <p>Las lesiones por humedad suelen tener bordes irregulares o difusos.</p>	 <p>Los bordes dentados en las lesiones por humedad se considera que se han expuesto a la fricción.</p>
Color	 <p>Piel roja: Si el enrojecimiento es no blanqueable, lo más probable es que sea una upp de estadio I.</p>  <p>Para la gente con la piel oscura, el enrojecimiento persistente puede manifestarse como azul o púrpura.</p>  <p>Rojo en el lecho de la herida: Si hay tejido rojo en el lecho la herida puede ser una upp de estadio II, III ó IV con tejido de granulación.</p>  <p>Amarillo en el lecho de la herida: Si hay necrosis blanda, amarilla y no superficial; puede ser una upp de estadio III ó IV.</p> <p>El esfacelo es una capa superficial, fina y de aspecto cremoso; estaría en una upp de estadio III ó IV.</p>  <p>Negro en el lecho de la herida: El tejido necrótico negro en el lecho indica una upp de estadio III ó IV.</p>	 <p>Piel roja: Si el enrojecimiento no está distribuido uniformemente, probablemente sea una lesión por humedad (excluyendo la presión y la cizalla como causas).</p>  <p>Piel rosa o blanca alrededor: Maceración como resultado de la humedad.</p>	 <p>Piel roja: Si la piel (o la lesión) es roja y seca o roja con un brillo blanco, podría ser una infección fúngica o un impétigo.</p> <p>A menudo se observa en el surco anal.</p>  <p>Verde en el lecho de la herida: infección.</p>  <p>Tener en cuenta que los preparados a base de óxido de zinc blanquean la piel.</p>  <p>Aunque la eosina no está recomendada, se sigue usando en algunos lugares. Ésta puede tornar la piel de color rojo /marrón y obstaculizar la observación de la piel.</p>

TABLA I

CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON EL TIPO DE LESIÓN

Traducido y adaptado con autorización de Defloor et al, 2005

	UPP	LESIÓN POR "HUMEDAD"	A TENER EN CUENTA
Causas	 <p>La presión y/o cizalla debe estar presente.</p>	 <p>Debe haber humedad (ej. piel mojada y brillante causada por incontinencia urinaria o fecal).</p>	 <p>Si la humedad y la presión/cizalla están presentes a la vez, la lesión puede ser tanto una upp como una lesión por humedad (lesión mixta o combinada).</p>
Localización	 <p>Una herida que no está sobre una prominencia ósea es improbable que sea una upp.</p>	 <p>Una lesión por humedad puede producirse sobre una prominencia ósea. Aunque tanto la presión como la cizalla deberían excluirse como causas.</p>  <p>Una combinación de humedad y fricción puede causar lesiones por humedad en pliegues cutáneos.</p>  <p>Una lesión limitada sólo al surco anal y tiene una forma lineal es probable que sea una lesión por humedad.</p>  <p>El enrojecimiento perianal/irritación de la piel es muy probable que sea una lesión por humedad resultante de las heces.</p>	 <p>Es posible desarrollar un upp donde los tejidos blandos se pueden comprimir (ej. sonda nasogástrica, gafas nasales o catéter urinario).</p> <p>Las heridas en los pliegues cutáneos de pacientes muy obesos pueden estar causadas por una combinación de fricción, humedad y presión.</p>  <p>Los huesos pueden ser mucho más prominentes donde hay una pérdida significativa de tejido (pérdida de peso).</p>
Forma	 <p>Si la lesión está limitada a un solo lugar, es probable que sea una upp.</p> <p>Las heridas circulares o con una forma regular son muy probablemente upp; aunque la posibilidad de daño por fricción se debe haber excluido.</p>	 <p>Lesiones superficiales, difusas y en más de un lugar es más probable que sean lesiones por humedad.</p>  <p>En una lesión "por beso" o "espejo" (copia de lesión), al menos una de las lesiones es muy probable que se haya causado por humedad (orina, heces, transpiración o exudado de herida).</p>  <p>Una lesión limitada sólo al surco anal y tiene una forma lineal es probable que sea una lesión por humedad.</p>	 <p>Formas irregulares de las lesiones, a menudo, están presentes en lesiones combinadas (upp y lesión por humedad).</p>  <p>La fricción en los talones puede causar una lesión circular que abarca la pérdida total de la piel. La distinción entre una lesión por fricción y una upp debería basarse en la historia clínica y la observación.</p>
Necrosis	 <p>Una escara negra necrótica sobre una prominencia ósea es una upp de estadio III ó IV. Si bajo la escara la masa muscular es escasa, la lesión es una upp de estadio IV.</p> <p>También se puede considerar necrosis cuando, en los talones, está presente y visible una mancha negra azul (la lesión probablemente se tornará en una escara).</p>	 <p>No hay necrosis en las lesiones por humedad.</p>	 <p>La necrosis comienza sin un borde claro pero acaba definiendo los bordes. La necrosis asciende hacia arriba y cambia de color (ej. azul, marrón, amarillo, o gris) pero nunca es superficial.</p> <p>Se debe distinguir entre una escara negra necrótica y una flictena con sangre seca.</p>