

De la Presión a la Prevención: Optimizando el Cuidado de Heridas

Prevención de Lesiones por Presión y Manejo de Heridas

Jennifer Guzmán Vidal, WCC, DWC

Continuing Education Program | 2026

2026

Disclosure to Learners

Jennifer Guzmán Vidal, faculty for this CE activity, has no relevant financial relationship(s) with ineligible companies to disclose.

All of the relevant financial relationships listed for these individuals have been mitigated.

In accordance with ACCME Standards for Integrity and Independence



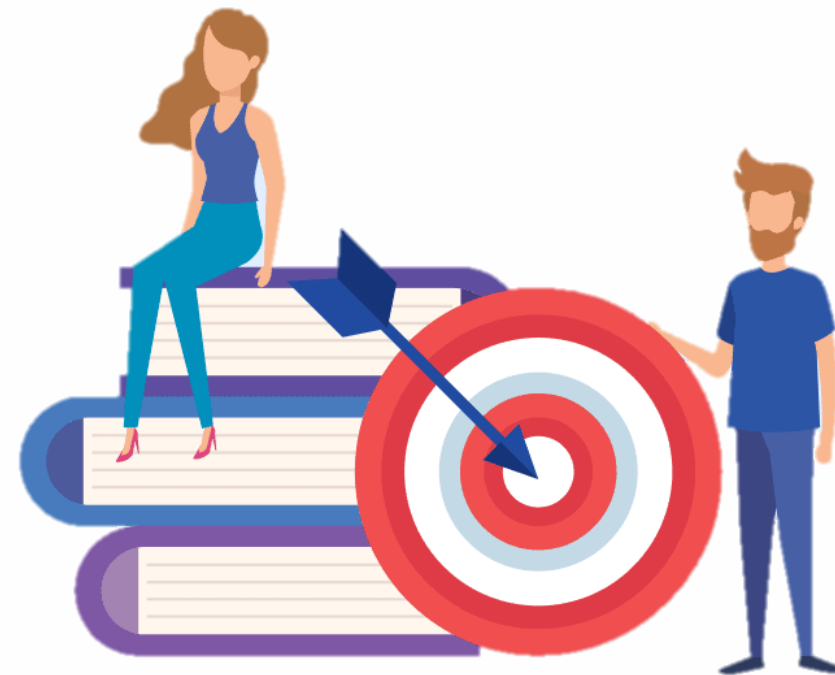
“The Colegio de Farmacéuticos de Puerto Rico is accredited by the Accreditation Council for Pharmacy Education as a provider of continuing pharmacy education.”

Provider Number: 0151



Objetivos de Aprendizaje

- Discutir el impacto de las lesiones por presión
- Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de lesiones por presión
- Describir estrategias de prevención y manejo de lesiones por presión
- Identificar estrategias de prevención y tratamiento basadas en la evidencia, incluidos los tratamientos tópicos y los apósitos adecuados
- Reconocer el valor de la colaboración interprofesional para optimizar el acceso a productos y medicamentos.



Impacto de las Lesiones por Presión

2.5 millones

- de casos reportados anualmente en EE.UU.

8va causa de muerte

- según los Centros para el Control de Enfermedades (CDC)

\$26.8 mil millones

- costo anual estimado al sistema de salud de EE.UU

30% mas riesgo de infección de heridas

- en pacientes con depresión

En un estudio piloto, 60% de las personas con heridas

- Sufren de ansiedad superior



Anatomía de la Piel

La piel es el órgano más extenso del cuerpo y actúa como barrera funcional entre el ambiente externo e interno. Está compuesta por tres capas principales:

Epidermis

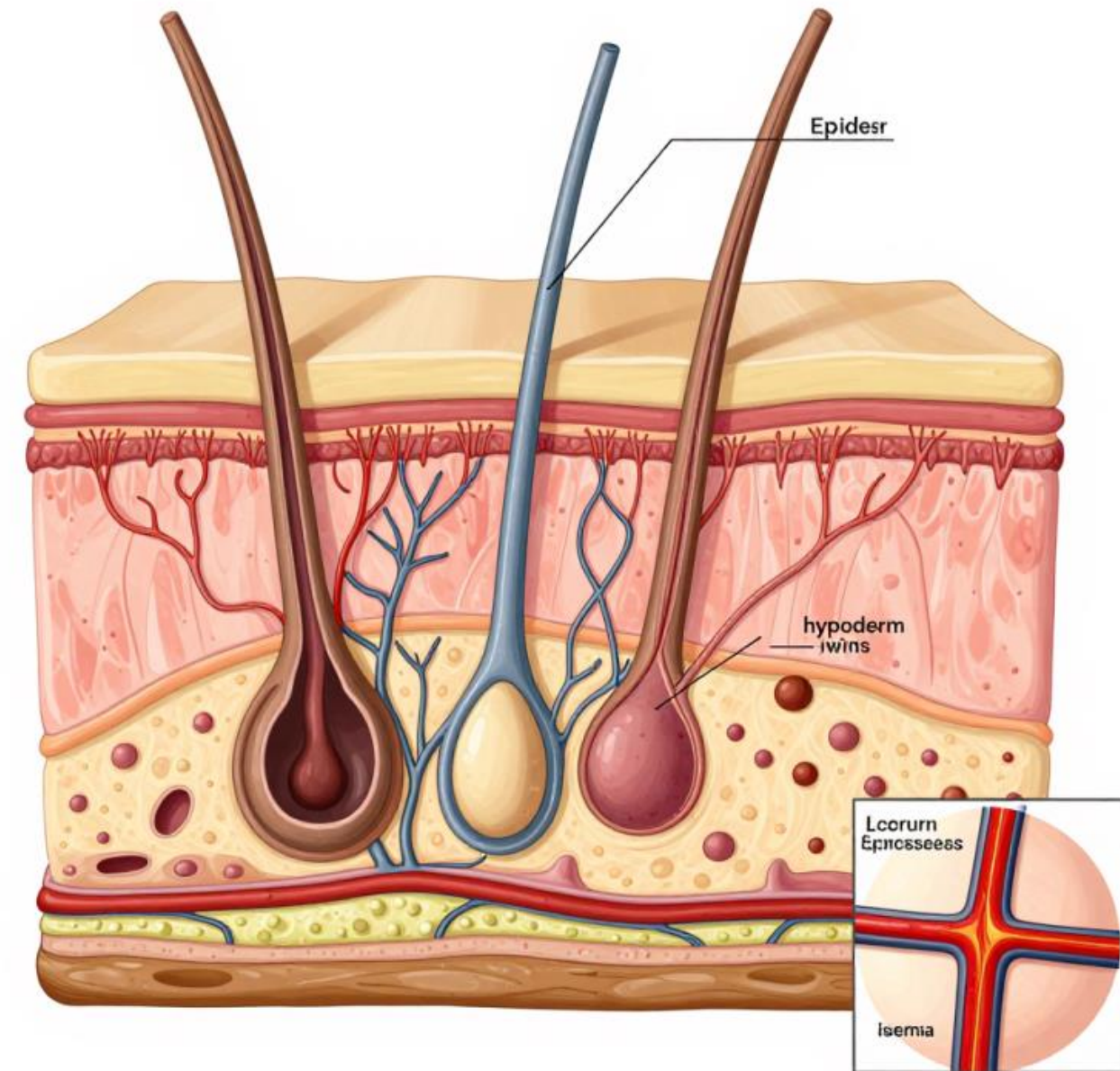
Capa externa. Queratinocitos y melanocitos. Protege contra patógenos y pérdida transepidérmica. La fricción o presión prolongada compromete su integridad.

Dermis

1–4 mm de espesor. Colágeno, elastina, microvasculatura, terminaciones nerviosas. La presión sostenida ocluye los capilares e interrumpe la perfusión tisular — mecanismo primario de las lesiones por presión.

Hipodermis (Subcutáneo)

Tejido adiposo que amortigua y aísla. Varía por región anatómica: en sacro, talón y occipucio hay poco tejido subcutáneo, lo que aumenta la vulnerabilidad.



Áreas de Mayor Riesgo de Lesiones por Presión

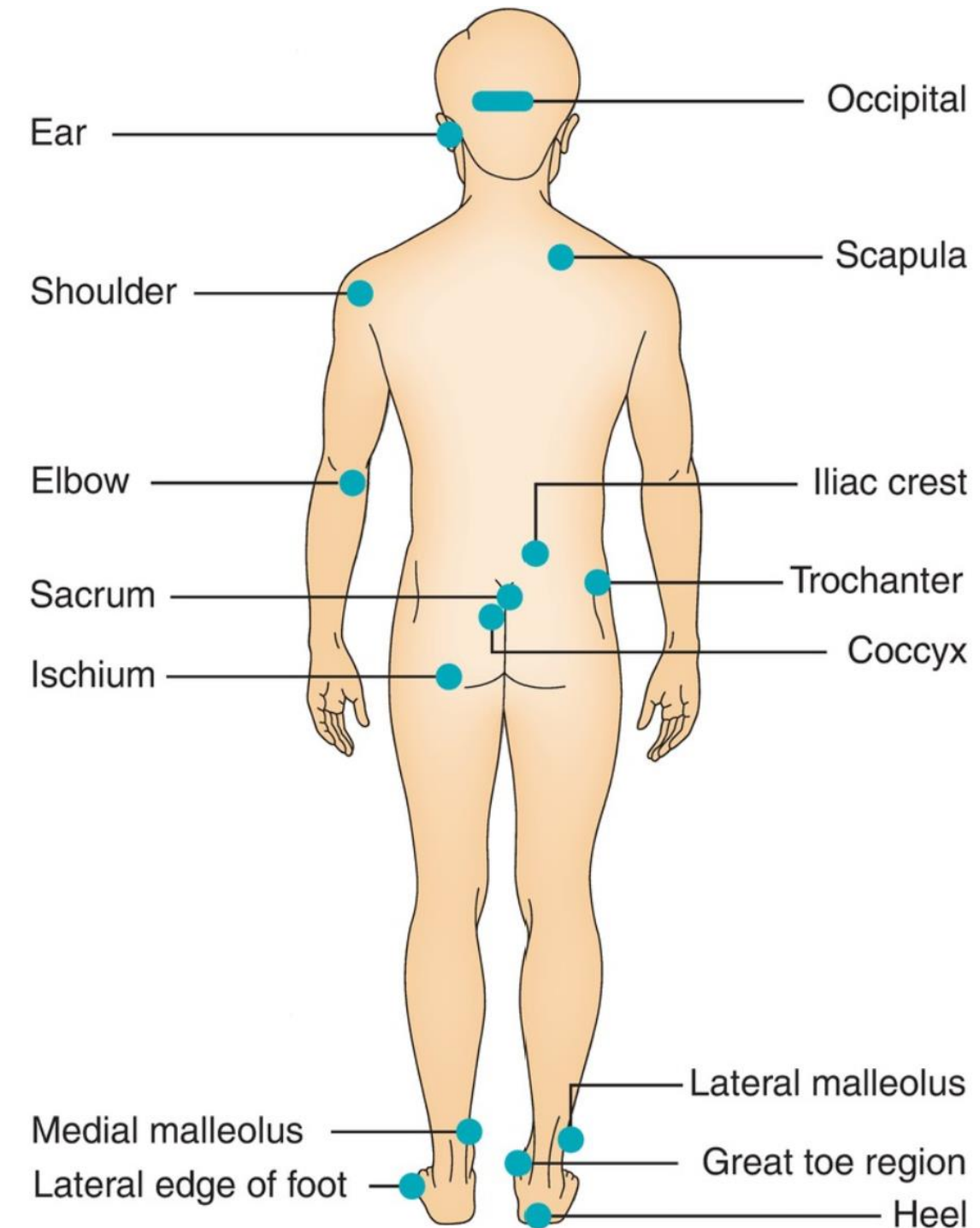
Una lesión por presión es un daño localizado en la piel y/o tejido subyacente, generalmente sobre una prominencia ósea, como resultado de presión sostenida o presión combinada con cizallamiento (EPUAP/NPIAP/PPPIA)

Áreas de alto riesgo:

- Sacro / cóccix
- Talones
- Trocánteres
- Maléolos
- Isquiones
- Occipucio y orejas
- Puntos de contacto con dispositivos médicos

Población vulnerable:

- Lesión medular
- Pacientes en UCI / inmovilidad prolongada
- Neonatos
- Adultos mayores en rehabilitación



Presión, Fricción y Cizallamiento

Presión

Fuerza perpendicular aplicada sobre el tejido contra una prominencia ósea. Comprime los capilares y causa isquemia tisular cuando excede la presión de cierre capilar (~32 mmHg).

Fricción

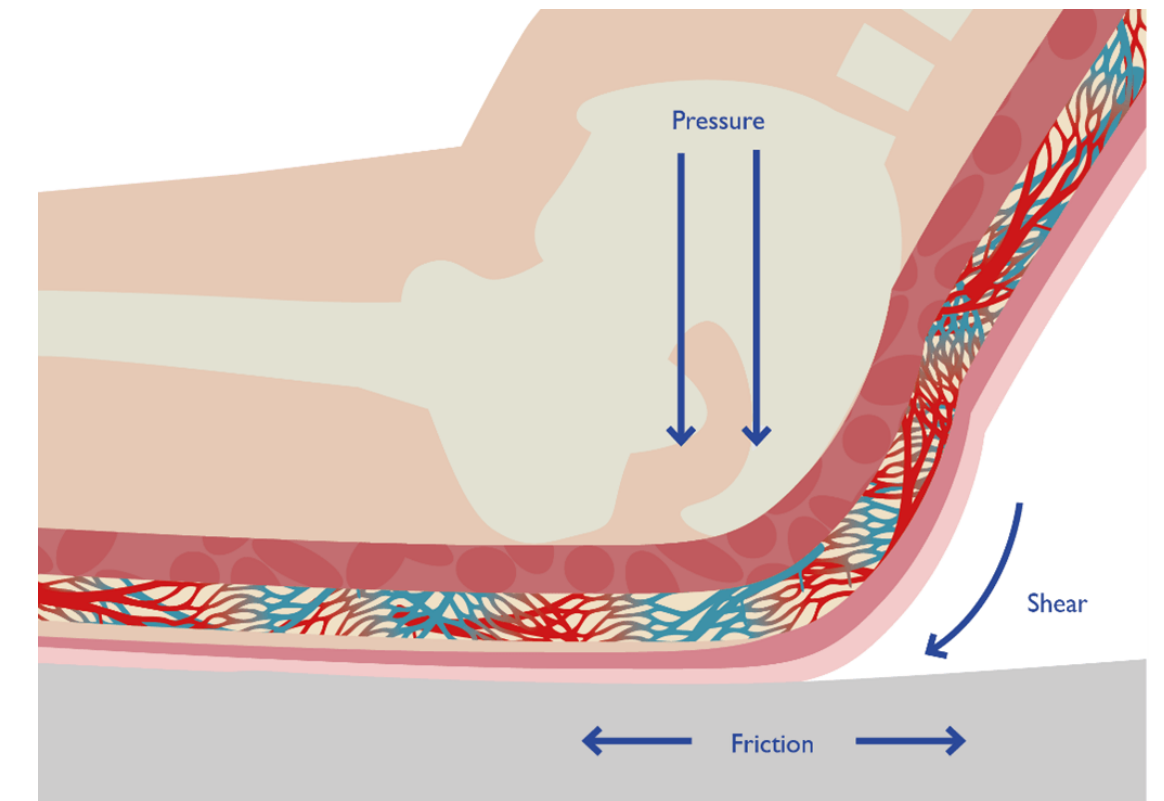
Fuerza tangencial por roce repetido entre la piel y una superficie externa. Erosiona la epidermis y aumenta la susceptibilidad a lesiones más profundas.

Cizallamiento (Shear)

Fuerza paralela que distorsiona y desgarrar los tejidos internos mientras la piel permanece fija. Común al elevar la cabecera de la cama >30°, causando deslizamiento del sacro.

Factor clave:

La inmovilidad es el principal factor contribuyente al desarrollo de lesiones por presión (NPIAP).





- Actividad interactiva —

20
26

Humedad y Tolerancia Tisular

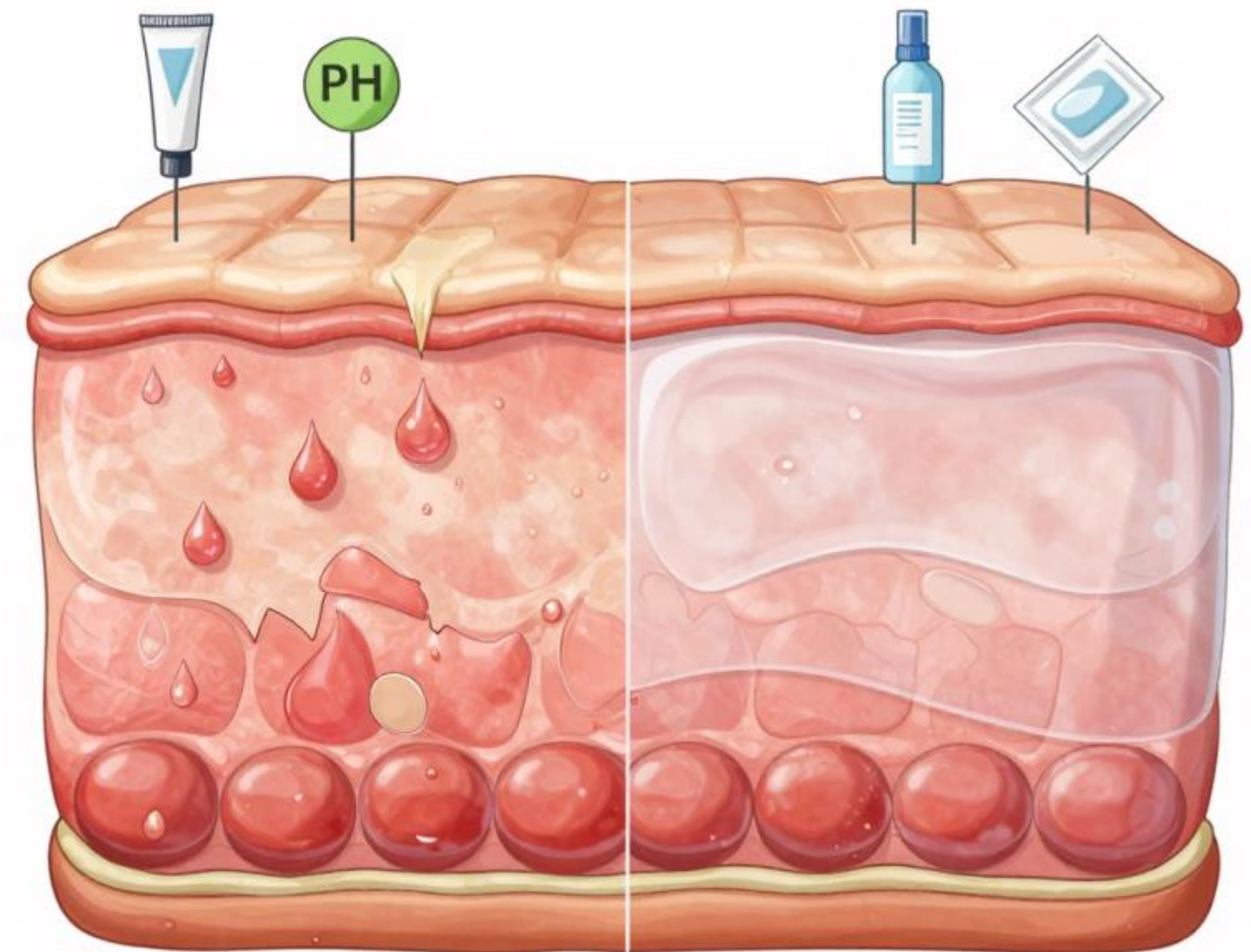
La exposición prolongada a humedad (incontinencia, sudoración, exudado) reduce la tolerancia del tejido y aumenta el riesgo de lesiones por presión (Braden & Bergstrom, 1987).

Mecanismos de daño:

- Maceración epidérmica — debilita la barrera cutánea
- Alteración del pH fisiológico (4.5–5.5)
- Aumento del coeficiente de fricción
- Dermatitis asociada a incontinencia (DAI)

Estrategias de prevención:

- Limpieza con productos de pH balanceado
- Aplicación de barreras protectoras (cremas, espumas, protector de piel)
- Uso de pañales y superficies con capacidad de absorción
- Manejo de la causa de humedad
- Evaluación frecuente





- Actividad interactiva —

20
26

Fases de Cicatrización de Heridas

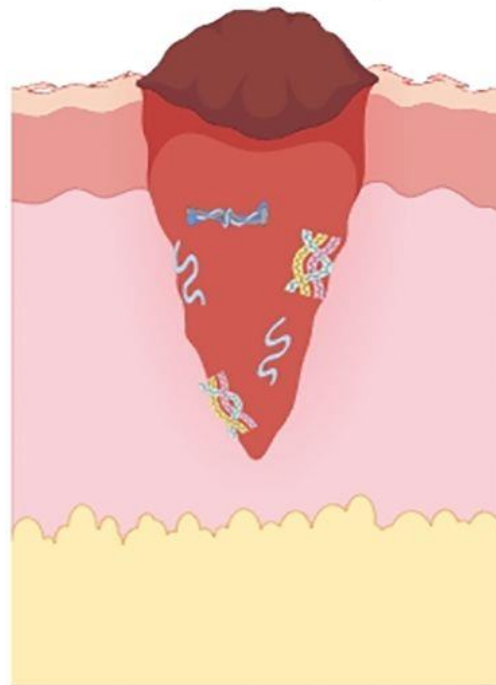
1

Hemostasia

0-4 horas

Vasoconstricción, agregación plaquetaria y formación del coágulo de fibrina.

Hemostasis



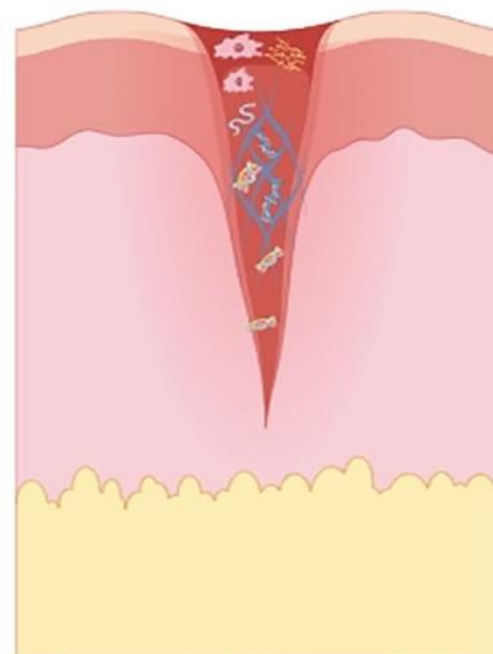
2

Inflamación

1-6 días

Migración de neutrófilos y macrófagos. Limpieza de debris y bacterias.

Inflammation



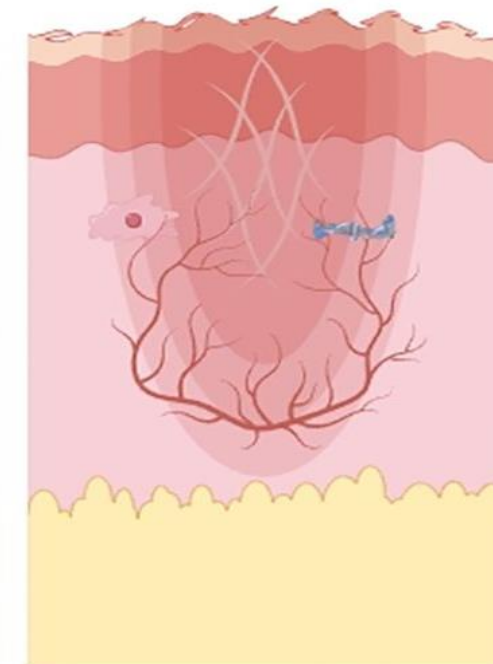
3

Proliferación

4-21 días

Angiogénesis, formación de tejido de granulación, epitelización y contracción.

Proliferation



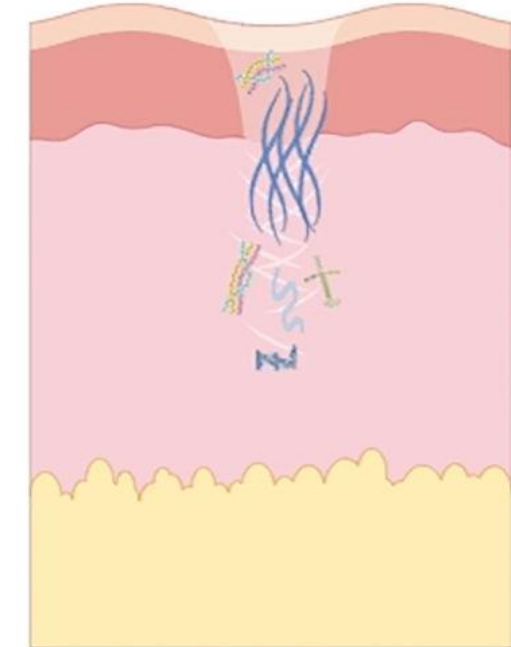
4

Remodelación

21 días-2 años

Reorganización del colágeno. Resistencia tensil alcanza 80% del tejido original.

Remodeling

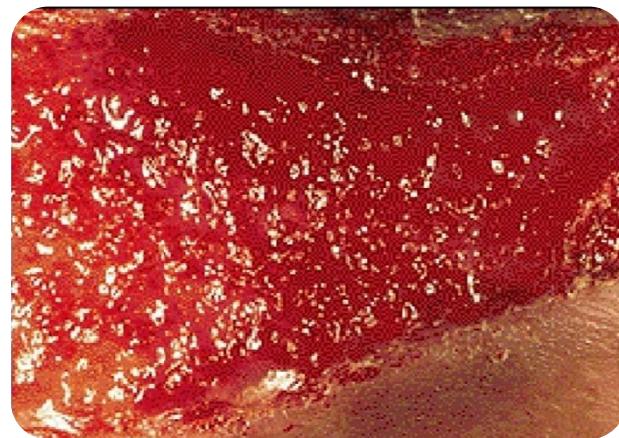


Mecanismo de Cicatrización

3

Formación de Tejido de Granulación

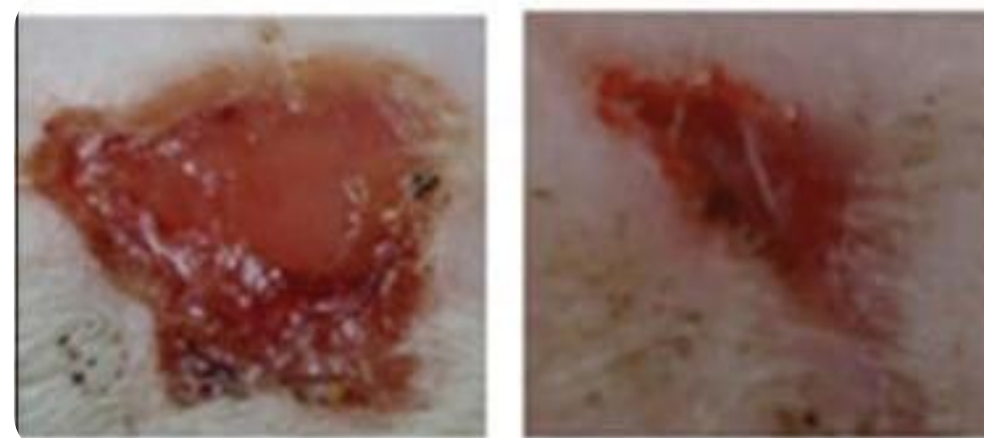
Proliferación de fibroblastos y angiogénesis crean una matriz extracelular rica en colágeno tipo III, con aspecto rojo granular característico.



2

Contracción

Los miofibroblastos generan fuerzas centrípetas que reducen el área de la herida. Puede disminuir el tamaño hasta un 40-80% en heridas abiertas por segunda intención.



1

Epitelización

Migración de queratinocitos desde los bordes de la herida y anexos cutáneos. Las células se desplazan sobre tejido de granulación viable, formando una nueva capa epidérmica.



Tipos de Tejidos



Tejido de Granulación

Saludable — objetivo del tratamiento

Tejido rojo brillante, húmedo y granular. Indica cicatrización activa con angiogénesis y proliferación de fibroblastos. Sangra fácilmente al contacto.



Tejido Epitelial

Saludable — fase de cierre

Tejido rosado/plateado que migra desde los bordes. Indica fase final de cicatrización superficial. Frágil — requiere protección contra trauma mecánico.



Esfacelo (Slough)

No viable — requiere intervención

Tejido desvitalizado amarillo/blanquecino adherido al lecho. Retrasa la cicatrización y puede albergar bacterias. Requiere desbridamiento selectivo.



Tejido Necrótico (Escara)

No viable — requiere desbridamiento

Tejido muerto negro/marrón, seco y duro. Impide la evaluación del lecho y la cicatrización. Requiere desbridamiento (excepto en talones estables).



Cierres de Heridas

1

Primera Intención

7-10 días

Bordes aproximados quirúrgicamente (suturas, grapas, adhesivos). Mínima formación de tejido de granulación. Cicatriz lineal fina.



2

Cierre Secundario

Semanas a meses

Herida abierta que cicatriza desde el fondo. Cierre por granulación, contracción y epitelización. Mayor tiempo y riesgo de cicatriz.



3

Cierre Terciario

Varia el tiempo de cierre

Herida inicialmente abierta para control de infección, luego cerrada quirúrgicamente cuando el lecho está limpio y viable.



Pérdida de Tejido

Pérdida Parcial de Tejido

Daño limitado a epidermis y/o dermis superficial. No atraviesa la dermis completa.

Características:

- Lecho rosado/rojo, húmedo
- Puede presentar flictenas (ampollas)
- Sin tejido subcutáneo expuesto
- Dolorosa (terminaciones nerviosas intactas)

Ejemplos clínicos:

- Lesión por presión Estadio 2

Pronóstico:

Cicatriz por regeneración epitelial. Sin cicatriz significativa. Tiempo: 7–21 días con manejo adecuado.



Pérdida Total de Tejido

Destrucción completa de epidermis y dermis. Puede extenderse a tejido subcutáneo, fascia, músculo o hueso.

Características:

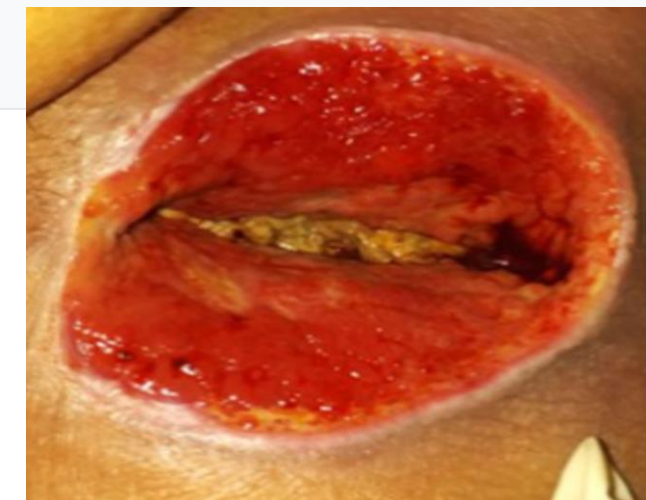
- Tejido subcutáneo, fascia o hueso visible
- Puede incluir tunelización o socavamiento
- Frecuentemente con escara o esfacelo
- Menor dolor (destrucción de nervios)

Ejemplos clínicos:

- Lesión por presión Estadio 3–4

Pronóstico:

Requiere granulación y contracción. Pasa por las etapas de cicatrización (hemostasis, inflamación, proliferación y remodelación)



Sistema de Clasificación

Estadios de Lesiones por Presión

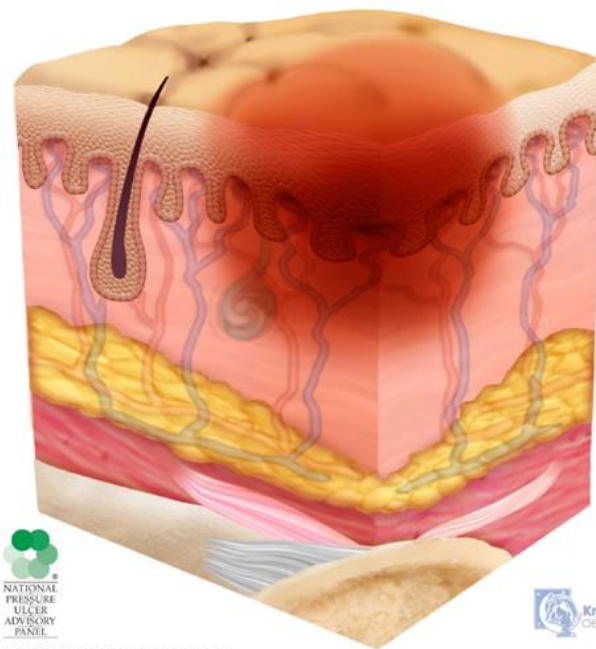
National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP)

20
26

Estadio 1

- Alteración en algún área de la piel, comúnmente sobre prominencias óseas
- Piel intacta en un área localizada de eritema no blanqueable
- Puede aparecer diferente en piel oscura

Stage 1 Pressure Injury - Lightly Pigmented




©2016 NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL | WWW.NPUAP.ORG

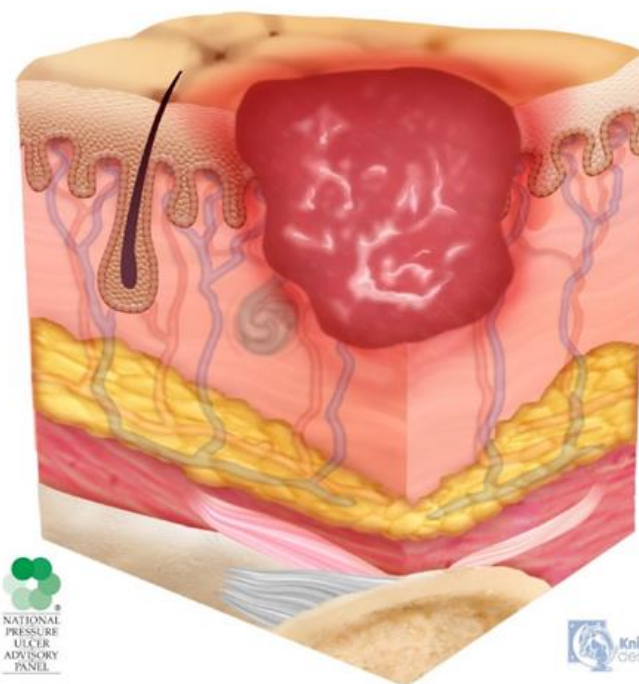
 Knightline
Designs



Estadio 2

- Pérdida parcial del espesor de la dermis con lecho de la herida rosado/rojo, húmedo
- Puede presentarse como una ampolla (flictena) intacta o rota con contenido seroso
- No hay tejido de granulación, esfacelo ni escara

Stage 2 Pressure Injury



©2016 NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL | WWW.NPUAP.ORG





¿Según observado, esto representa?



Estadio 3

- Perdida total de la integridad de la piel
- Es visible tejido graso, granular, esfacelo, necrótico y/o escara.
- Presencia de socavados y túneles.
- No existe evidencia de exposición de hueso, músculo, tendón, ligamento.

Stage 3 Pressure Injury



©2016 NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL | WWW.NPUAP.ORG



"NPIAP copyright & used with permission"

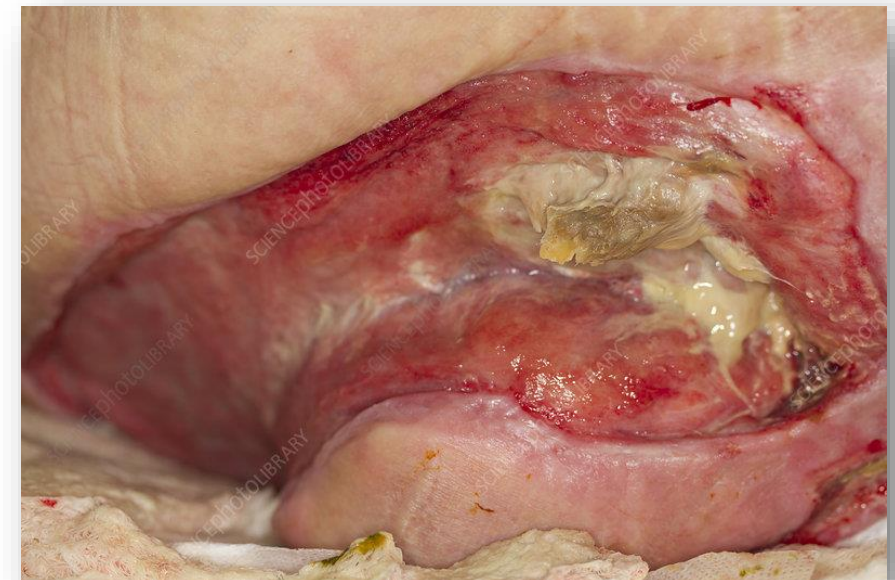
Estadio 4

- Perdida total con exposición de hueso, músculo, tendón, ligamento, fascia entre otros.
- Es visible tejido graso, granular, esfacelo, necrótico y/o escara.
- Presencia de socavados y túneles.
- La profundidad varía de acuerdo con el área anatómica

Stage 4 Pressure Injury



"NPIAP copyright & used with permission"



No Clasificable

- Perdida total de la piel en la que no se puede confirmar la extensión del daño dentro de la lesión ya que esta cubierta
- Puede estar cubierta por tejido esfacelo, escara, necrótico. También por algún vendaje o aditamento que no pueda removerse.
- La escara estable en áreas con perfusión deficiente no debe removerse.

Unstageable Pressure Injury - Slough and Eschar



© 2014 NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY BOARD. ALL RIGHTS RESERVED.

"NPIAP copyright & used with permission"



Daño Profundo al Tejido

- Piel intacta con cambio de color persistente, puede ser de color rojo oscuro, marrón, púrpura
- También puede presentarse como una vesícula llena de sangre
- Puede evolucionar rápidamente

Deep Tissue Pressure Injury



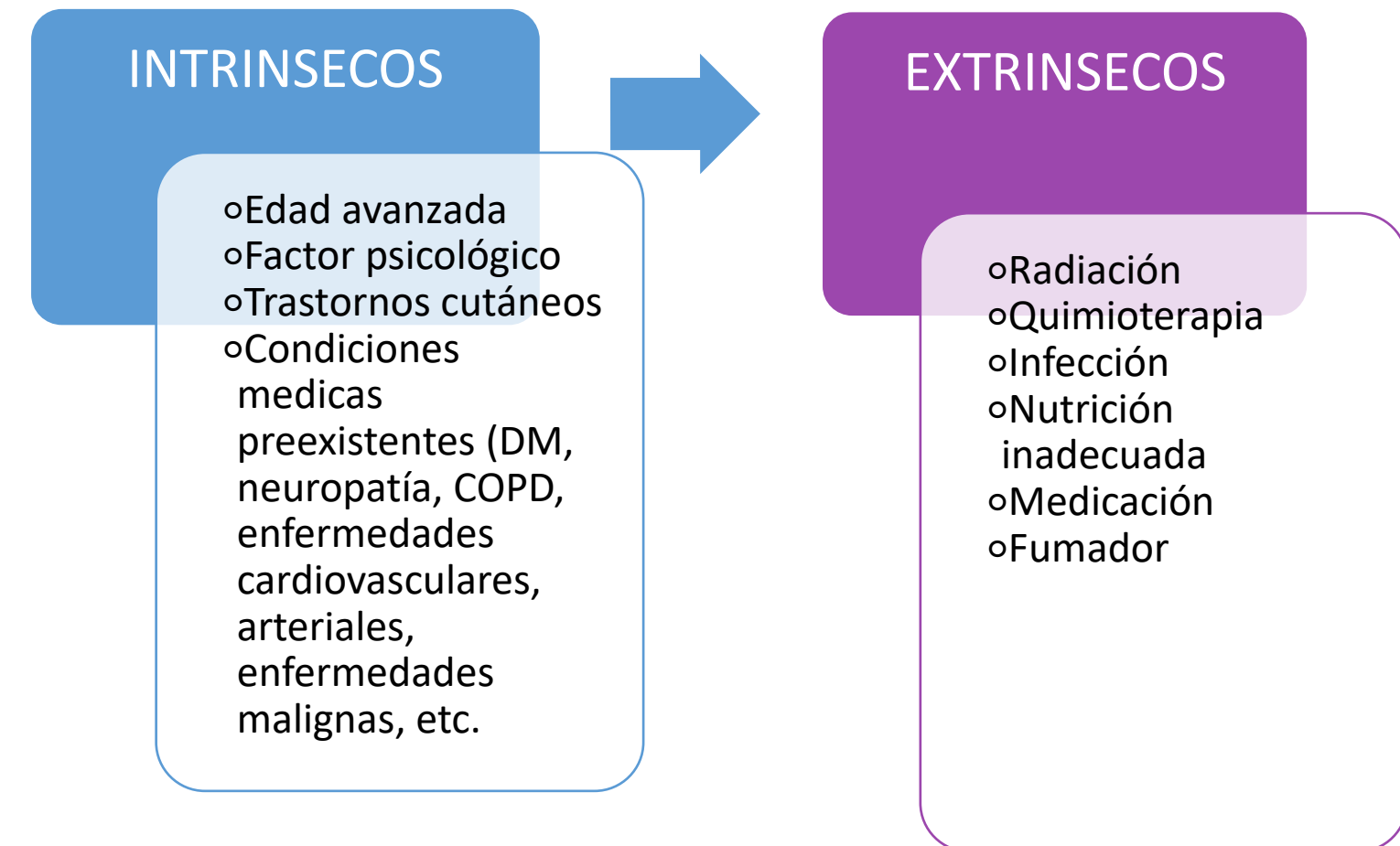
MDRPI- Relacionada A Equipo Medico

- Se definen como lesiones por presión relacionadas al uso de dispositivos con fines diagnósticos o terapéuticos
- Se sugiere que el elemento causante se incluya en el registro para permitir el análisis de la causa.



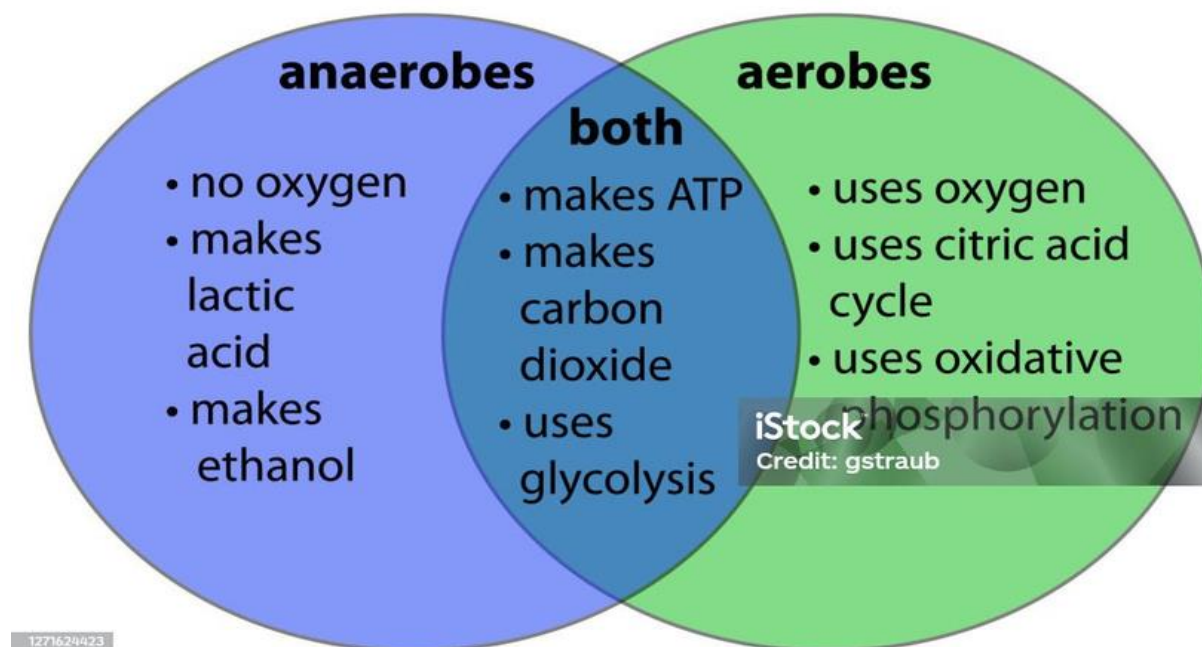
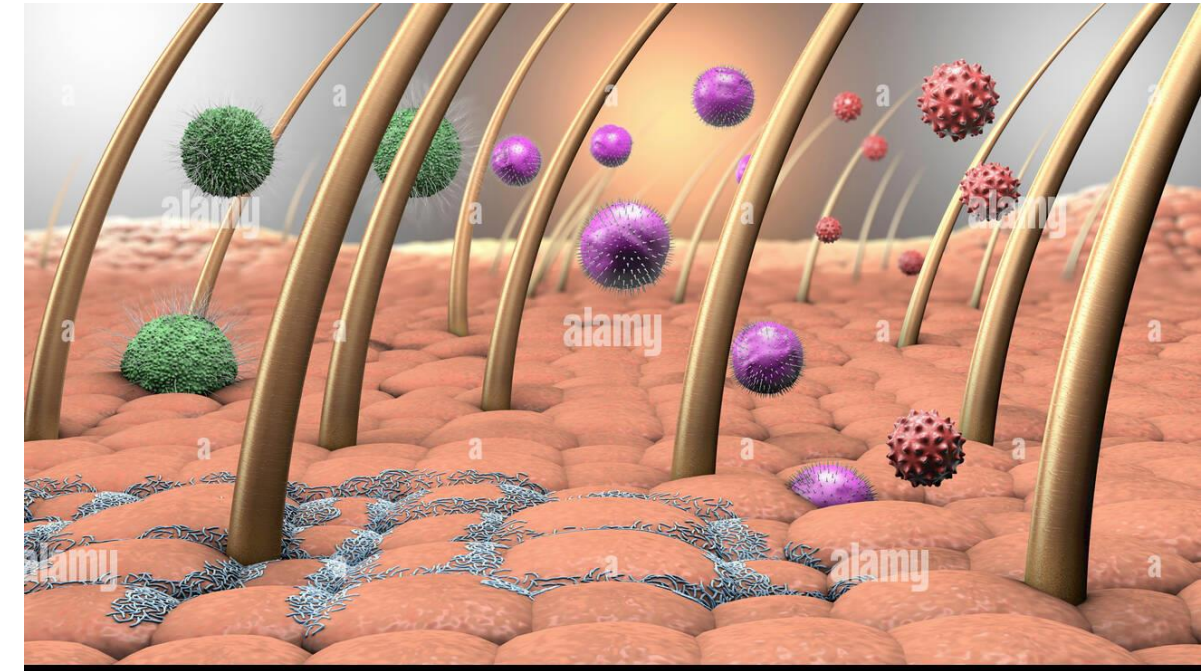
Factores de Riesgo

- Condiciones mecánicas, incluyendo magnitud y duración aplicada, como ocurre (fricción, deslizamiento o ambas)
- Factores Intrínsecos y Extrínsecos
- Buenos estándares de práctica (GPS, por sus siglas en ingles), considera los siguientes factores al evaluar un paciente:
 - Lesiones por presión previas
 - Otras alteraciones de la piel
 - Dolor en las áreas de presión
 - Déficit en estado de salud en general



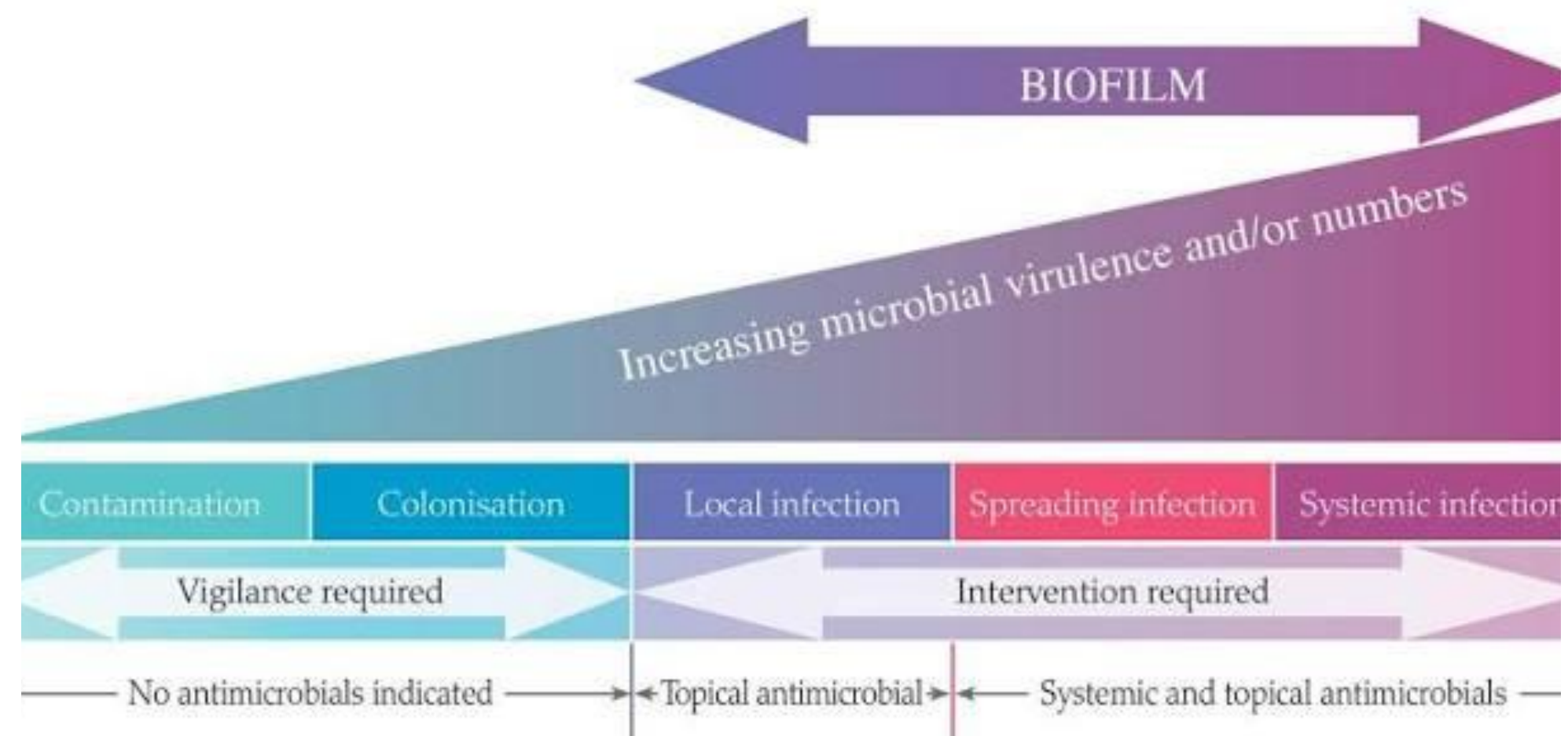
Infección

- La carga biológica es el grado o la cantidad de microorganismos que crean contaminación en la lesión
- El impacto de los microorganismos esta determinado por la cantidad, virulencia y la mezcla microbiana (cantidad, tipo y resistencia)
- Las bacterias pueden ser aerobias o anaerobias
- “Biofilm” son comunidades microbianas complejas que contienen múltiples especies de bacterias y hongos, las cuales comienzan a adherirse



Carga Bacteriana en Lesiones

- Contaminación – Todas las heridas o lesiones abiertas están contaminadas.
- Colonización – El entorno de la superficie de la herida ofrece un medio ideal para el crecimiento y la replicación de bacterias.
- Infección local – El punto donde las bacterias se multiplican en la superficie y comienzan a interferir con la cicatrización.
- Son consideradas heridas infectadas típicamente aquellas con $>100\,000$ CFU/g
- Otros s/s; eritema, enrojecimiento, edema >2 cm, cambio en exudado, fetidez, fiebre, dolor, etc.
- Infección sistémica – Afecta todo el cuerpo



!NO TODAS LAS HERIDAS INFECTADAS NECESITAN ANTIBIOTICOS!

Alternativas de Tratamientos

- Se debe considerar la etiología, las características y la selección de apósitos topicales basados en evidencia
- La cicatrización de una herida depende de un equilibrio adecuado de humedad.
- Comprensión del entorno de la herida = capacidad de la selección de tratamiento
- 2014 se informó que existía más de 500 tipos diferentes de apósitos para tratar heridas, actualmente se reportó un aumento de aproximadamente 900.

Tejido de Granulación



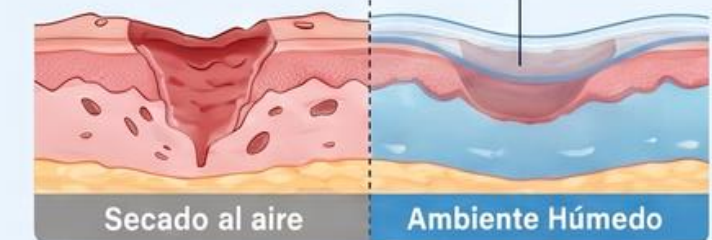
Apariencia Física Vital
Color rojo o rosa intenso con un aspecto húmedo húmedo y brillante.

Textura Característica
Superficie con textura granular, descrita visualmente como "bayes" o empedrado.

Concepto Moist Wound Healing

❌ Secado al aire

Barrera protectora de humedad



Cicatrización Optimizada: La curación es superior en ambiente húmedo comparado con el secado al aire.



Ambiente Húmedo
El ambiente húmedo es el más adecuado para la cicatrización de la herida.

“**“Húmedo, pero no mojado”.**
Lema fundamental para el equilibrio clínico de la humedad en la herida.”

Beneficio Principal

Re-epitelización Acelerada



Las células migran con mayor rapidez a través de superficies húmedas.

Equilibrio de Humedad

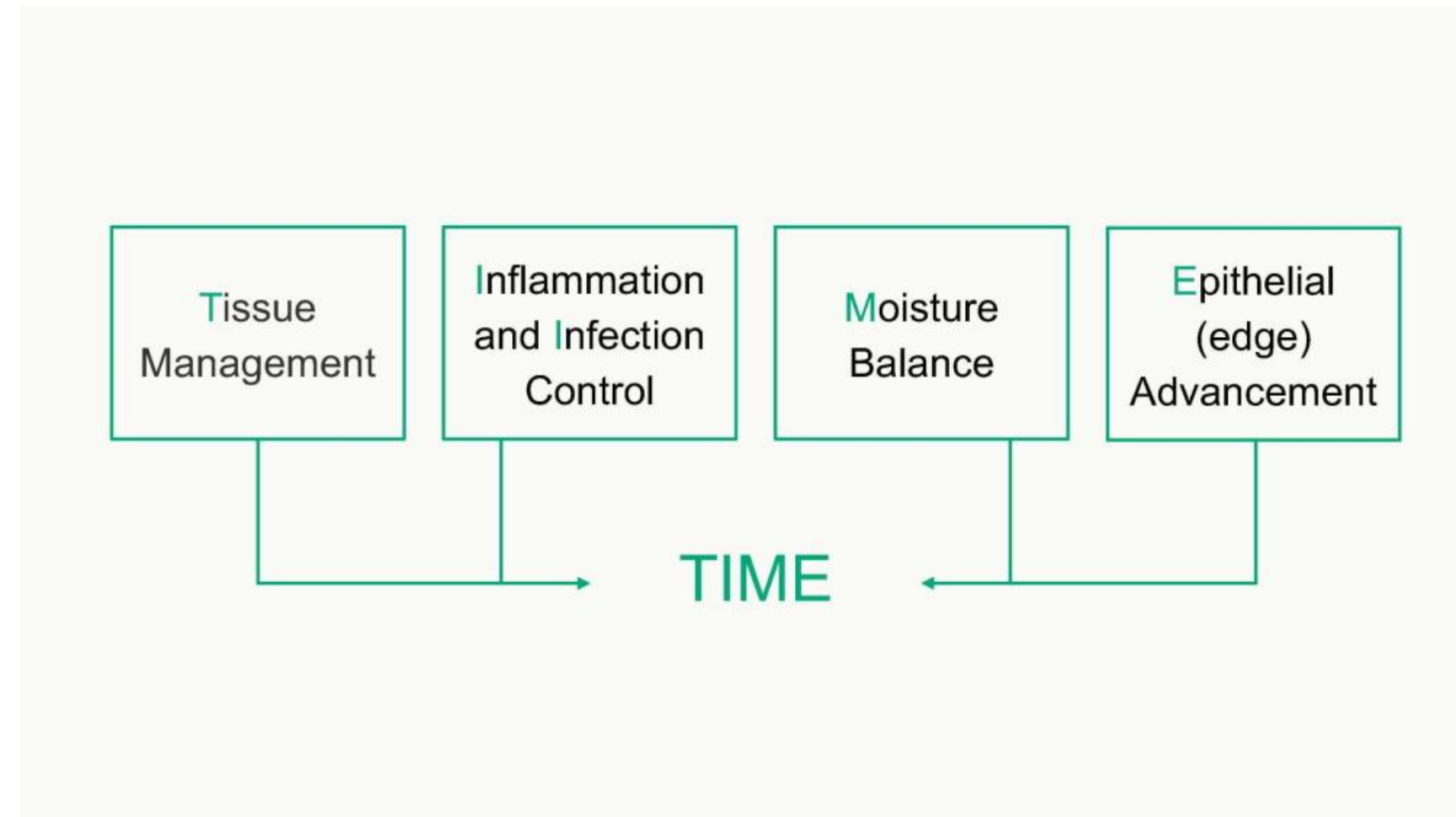
Para Hidratar	Para Absorber	Para Mantener/Proteger
Hidrogeles	Alginatos, Hidrofibras y Espumas	Colágenos y Películas Transparentes (Films)

Información basada en Bryant & Nix y Guías NPIAP.

Alternativas de Tratamientos, cont.

Según la necesidad de la lesión, el apósito debe:

- Mantener un ambiente húmedo
- Facilitar desbridamiento
- Ser adaptable de ser necesario
- Tamaño adecuado
- Ser absorbente
- Aislante
- Barrera bacteriana
- Reducir o eliminar fetidez

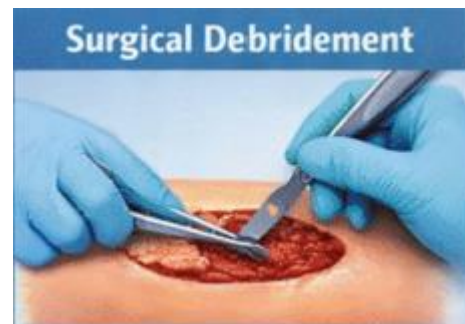




- Actividad interactiva —

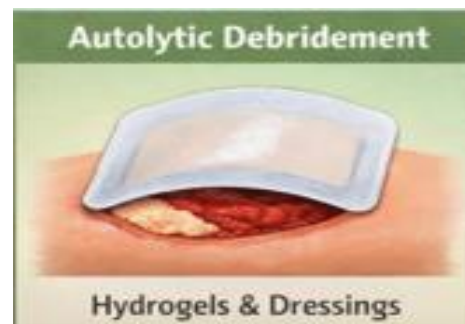
20
26

Alternativas de Desbridamiento



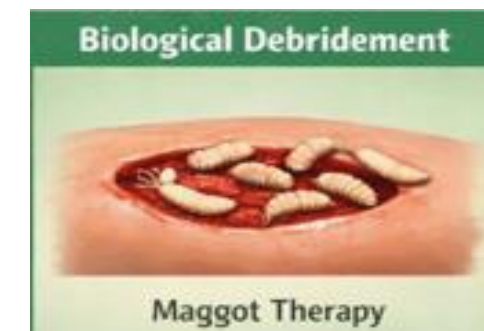
QUIRURGICO

- Bisturí, curette, tijeras



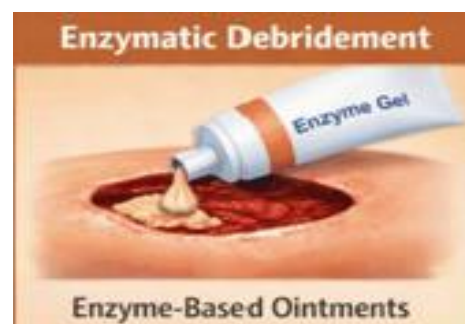
BIOQUIRURGICO

- Larvas (Maggots)



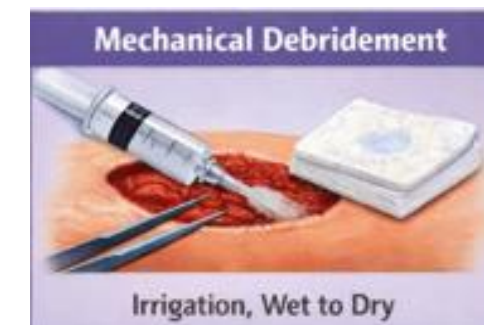
AUTOLITICO

- Miel, hidrogel, yodo, apósitos



MECANICO

- Wet to dry, hidroterapia, irrigación



ENZIMATICO

- Colagenasa



- Actividad interactiva —

20
26

Apósitos Primarios y Secundarios

Primarios se conocen como aquellos que entran en contacto con la base de la lesión

- Los que mantienen la humedad adecuada
- Los que absorben exceso de humedad
- Los que trabajan en las heridas infectadas
- Los que aportan humedad

• Secundarios son aquellos que cubren un apósito primario.

- Existen apósitos que actúan como primarios y secundarios.



Limpiadores

- Soluciones neutrales y no citotóxica
- La elección de la solución utilizada depende del estado de la herida
- Limpieza vs desinfección
- Los agentes antisépticos puede ser beneficiosos en las heridas con alta carga bacteriana
- Se debe minimizar el traumatismo



Alginato de Calcio

- Manejo heridas altamente exudativas
- Contraindicado en heridas con secas o exudado leve y escaras
- Forma un gel que mantiene el lecho de la herida húmedo
- Puede presentarse con el componente de plata



Colágeno

- Favorecen un ambiente húmedo
- Estimulan el deposito de nuevas fibras de colágeno y apoyan el crecimiento del tejido
- Se puede utilizar en combinación con otros apósitos
- Diferentes presentaciones
- Se pueden utilizar en cualquier tipo de nivel de exudado
- Se derivan de colágeno bovino, ovino, porcino, equino o aviar



Apósito Antimicrobiano

- Proporcionan el beneficio del efecto antimicrobiano
- Indicado para reducir la carga bacteriana en heridas altamente colonizadas o infectadas
- Modelo de acción varia
- Efectivos contra bacterias, virus y hongos
- Disponibles varias formas



Apósito Absorbentes

- Combinación con capas de fibra altamente absorbente
- Su función principal es controlar el exudado
- Cubierta adherente o no adherente
- Se pueden utilizar como vendaje primero o secundario
- Apósito primario o secundario



ANTES

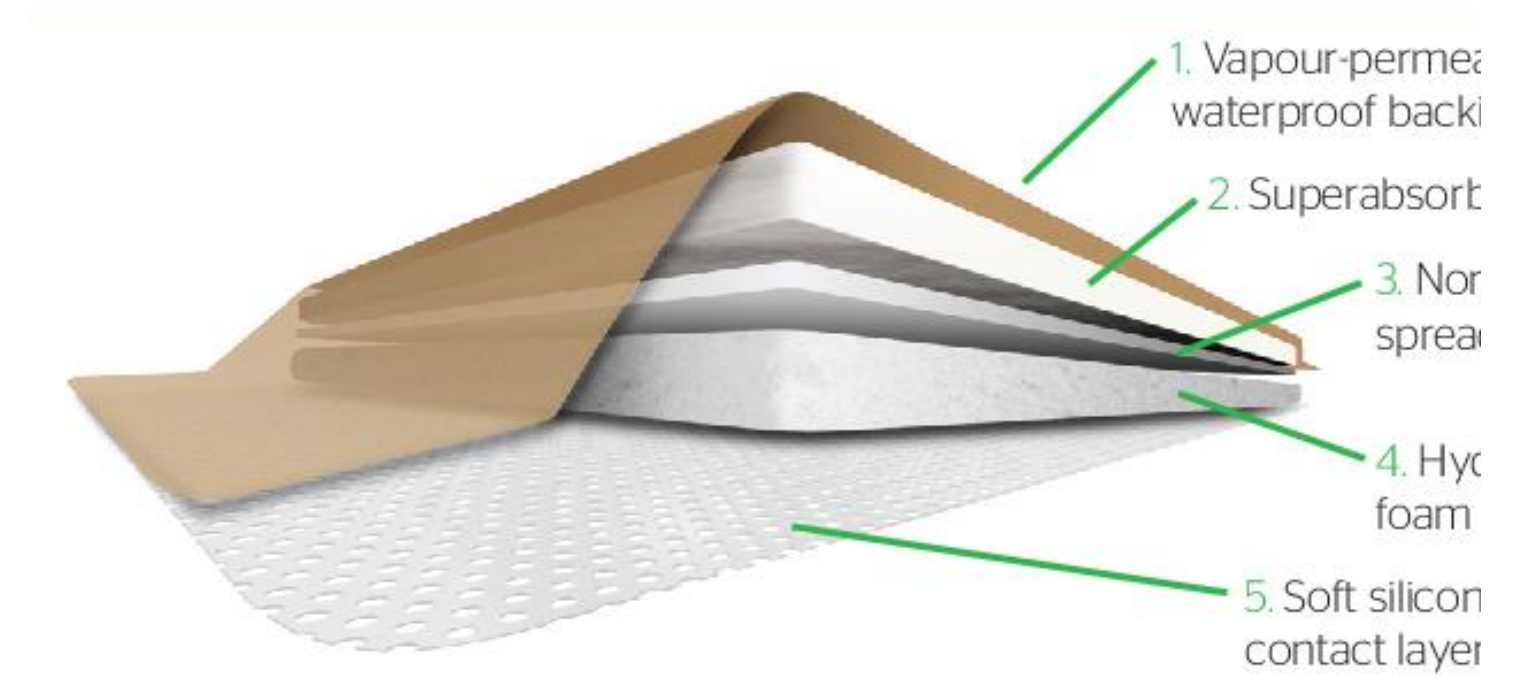


DESPUES



Vendaje de Espuma (Foam)

- Vendajes de espuma altamente absorbentes
- Permiten la transmisión de vapores
- Propiedad hidrofílica que permite la absorción de exudado a través de sus capas
- Uso desde preventivo hasta heridas con exudado abundante
- Uso primario o secundario
- Disponible con plata



Xia J, Huang K, Jiang Q, Wang W. The efficacy of sacral foam dressing in preventing sacral pressure injury: a systematic review and meta-analysis. *Int Wound J*. 2024;21(2):e14673. doi:10.1111/iwj.14673



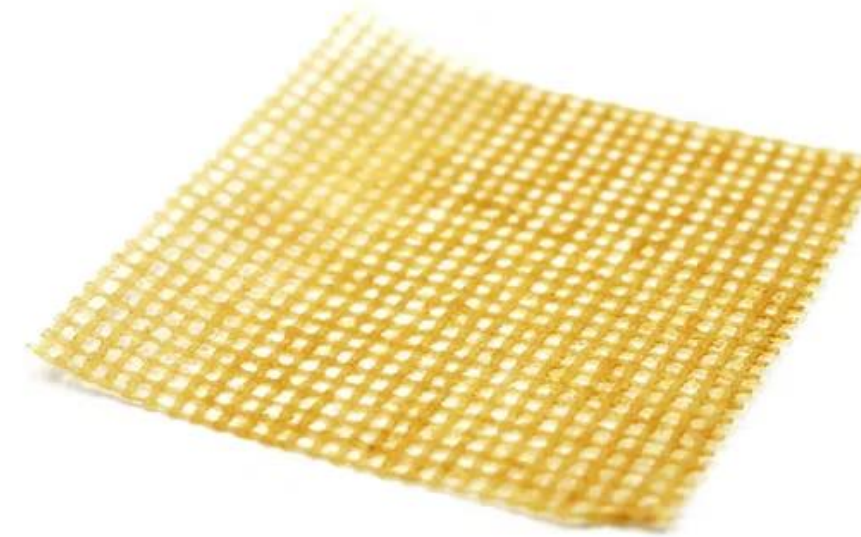
- Actividad interactiva —

20
26

Apósito de Miel

- Apósitos compuestos de miel grado médico (leptospermum o Manuka)
- Múltiples mecanismos de acción
- Facilita el desbridamiento
- Disponibles en gel, laminas, hidrofibra, capa de contacto

Tang Y, Chen L, Ran X. Efficacy and Safety of Honey Dressings in the Management of Chronic Wounds: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2024;16(15):2455. doi:10.3390/nu16152455



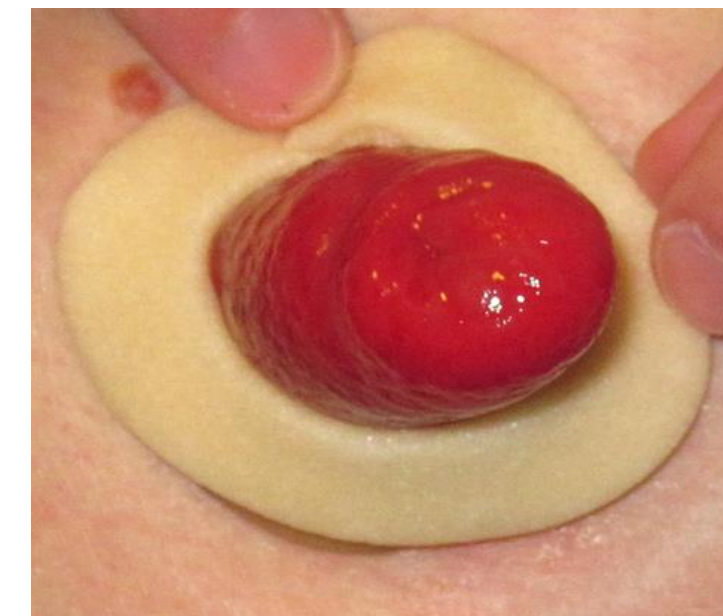
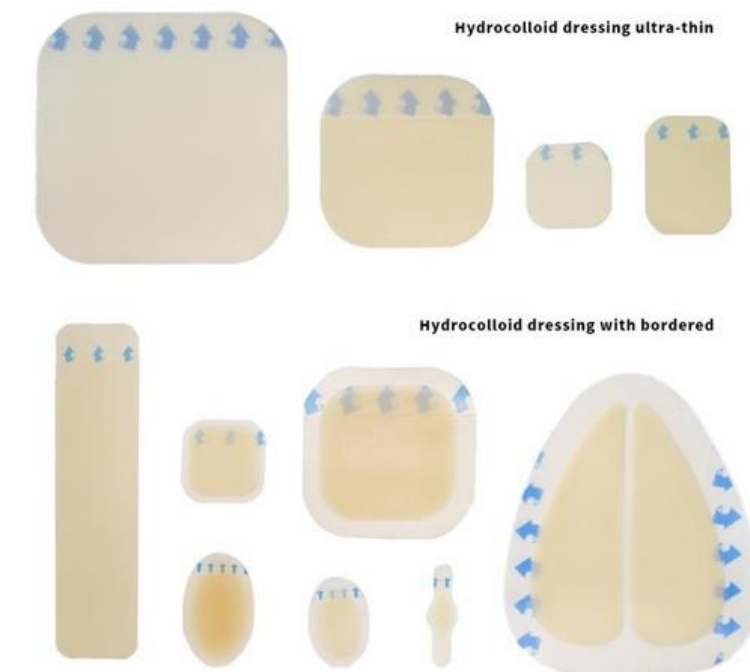
Miel – Caso Clínico

Extravasación con catéter venoso



Hidrocoloides

- Compuesto en su mayoría por mezclas de adhesivo, polímeros, agentes gelificantes
- Son oclusivos o semioclusivos
- Las partículas hidrofílicas reaccionan con el exudado
- Favorecen el desbridamiento autolítico por el ambiente que crean
- Funcionan como barrera protectora
- Indicado para heridas con exudado leve a moderado



Apósito Compuesto Vs Gasa con Borde

APOSITO COMPUESTO

- Combinación de material como capa absorbente, capa antimicrobiana, capa de cobertura
- Diferentes tamaños y capacidad de absorción leve a abundante
- Se adaptan al contorno de la localización de la herida
- Se pueden utilizar como apósito primario o secundario



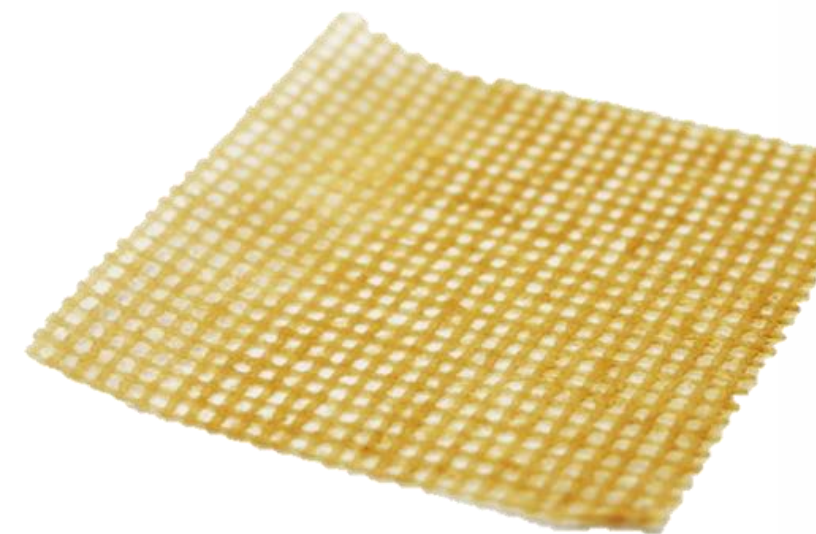
GASA CON BORDE (ISLAND DRESSING)

- Combinación de una almohadilla central y un borde adhesivo. En ocasiones puede tener una capa impermeable
- Diferentes tamaños y capacidad de absorción leve
- Típicamente utilizado como vendaje secundario



Gasas Impregnadas

- Apósitos en gasa impregnados pueden ser tejido o no tejidos
- Saturados con variedad de productos
- Apósito primario
- Promueven un ambiente húmedo para la cicatrización y protege las heridas
- En su mayoría se pueden utilizar combinada con otros apósitos



Hidrogel

- Diseñados para hidratar la herida
- Disponibles en diferentes presentaciones
- Pueden utilizarse en heridas superficiales como heridas profundas, incluyendo túneles y socavados
- Promueve el desbridamiento autolítico
- Uso en heridas secas o exudado mínimo
- Algunos hidrogel contiene agentes antimicrobianos (Ag)



Hidrogel será el
apósito
indicado?



Caso Clínico - Apósito Antimicrobial

Abdominoplastia infectada





- Actividad interactiva —

20
26

Prevención

- Prevenir una lesión por presión cuesta menos del 10% del tratamiento avanzado
- Horario individualizado según actividad y movilidad
- Posición lateral de 30° (preferida sobre 90°)
- Mantener la cabecera de la cama lo más plana posible
- Régimen de cuidado de piel individualizado
- Evitar fricción / frotar vigorosamente la piel en riesgo
- Productos de alta absorción para incontinencia

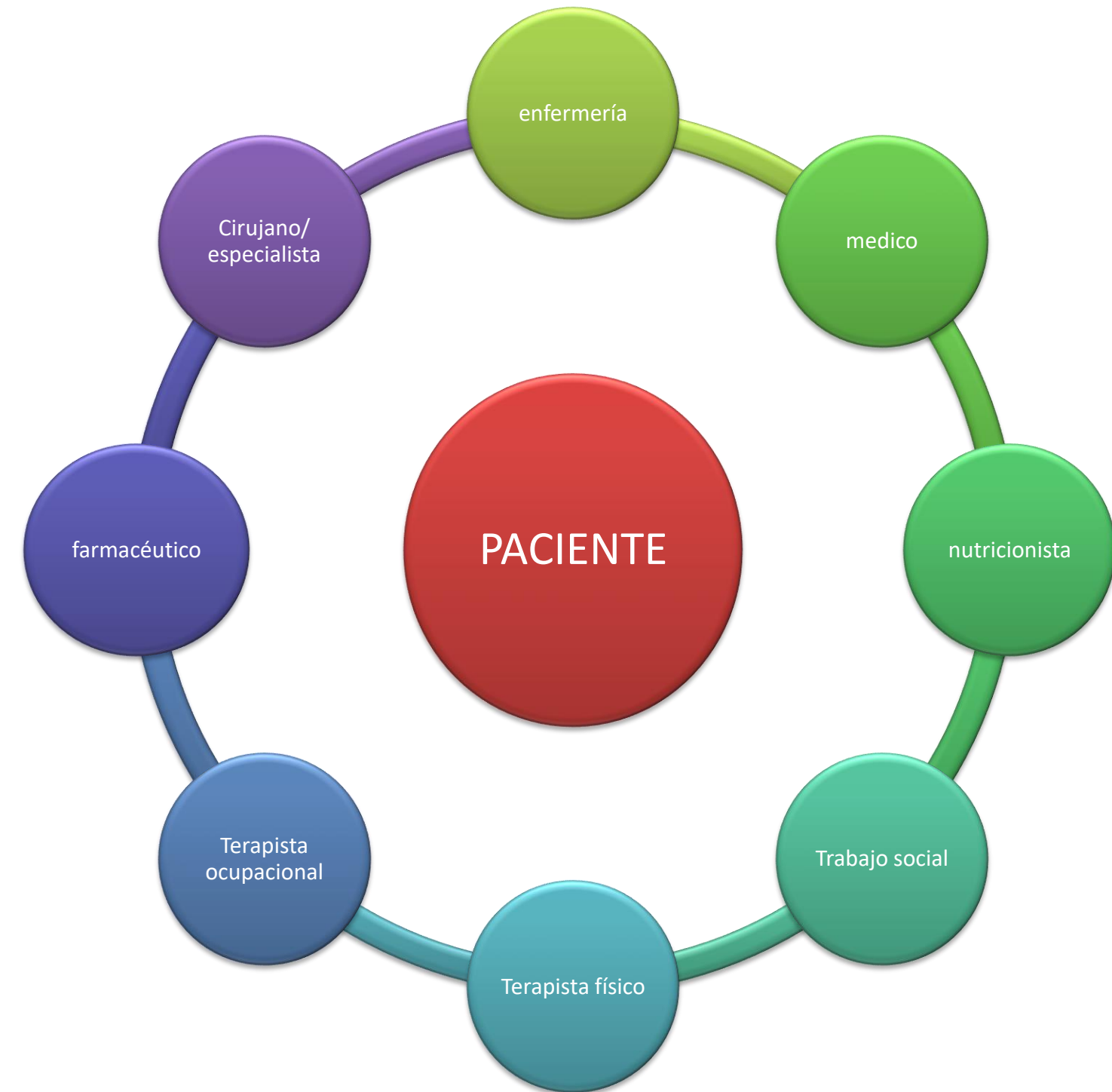
Yap TL, Horn SD, Sharkey PD, et al. Effect of varying repositioning frequency on pressure injury prevention in nursing home residents: TEAM-UP trial results. *Adv Skin Wound Care*. 2022;35(6):315-325.
doi:10.1097/01.ASW.0000817840.68588.04



Colaboración interpersonal

- El enfoque multidisciplinario en lesiones por presión mejora resultados y reduce complicaciones
- Funciones definidas del equipo interprofesional son críticas para la mejoría del paciente
- Educación a paciente/recurso
- Acceso a los servicios de salud
- Discusión de casos continuas
- Establecer protocolos

“Los resultados no dependen de una disciplina en específico, sino en la integración de todo el equipo multidisciplinario y la aportación de cada uno”





- Actividad interactiva —

20
26

Post - Test

1. ¿Cuáles son las tres capas de la piel?
b. Epidermis, dermis y tejido subcutáneo (hipodermis)
2. Según la NPIAP, las lesiones por presión se clasifican de la siguiente manera:
a. Estadio 1, Estadio 2, Estadio 3, Estadio 4, Lesión por Presión No Clasificable y Lesión de Tejido Profundo
3. ¿Qué diferencia una lesión por presión en Estadio 4 de una en Estadio 3?
c. Exposición de estructuras subyacentes como hueso, tendón o músculo
4. Preguntas de Verdadero o Falso
a. F Todas las heridas están infectadas; por lo tanto, todas requieren terapia con antibióticos.
b. F Cambiar los apósitos cuatro veces al día ayudará a reducir el dolor y las infecciones.
5. Es importante identificar la clasificación o estadio de la lesión por presión y sus características para poder recomendar un producto o apósito apropiado para su manejo y/o tratamiento.
a. Verdadero
6. Cuando una herida presenta tejido no viable que requiere desbridamiento autolítico, ¿cuál de las siguientes recomendaciones sería apropiada?
d. Usar apósitos que retienen la humedad, como hidrogel o productos de miel medicinal
7. El uso de alginato de calcio en heridas ayuda a:
b. Absorber el exudado
8. Los signos y síntomas de una herida infectada incluyen:
d. Edema persistente mayor a 2 cm, dolor, fiebre, enrojecimiento

Referencias

- haesler e, ed. prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline. the international guideline. european pressure ulcer advisory panel, national pressure injury advisory panel, pan pacific pressure injury alliance; 2019.
- evidence: reduces sacral injury incidence vs. standard care (rr 0.37, 95% ci 0.17–0.82; meta-analysis of 9 rcts, n=3972)⁷
- baranoski s, ayello ea. wound care essentials: practice principles. 5th ed. wolters kluwer; 2020.
- mcnichol ll, ratliff cr, yates ss, eds. wound, ostomy and continence nurses society core curriculum: wound management. 2nd ed. wolters kluwer; 2021.
- gould lj, alderden j, aslam r, et al. whs guidelines for the treatment of pressure ulcers—2023 update. wound repair regen. 2024;32(1):6–33. doi:10.1111/wrr.13130
- xia j, huang k, jiang q, wang w. the efficacy of sacral foam dressing in preventing sacral pressure injury: a systematic review and meta-analysis. int wound j. 2024;21(2):e14673. doi:10.1111/iwj.14673
- tang y, chen l, ran x. efficacy and safety of honey dressings in the management of chronic wounds: an updated systematic review and meta-analysis. nutrients. 2024;16(15):2455. doi:10.3390/nu16152455

Para obtener el Certificado de Educación Continua



1. Log in en tu cuenta de **CFPR.org**
2. Click en **MI CUENTA**
3. Click en **HISTORIAL DE CURSOS**
4. Seleccionar el curso
5. Completar la evaluación y Prueba
6. Guardar o imprimir el Certificado

Tiene 45 días, para completar la evaluación y prueba y poder obtener su certificado

Fecha límite: 2 DE OCTUBRE DE 2026

ACCESS CODE



CPE MONITOR

CODE

Tiene 45 días para completar la
evaluación y prueba y poder obtener su
certificado

Jennifer Guzmán, RN,BSN,WCC,DWC

Strategic Healthcare Educator & Wound Care Specialist

Especialista en manejo de heridas, úlceras y educación clínica modular

Creadora de micro-cursos profesionales en cuidado de la piel y prevención de lesiones por presión, entre otros.

✉ Email: guzman.jenn@yahoo.com

☎ Teléfono: 787-361-3590

🌐 Redes: [Jennifer Guzmán | LinkedIn](#)

📖 Cursos y talleres: Educación presenciales y virtuales para profesionales de la salud

🎤 Conferencista: Manejo avanzado de heridas, Manejo pie diabético, Utilización de apósitos

GRACIAS