

Gould Lisa J. (ID de Orcid: 0000-0001-5167-4679)  
Bogie Kath M (ID Orcid: 0000-0003-1020-9695)  
El Masry Mohamed (ID Orcid: 0000-0002-2686-1509)  
Tumbas Letitia (ID Orcid: 0000-0002-6443-0566)

Directrices de la WHS para el tratamiento de las úlceras por presión: actualización de 2023

Lisa J. Gould\*†, MD, PhD, FACS<sup>1,16</sup>

Jenny Alderden\*, PhD, APRN, CCRN, CCNS<sup>2</sup>

Rummana Aslam\*, MD<sup>3</sup>

Adrián Barbul\*, MD, FACS.<sup>4</sup>

Kath M. Bogie\*, D.Phil, FAIMBE<sup>5,6,17</sup>

Mohamed El Masry\*, MD, PhD<sup>7,8</sup>

Leticia Y. Graves\*, PhD, RN<sup>5,9</sup>

E. Foy White-Chu\*, MD, CWSP, AGSF<sup>10,11</sup>

Amany Ahmed, MD<sup>12</sup>

KerriAnn Boanca, MD<sup>11</sup>

Jessica Brash, BSN, RN<sup>9</sup>

Katie R. Brooks, DNP, AGPCNP<sup>13</sup>

Wendy Cockron MSN, APRN, AGACNP-BC, CNE<sup>9</sup>

Susan M. Kennerly, PhD, RN, WCC, CNE, FAAN<sup>14</sup>

Aaron K. Livingston, MD, PhD<sup>11</sup>

Página de Jeni, MSN, APRN, ACNP-BC<sup>9</sup>

Catherine Stephens, MSN, RN<sup>9</sup>

Velena West, MBA, RN<sup>15</sup>

Tracey L Yap, PhD, RN, WCC, CNE, FGSA, FAAN<sup>13</sup>

#### Afiliaciones

<sup>1</sup> Hospital de la costa sur, Weymouth, MA

<sup>2</sup> Escuela de Enfermería, Universidad Estatal de Boise, ID

<sup>3</sup> Facultad de Medicina, Universidad de Yale, New Haven, CT

<sup>4</sup> Universidad de Vanderbilt, Tennessee

Este artículo ha sido aceptado para publicación y ha sido sometido a una revisión completa por pares, pero no ha pasado por el proceso de edición, composición tipográfica, paginación y corrección de pruebas, lo que puede generar diferencias entre esta versión y la [Versión de registro](#). Cite este artículo como doi: [10.1111/wrr.13130](https://doi.org/10.1111/wrr.13130)

5 Centro médico Louis Stokes Cleveland VA, Cleveland, OH

6 Universidad Case Western Reserve, Cleveland, OH

7 Instituto McGowan de Medicina Regenerativa, Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Pittsburgh, Pittsburgh, Pensilvania

8 Departamento de Cirugía Plástica, Universidad de Zagazig, Zagazig, Egipto

9 Escuela de Enfermería, Rama Médica de la Universidad de Texas, Galveston, TX

10 Sistema de atención médica de VA Portland, Portland, OR

11 Universidad de Ciencias y Salud de Oregon, Portland, OR

12 Facultad de Medicina, Universidad de Zagazig, Zagazig, Egipto

13 Escuela de Enfermería de la Universidad de Duke, Durham, Carolina del Norte

14 Facultad de Enfermería de la Universidad de Carolina del Este, Greenville, Carolina del Norte

15 Centro médico Michael E. DeBakey VA, Houston, TX

16 Presidente Grupo de trabajo sobre directrices sobre úlceras por presión de la WHS

17 Presidente Comité de Educación de WHS

\*Los autores designados fueron líderes de sección y contribuyeron igualmente al desarrollo de estas pautas:

†Autor correspondiente y a quién deben dirigirse las solicitudes de reimpresión:

---

Título de corta duración:

Pautas para el tratamiento de las úlceras por presión.

Palabras clave:

Úlcera de presión

Guía

Tratamiento de herida

Cuidados paliativos

## Abstracto

Las principales poblaciones en riesgo de desarrollar úlceras por presión son los adultos mayores que tienen múltiples factores de riesgo que aumentan su vulnerabilidad, las personas que están críticamente enfermas y aquellas con problemas de columna lesión/enfermedad del cordón umbilical. La prevalencia informada de úlceras por presión en los EE. UU. es de 2,5 millones. Sin embargo, esta estimación se deriva de centros de cuidados intensivos y no incluye a las personas que viven en casa o en centros de enfermería. A pesar de la implementación de programas basados en hospitales y centros medidas preventivas, la incidencia de úlceras por presión no ha disminuido en décadas. En Además de la carga de dolor, infección y muerte, se estima que las enfermedades adquiridas en el hospital Las úlceras por presión le cuestan al sistema de salud 26.800 millones de dólares al año, de los cuales más del 50% atribuido al tratamiento de lesiones por presión en etapas 3 y 4. Por lo tanto, es fundamental examinar la literatura y desarrollar directrices que mejoren los resultados de esta compleja y costosa afección. Esta actualización de la guía es un compendio de la mejor evidencia disponible para el tratamiento de Úlceras por presión publicada desde la última actualización en 2015 e incluye una nueva sección basada en cambiando la demografía titulado 'Cuidados paliativos de heridas para pacientes gravemente enfermos con presión úlceras'. El objetivo general del proyecto de la Guía de la Sociedad de Curación de Heridas es presentar información clara y directrices concisas y gratuitas que los médicos pueden utilizar para guiar la atención, que los investigadores puede utilizar para desarrollar estudios que mejorarán el tratamiento y que tanto los médicos como los investigadores podemos utilizar para comprender las lagunas en nuestra base de conocimientos.

## Introducción

Las principales poblaciones en riesgo de desarrollar úlceras por presión son los adultos mayores que tienen múltiples factores de riesgo que aumentan su vulnerabilidad, las personas que están críticamente enfermas y aquellas con problemas de columna lesión/enfermedad del cordón umbilical. La prevalencia informada de úlceras por presión en los EE. UU. es de 2,5 millones. 1 Sin embargo, esta estimación se deriva de centros de cuidados intensivos y no incluye a las personas que viven en casa o en centros de enfermería. A pesar de la implementación de programas basados en hospitales y centros medidas preventivas, la incidencia de úlceras por presión no ha disminuido en décadas. En Además de la carga de dolor, infección y muerte, se estima que las enfermedades adquiridas en el hospital Las úlceras por presión le cuestan al sistema de salud 26.800 millones de dólares al año, de los cuales más del 50% atribuido al tratamiento de lesiones por presión en etapas 3 y 4.2 Por lo tanto, es fundamental examinar la literatura y desarrollar directrices que mejoren los resultados de este complejo y costoso condición.

En 2016, el Panel Asesor Nacional sobre Úlceras por Presión (NPUAP), ahora National Pressure Injury Panel Asesor (NPIAP), se reunió para una 'Conferencia de Consenso sobre la puesta en escena'. Basado en el informe de un grupo de trabajo y el consenso obtenido en esa conferencia, NPIAP recomendó cambiar terminología desde úlcera por presión hasta lesión por presión, intentando proporcionar una mejor descripción de las etapas que no se presentan con una herida abierta, es decir, etapa I y lesión del tejido profundo. 3 Incluso años después, la CMS, la CIE-10, las organizaciones nacionales e internacionales y la literatura en En general, siguen en conflicto con algunas referencias a lesiones, pero la mayoría ha conservado el término. 'úlceras'.4 El cambio de terminología también es confuso dependiendo de la duración de la herida, ya que a los médicos se les enseña a cambiar a "úlceras" cuando una herida ha estado presente durante más de 30

días y algunas heridas si... an úlceras, y  
úlceras arteriales. Esta actualización de las pautas de la Wound Healing Society no es ni es  
pretende, resolver los problemas de terminología o de puesta en escena. Para mantener la coherencia, los autores han  
acordó utilizar la terminología de "úlceras por presión" en el preámbulo, estableció la directriz y el principio,  
sin embargo, quedará claro que no hay consenso en la literatura citada.

#### Métodos:

Ha habido una proliferación de guías clínicas desde que fueron recomendadas por primera vez por el  
Instituto de Medicina en 1990. Aunque el campo ha madurado desde la publicación inicial del  
Directrices de la Wound Healing Society de 2006, la evidencia para el tratamiento de heridas crónicas sufre  
por la falta de ensayos clínicos aleatorios e imparciales. Por lo tanto, las revisiones a gran escala, como  
Cochrane, suele afirmar que existe evidencia limitada que respalde las preguntas que se plantean.  
Esta actualización de la guía es un compendio de la mejor evidencia disponible para el tratamiento de  
Úlceras por presión publicado desde la última actualización en 2015. 5 Como tal, el trabajo actual debe ser  
se considera complementario y complementario a la actualización original y de 2015. El objetivo general  
del proyecto Guía de la Sociedad de Curación de Heridas es presentar información clara, concisa y comercial.  
directrices gratuitas que los médicos pueden utilizar para guiar la atención, que los investigadores pueden utilizar para desarrollar  
estudios que mejorarán el tratamiento y que tanto los médicos como los investigadores pueden utilizar para  
comprender las lagunas en nuestra base de conocimientos.

Se ha mantenido la solidez de la evidencia utilizada en las directrices anteriores:

Nivel I: Metanálisis de múltiples estudios de ensayos de ECA o ensayos de ECA con una directriz. Otra ruta sería múltiples experimentos de laboratorio o con animales con al menos dos series clínicas que respaldan los resultados de laboratorio.

Nivel II: Menos que el Nivel I, pero al menos un ECA y al menos dos series clínicas significativas o artículos de opinión de expertos con revisiones de la literatura que respaldan la intervención. Experimental evidencia que es bastante convincente, pero que aún no está respaldada por una experiencia humana adecuada.

Nivel III: Datos sugerentes de prueba de principio, pero que carecen de datos suficientes como meta-análisis, ECA o series clínicas múltiples.

Fuentes de datos y búsquedas

La estrategia de búsqueda incluyó Medline, PubMed, CINAHL, EBSCO, Embase y Cochrane.

bases de datos que utilizan palabras clave específicas para cada subtema desde enero de 2015 hasta enero de 2023.

Se incluyen algunas referencias más antiguas si se consideraron relevantes pero se omitieron

ediciones anteriores de las pautas y debido a que la sección de Cuidados Paliativos es nueva, muchas más antiguas

Se incluyen referencias. La evidencia se limitó a la publicada en idioma inglés.

Los temas y el formato se basan en publicaciones anteriores, aunque se han añadido algunos subtemas nuevos.

Se ha agregado una sección completamente nueva sobre el tratamiento de las úlceras por presión para pacientes que reciben

Se han añadido cuidados paliativos. Se ha revisado la redacción de algunas directrices y principios.

reflejar mejor la literatura de apoyo; estos se indican como "revisados". Para reducir el sesgo, el

El equipo de desarrollo de directrices sobre úlceras por presión es una colaboración interdisciplinaria entre especialistas en heridas.

especialistas en atención médica, enfermeros, cirujanos, fisioterapeutas y especialistas en cuidados paliativos.

proveedores de medicamentos e investigadores. El equipo fue elegido basándose en su experiencia en el ámbito general.

tema y luego se divide aún más en función de la experiencia clínica y de investigación específica para

cada subtema. Cada subtema fue revisado críticamente por todo el equipo. Las citas son

presentado para cada subtema en orden cronológico inverso con una designación de la categoría

del diseño del estudio, que también ha sido modificado desde la última actualización en función de las tendencias en el

literatura actual.

#### Categorías

ECA                    Ensayo controlado aleatorio

ESTADISTICA                    Análisis estadístico, metanálisis, consenso.

CER                    Investigación de eficacia comparativa: comparación de uno o más tratamientos

Estudio de cohorte prospectivo de PCOH

CASO S Serie de casos de 3 a 10 pacientes.

RETROS Estudio retrospectivo (>10 pacientes)

Revisión de la literatura LIT REV

Exp                    Laboratorio experimental o estudio en animales.

TECH Descripción de la técnica o metodología

PATH S Revisión de la serie patológica

Referencias para las declaraciones introductorias:

1. Reddy M, Gill SS, Kalkar SR, Wu W, Anderson PJ, Rochon PA. Tratamiento de la presión  
Úlceras: una revisión sistemática. J Am Med Assoc 2008;300(22):2647-2662.
2. Padula WV, Delarmente BA. El costo nacional de las lesiones por presión adquiridas en hospitales en  
los Estados Unidos. Int Wound J 2019;16(3):634-640.
3. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revisado  
Sistema de estadificación de las lesiones por presión del Panel Asesor Nacional sobre Úlceras por Presión: Revisado  
Sistema de estadificación de lesiones por presión. J Herida Ostomía Cont Nurs 2016;43(6):585-597
4. Gould LJ, Bohn G, Bryant R, Paine T, Couch K, Cowan L, et al. Cumbre de úlceras por presión  
2018: Un enfoque interdisciplinario para mejorar nuestra comprensión del riesgo de  
Daño tisular inducido por la presión. Regeneración de reparación de heridas 2019; 27: 497-508.
5. Gould L, Stuntz M, Giovannelli M, Ahmad A, Aslam R, Mullen-Fortino M, et al. Herida  
Actualización de Healing Society 2015 sobre las directrices para las úlceras por presión. Regeneración de reparación de heridas  
2016;24(1):145-62.

RESULTADOS

Superficies de posicionamiento y soporte

Pauta 1.1: Establecer un cronograma de reposicionamiento y evitar colocar a los pacientes bajo presión

Úlceras y prominencias óseas. (Nivel II)



Principio: Se cree que las lesiones por presión son el resultado de una hipoperfusión.

La compresión de los tejidos blandos contra una prominencia ósea puede contribuir a la hipoperfusión. Es

Es razonable suponer que la presión sobre una lesión preexistente puede provocar un retraso en la curación.

Se debe repositionar a los pacientes para aliviar la presión sobre las prominencias óseas. El giro exacto

El intervalo no se conoce y se deriva empíricamente. Se han logrado reducciones en las lesiones por presión.

logrado, pero el posicionamiento no es universalmente efectivo.

Evidencia:

1. Yap TL, Horn SD, Sharkey PD, Zheng T, Bergstrom N, Colon-Emeric C, et al. Efecto de Variación de la frecuencia de reposicionamiento en la prevención de lesiones por presión en residencias de ancianos residentes: Resultados del ensayo TEAM-UP. *Avances en el cuidado de la piel y las heridas* 2022;35(6):315–325. [RCT]
2. Alshahrani B, Sim J, Middleton R. Intervenciones de enfermería para la prevención de lesiones por presión entre pacientes críticamente enfermos: una revisión sistemática. *Revista de Enfermería Clínica* 2021;30(15-16): 2151–2168. [REV ENCENDIDO]
3. Choi JS, Hyun SY, Chang SJ. Comparación de la incidencia de lesiones por presión según Intervalos de reposicionamiento y superficies de apoyo en entornos de cuidados intensivos: un estudio cuasiexperimental. estudio pragmático. *Avances en el cuidado de la piel y las heridas* 2021;34(8):1–6. [CLIN S]
4. Gillespie BM, Walker RM, Latimer SL, Thalib L, Whitty JA, McInnes E, et al. Reposicionamiento para la prevención de lesiones por presión en adultos. *La base de datos Cochrane de Revisiones sistemáticas* 2020;6(6):CD009958. [ESTADÍSTICA]

5. Avsar P, Moore Z, ... or T, Budh ...  
Prevención de úlceras por presión: una revisión sistemática y un metanálisis. *Diario de herida Cuidado* 2020;29(9):496–508. [ESTADO]
6. Jiang Q, Liu Y, Yu H, Song S, Li G, Liu H, et al. Un estudio multicéntrico y comparativo de dos colchones de redistribución de presión con intervalos de reposicionamiento para cuidados críticos pacientes. *Avances en el cuidado de la piel y las heridas* 2020;33(3):1–9. [CLIN S]
7. Lovegrove J, Fulbrook P, Miles S. Consenso internacional sobre lesiones por presión Intervenciones preventivas por nivel de riesgo para pacientes críticamente enfermos: un Delphi modificado. estudiar. *Revista internacional de heridas* 2020;17(5):1112–1127. [ESTADÍSTICA]
8. De Meyer D, Van Hecke A, Verhaeghe S, Beeckman D. PROTECT - Ensayo: un grupo ECA para estudiar la eficacia de una ayuda de reposicionamiento y un reposicionamiento personalizado para aumentar el cumplimiento del reposicionamiento. *Revista de Enfermería Avanzada* 2019;75(5):1085–1098. [RCT]
9. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y Alianza Pan Pacific contra las lesiones por presión, Emily Haesler (Ed). *Prevención y tratamiento de Úlceras/lesiones por presión: guía de práctica clínica*. 2019. Disponible desde [www.internationalguideline.com](http://www.internationalguideline.com) [ESTADÍSTICAS]
10. Jocelyn Chew HS, Thiara E, Lopez V, Shorey S. Frecuencia de giro en adultos postrados en cama pacientes para prevenir las úlceras por presión adquiridas en el hospital: una revisión del alcance. *Internacional Diario de heridas* 2018;15(2):225–236. [REV ENCENDIDO]
11. Darvall JN, Mesfin L, Gorelik A. La creciente frecuencia de turnos de pacientes críticamente enfermos es asociado con una reducción de las lesiones por presión. *Cuidados críticos y reanimación: revista de la Academia Australasia de Medicina de Cuidados Críticos* 2018;20(3):217–222. [CLIN S]

M. [REDACTED]

12.2016 Directrices de la Sociedad de Enfermeras de Ostomía y Continencia para la Prevención y Manejo de Úlceras por Presión (Lesiones). Mt Laurel, Nueva Jersey: Herida Sociedad de Enfermeras de Ostomía y Continencia 2016. [STAT]

Directriz 1.2: Mantener la cabecera de la cama en el grado más bajo de elevación compatible con condiciones médicas y otras restricciones. Cuando la cabecera de la cama esté elevada, evite migración descendente. (Nivel II) (revisado)

Principio: La elevación de la cabecera de la cama produce presiones de interfaz más altas entre la piel y la superficie de la cama, lo que puede predisponer al desarrollo de úlceras por presión.

La migración en el lecho produce fuerzas de fricción y cizallamiento. (revisado)

Evidencia:

1. Zhuo X, Pan L, Zeng X. Los efectos de la posición semiinclinada de 45° en la clínica Resultados de pacientes ventilados mecánicamente: una revisión sistemática y un metanálisis. *Ann Palliat Med* 2021;10(10):10643-10651.[ESTADÍSTICA]
2. Lustig M, Wiggermann N, Gefen A. Cómo afecta la migración del paciente en la cama al tejido blando sacro carga tisular y, por tanto, el riesgo de sufrir una lesión por presión adquirida en el hospital. *Herida interna J.* 2020;17(3):631-640. [EXP]
3. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y Alianza Pan Pacific contra las lesiones por presión, Emily Haesler (Ed). Prevención y tratamiento de Úlceras/lesiones por presión: guía de práctica clínica. Disponible de [www.internationalguideline.com](http://www.internationalguideline.com) 2019 [ESTADÍSTICAS]

4. Grap MJ, Munro CL, Metzger PA, Metzger PA, Metzger PA. Asociación de respaldo alto con cambios en el tejido sacro en adultos que reciben tratamiento mecánico ventilación. American Journal of Critical Care: una publicación oficial, estadounidense Asociación de Enfermeras de Cuidados Críticos 2018;27(2):104–113. [CLIN S]
5. Bridges E, Whitney JD, Burr R, Tolentino E. Reducir el riesgo de lesiones por presión durante evacuación de combate. Enfermeras de cuidados críticos 2018;38(2):38–45. [CLIN S]
6. Davis KG, Kotowski SE. Papel del diseño de la cama y la articulación de la cabecera de la cama en el paciente Migración. J Cuidado de Enfermería Qual. 2015;30(3). [EXP]

Directriz 1.3: Evaluar a todos los pacientes por su riesgo de desarrollar una úlcera por presión. Utilice una presión reduciendo la superficie en aquellos pacientes de riesgo. Proporcione una superficie de soporte que coincida adecuadamente con la necesidad individual de redistribución de la presión, reducción del cizallamiento y control del microclima.

(Nivel I)

Principio: El objetivo de utilizar una superficie de apoyo es reducir las fuerzas de presión y fricción.

y cortante contra el cuerpo del paciente. Superficies de apoyo de espuma de alta densidad y aire reactivo.

Se encontró que ambas superficies reducen la incidencia de lesiones por presión. Características individuales del paciente.

debería influir en la elección de la superficie. Si el paciente “toca fondo”, es decir, si hay menos

más de una pulgada de material entre la cama y el cuerpo del paciente al palpar debajo del

superficie de apoyo con la palma de la mano, el dispositivo se considera ineficaz. (revisado)

Evidencia:

1. Bambi AA, Yusuf S, et al. [REDACTED] la incidencia de lesiones por presión en pacientes críticos.  
Lesión en pacientes adultos de UCI con uso de superficie de apoyo: una revisión sistemática. Piel avanzada Cuidado de heridas 2022;35(5):263-270. [REV ENCENDIDO]
2. Shi C, Dumville JC, Cullum N, Rhodes S, Leung V, McInnes E. Superficies de aire reactivas para previniendo las úlceras por presión. La base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2021;5(5):CD013622. Publicado el 7 de mayo de 2021. [ESTADÍSTICAS]
3. McNichol L, Mackey D, Watts C, Zuecca N. Elección de una superficie de apoyo para la presión prevención y tratamiento de lesiones. Enfermería 2020;50(2):41-44. [REV ENCENDIDO]
4. Lovegrove J, Fulbrook P, Miles S. Consenso internacional sobre lesiones por presión Intervenciones preventivas por nivel de riesgo para pacientes críticamente enfermos: un Delphi modificado. estudiar. Int Wound J 2020;17(5):1112-1127. [ESTADÍSTICA]
5. Beeckman D, Serraes B, Anrys C, Van Tiggelen H, Van Hecke A, Verhaeghe SA ensayo clínico multicéntrico, prospectivo, aleatorizado y controlado que compara la eficacia y el costo de un colchón de aire estático y un colchón de presión de aire alterna para evitar Úlceras por presión en residentes de residencias de ancianos. Int J Nurs Stud 2019;97:105-113. [RCT]
6. Bien de Camargo WH, Pereira RC, Tanita MT, Heko L, Grion IC, Festti J, et al. El efecto de las superficies de apoyo en la incidencia de lesiones por presión en pacientes críticamente enfermos: un ensayo clínico aleatorizado. Crit Care Res Pract 2018;37:12067. [RCT]
7. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión de 2019, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y Pan Pacific Pressure Injury Alliance, Emily Haesler (Ed). Prevención y tratamiento de úlceras/lesiones por presión: guía de práctica clínica. Disponible de [www.internationalguideline.com](http://www.internationalguideline.com) 2019 [ESTADÍSTICAS]

8. Shi C, Dumville JC. Superficies de apoyo para la prevención de úlceras por presión. *Metanálisis en red. PLoS One* 2018;13(2):e0192707. [ESTADÍSTICA]
9. Directrices de la WOCN de 2016 Sociedad de Enfermeras de Continencia y Ostomía de Heridas. Guía para Prevención y Manejo de Úlceras por Presión (Lesiones). Mt Laurel, Nueva Jersey: Herida Ostomía y Continencia [STAT]
10. Vélez-Díaz-Pallares M, Lozano-Montoya I, Abraham I, Cherubini A, Soiza RL, O'Mahony D, et al. Intervenciones no farmacológicas para curar las úlceras por presión en pacientes mayores: una Descripción general de las revisiones sistemáticas (Serie SENATOR-ONTOP). *Diario de la Asociación Estadounidense de Directores Médicos* 2015;16(6), 448–469. [ESTADÍSTICA] [PubMed]
11. McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SE, Dumville JC, Middleton V, Cullum N. Superficies de apoyo para la prevención de úlceras por presión. *La base de datos Cochrane de sistemática Reseñas* 2015;9:CD001735. [ESTADÍSTICA]
12. McNichol L, Watts C, Mackey D, Beitz JM, Gray M. Identificar la superficie adecuada para el Paciente adecuado en el momento adecuado: generación y validación de contenido de un algoritmo para Selección de la superficie de apoyo. *Revista de enfermería de heridas, ostomía y continencia: oficial Publicación de la Sociedad de Enfermeras de Heridas, Ostomía y Continencia* 2015;42(1):19–37. [ESTADÍSTICA]

Directriz 1.4: Una superficie de soporte reactiva puede ser apropiada para pacientes con presión.

úlceras que puede asumir una variedad de posiciones sin ejercer presión en el sitio de la lesión o

"tocando fondo." (Nivel III)

Principio: Un soporte reactivo es una superficie que puede cambiar su capacidad de cambiar sus propiedades de distribución de carga sólo en respuesta a las cargas aplicadas. Reactivo

Las superficies incluyen dispositivos rellenos de espuma, aire o gel, así como colchones o cojines con baja pérdida de aire.

Revisión rigurosa de datos clínicos sobre el uso de superficies de soporte para el tratamiento de

úlceras por presión (la directriz 1.3 aborda la prevención) en el intervalo desde la publicación de la

Las directrices originales han concluido que la calidad de la evidencia no es suficiente para demostrar

un claro beneficio para cualquier tipo específico de superficie de apoyo. Sin embargo, existe una certeza baja

evidencia de que, en comparación con las superficies de espuma (tratamiento de referencia), las personas que usan aire reactivo

Las superficies pueden tener más probabilidades de experimentar la curación de las úlceras por presión. Panel de expertos

Las recomendaciones establecen que las superficies de soporte deben considerarse un componente importante de

un programa integral de tratamiento de úlceras por presión. (revisado)

Evidencia:

1. Shi C, Dumville JC, Cullum N, et al. Camas, mantas y colchones para tratar la presión.

úlceras. La base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2021;5(5):CD013624.

Publicado el 10 de mayo de 2021. [ESTADÍSTICAS]

2. Shi C, Dumville JC, Cullum N, Rhodes S, Leung V, McInnes E. Superficies de aire reactivas para

Previendo las úlceras por presión. La base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas

2021;5(5):CD013622. Publicado el 7 de mayo de 2021. [ESTADÍSTICAS]

3. Nixon J, Brown S, Smith IL, et al. Comparando colchones de presión alterna y colchones de alta

Especificación de colchones de espuma para prevenir úlceras por presión en pacientes de alto riesgo: el

PRESIÓN 2 RCT. Evaluación de tecnologías de la salud 2019;23(52):1-176. [RCT]

4. Panel Asesor Europeo de Úlceras por Presión

Alianza Pan Pacific contra las lesiones por presión, Emily Haesler (Ed). Prevención y tratamiento de  
Úlceras/lesiones por presión: guía de práctica clínica. Disponible de  
[www.internationalguideline.com](http://www.internationalguideline.com) 2019 [ESTADÍSTICAS]

5. Rae KE, Isbel S, Upton D. Superficies de apoyo para el tratamiento y prevención de

Úlceras por presión: una revisión sistemática de la literatura. J Cuidado de heridas 2018;27(8):467-474. [ILUMINADO  
RDO]

6. McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SE, Leung V. Superficies de soporte para el tratamiento

úlceras por presión. La base de datos Cochrane de sistemática  
Reseñas 2018;10(10):CD009490. Publicado el 11 de octubre de 2018. [ESTADÍSTICAS]

7. Directrices de la WOCN de 2016 Sociedad de Enfermeras de Continencia y Ostomía de Heridas. Guía para

Prevención y Manejo de Úlceras por Presión (Lesiones). Mt Laurel, Nueva Jersey: Herida  
Ostomía y Continencia [STAT]

8. McNichol L, Watts C, Mackey D, Beitz JM, Gray M. Identificar la superficie adecuada para el

Paciente adecuado en el momento adecuado: generación y validación de contenido de un algoritmo para  
Selección de la superficie de apoyo. Revista de enfermería de heridas, ostomía y continencia: oficial  
Publicación de la Sociedad de Enfermeras de Heridas, Ostomía y Continencia 2015;42(1):19–37.

[ESTADÍSTICA]

Directriz 1.5: Una superficie de soporte activa puede ser apropiada para pacientes con múltiples

úlceras por presión, pacientes con úlceras por presión que no pueden asumir una variedad de posiciones en

en cama, pacientes que “tocan fondo” en una superficie reactiva o aquellos cuya úlcera no progresa

hacia la curación. (Nivel II)



Principio: Una superficie de apoyo activa es una superficie motorizada capaz de cambiar su carga.

propiedades de distribución, con o sin carga aplicada. Actualmente, los colchones de presión alterna

son el único tipo de superficie "activa" disponible para uso clínico. Evidencia de un ensayo clínico

(Nixon et al., 2016) afirma la idoneidad del uso de superficies de apoyo activas en pacientes con

movilidad limitada. (revisado)

Evidencia:

1. Shi C, Dumville JC, Cullum N, et al. Camas, mantas y colchones para tratar la presión.  
úlceras. La base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2021;5(5):CD013624.  
Publicado el 10 de mayo de 2021. [ESTADÍSTICAS]
2. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y  
Alianza Pan Pacific contra las lesiones por presión, Emily Haesler (Ed). Prevención y tratamiento de  
Úlceras/lesiones por presión: guía de práctica clínica. Disponible de  
[www.internationalguideline.com](http://www.internationalguideline.com) 2019 [ESTADÍSTICAS]
3. Nixon J, Brown S, Smith IL, et al. Comparando colchones de presión alterna y colchones de alta  
Especificación de colchones de espuma para prevenir úlceras por presión en pacientes de alto riesgo: el  
PRESIÓN 2 RCT. Evaluación de tecnologías de la salud 2019;23(52):1-176. [RCT]
4. Shi C, Dumville JC, Cullum N. Superficies de apoyo para la prevención de úlceras por presión: A  
Metanálisis en red. PLoS One 2018;13(2):e0192707. Publicado el 23 de febrero de 2018.

[ESTADÍSTICA]

5. Rae KE, Isabel S, Updegraff J. Superficies de soporte para

Úlceras por presión: una revisión sistemática de la literatura. J Cuidado de heridas 2018;27(8):467-474. [ILUMINADO

RDO]

6. McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SE, Leung V. Superficies de soporte para el tratamiento

úlceras por presión. La base de datos Cochrane de sistemática

Reseñas 2018;10(10):CD009490. Publicado el 11 de octubre de 2018. [ESTADÍSTICAS]

Pauta 1.6: Una superficie fluidizada con aire puede ser apropiada para personas con etapa 3 o 4

úlceras por presión, o aquellos que se recuperan de la reparación quirúrgica de una úlcera por presión. Comodidad del paciente

con limitaciones de movilidad impuestas por las cualidades envolventes y envolventes de las superficies fluidizadas por aire

También se debe considerar. (Nivel III) (revisado)

Principio: Un sistema de soporte de lecho fluidizado por aire reduce la presión a través de la "flotación" corporal en

Perlas finas que se ponen en movimiento mediante aire caliente y presurizado para simular el movimiento del fluido.

Aunque falta evidencia reciente, los resultados de una revisión sistemática de 2013 mostraron presión

La curación de las úlceras mejoró con lechos fluidizados con aire. La consideración de las preferencias del individuo es

También es importante porque las superficies fluidizadas con aire dan como resultado altos niveles de inmersión (profundidad de inmersión).

penetración en la superficie) y envolvimiento (moldeado de la superficie alrededor del cuerpo), que puede

Reducir la capacidad del individuo para moverse de forma independiente en la cama.

Evidencia:

1. Arnold M, Yanez. Alineación de la cabeza y el cuello. 2020

Uso de una terapia fluidizada con aire/lecho terapéutico continuo de baja presión: una solución múltiple

Series de casos. J Herida Ostomía Continencia Enfermeras. 2020;47(3):284-290. [CASOS]

2. Directrices de la WOCN de 2016 Sociedad de Enfermeras de Continencia y Ostomía de Heridas. Guía para

Prevención y Manejo de Úlceras por Presión (Lesiones). Mt Laurel, Nueva Jersey: Herida

Sociedad de Enfermeras de Ostomía y Continencia 2016. [STAT]

3. Saha S, Smith MEB, Totten A, et al. Estrategias de tratamiento de las úlceras por presión: comparativas

Eficacia. Rockville (MD): Agencia para la Investigación y la Calidad de la Atención Médica (EE.UU.); Puede

2013.[ESTADÍSTICA]

Directriz 1.7: Alineación postural, distribución del peso, equilibrio, estabilidad y presión

La redistribución debe considerarse en individuos sentados. Pacientes que tienen una úlcera por presión.

Debe abstenerse de sentarse sobre la zona afectada. (Nivel III) (revisado)

Principio: La compresión del tejido entre la superficie para sentarse y la prominencia ósea debe ser

aliviado en pacientes de riesgo. En pacientes con úlceras por presión, sentarse sobre la úlcera por presión.

debería ser evitado.

Evidencia:

1. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y

Alianza Pan Pacific contra las lesiones por presión, Emily Haesler (Ed). Prevención y tratamiento de

Úlceras/lesiones por presión: guía de práctica clínica. Disponible de

[www.internationalguideline.com](http://www.internationalguideline.com) 2019 [ESTADÍSTICAS]

2. Stephens M, Bartle [redacted] per la associ

Sentarse en adultos ¿Qué significa para mí y para mis cuidadores? Pautas para sentar a las personas, cuidadores y profesionales sanitarios y sociales. Revista de viabilidad de tejidos 2018;27(1):59–

73. [ESTADÍSTICA]

3. Moore ZE, van Etten MT, Dumville JC. Reposo en cama para la curación de úlceras por presión en silla de ruedas usuarios. La base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2016;10(10):CD011999. [ESTADÍSTICA]

Pauta 1.8: Utilice un cojín de asiento según las necesidades de la persona que requiere presión

redistribución en la posición sentada con especial atención durante el baño del paciente. Evitar el uso de

Dispositivos tipo donut. (Nivel III) (revisado)

Principio: Una estrategia de prevención de úlceras por presión para personas sentadas debe incorporar el uso

de los cojines de los asientos que redistribuyen la presión, incluido el uso del baño. Examine los cojines de los asientos y

dispositivos para “tocar fondo”. Almohadillas anulares (dispositivos tipo donut) que aumentan la presión venosa.

Deben evitarse la congestión y el edema. (revisado)

Evidencia:

1. Damiao J, Gentry T. Una revisión sistemática de la eficacia del alivio de la presión.

Cojines para reducir las lesiones por presión. Assist Technol 2022 4 de febrero; 1-5. [REV ENCENDIDO]

2. Namba T, Furusawa K, Tanimoto Y, Tokuhiko A, Ogawa T, Mikami Y, et al.

Análisis comparativo de los efectos de varios cojines de asiento de inodoro sobre la presión de las nalgas.

durante el uso del baño en personas con lesión de la médula espinal. La revista de medicina de la médula espinal

2021;1–6. Publicación anticipada en línea. [CLIN S]

3. García-Molina P, Carreras-Casasnovas M, Rodríguez-Sánchez

M, Blasco JM. Evaluación de la gestión de presión y temperatura de interfaz en cinco

Cojines para asientos de sillas de ruedas y sus efectos sobre la satisfacción del usuario. Revista de tejido

Viabilidad 2021;30(3):402–409. [CLIN S]

4. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y

Alianza Pan Pacific contra las lesiones por presión, Emily Haesler (Ed). Prevención y Tratamiento de

Úlceras/lesiones por presión: Guía de práctica clínica. Disponible de

[www.internationalguideline.com](http://www.internationalguideline.com) 2019 [ESTADÍSTICAS]

5. Mossman B, Hampton S. Efectividad de un cojín redistribuidor de presión para personas de baja a

Pacientes de riesgo medio en residencias. Revista Británica de Enfermería Comunitaria, Supl.

2016; T29-S36. [CLIN S]

6. Directrices de la WOCN de 2016 Sociedad de Enfermeras de Continencia y Ostomía de Heridas. Guía para

Prevención y Manejo de Úlceras por Presión (Lesiones). Mt Laurel, Nueva Jersey: Herida

Sociedad de Enfermeras de Ostomía y Continencia; 2016 [CLIN S]

Directriz 1.9: Los pacientes que utilizan una silla de ruedas como principal medio de movilidad deben ser

provisto de un asiento de evaluación de movilidad con ruedas y una silla de ruedas debidamente equipada para garantizar

todo el sistema proporciona un soporte postural óptimo y mantiene la integridad del tejido. El

El sistema completo de movilidad en silla de ruedas incluye soportes posturales, parte inferior perfectamente ajustada.

reposapiés/protección de las extremidades y un cojín de asiento adecuado. (Nivel III)

Principio: Alineación postural, distribución del peso, equilibrio,

Se debe considerar la estabilidad y la reducción de la presión para un ajuste adecuado de las sillas de ruedas y del asiento.

cojines. La distribución y el soporte inmersivo del peso corporal del paciente son especialmente

importante para ubicación de alto riesgo p  
el cuerpo del paciente. La evaluación de los asientos debe repetirse al menos cada tres años y  
más frecuentemente si la condición del individuo cambia (p. ej., cambios de peso o cambios funcionales)  
estado). (revisado)

Evidencia:

1. García-Molina P, Casarus SR, Sanchis-Sanchez E, Balaguer-Lopez E, Ruescas-Lopez M, Blasco JM. Evaluación de la gestión de presión y temperatura de interfaz en cinco Cojines para asientos de sillas de ruedas y sus efectos sobre la satisfacción del usuario. Revista de tejido Viabilidad 2021;30(3):402–409. [CLIN S]
2. Whitford M, Mitchell SJ, Marzloff GE, et al. Lesiones relacionadas con la movilidad en silla de ruedas debido a Desplazamiento inadvertido de las extremidades inferiores sobre los reposapiés: Análisis de la FDA MAUDE Base de datos de 2014 a 2018. Revista Seguridad del Paciente. 2021;17(8):e1785-e1792. [CLIN S]
3. Stephens M, Bartley CA. Comprender la asociación entre las úlceras por presión y Sentarse en adultos ¿Qué significa para mí y para mis cuidadores? Pautas para sentar a las personas, cuidadores y profesionales sanitarios y sociales. Revista de viabilidad de tejidos 2018;27(1):59–73 [ESTADÍSTICA]
4. Sonenblum SE, Ma J, Sprigle SH, Hetzel TR, McKay Cathcart J. Medición del impacto del diseño de cojines en la deformación del tejido de las nalgas: un enfoque de resonancia magnética. Revista de tejido Viabilidad 2018;27(3):162–172. [CLIN S]
5. Cho KH, Beom J, Yuk JH, Ahn SC. Los efectos de la composición de la masa corporal y la amortiguación. Tipo de presión entre el asiento y la interfaz en pacientes con lesión de la médula espinal. Anales de rehabilitación Medicina 2015;39(6):971–979. [CLIN S]

## NUTRICIÓN

Preámbulo: La curación exitosa depende de la síntesis/deposición de colágeno y de la resurgimiento, siendo ambos procesos altamente dependientes de reservas y soporte adecuados de nutrientes.

Las proteínas, los carbohidratos, las vitaminas, los minerales y los oligoelementos desempeñan papeles fundamentales en estos eventos. El estado nutricional se destaca constantemente como un factor importante en la prevención y

Tratamiento de las úlceras por presión. A pesar de esta asociación muy fuerte, hay limitadas definiciones definitivas. estudios que documentan la eficacia de la terapia nutricional para la curación de las úlceras por presión.

Directriz 2.1: Se debe realizar una evaluación nutricional al ingresar a un nuevo centro de atención médica. entorno y siempre que haya un cambio en el estado de salud de un individuo que pueda aumentar la riesgo de desnutrición. (Nivel II - sin cambios)

Principio: La ingesta nutricional debe satisfacer las necesidades del paciente de proteínas y energía suficientes para Apoyar el crecimiento del tejido de granulación. Peso del paciente documentado en las visitas de atención médica. o al ingreso a un entorno clínico es un buen punto de partida. Evaluar el peso corporal periódicamente y cuando hay un cambio en la condición de un individuo que puede aumentar el riesgo de desnutrición.

Los pacientes con úlceras por presión, incluso aquellos con sobrepeso u obesidad, a menudo están desnutridos y Deficiencia de proteínas, como lo demuestran los niveles bajos de biomarcadores nutricionales y otros indicadores de rendimiento. estado. Evaluación del nivel de prealbúmina (que refleja el consumo reciente de proteínas) y suero

El nivel de albúmina (que mide el nivel de proteína)

Pacientes ambulatorios desnutridos. Estos marcadores no son muy eficaces en

pacientes hospitalizados o enfermos donde los niveles de albúmina sérica y prealbúmina están influenciados por

estado de hidratación, presencia de infección o estrés agudo y, por lo tanto, pueden no reflejar la situación real.

Déficit nutricional. Ningún parámetro clínico individual identifica de manera precisa y consistente a los adultos.

desnutrición. La Academia de Nutrición y Dietética y la Sociedad Estadounidense de Medicina Parenteral

y Nutrición Enteral sugieren que la presencia de dos o más de los siguientes seis parámetros es

fuertemente diagnóstico de desnutrición: ingesta insuficiente de energía, pérdida de peso, pérdida de masa muscular,

Pérdida de grasa subcutánea, acumulación de líquido localizada o generalizada que puede enmascarar el peso.

pérdida y disminución del estado funcional medido mediante el agarre manual. Otros valores de laboratorio

asociado con inflamación como proteína C reactiva, recuento de glóbulos blancos o sangre

La glucosa puede ser útil para determinar si la desnutrición está relacionada con el hambre, enfermedades crónicas o enfermedad/lesión aguda.

El gasto energético en reposo aumenta en pacientes con úlceras por presión y al mismo tiempo

tiempo la ingesta de energía puede ser inadecuada. Enfoques clínicos estándar para determinar la energía.

Los requisitos pueden subestimar la necesidad real. Por lo tanto, el cálculo de la ingesta (kcal/kg/día) para

satisfacer la verdadera demanda de energía puede requerir un ajuste (aumento) para tener en cuenta esto en pacientes con

úlceras por presión. Fomentar el apoyo nutricional si una persona está desnutrida. Bajo-

La nutrición se asocia con malos resultados clínicos, incluido un mayor riesgo de mortalidad, por lo que

La identificación temprana de las necesidades nutricionales reales o potenciales permite una intervención oportuna para

mitigar el deterioro nutricional.



Evidencia actualizada:

1. Muñoz N, Litchford M, Cox J, Nelson JL, Nie AM, Delmore B. Desnutrición y Riesgo de lesiones por presión en poblaciones vulnerables: aplicación de la norma internacional de 2019. guía de práctica clínica. *Adv Skin Wound Care* 2022;35:156–65. [REV ENCENDIDO]
2. Muñoz N, Posthauer ME, Cereda E, Schols J, Haesler E. El papel de la nutrición para Prevención y curación de lesiones por presión: la práctica clínica internacional de 2019 recomendaciones de la guía. *Adv Skin Wound Care* 2020;33:123-36. [REV ENCENDIDO]
3. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, et al. Criterios GLIM para el diagnóstico de desnutrición: un informe de consenso de la comunidad mundial de nutrición clínica. *clin Nutr* 2019;38(1):1-9. [REV ENCENDIDO]
4. Citty SW, Cowan JL, Wingfield Z, Stecmiller J. Optimización de la atención nutricional para Lesiones por presión en pacientes hospitalizados. *Cuidado avanzado de heridas* 2019;2:309-22. [ILUMINADO RDO]
5. Gould LJ, Bohn G, Bryant R, et al. Cumbre sobre úlceras por presión 2018: una reunión interdisciplinaria enfoque para mejorar nuestra comprensión del riesgo de tejido inducido por presión daño. *Regeneración de reparación de heridas* 2019; 27(5):497-508. [ESTADÍSTICA]
6. Jaul E, Barron J, Rosenzweig JP, Menczel J. Una descripción general de las comorbilidades y la Desarrollo de úlceras por presión entre adultos mayores. *BMC Geriatr* 2018;18(305). [ILUMINADO RDO]
7. Ness SJ, Hickling DF, Bell JJ, Collins PF. Las presiones de la obesidad: la relación entre obesidad, desnutrición y lesiones por presión en pacientes hospitalizados. *Clin Nutr* 2018;37(5):1569-74. [RETROS]

8. McClave SA, Martindale RG, et al.

Evaluación de la terapia de soporte nutricional en el paciente adulto críticamente enfermo: Sociedad de Medicina de cuidados críticos (SCCM) y Sociedad Estadounidense de Medicina Parenteral y Enteral Nutrición (ASPEN). J Parenteral Enteral Nutr 2016; 40(2):159-211. [ESTADÍSTICA]

Directriz 2.2: Promover la suplementación nutricional si una persona desnutrida corre riesgo de sufrir desarrollar una úlcera por presión. (Nivel III - sin cambios)

Principio: Los nutrientes son básicos para la integridad celular y los datos sugieren que un suplemento nutricional puede tener un efecto modesto en la prevención del desarrollo de úlceras por presión, principalmente en la etapa 1 úlceras. Se debe controlar la ingesta dietética a través de las comidas y otros suplementos para evaluar adecuación de la ingesta.

Evidencia actualizada:

1. da Silveira JB, Teixeira GM, Baron MV, Caron-Lienert RS. Impacto de la nutrición en la Prevención y tratamiento de las lesiones por presión en pacientes críticos: un estudio integral Revisar. Adv Skin Wound Care 2022;35(10):566-572. [REV ENCENDIDO]

Directriz 2.3: Garantizar una ingesta dietética adecuada para prevenir la desnutrición en la medida en que esto es compatible con los deseos del individuo. (Nivel I - aumentado)

Principio: Una nutrición adecuada es esencial para la vida y la desnutrición está asociada con la desarrollo de úlceras por presión. Proporcionar nutrición favorece la curación de las úlceras por presión o

mejora del estado de las heridas con la p

El plan nutricional debe ser coherente con los objetivos personales y médicos del individuo.

condición.

Evidencia actualizada:

1. Yap J, Holloway S. Revisión basada en evidencia de los efectos de la suplementación nutricional.

para la prevención de úlceras por presión. *Int Wound J.* 2021;18(6):805-821. [REV ENCENDIDO]

Directriz 2.4: Si la ingesta dietética sigue siendo inadecuada, poco práctica o imposible,

Se debe considerar el apoyo nutricional utilizando otras vías con el objetivo de lograr resultados positivos.

equilibrio de nitrógeno (aproximadamente 30 a 35 calorías/kg/día y 1,25 a 1,50 g de proteína/kg/día)

según los objetivos del cuidado. (Nivel II - aumentado)

Principio: El anabolismo se facilita con un balance positivo de nitrógeno y cuando los individuos no lo están.

capaz de satisfacer las necesidades nutricionales a través de la ingesta oral, se deben emprender métodos alternativos para

optimizar el estado nutricional.

Evidencia actualizada:

1. Woo HY, Oh SY, Lim L, Im H, Lee H, Ryu HG. Eficacia del protocolo de soporte nutricional.

para pacientes con úlcera por presión: comparación del antes y después del protocolo. *Nutrición.*

2022;99-100:111638. [PCOH]

2. Stracci G, Scapellato G, Mella E, Mignani M.

de la nutrición enteral en pacientes con lesiones por presión: un estudio piloto de un solo centro. EUR Rev Med Pharmacol Sci. 2020;24(3):1563-1570. [CASOS]

3. Wong A, Goh G, Banks MD, Bauer JD. Evaluación económica del apoyo nutricional en la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión en entornos de atención aguda y crónica: una Revisión sistemática. J Parenter Enteral Nutr 2019;43(3):376-400. [REV ENCENDIDO]

Directriz 2.5: Administrar suplementos vitamínicos y minerales si se confirman las deficiencias o sospechado. (Nivel I - aumentado)

Principio: Los suplementos de vitaminas y minerales necesarios para la cicatrización de heridas deben

se proporciona cuando la ingesta es insuficiente o cuando se identifica un déficit. La contribución única de vitaminas, minerales o aminoácidos específicos es incierto. Sin embargo, los suplementos mejorados que consisten en varias combinaciones de vitaminas A, C, E, zinc, ácidos grasos y arginina.

asociado con la curación de úlceras por presión y/o prevención de la formación de úlceras. Aminoácidos

Los suplementos han sido eficaces en la curación de algunas heridas no relacionadas con la presión. emergente

La evidencia sugiere que la arginina puede aumentar la tasa de curación en pacientes con presión.

úlceras.

Evidencia actualizada:

1. Cheshmeh S, Hojati N, Mohammadi N, Rahmani N, Moradi S, Pasdar Y, Elahi N.

El uso de suplementos de arginina administrados por sonda oral y enteral en lesiones por presión atención: una revisión sistemática y un metanálisis. Abierto de enfermería 2022; 9: 2552–2561. [ESTADÍSTICA]

2. Daher GS, Chocoma J, Roy N. Úlceras por presión: el uso de suplemento y Cicatrización de Heridas. *Ann Otol Rhinol* 2022, 131(12):1358–1368. [ILUMINADO RDO]
3. Bafna K, Chen T, Simman R. están tratando pacientes con úlceras por presión en etapa 4 con ¿Están justificadas las vitaminas A y C, el zinc y la arginina? *Heridas*. 2021;33(3):77-80. [ILUMINADO RDO]
4. Chu AS, Delmore B. Arginina: lo que necesita saber para la curación de lesiones por presión. *Cuidado avanzado de heridas cutáneas*. 2021;34(12):630-636. [REV ENCENDIDO]
5. Mehl AA, Damião AO, Viana SD, Andretta CP. Heridas difíciles de curar: un estudio aleatorizado ensayo de un suplemento oral que contiene prolina para ayudar a la reparación. *J cuidado de heridas* 2021;30(1):26-31. [RCT]
6. Saeg F, Orazi, R Bowers GM, Janis JE. Intervenciones nutricionales basadas en evidencia en *Cuidado de heridas*. *Plast Reconstr Surg* 2021;148(1):226-238. [REV ENCENDIDO]
7. Cereda E, Klersy C, Andreola M, Pisati R, Schols JMGA, Caccialanza R, D'Andrea F. Rentabilidad de un soporte nutricional oral específico para la enfermedad de las úlceras por presión cicatrización. *Clin Nutr* 2017;3: 246e-252 [CASO S]

## INFECCIÓN

Preámbulo: La infección se produce cuando el microbio: el equilibrio de defensa del huésped se altera a favor de los microbios. La infección desempeña diversas funciones en la etiología, la curación, la reparación quirúrgica y Complicaciones de las úlceras por presión. Por lo tanto, se necesitan directrices para abordar tratamiento de la infección en cada una de estas circunstancias.

Directriz 3.1: Tratar infecciones (p. ej., tracto

con antibióticos apropiados en pacientes propensos a sufrir úlceras por presión o pacientes con enfermedad establecida.

úlceras. (Nivel II: sin cambios)

Principio: Las bacterias que ingresan al torrente sanguíneo o a los vasos linfáticos pueden alojarse en el tejido comprimido,

tejido denervado, tejido edematoso o heridas establecidas por el tejido comprometido

actuando como un lugar de menor resistencia.

Sin evidencia actualizada

Directriz 3.2 (Revisada): Eliminar todo el tejido necrótico o desvitalizado mediante métodos cortantes, enzimáticos,

desbridamiento biológico, mecánico, ultrasónico o autolítico. La terapia larvaria proporciona ambos

Desbridamiento y actividad antibacteriana. Aunque no hay estudios controlados aleatorios recientes

ensayos de terapia larvaria para las úlceras por presión, se ha demostrado que esta terapia biológica reduce la

tiempo hasta el desbridamiento, pero no aumenta significativamente la tasa de curación de las úlceras en las piernas. (Nivel

Yo - sin cambios)

Principio: el tejido necrótico está cargado de bacterias, mientras que el tejido desvitalizado perjudica la función del cuerpo.

capacidad de combatir infecciones y sirve como pábulo para el crecimiento bacteriano.

Evidencia actualizada:

1. McLaughlin CJ, Fornadley JM, Fields K, Armen S, Laufenberg L. Biodesbridamiento en el

M. [REDACTED]  
Unidad de Cuidados Críticos y Quirúrgicos. *J Wound Care*.

2022;88(6):1330-1333. [REV ENCENDIDO]

2. Swanson T, Ousey K, Haesler E, Bjarnsholt T, Carville K, Idensohn P, Kalan L, Keast

DH, Larsen D, Percival S, Schultz G, Sussman G, Waters N, Weir D. Herida IWII

Documento de consenso sobre infección en la práctica clínica: actualización 2022. *J Cuidado de heridas*.

2022;31(Suplemento12):S10-S21. [ESTADÍSTICA]

3. Alam W, Hasson J, Reed M. Enfoque clínico del tratamiento de heridas crónicas en personas mayores.

adultos. *J Am Geriatr Soc*. 2021;69(8):2327-2334. [REV ENCENDIDO]

[ PubMed ] 4. Al-Jalodi O, Serena LM, Breisinger K, Patel K, Harrell K, Serena TE. Una novela

Dispositivo de desbridamiento para el tratamiento de heridas difíciles de curar: un ensayo prospectivo. *J*

Cuidado de heridas. 2021;30(Sup5):S32-S36. [PCOH]

5. Kataoka Y, Kunimitsu M, Nakagami G, Koudounas S, Weller CD, Sanada H.

Efectividad del desbridamiento ultrasónico en la reducción de bacterias y biopelículas en pacientes

con heridas crónicas: una revisión del alcance. *Int Wound J*. 2021;18(2):176-186. [ESTADÍSTICA]

6. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y

Alianza Pan Pacific sobre lesiones por presión. Prevención y tratamiento de la presión.

Úlceras/Lesiones: Guía de referencia rápida. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA:

2019. [ESTADÍSTICA]

7. Podd D. Más allá de lo profundo de la piel: manejo de las lesiones por presión. *JAAPA* 2018;31(4):10-17. [ILUMINADO

RDO]

8. Patry J, Blanchette V. Desbridamiento enzimático con colagenasa en heridas y úlceras: a

revisión sistemática y metanálisis. *Int Wound J*. 2017;14(6):1055-1065. [ESTADÍSTICA]

9. Schultz G, Bjarnsholt T, James GA, Leaper DJ, McBain AJ, Malone M, Stoodley P,

M.  
Swanson T, Tac... Panel m...

Directrices para la identificación y tratamiento de biopelículas en heridas crónicas que no cicatrizan.

Registro de reparación de heridas 2017;25(5):744-757. [ESTADÍSTICA]

Directriz 3.3 (revisada): Si se sospecha infección en una úlcera desbridada, o si la contracción

y la epitelización del margen no progresa dentro de las 2 semanas posteriores al desbridamiento y

alivio de la presión, determinar el tipo y nivel de infección en la úlcera desbridada por tejido

biopsia o mediante una técnica de hisopo cuantitativa validada. Las biopsias por punción son un procedimiento seguro

para obtener tejido para análisis histológico o microbiológico. (Nivel I - sin cambios)

Principio: El estándar de referencia para el diagnóstico de infección de heridas crónicas es un tejido

biopsia para cultivo obtenido después del desbridamiento para eliminar las bacterias que están presentes en la superficie

colonización. Si se obtienen cultivos cuantitativos, cargas microbianas superiores a 10<sup>5</sup> de cualquier

organismo por gramo de tejido de la herida o la presencia de cualquier nivel de beta-hemolítico

El estreptococo suele considerarse un indicador de infección de heridas crónicas.

Evidencia actualizada:

1. Swanson T, Ousey K, Haesler E, Bjarnsholt T, Carville K, Idensohn P, et al. Segunda Guerra Mundial  
Documento de consenso sobre infección de heridas en la práctica clínica: actualización de 2022. J herida  
Cual. 2022;31(Sup12):S10-S21. [ESTADO]
2. Bowers S, Franco E. Heridas crónicas: evaluación y tratamiento. Soy familia  
Médico. 2020;101(3):159-166. [REV ENCENDIDO]
3. Serena TE, Cole W, Coe S, Harrell K, Serena L, Yaakov R et al. La seguridad del golpe



biopsias en heridas crónicas. Wound Repair Regen. 2017;25(1):1-10.

2020;29:Sup2c, T4-S7. [RCT]

4. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y Alianza Pan Pacific sobre lesiones por presión. Prevención y tratamiento de la presión. Úlceras/Lesiones: Guía de referencia rápida. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019. [ESTADÍSTICA]
5. Ricci JA, Bayer LR, Orgill DP. Medicina basada en la evidencia: la evaluación y Tratamiento de las Lesiones por Presión. Plast Reconstr Surg. 2017;139(1):275e-286e. [ILUMINADO RDO]
6. Bosanquet DC, Wright AM, White RD, Williams IM. Una revisión de la cirugía. Manejo de las úlceras por presión del talón en el siglo XXI. Int Wound J. 2016;13(1):9-16. [REV LIT]
7. Ramsay S, Cowan L, Davidson JM, Nanney L, Schultz G. Muestras de heridas: movimiento hacia un método estandarizado de recopilación y análisis. Herida interna J. 2016;13(5):880-91. [REV ENCENDIDO]
8. Zhao R, Liang H, Clarke E, Jackson C, Xue M. Inflamación en heridas crónicas. Int J Ciencia Mol. 2016;17(12):2085. [REV ENCENDIDO]
9. Dana AN, Bauman WA. Bacteriología de las úlceras por presión en personas con médula espinal. Lesión: lo que sabemos y lo que debemos saber. J Médula Espinal Med. 2015;38(2):147-60. [LIT REV]

Directriz 3.4: Signos clásicos de infección, es decir, exudado purulento, calor, edema y eritema.

puede o no estar presente. Los signos y síntomas de una infección crónica de heridas incluyen:

1. Retraso en la curación definido como la falta de progreso hacia el cierre de la herida y sin disminución del tamaño de la herida. Si se proporciona un estándar de atención y no hay evidencia de mejoría en 2 semanas, se debe sospechar una infección.
2. Decoloración del tejido de granulación (tejido de granulación edematoso o pálido, oscuro en color), a diferencia del color rojo carnosos del tejido de granulación sano.
3. Tejido de granulación friable que sangra espontáneamente o sangra con poca provocación.
4. Bolsas en la base de la herida o zonas rehundidas con ausencia de granulación tejido.
5. Mal olor, típicamente causado por organismos gramnegativos y generalmente asociado con organismos anaeróbicos.
6. Degradación de la herida, caracterizada por aumento de tamaño, pérdida de epitelio y exposición ósea y tejido de granulación no adherente, resulta de la formación anormal de colágeno causada por una alta carga biológica.
7. Un mayor nivel de dolor, incluso en ausencia de signos discernibles de inflamación, puede indicar que la herida está infectada. Se dispone de información limitada sobre la relación entre el dolor y grupos especiales (p. ej., niños, pacientes al final de la vida, pacientes bariátricos, pacientes con lesión de la médula espinal, etc.). Los médicos deben ser conscientes de indicadores de dolor no verbales y mantener un alto índice de sospecha de que la herida está infectada si los pacientes no verbales manifiestan estos comportamientos.

(Nivel I - sin cambios)

Principio: Los signos clásicos de infección (exudado,

la presencia de una infección de la herida. Estos signos se utilizan a menudo para diagnosticar una infección; sin embargo,

su presencia/ausencia no es específica de infección, particularmente en heridas crónicas. El término

"infección local de la herida" describe con mayor precisión la etapa de la infección en la que se

signos y síntomas clínicos locales (sutiles) de infección (p. ej., bolsas, puentes epiteliales y

Los médicos pueden identificar la hipergranulación antes de que la herida muestre signos evidentes (clásicos).

y síntomas de infección.

Evidencia actualizada:

1. Swanson T, Ousey K, Haesler E, Bjarnsholt T, Carville K, Idensohn P, et al. Segunda Guerra Mundial

Documento de consenso sobre infección de heridas en la práctica clínica: actualización de 2022. *J Cuidado de heridas*.

2022;31(Sup12):S10-S21. [ESTADÍSTICA]

2. Bowers S, Franco E. Heridas crónicas: evaluación y tratamiento. *Soy familia*

*Médico*. 2020;101(3):159-166. [REV ENCENDIDO]

3. Le L, Baer M, Briggs P, Bullock N, Cole W, DiMarco D, et al. Precisión diagnóstica de

Imágenes de fluorescencia en el lugar de atención para la detección de carga bacteriana en heridas:

Resultados del ensayo de orientación y evaluación de imágenes de fluorescencia de 350 pacientes. *Avanzado*

*Cuidado de heridas* 2021;10(3):123-136. [RCT]

4. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y

Alianza Pan Pacific sobre lesiones por presión. *Prevención y tratamiento de la presión*.

Úlceras/Lesiones: Guía de referencia rápida. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA:

2019. [ESTADÍSTICA]

5. Blanco-Blanco J, Gea-Sánchez M, Valenzuela-Pascual F, Peleado-Gimeno E, Esparta,

Escobar Bravo M. [et al.] Clásicos de

¿Aspiración percutánea para diagnosticar infección en lesiones por presión? J Adv Enfermería.

2017;73(6):1433-1442. [RETROS]

Directriz 3.5: Existe poca evidencia que respalde el uso de un tipo de limpieza de heridas

Solución o técnica para las úlceras por presión. No se ha demostrado que los antibióticos sistémicos reduzcan carga biológica bacteriana en las heridas. Antimicrobianos tópicos (crema que contiene plata, antimicrobianos que contienen apósito de espuma, yodo cadexómero) se ha demostrado que disminuyen la carga bacteriana en una úlcera. Evite la limpieza de heridas con agentes antisépticos ya que el tejido de granulación será destruido. Además, el agua del grifo también es adecuada para limpiar las heridas. (Nivel I - no cambiar)

Principio: Las úlceras por presión contienen una carga bacteriana endógena, que debe tratarse para

Evitar la progresión de la colonización a la infección.

Evidencia actualizada:

1. Cwajda-Białasik J, Mościcka P, Szewczyk MT. Antisépticos y antimicrobianos para el Tratamiento y manejo de heridas crónicas: una revisión sistemática de ensayos clínicos. Procedimientos Dermatol Alergol. 2022;39(1):141-151. [ESTADO]
2. Swanson T, Ousey K, Haesler E, Bjarnsholt T, Carville K, Idensohn P, Kalan L, et al. Documento de consenso sobre infección de heridas en la práctica clínica del IWII: actualización de 2022. J herida Cual. 2022;31(Sup12):S10-S21. [ESTADO]
3. Alam W, Hasson J, Reed M. Enfoque clínico del tratamiento de heridas crónicas en personas mayores.

adultos. J Am Geriatr Soc. 2019;67(11):2327-2334.

4. Koyanagi H, Kitamura A, Nakagami G, Kashiwabara K, Sanada H, Sugama J. Local  
Factores de manejo de heridas relacionados con la reducción de biopelículas en la úlcera por presión: A  
estudio observacional prospectivo. Jpn J Nurs Sci. 2021;18(2):e12394. [PCOH]
5. Woo K, Dowsett C, Costa B, Ebohon S, Woodmansey EJ, Malone M. Eficacia de los tratamientos tópicos  
Tratamiento con yodo cadexómero en heridas crónicas: revisión sistemática y metanálisis de  
ensayos clínicos comparativos. Int Wound J. 2021;18(5):586-597. [ESTADÍSTICA]
6. Dinh A, Bouchand F, Davido B, Duran C, Denys P, Lortat-Jacob A, Rottman M, et al.  
Manejo de infecciones por úlceras por presión establecidas en pacientes con lesión de la médula espinal. Medicina  
Mal Infectar. 2019;49(1):9-16. [REV ENCENDIDO]
7. Dissemmond J, Böttrich JG, Braunwarth H, Hilt J, Wilken P, Münter KC. Evidencia de plata  
en el cuidado de heridas: metanálisis de estudios clínicos de 2000 a 2015. J.Dtsch Dermatol Ges.  
2017;15(5):524-535. [ESTADÍSTICA]
8. Schultz G, Bjarnsholt T, James GA, Leaper DJ, McBain AJ, Malone M, Stoodley P y  
Alabama. Panel mundial de expertos en biopelículas de heridas. Directrices de consenso para la identificación y  
Tratamiento de biopelículas en heridas crónicas que no cicatrizan. Regeneración de reparación de heridas.  
2017;25(5):744-757. [ESTADÍSTICA]
9. Bellingeri A, Falciani F, Trapedini P, Moscatelli A, Russo A, Tino G, Chiari P, Peghetti A.  
Efecto de una solución limpiadora de heridas sobre la preparación del lecho de la herida y la inflamación en  
Heridas crónicas: un ECA simple ciego. J Cuidado de heridas. 2016;25(3):160, 162-6, 168. [ECA]
10. Norman G, Dumville JC, Moore ZE, Tanner J, Christie J, Goto S. Antibióticos y  
antisépticos para las úlceras por presión. Sistema de base de datos Cochrane Rev. 2016;4(4):CD011586.  
[ESTADÍSTICA]

Directriz 3.6: Obtener el equilibrio bacteriano (<105 ufc/gramo de tejido y sin beta hemolítico)

estreptococos) en la úlcera por presión antes de intentar el cierre quirúrgico mediante injerto de piel, herida directa aproximación, pediculado o colgajo libre. (Nivel I - sin cambios)

Principio: Una herida que contiene focos contaminados con >105 ufc por gramo de tejido no puede

cerrarse fácilmente, ya que la incidencia de complicaciones en el sitio de la herida, incluida la dehiscencia y la infección persistente es del 50 al 100%.

Evidencia actualizada:

1. Serena TE, Cole W, Coe S, Harrell K, Serena L, Yaakov R et al. La seguridad del golpe biopsias en heridas difíciles de curar: un gran ensayo clínico multicéntrico. J Cuidado de heridas 2020; 29: Suplemento 2c, T4-S7. [RCT]
2. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y Alianza Pan Pacific sobre lesiones por presión. Prevención y tratamiento de la presión. Úlceras/Lesiones: Guía de referencia rápida. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019. [ESTADÍSTICA]

Directriz 3.7: Obtener biopsia ósea para cultivo e histología en casos de sospecha

osteomielitis asociada con una úlcera por presión. (Nivel I - aumentado)

Principio: La sensibilidad y especificidad de las pruebas no invasivas para diagnosticar la osteomielitis no son tan altos como la biopsia ósea directa y no son tan útiles para determinar el tratamiento.

Evidencia actualizada:

1. Chicco M, Singh P, Beitverda Y, Williams G, Hirji H, Rao GG. Diagnóstico pélvico osteomielitis en pacientes con úlceras por presión: una revisión sistemática que compara el hueso histología con modalidades diagnósticas alternativas. *J Bone Jt Infectar.* 2020;6(1):21-32.  
[ESTADÍSTICA]
2. Darren Wong, Paul Holtom, Brad Spellberg, Osteomielitis complicada sacra  
Úlceras por presión: si se deben tratar o no con terapia con antibióticos, *Clin Infect Dis* 2019;  
68(2): 338–342. [ESTADÍSTICA]
3. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y Alianza Pan Pacific sobre lesiones por presión. Prevención y tratamiento de la presión. Úlceras/Lesiones: Guía de referencia rápida. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019. [ESTADÍSTICA]
4. Wong D, Holtom P, Spellberg B. Osteomielitis que complica las úlceras por presión sacras: Si se debe tratar o no con terapia con antibióticos. *Clin Infect Dis.* 2019;68(2):338-342.  
[ESTADÍSTICA]
5. Nicksic PJ, Sasor SE, Tholpady SS, Wooden WA, Gutwein LG. Gestión de la Paciente con lesión por presión y osteomielitis: un algoritmo. *J Am Coll Surg.* 2017;225(6):817-822. Errata en: *J Am Coll Surg.* 2018 agosto;227(2):302. [REV ENCENDIDO]
6. Ricci JA, Bayer LR, Orgill DP. Medicina basada en la evidencia: la evaluación y Tratamiento de las Lesiones por Presión. *Plast Reconstr Surg.* 2017;139(1):275e-286e. [REV ENCENDIDO]

Directriz 3.8: Una vez confirmada, la osteomielitis subyacente a una úlcera por presión debe ser

adecuadamente desbridado y terapia antibiótica guiada por cultivo.

El tejido vascularizado puede facilitar la curación de la osteomielitis en pacientes adecuadamente seleccionados.

(Nivel I - sin cambios)

Principio: los colgajos musculares, miocutáneos y fasciocutáneos controlan eficazmente las bacterias.

En niveles bajo condiciones experimentales agudas. Sin embargo, la osteomielitis aguda en las úlceras por presión

se asocia con una alta tasa de recurrencia a menos que se erradique mediante una combinación de

desbridamiento de hueso desvitalizado y terapia antibiótica. No todos los pacientes son apropiados

candidatos a reconstrucción con colgajo. La terapia con antibióticos guiada por cultivo para la osteomielitis es

Recomendado por 6 semanas. Se recomiendan ocho semanas de terapia con antibióticos para MRSA

osteomielitis.

Evidencia actualizada:

1. Fährdrich C, Gemperli A, Baumberger M, Bechtiger M, Roth B, Schaefer DJ, Wettstein R, Scheel-Sailer A. Enfoques de tratamiento de la lesión por presión en estadios III y IV en personas con lesión de la médula espinal: una revisión del alcance. *J Médula Espinal Med.* 2022;1-11. [ESTADÍSTICA]
2. Spellberg B, Aggrey G, Brennan MB, Footer B, Forrest G, Hamilton F, Minejima E, et al. Alabama. Grupo WikiGuidelines. Uso de estrategias novedosas para desarrollar directrices para el Manejo de la osteomielitis piógena en adultos: un consenso del grupo WikiGuidelines. *Declaración. Abierto de red JAMA.* 2022;5(5):e2211321. [ESTADÍSTICA]
3. Wong D, Holtom P, Spellberg B. Osteomielitis que complica las úlceras por presión sacras: Si se debe tratar o no con terapia con antibióticos. *Clin Infect Dis.* 2019;68(2):338-342. [ESTADÍSTICA]



4. Kreuzträger M, Voss J, Liebscher

Enfoque de tratamiento multimodal para las úlceras por presión profundas en lesiones de la médula espinal: un estudio de cohorte retrospectivo. *Médula espinal*. 2018;56(6):582-590. [RETROS]

5. Nicksic PJ, Sasor SE, Tholpady SS, Wooden WA, Gutwein LG. Gestión de la

Paciente con lesión por presión y osteomielitis: un algoritmo. *J Am Coll Surg*

2017;225(6):817-822. Publicación electrónica del 5 de septiembre de 2017. Errata en: *J Am Coll Surg*. 2018

agosto;227(2):302. [REV ENCENDIDO]

6. Ricci JA, Bayer LR, Orgill DP. Medicina basada en la evidencia: la evaluación y

Tratamiento de las Lesiones por Presión. *Plast Reconstr Surg*. 2017 enero;139(1):275e-286e. [ILUMINADO

RDO]

Directriz 3.9: Las úlceras del talón no necesitan desbridamiento si no presentan signos de inflamación/infección

(edema, eritema, drenaje) y son estables con escara seca intacta. (Nivel I - aumentado)

Principio: La determinación de si se deben desbridar las úlceras del talón depende de las características clínicas.

objetivos. En aquellos pacientes con escara seca del talón que no pueden ser revascularizados, tener

múltiples comorbilidades y están inmóviles sin objetivos funcionales, se puede dejar la escara del talón

intacto. Las úlceras del talón con escara seca deben controlarse estrechamente y desbridarse si se desarrollan.

signos de infección.

Evidencia actualizada:

1. Delmore B, Ayello EA. Lesiones por presión del talón en la población adulta en cuidados críticos. crítico

Cuidado de enfermeras *Clin North Am*. 2020;32(4):589-599. [REV ENCENDIDO]

2. Panel Asesor Europeo sobre Lesiones por Presión,

Alianza Pan Pacific sobre lesiones por presión. Prevención y tratamiento de la presión.

Úlceras/Lesiones: Guía de referencia rápida. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA:

2019. [ESTADÍSTICA]

3. Rivolo M, Dionisi S, Olivari D, Ciprandi G, Crucianelli S, Marcadelli S, Zortea RR, et al.

Lesiones por presión del talón: recomendaciones basadas en consenso para la evaluación y

Gestión. Cuidado avanzado de heridas 2020;9(6):332-347. [ESTADÍSTICA]

4. Bosanquet DC, Wright AM, White RD, Williams IM. Una revisión de la cirugía.

Manejo de las úlceras por presión del talón en el siglo XXI. Int Wound J. 2016;13(1):9-16.

[REV ENCENDIDO]

Directriz 3.10: El establecimiento de biopelículas bacterianas contribuye al desarrollo de enfermedades crónicas.

Heridas que no cicatrizan. Se debe sospechar una biopelícula en heridas crónicas que cicatrizan mal, ya que

así como heridas con una alta carga bacteriana de múltiples especies y pueden identificarse mediante métodos moleculares.

identificación microbiana. El desbridamiento agudo reduce significativamente la cantidad de microorganismos.

en el lecho de una herida y es vital en el control de biopelículas. Muchos otros enfoques y métodos, como

Terapia con luz láser, terapia fotodinámica, ultrasonido de baja frecuencia, terapia larval e inalámbrica.

Los apósitos bioeléctricos han demostrado potencial para combatir la infección por biopelículas. Sin embargo, más

Se justifica la investigación con ensayos controlados aleatorios para confirmar la eficacia clínica de estos

Aproximaciones alternativas. (Nivel I - aumentado)

Principio: La biopelícula bacteriana es una barrera importante para la cicatrización de heridas. Las biopelículas son comunidades.

de microorganismos organizados en microcolonias que crecen dentro de una matriz de secretados

Sustancia polimérica extrínseca. Como resultado, se  
metabólicamente inerte. Estas características los hacen resistentes a la mayoría de los utilizados actualmente.

Técnicas antimicrobianas. En modelos animales, la formación de biopelículas en la herida se asocia con  
Inflamación continua y retraso en la cicatrización de heridas.

Evidencia actualizada:

1. Gomes F, Furtado GE, Henriques M, Sousa LB, Santos-Costa P, Bernardes R, Apóstolo J, et al. El microbioma de la piel de las úlceras por presión infectadas: una revisión y Implicaciones para los profesionales de la salud. *Eur J Clin Invest.* 2022;52(1):e13688. [REV ENCENDIDO]
2. Swanson T, Ousey K, Haesler E, Bjarnsholt T, Carville K, Idensohn P, et al. Segunda Guerra Mundial Documento de consenso sobre infección de heridas en la práctica clínica: actualización de 2022. *J Cuidado de heridas.* 2022;31(Sup12):S10-S21. [ESTADÍSTICA]
3. Akhtar F, Khan AU, Misba L, Akhtar K, Ali A. Antimicrobianos y antibiopelículas Terapia fotodinámica contra *Staphylococcus aureus* resistente a la vancomicina (VRSA) Infección inducida in vitro e in vivo. *Eur J Pharm Biofarmacia.* 2021;160:65-76. [EXP]
4. Kataoka Y, Kunimitsu M, Nakagami G, Koudounas S, Weller CD, Sanada H. Efectividad del desbridamiento ultrasónico en la reducción de bacterias y biopelículas en pacientes con heridas crónicas: una revisión del alcance. *Int Wound J.* 2021;18(2):176-186. [REV ENCENDIDO]
5. Sen CK, Roy S, Mathew-Steiner SS, Gordillo GM. Manejo de biopelículas en el cuidado de heridas. *Plast Reconstr Surg.* 2021;148(2):275e-288e. [REV ENCENDIDO]
- [ PubMed ] 6. Shibata K, Ogai K, Ogura K, Urai T, Aoki M, Arisandi D, et al. Fisiología de la piel y sus El microbioma como factores asociados a la recurrencia de lesiones por presión. *Res Biol Enfermeras* 2021;23(1):75-81. [PCOH]

7. Barki KG, Das A, Di... Mathew-St...  
El apósito de campo interrumpe la infección por biopelículas bacterianas de especies mixtas y la restaura  
Curación funcional de heridas. *Ann Surg.* 2019;269(4):756-766. [EXP]
8. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y  
Alianza Pan Pacific sobre lesiones por presión. Prevención y tratamiento de la presión.  
Úlceras/Lesiones: Guía de referencia rápida. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA:  
2019. [ESTADÍSTICA]
9. Rupel K, Zupin L, Ottaviani G, Bertani I, Martinelli V, Porrelli D, et al. Luz láser azul  
inhibe la formación de biopelículas in vitro e in vivo al inducir estrés oxidativo. *Biopelículas NPJ  
Microbiomas.* 2019; 9;5(1):29. [EXP]
10. Chang YR, Perry J, Cross K. Desbridamiento por ultrasonido de baja frecuencia en pacientes crónicos  
Curación de heridas: una revisión sistemática de la evidencia actual. *Plast Surg (Oakv).* 2017  
febrero;25(1):21-26. [REV ENCENDIDO]
11. Nakagami G, Schultz G, Gibson DJ, Phillips P, Kitamura A, Minematsu T y otros Biofilm  
la detección mediante transferencia de heridas puede predecir el desarrollo de escaras en las úlceras por presión: A  
estudio observacional prospectivo. *Regeneración de reparación de heridas.* 2017;25(1):131-138. [PCOH]
12. Rahim K, Saleha S, Zhu X, Huo L, Basit A, Franco OL. Contribución bacteriana en  
Cronicidad de las heridas. *Ecología microbiana.* 2017;73(3):710-721. [REV ENCENDIDO]
13. Schultz G, Bjarnsholt T, James GA, Leaper DJ, McBain AJ, Malone M, et al. Global  
Panel de expertos en biopelículas de heridas. Pautas de consenso para la identificación y tratamiento  
de biopelículas en heridas crónicas que no cicatrizan. *Regeneración de reparación de heridas.* 2017;25(5):744-757.  
[ESTADÍSTICA]
14. Snyder RJ, Bohn G, Hanft J, Harkless L, Kim P, Lavery L, et al. Biopelícula de herida: actual

Perspectivas y estrategias de intervención y rehabilitación

2017;29(6):T1-S17. [REV ENCENDIDO]

15. Zhao R, Liang H, Clarke E, Jackson C, Xue M. Inflamación en heridas crónicas. *Int J*

*Ciencia Mol.* 2016;17(12):2085. [REV ENCENDIDO]

16. Scalise A, Bianchi A, Tartaglione C, Bolletta E, Pierangeli M, Torresetti M, et al.

Microambiente y microbiología de las heridas cutáneas: el papel de las biopelículas bacterianas y

factores relacionados. *Semin Vasc Surg.* 2015;28(3-4):151-9. [REV ENCENDIDO]

17. Suleman L, Percival SL. Úlceras por presión infectadas por biopelículas: conocimientos actuales y

estrategias de tratamiento emergentes. *Adv Exp Med Biol.* 2015;831:29-43. [REV ENCENDIDO]

Directriz 3.11: Los métodos mínimamente invasivos para monitorear el lecho de la herida en tiempo real pueden

proporcionar medios objetivos para evaluar la curación y guiar la terapia. Investigaciones adicionales con

Se justifica el uso de ensayos controlados aleatorios para la estandarización. Un ejemplo es la prueba de heridas.

Líquido para la actividad proteolítica. Los niveles altos de proteasas pueden ser indicativos de infección de la herida o

puede deberse a factores del huésped. Tratamiento concomitante de la infección de la herida con una proteasa dirigida

El modulador puede facilitar el cierre de la herida. El líquido de la herida se puede volver a analizar según sea necesario hasta que

Los niveles de proteasas son normales. Drenaje al vacío, extracción de material absorbente o

La recolección debajo de vendajes oclusivos puede servir como método para recolectar muestras de enfermedades crónicas.

líquido de la herida. La elección de la técnica de recogida depende de factores como la herida específica.

tipo y volumen de líquido involucrado. (Nivel I -aumentado)

Principio: Se afecta la remodelación y depósito de matriz extracelular en el lecho de la herida.

por actividad proteolítica. La actividad proteasa total es una combinación del huésped y la bacteria.

proteasas que actúan sinérgicamente para promover la descomposición del tejido en heridas infectadas. Bacteriano

Las proteasas pueden regular la producción de citoquinas y la degradación del tejido.  
Las proteasas bacterianas y del huésped pueden conducir a un desequilibrio que resulta en la destrucción del tejido, citoquinas.  
degradación y pérdida de la función celular. La modulación de los niveles de proteasa puede facilitar la curación.

Evidencia actualizada:

1. Harvey J, Mellody KT, Cullum N, Watson REB, Dumville J. Muestreo de líquido de heridas  
Métodos para estudios proteómicos: una revisión del alcance. Regeneración de reparación de heridas.  
2022;30(3):317-333. [ESTADÍSTICA]
2. Serena TE, Bayliff SW, Brosnan PJ. Actividad de proteasa bacteriana: un biomarcador de pronóstico  
de infección temprana de la herida. J Cuidado de heridas. 2022 31(4):352-355. [RCT]
3. Brown MS, Ashley B, Koh A. Tecnología portátil para heridas crónicas  
Seguimiento: apósitos actuales, avances y perspectivas futuras. Bioeng frontal  
Biotecnología. 2018;6:47. [REV ENCENDIDO]
4. Patry J, Blanchette V. Desbridamiento enzimático con colagenasa en heridas y úlceras: a  
revisión sistemática y metanálisis. Int Wound J 2017;14(6):1055-1065. [ESTADÍSTICA]
5. Ramsay S, Cowan L, Davidson JM, Nanney L, Schultz G. Muestras de heridas: movimiento  
hacia un método estandarizado de recopilación y análisis. Herida interna J.  
2016;13(5):880-91. [REV ENCENDIDO]
6. Kitamura A, Yoshida M, Minematsu T, Nakagami G, Iizaka S, Fujita H y otros. Predicción de  
Progreso de la curación de las úlceras por presión mediante análisis de distribución de marcadores de proteínas en necrosis.  
Tejido: un estudio de cohorte retrospectivo. Regeneración de reparación de heridas. 2015;23(5):772-7. [RETROS]
7. McCallon SK, Frilot C. Un estudio retrospectivo de los efectos de la colagenasa clostridial.  
Ungüento y terapia de heridas con presión negativa para el tratamiento de la presión crónica.

úlceras. Heridas.

[RETROS]

## PREPARACIÓN DEL LECHO DE LA HERIDA

Preámbulo: La preparación del lecho de la herida se define como el manejo de la herida para acelerar curación endógena o para facilitar la eficacia de otras medidas terapéuticas. El objetivo de

La preparación del lecho de la herida consiste en convertir el entorno molecular y celular de una enfermedad crónica. herida a la de una herida aguda en proceso de curación.

Directriz 4.1: Es importante evaluar y corregir el examen del paciente en su conjunto

Causas del daño tisular. Es importante examinar las enfermedades sistémicas del paciente y medicamentos. (Nivel I - sin cambios)

Principio: Al integrar los pasos necesarios del proceso de preparación del lecho de la herida, es

Es fundamental considerar primero otras etiologías contribuyentes que podrían interferir con el cierre de la herida.

y evaluar las otras comorbilidades indirectas de los individuos. Historial médico general, incluyendo

un registro de medicación ayudará a identificar y corregir las causas sistémicas del deterioro de la curación.

Cualquier enfermedad importante, enfermedad sistémica o terapias farmacológicas que causen alteraciones en el sistema inmunológico.

El funcionamiento, el metabolismo, la nutrición y la perfusión tisular interferirán con la cicatrización de las heridas.

Enfermedad sistémica, como sepsis sistémica, insuficiencia orgánica (hepática, renal, respiratoria, intestinal),

traumatismos/quemaduras importantes, diabetes y enfermedades autoinmunes retrasarán la cicatrización de las heridas.

Evidencia actualizada:

1. Alam W, Hasselgren S. Enfoque clínico de las heridas en las mayores.  
adultos. J Am Geriatr Soc. 2021;69(8):2327-34. [REV ENCENDIDO]

2. Eriksson E, Liu PY, Schultz GS, Martins-Green MM, Tanaka R, Weir D, et al. Crónico

Heridas: Consenso de tratamiento. Regeneración de reparación de heridas. 2022;30(2):156-171. [ESTADÍSTICA]

Directriz 4.2: Es importante evaluar y corregir el examen del paciente en su conjunto

Causas del daño tisular. Es importante examinar el estado nutricional del paciente.

(Nivel II - sin cambios)

Principio: La nutrición debe ser adecuada para proporcionar suficiente proteína para apoyar el crecimiento de tejido de granulación. Se deben tener en cuenta las barreras de los pacientes para lograr el sustento dietético al prescribir suplementos. (Ver también las secciones nutricionales de esta guía).

Sin evidencia actualizada

Directriz 4.3: Es importante evaluar y corregir el examen del paciente en su conjunto

Causas del daño tisular. Es importante examinar la perfusión tisular del paciente y

oxigenación. (Nivel I - sin cambios)

Principio: Las heridas sanarán en un ambiente adecuadamente oxigenado. Entrega de oxígeno a la herida se verá afectada si la perfusión tisular es inadecuada. Deshidratación y factores que

Un aumento del tono simpático, como el frío, el estrés o el dolor, disminuirá la perfusión tisular.

El tabaquismo disminuye el oxígeno tisular por vasoconstricción periférica. Pacientes cuyos





pero la isquemia no debe ser tan severa que se resquebraje.

Sobrevienen síntomas de infección aguda o gangrena húmeda.

A. Desbridamiento quirúrgico o cortante: implica el uso de instrumentos (tijeras, bisturís, fórceps)

o láser para eliminar el tejido necrótico de la herida. Desbridamiento de grandes cantidades de necróticos.

El tejido debe realizarse en el quirófano. El desbridamiento quirúrgico está indicado cuando el objetivo

es lograr una eliminación rápida y eficaz de grandes cantidades de tejido necrótico. Quirúrgico

El desbridamiento está contraindicado si hay falta de experiencia en este método, vascular inadecuado.

suministro a la herida y ausencia de cobertura antibacteriana sistémica en la sepsis sistémica.

La contraindicación relativa son los trastornos hemorrágicos o la terapia anticoagulante.

Evidencia actualizada:

1. Anvar B, Okonkwo H. Desbridamiento quirúrgico en serie de lesiones por presión comunes en el entorno de un hogar de ancianos: resultados y hallazgos. *Heridas* 2017; 29(7):215-21. [RETROS]

2. Bosanquet DC, Wright AM, White RD, Williams IM. Una revisión de la cirugía.

Manejo de las úlceras por presión del talón en el siglo XXI. *Int Wound J.* 2016;13(1):9-16.

[REV ENCENDIDO]

3. Eriksson E, Liu PY, Schultz GS, Martins-Green MM, Tanaka R, Weir D, et al. Crónico

Heridas: Consenso de tratamiento. *Regeneración de reparación de heridas.* 2022;30(2):156-171. [ESTADÍSTICA]

B. Desbridamiento mecánico: elimina físicamente el tejido necrótico con apósitos húmedos a secos,

irrigación de heridas y técnicas de hidromasaje. El apósito húmedo o seco puede provocar daños mecánicos.

separación de la escara, pero puede ser dolorosa y, si está seca, puede dañar el tejido viable recién formado.

Los chorros de alta o baja presión cuando pulsados, pueden causar trauma al tejido necrótico, siempre que la presión no cause traumatismo en el lecho de la herida. Ulcera efectiva

Las presiones de riego varían de 4 a 15 psi de presión. Una jeringa de 30 ml llena de solución salina puede usarse para lavar una herida a través de un catéter de calibre 18. Las presiones de riego inferiores a 4 psi pueden no ser efectivo para limpiar la herida y presiones superiores a 15 psi pueden causar trauma al tejido y puede impulsar las bacterias hacia el tejido. La terapia con hidromasaje ya no se recomienda debido a su mayor riesgo de contaminación bacteriana, compromiso circulatorio y maceración de tejidos.

Existen otros materiales como la tecnología de fibra monofilamento que han demostrado ser efectivos en la eliminación de esfacelos y biopelículas y no son traumáticos para el lecho de la herida.

Evidencia actualizada:

1. Roes C, Calladine L, Morris C. Manejo de biopelículas utilizando fibra monofilamento.

Tecnología de desbridamiento: resultados y satisfacción del médico y del paciente. J cuidado de heridas 2019;28(9):608-622. [CASOS]

2. Schultz GS, Woo K, Weir D, Yang Q. Efectividad de una almohadilla de desbridamiento para eliminar biopelículas y esfacelos: desempeño ex vivo y clínico. J

Cuidado de heridas 2018;27(2):80-90. [EXP] [CASO S]

C. Desbridamiento enzimático: se logra mediante la aplicación tópica de enzimas exógenas a la superficie de la herida para eliminar el tejido necrótico.

Sin evidencia actualizada

D. Desbridamiento autolítico: cuando se crea un espacio de desbridamiento mediante el uso de un vendaje oclusivo. Estos apósitos permiten que el líquido natural de la herida y sus enzimas endógenas para ablandar y licuar el esfacelo y promover la granulación. Durante cada cambio de apósito, es necesario limpiar la herida para eliminar el tejido desvitalizado creado en el proceso autolítico. Si la autólisis del tejido no es evidente en 1 a 2 semanas, se debe realizar otro desbridamiento.

Se debe utilizar el método. El desbridamiento autolítico no se recomienda para heridas infectadas o heridas muy profundas que requieren taponamiento.

Sin evidencia actualizada

E. Desbridamiento biológico: es la aplicación de gusanos irradiados entregados por el *Lucilia sericata* vuelan hacia una herida necrótica que come y degrada químicamente el tejido necrótico.

Sin evidencia actualizada

Directriz 4.5: Las heridas deben limpiarse inicialmente y en cada cambio de apósito utilizando un pH

Solución equilibrada, no irritante y no tóxica. Se debe realizar una limpieza rutinaria de la herida.

con un mínimo de traumatismo químico y/o mecánico. (Nivel III - sin cambios)

Principio: La limpieza de la herida elimina los impedimentos sueltos que pueden impedir la cicatrización de la herida.

La experiencia clínica ha demostrado que el jabón suave (sin perfume, sin agentes antibacterianos añadidos)

agentes y en el pH de la piel: 4,5–5,7) y agua para la limpieza, utilizado regularmente, es eficaz, seguro y

barato. Usar agua del grifo de una fuente confiable no aumenta la tasa de infección (ver

directriz #3.5). Una revisión sistemática de 2008 sobre el uso de soluciones para el lecho de la herida, incluidas solución salina, agua, y ácido acético (0,5–1,0%). Sin embargo, actualmente no hay evidencia que respalde el uso de ningún limpiador de heridas en particular sobre otro. Agentes antisépticos para heridas, por ejemplo, peróxido de hidrógeno, solución de hipoclorito, ácido acético, clorhexidina, povidona yodada, cetrimida y otros. propiedades antibacterianas, pero todos son tóxicos para el tejido de granulación sano. Soluciones con diluido El ácido hipocloroso estabilizado como agente activo ha demostrado eficacia contra las biopelículas. Más Se necesitan estudios para investigar y comparar la eficacia in vivo de estos productos en atención clínica.

Evidencia actualizada:

1. Masunaga A, Kawahara T, Morita H, Nakazawa K, Tokunaga Y, Akita S. Ácido graso El potasio mejora la viabilidad y la citotoxicidad de los fibroblastos dérmicos humanos, acelerando Cicatrización de heridas de queratinocitos epidérmicos humanos in vitro y en heridas crónicas humanas. En t Herida J. 2021;18(4):467-77. [EXP]
2. Harriott MM, Bhindi N, Kassis S, Summitt B, Perdakis G, Wormer BA, et al. Comparativo Actividad antimicrobiana de soluciones comerciales para el cuidado de heridas sobre bacterias y hongos Biopelículas. Ann Plast Cirugía. 2019; 83(4): 404–410. [EXP]
3. Moore Z, Cowman S. Una revisión sistemática de la limpieza de heridas para úlceras por presión. J Clin Enfermeras. 2008;17(15):1963-72. [ESTADÍSTICA]

Directriz 4.6: El control de la infección debe log

lograr el equilibrio bacteriano de la herida. (Para obtener información detallada sobre esto, consulte la Guía #

3 sobre Infección) (Nivel I - sin cambios)

Principio: La infección provocará fallos en la cicatrización de las heridas, a menudo con un deterioro progresivo de la

herida. Los antibióticos administrados sistémicamente no disminuyen eficazmente los niveles bacterianos en

heridas granulantes. Otros métodos que pueden ser adecuados incluyen mejorar la defensa del huésped.

mecanismos, desbridamiento, limpieza de heridas y antimicrobianos tópicos. Para úlceras con  $1 \times 10^6$

o mayor ufc/gramo de tejido o cualquier nivel tisular de estreptococos beta hemolíticos después

desbridamiento adecuado, disminuir el nivel bacteriano mediante un antimicrobiano tópico. Una vez en

equilibrio bacteriano, es decir, 105 ufc o menos/gramo de tejido y sin estreptococos beta hemolíticos en el

úlceras, suspenda el uso de antimicrobianos tópicos para minimizar la posibilidad de aparición de

resistencia. En heridas crónicas, la especie patógena puede ser más importante que el número de

bacterias. Obtenga una biopsia ósea para cultivo e histología (estándar de oro) en caso de sospecha

osteomielitis. Trate la osteomielitis desbridada confirmada con un colgajo que contenga músculo o fascia y

antibióticos determinados por cultivo.

Sin evidencia actualizada

Directriz 4.7: Para heridas no isquémicas, lograr el equilibrio de humedad local mediante el manejo de

exudado. (Nivel I - sin cambios)

Principio: El equilibrio de humedad es necesario para la curación de la úlcera. Un ambiente húmedo de la herida acelera la curación de la herida con mayor rapidez.

epitelización. Muchos apósitos ahora combinan la preparación del lecho de la herida, es decir, desbridamiento y/o

Actividad antimicrobiana, con control de la humedad. Los apósitos húmedos para heridas deben mantener el lecho de la úlcera

Humedecer continuamente y al mismo tiempo controlar el exudado para evitar la desecación de la úlcera.

lecho y maceración de la piel periulcerosa. Puede ser necesario el uso de apósitos hemostáticos.

inmediatamente después de un desbridamiento agudo, especialmente en pacientes que toman anticoagulantes. Húmedo

Los apósitos deben reinstituirse tan pronto como se logre la hemostasia. Los apósitos húmedos también pueden

utilizarse junto con técnicas de desbridamiento mecánico o enzimático. (Para más

detalles ver Pauta #5: Apósitos)

Evidencia actualizada:

1. Develle R, Schaerf R, Najibi S, Conrad J, Abate G. Eficacia y seguridad de los regenerados hemostáticos de gasa tópica de celulosa en el manejo de la hemostasia secundaria: un estudio aleatorizado ensayo de control. J Cuidado de heridas 2020 29:11, 670-677 [CER]
2. Keast DH, Janmohammad A. El efecto hemostático y cicatrizante del quitosano después del desbridamiento de úlceras crónicas. Heridas. 2021; 33(10):263-270. [PCOH]
3. Thibodeaux KT, Speyrer MS, Thibodeaux RP, Rogers AA, Rippon MG. Administración de sangrado posoperatorio en heridas desbridadas quirúrgicamente: hemostato tópico versus electrocauterio. J Cuidado de heridas. 2 de agosto de 2020; 29 (8): 444-451. [CER]

Directriz 4.8: Biofilm (nuevo): Intervención temprana con múltiples terapias y antibiofilm eficaz

Los antisépticos son clave para reducir la biopelícula y la inflamación. (Nivel II)

Principio: La biopelícula previene la curación de heridas crónicas y agudas. El

La respuesta inmunológica a las biopelículas causa daño tisular y perjudica la curación. Biopelícula de herida

hace que la herida crónica sea resistente a los antimicrobianos tópicos y sistémicos a menos que la biopelícula

La matriz se interrumpe mediante el desbridamiento. Las biopelículas se forman no sólo en la superficie de la herida sino también en

también existen debajo de la superficie. El desbridamiento es una de las estrategias de tratamiento más importantes.

contra biopelículas, pero no elimina todas las biopelículas y, por lo tanto, no se puede usar solo; esto es

uno de los principios críticos de la preparación del lecho de la herida. Las biopelículas pueden reformarse rápidamente; repetido

es poco probable que el desbridamiento por sí solo impida el nuevo crecimiento de biopelículas; sin embargo, un antiséptico tópico eficaz

la aplicación dentro de esta ventana dependiente del tiempo puede suprimir la reforma de biopelículas.

Evidencia actualizada:

1. Ghoreishi FS, Roghanian R, Emtiazi G. Novela curación de heridas crónicas mediante antibiopelícula Péptidos y Proteasa. *Adv Pharm Bull* 2022; 12(3), 424–436. [REV ENCENDIDO]
2. Malone M, Schultz G. Desafíos en el diagnóstico y tratamiento de la infección de heridas. *Br J Dermatol* 2022;187(2):159-66 [LIT REV]
3. Brown HL, Clayton A, Stephens P. El papel de las vesículas extracelulares bacterianas en enfermedades crónicas. *Infecciones de heridas: conocimiento actual y desafíos futuros. Regeneración de reparación de heridas* 2021;29(6), 864–880. [REV ENCENDIDO]
4. Koyanagi H, Kitamura A, Nakagami G, Kashiwabara K, Sanada H, Sugama J. Local Factores de manejo de heridas relacionados con la reducción de biopelículas en la úlcera por presión: A estudio observacional prospectivo. *Jpn J Nurs Sci* 2021;18(2), e12394. [CASOS]
5. Raziyeva K, Kim Y, Zharkinbekov Z, Kassymbek K, Jimi S, Saparov A. Inmunología de Curación de heridas agudas y crónicas. *Biomoléculas* 2021;11(5):700. [REV ENCENDIDO]



6. Azevedo MM, Lisboa M, Pina-Vaz C,

Biopelícula y cicatrización de heridas: una intrincada interrelación. *H. J. Nurs* 2020;29(5), T6–S13.

[REV ENCENDIDO]

7. Nakagami G, Schultz G, Kitamura A, Minematsu T, Akamata K, Suga H y otros .

Detección de biopelícula mediante secado de heridas después de un desbridamiento agudo de presión crónica.

Las úlceras predicen la cicatrización de heridas: un estudio preliminar. *Int Wound J* 2020;17(1):191-6.[EXP]

8. Schwarzer S, James GA, Goeres D, Bjarnsholt T, Vickery K, Percival SL, et al. El

eficacia de los agentes tópicos utilizados en heridas para el tratamiento de infecciones crónicas por biopelículas: A  
revisión sistemática. *J Infectar.* 2020;80(3):261-70. [REV ENCENDIDO]

9. Schultz G, Bjarnsholt T, James GA, Leaper DL, McBain AJ, Malone M, et al. Consenso

Directrices para la identificación y tratamiento de biopelículas en heridas crónicas que no cicatrizan.

Regeneración de reparación de heridas 2017; 25(5):744-757 [ESTADÍSTICA]

Directriz 4.9: Debe existir una documentación continua y consistente del historial de la herida,

recurrencia y características (ubicación, estadificación, tamaño, base, exudados, condición de infección de  
piel circundante y dolor). Se debe evaluar la tasa de curación de la herida para determinar si

El tratamiento es óptimo. (Nivel III - sin cambios)

Principio: Son necesarias evaluaciones continuas de la preparación del lecho de la herida porque si la úlcera se

Si no cicatriza al ritmo esperado, es necesario realizar intervenciones para la preparación del lecho de la herida.

reevaluado. Cuanto mayor sea la duración de la úlcera, más difícil será su curación. Si hay una úlcera

recurrente, la educación del paciente o las cuestiones de prevención y mantenimiento a largo plazo deben ser

reevaluado.

Sin evidencia actualizada

## APÓSITOS

Preámbulo: Existe multitud de opciones para el tratamiento tópico de las úlceras por presión. Muchos

Los apósitos combinan la preparación del lecho de la herida, es decir, desbridamiento y/o actividad antimicrobiana, con control de la humedad y la mayoría se esfuerza por reducir la frecuencia de los cambios de apósito para reducir costo total del tratamiento. Estas pautas están destinadas a ayudar al médico a tomar decisiones sobre el valor y el mejor uso de estos productos avanzados para el cuidado de heridas.

Pauta 5.1: Trate todas las heridas no isquémicas utilizando un apósito que mantenga la herida húmeda. ambiente. (Nivel I - sin cambios)

Principio: Un ambiente húmedo de la herida favorece fisiológicamente la migración celular y la matriz. formación al tiempo que acelera la curación de las heridas al promover el desbridamiento autolítico. Húmedo La curación de heridas también reduce el dolor de las heridas.

Evidencia actualizada:

1. Vaziri M, Hasanpour Dehkordi A, Salehi Tali S, Ebrahimi N. Los efectos de Boswellia (Incienso) gel y apósito hidrocoloide en la curación de pacientes de segundo y tercer grado. Úlceras por presión en pacientes hospitalizados. J Herbal Med 2021; 29: 100461. [RCT]

2. Smaropoulos E, Cremers NAJ. Tratamiento de heridas graves en pediatría con grado médico.

cariño: una serie de casos. Representante de Caso Clin 2020; 8(3):469–476. [CASOS]

3. Hampton S. Hacer que las heridas negras o amarillas se vuelvan rojas usando un apósito hidrorresponsable. hermano j

Enfermeras Comunitarias 2019; 24(Sup3):S20–S24. [CASOS]

4. Nazarko L. Elección del apósito correcto para el cuidado de heridas: descripción general. Enfermeras comunitarias J

2018;32(5): 42+.

---

[&id=994c1a0b](#) [TECNOLOGÍA]

5. Westby MJ, Dumville JC, Soares MO, Stubbs N, Norman G. Apósitos y apósitos tópicos

Agentes para el tratamiento de úlceras por presión. Cochrane Database Syst Rev 2017;6(6): CD011947.

[ESTADÍSTICA]

6. Dumville JC, Keogh SJ, Liu Z, Stubbs N, Walker RM, Fortnam M. Apósitos de alginato para

tratar las úlceras por presión. Sistema de base de datos Cochrane Rev 2015; 5: CD011277. [ESTADÍSTICA]

Directriz 5.2 (revisada): Utilice el criterio clínico para seleccionar un apósito húmedo para heridas. (Nivel I - no  
cambiar).

Principio: Los resultados de estudios existentes no han demostrado ningún agente retenedor de humedad específico.

La terapia tópica es superior en términos de tasa de curación. Los apósitos de húmedo a seco no son

están continuamente húmedos y son una selección inadecuada de apósitos para heridas. Algunos apósitos pueden

proporcionar un ambiente húmedo para la herida y disminuir la carga biológica bacteriana en la herida (ver

referencias n.º 9 a 17 (a continuación) y también la directriz n.º 4.6).

Evidencia actualizada:

1. Asgari P, Zolfaghari M, Bit-Lian Y, Abdi AH, Mohammadi Y, Bahramnezhad F.

Comparación de apósitos hidocoloides y nanopartículas de plata en el tratamiento de

Úlceras por presión en pacientes con lesiones de la médula espinal: un ensayo clínico aleatorizado. *J*

*Ciencia solidaria* 2022; 11(1): 1–6. [RCT]

2. Aswathanarayan JB, Rao P, Siddaiahswamy HM S, Sowmya GS, Rai RV. Biopelícula-

Infecciones asociadas a heridas crónicas y su manejo. En: *Avances en*

*Medicina y Biología Experimentales*. Springer, Cham. [REV ENCENDIDO]

3. Menack MJ, Thibodeaux KT, Trabanco C, Sabolinski ML. Efectividad del tipo I

matriz de colágeno más antimicrobiano de polihexametilen biguanida para el tratamiento de

Lesiones por presión. *Heridas* 2022; 34(6): 159–164. [RETROS]

4. Menegasso JF, Moraes NAC, Vásquez TP, Felipetti FA, Antonio RV, Dutra RC.

Compuestos modificados de celulosa bacteriana y montmorillonita como un novedoso sistema de apósito para

lesión por presión. *Int J Biol Macromol* 2022;194: 402–411. [EXP]

5. Monteiro Vasconcelos F, Cabral Pereira da Costa C, Peres EM, Souza Leão R, Ferraz

Gomes H, Silva Thiengo Andrade PC, et al. Identificación microbiológica y resistencia.

Perfil de microorganismos en lesiones por presión tras el uso de polihexametileno.

biguanida: una serie de catorce casos. *Heridas* 2022; 33(2): 51–56. [CASOS]

6. He W, Wu J, Xu J, Mosselhy DA, Zheng Y, Yang S. Celulosa bacteriana: funcional

Aplicaciones de modificación y curación de heridas. *Cuidado avanzado de heridas* 2021; 10(11): 623–640.

[REV ENCENDIDO]

7. Pereira GF, Balm... eficacia de...  
cuidado antiséptico en el tratamiento de úlceras por presión crónicas y úlceras del pie diabético en  
adultos. *Asiático J Pharm Clin Res* 2021; 14(11): 30-40. [REV ENCENDIDO]
8. Rippon MG, Rogers AA, Ousey K. Estrategias de administración de antimicrobianos en el cuidado de heridas:  
evidencia que respalda el uso de heridas recubiertas con cloruro de dialquilcarbamoilo (DACC)  
apósitos. *J Cuidado de heridas* 2021; 30(4): 284–296. [REV ENCENDIDO]
9. Sankar J, Lalitha V., Rameshkumar R, Mahadevan S, Kabra SK, Lodha R. Uso de  
Miel versus atención estándar para las lesiones por presión adquiridas en el hospital en pacientes críticamente enfermos  
Niños: un ensayo controlado aleatorio multicéntrico. *Pediatr Crit Care Med* 2021;22(6):  
e349–e362. [RCT]
10. Senejko M, Pasek J, Szajkowski S, Cieślak G, Sieroń A. Evaluación de la terapia  
Eficacia de los apósitos médicos especializados activos en el tratamiento del decúbito. *postepía  
dermatol alergol* 2021;38(2): 75–79. [RCT]
11. Zhang L, Wang S, Tan M, Zhou H, Tang Y, Zou Y. Eficacia de la regeneración oxidada  
Apósito de celulosa/colágeno para el tratamiento de heridas cutáneas: una revisión sistemática  
y metaanálisis. *Medicina alternativa complementaria basada en J Evid* 2021; Número de artículo: 1058671.  
[ESTADÍSTICA]
12. Chin IBI, Yenn TW, Ring LC, Lazim Y, Tan WN, Rashid SA, et al. Fomopsidiona-  
Apósito nanocompuesto de polietilenglicol (PEG) de quitosano cargado para presión  
Úlceras. *J Pharm Ciencias* 2020; 109(9): 2884–2890. [EXP]
13. Wei M, Jiagn Q, Niu N, Dong L, Wang L, Chen W, et al. Reducción del biofilm en enfermedades crónicas.  
herida mediante proteasa antibacteriana combinada con apósito de plata. *Int J Clin Exp Med* 2019;  
12(10):12293-12302. [RCT]

14. Nogueira F, Gouveia M. Eficacia de un apósito a base de amiloma.

Úlceras de decúbito. *J Microbiol Biotechn* 2017; 27(4): 747–758. [EXP]

15. Gong F, Niu J, Pei X. Efectos clínicos del apósito *Angelica dahurica* en pacientes con I-II

Úlceras por presión de fase. *Farmacía* 2016; 71(11): 665–669. [RCT]

16. Jull AB, Cullum N, Dumville JC, Westby MJ, Deshpande S, Walker N. La miel como

Tratamiento tópico para heridas. Revisión del sistema de la base de datos Cochrane, 2015; 3: CD005083.

[ESTADÍSTICA]

17. Yunoki S, Kohta M, Ohyabu Y, Iwasaki T. Evaluación paralela in vitro de antibióticos

Actividad y citotoxicidad de los apósitos para heridas que contienen plata disponibles comercialmente.

*Plast Surg Enfermeras* 2015; 35(4): 203–211. [EXP]

Pauta 5.3: Seleccione un apósito que controle el exudado de la herida y proteja la zona periférica.

piel ulcerosa. (Nivel I - sin cambios).

Principio: La maceración periferica y el contacto continuo con el exudado de la herida pueden aumentar el tamaño de la herida.

herida e impedir la cicatrización.

Evidencia actualizada:

1. Chotchoungchatchai S, Krairit O, Tragulpiankit P, Prathanturarug S. La eficacia de

miel y una preparación de aceite de hierbas tailandesas en el tratamiento de las úlceras por presión a base de

Diagnóstico de heridas de la medicina tradicional tailandesa versus práctica estándar: un estudio abierto

ensayo controlado aleatorio multicéntrico. *Temp Clin*

[RCT]

2. Hasegawa M, Inoue Y, Kaneko S, Kanoh H, Shintani Y, Tsujita J y otros .

Pautas para úlceras por presión y quemaduras - 1: Pautas para heridas en general, segundo.

edición. *JDerm* 2020; 47(8): 807–833. [REV ENCENDIDO]

[ PubMed ] 3. Chamorro AM, Vidal Thomas MC, Mieras AS, Leiva,A, Martinez MP, Hernandez Yeste

MMS, Grupo UPP. Ensayo controlado aleatorio multicéntrico que compara la eficacia

y seguridad de los apósitos hidrocelulares e hidrocoloideos para el tratamiento de categoría II

Úlceras por presión en pacientes de instituciones de atención primaria y de larga estancia. *Semental de enfermeras int j*

2019; 94: 79–185. [RCT]

4. Rose CA, Paggiaro AO, Carvalho VF. Efecto del hidrogel graso enriquecido con alginato

Ácidos y vitaminas A y E sobre las lesiones por presión: una serie de casos. *Enfermeras de Cirugía Plástica*

2019; 39(3): 87–94. [CASOS]

5. Welch D, Hepworth L, Barrett S, Overfield J, Forder R. Evaluación clínica del efecto

del apósito ActivHeal Aquafiber Ag. *Heridas Reino Unido* 2017; 13(4):118-126. [CASOS]

6. Bullough L, Fumerola S, Forster E, Ivins N, Timmons J. Una pequeña evaluación multicéntrica

de un nuevo apósito fibroso de plata gelificante. *J Enfermeras Comunitarias* 2015; 29(2): 34-40. [CASOS]

7. Hao DF, Feng G, Chu WL, Chen ZQ, Li SY. Evaluación de la eficacia del hidrocoloide.

apósito versus apósito que contiene ceramida contra las úlceras por presión. *Eur Rev Med Pharm*

*Ciencia* 2015;19(6): 936–941. [CASOS]

8. Qaseem A, Humphrey LL, Forcica MA, Starkey M, Denberg TD, Guías clínicas

Comité del Colegio Americano de Médicos Tratamiento de las úlceras por presión: a

Guía de práctica clínica de la Asociación Americana de  
2015; 162(5): 370–379. [REV ENCENDIDO]

Pauta 5.4: Seleccione un apósito que minimice los problemas de fricción, corte e irritación de la piel.

y presión adicional (Nivel II - sin cambios).

Principio: Ubicación de la herida, calidad de la piel periferida, incontinencia de orina o heces y paciente.

La actividad puede afectar la elección de vestirse. Algunos apósitos han sido diseñados para ser autoadhesivos.

adherente; algunos están diseñados para llenar una cavidad. Puede producirse daño tisular adicional si el

El apósito aumenta la presión sobre la herida o daña el tejido adyacente.

Evidencia actualizada:

1. Bai Y, Li X, Zhang M. Estudio sobre el efecto de la aplicación combinada de apósitos de espuma.  
apósito hidrocoloide y tratamiento de heridas sobre el pronóstico de enfermería y la puntuación de presión  
mejora de los pacientes con úlcera por presión en estadio I-II. *Int J Clin Exp Med* 2020;  
13(9):6379-6386. [RCT]
2. Henson A, Kennedy-Malone L. Un proyecto de mejora de la calidad que compara dos  
Tratamientos a largo plazo para las lesiones por presión de los tejidos profundos de los pies y la parte inferior de las piernas  
Atención a residentes. *Adv Skin Cuidado de heridas* 2020; 33(11): 594–598. [RETROS]
3. Kamińska MS, Cybulska AM, Skonieczna-Żydecka K, Augustyniuk K, Grochans E,  
Karakiewicz B. Efectividad de los apósitos hidrocoloides para el tratamiento de úlceras por presión en  
Pacientes adultos: una revisión sistemática y un metanálisis. *Int J Environ Res Salud Pública*  
2020;17(21): 7881. [ESTADÍSTICA]



M. [REDACTED]  
4. Takahashi J, Nakagawa M, Yokota C,

material de apósito para tratar las úlceras por presión en etapa II: un ensayo controlado aleatorio para evaluar el tratamiento con apósitos de plástico versus el tratamiento estándar. *Int J Clin Exp Med* 2020; 13(9): 7154-7161. [RCT]

5. Walker RM, Gillespie BM, Thalib L, Higgins NS, Whitty JA. Apósitos de espuma para el tratamiento. úlceras por presión. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;10(10): CD011332. [ESTADÍSTICA]

Directriz 5.5: Seleccionar un apósito que sea rentable. (Nivel I - sin cambios)

Principio: Debido a que el costo inicial de la gasa húmeda es menor que el de los productos avanzados para el cuidado de heridas,

Existe la percepción de que la gasa húmeda es más rentable. Al determinar la rentabilidad, es

Es importante tener en cuenta el tiempo del proveedor de atención médica, los objetivos de atención al paciente y recursos, frecuencia de los cambios de apósito, facilidad de uso y tasa de curación, así como la unidad costo del aderezo.

Evidencia actualizada:

1. Dreyfus J, Delhougne G, James R, Gayle J, Waycaster C. Colagenasa clostridial

Uso de ungüentos y miel medicinal para las úlceras por presión en hospitales de EE. UU. *JM Med Economía* 2018; 21(4): 390–397. [RETROS]

2. Cisne J. (2018). Uso de almohadillas de gel dérmico para prevenir y tratar las úlceras por presión en

UCI: una auditoría. *H. J. Enfermeras* 2018; 27(20): S42-S47. [RETROS]

3. Inoue KC, Matsuda LM. Rentabilidad de dos tipos de apósitos para la prevención de

úlceras de presión. *Acta Paul Enferm* 2015; 28(5): 415-419. [RCT]

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Preámbulo: El tratamiento quirúrgico de las lesiones/úlceras por presión a menudo se considera la opción final.

Opción invasiva para heridas refractarias a cuidados menos agresivos o para uso cuando se requiere un cierre rápido.

Indicado, sin embargo, la literatura reciente sugiere que la cirugía puede y debe realizarse de manera segura

en pacientes adecuadamente seleccionados. La morbilidad perioperatoria y el mayor riesgo de complicaciones son

inherentes a las opciones quirúrgicas, incluido el riesgo anestésico. Los procedimientos quirúrgicos se pueden dividir en

aquellos que preparan al paciente para una curación exitosa, como el desbridamiento, y aquellos que

proporcionar un cierre definitivo. Informes de ensayos clínicos aleatorios para el tratamiento operativo de

Las úlceras por presión son casi inexistentes en la literatura. Una revisión Cochrane de 2016 encontró

No hay ECA publicados o no publicados que aborden el tratamiento quirúrgico de las úlceras por presión, ni ningún

estudios registrados que investigan el papel de la cirugía reconstructiva en el tratamiento de

úlceras por presión.<sup>1</sup> Una revisión Cochrane más reciente identificó un único ECA pequeño, pero informó que

el estudio no respondió a las preguntas planteadas en términos de la diferencia entre las dos técnicas

sobre la cicatrización, reapertura o recurrencia de la herida.<sup>2</sup>

Esto no implica que no haya datos, sino que los estudios que comparan grupos similares de

pacientes sometidos a cirugía reconstructiva hasta aquellos que no se sometieron a cirugía no han sido

hecho. Estas directrices revisadas contienen nuevas recomendaciones relacionadas con la decisión quirúrgica.

realización y manejo perioperatorio de pacientes con úlceras por presión. Informes de casos y

Los artículos sobre técnicas específicas fueron excluidos de esta revisión.

1. Wong JKF, Amin K, Dumville JC, Pramod S. Cirugía reconstructiva para

Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2016, número 1.

2. Norman G, Wong JKF, Amin K, Dumville JC, Pramod S. Cirugía reconstructiva para

tratar las úlceras por presión. Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas 2022, número 10,

Arte. Número: CD012032.

Pauta 6.1: Las extensiones irregulares de la herida, que forman senos o cavidades, deben explorarse y  
sin techo y tratado. (Nivel III - sin cambios)

Principio: No se puede esperar que el tejido no expuesto a agentes o dispositivos de tratamiento responda a  
el régimen y proceder a la curación. La terapia de presión negativa para heridas con irrigación puede

Facilitar el desbridamiento mecánico y la limpieza de heridas profundas complejas.

Evidencia actualizada:

1. Wei Z, Zhu J, Lin T, Cai H, Fang X, Zhu Y, Yang X, Cheng J. Aplicación del daño

cirugía de control en pacientes con úlceras de decúbito profundo sacrococcígeo complicadas por  
sepsis. J Int Med Res 2021;49(10):3000605211049876. [RETROS]

2. Matiasek J, Djedovic G, Kiehlmann M, Verstappen R, Rieger UM. Presión negativa

Terapia de heridas con instilación: efectos sobre la curación de úlceras por presión de categoría 4. Plast  
Aesthet Res 2018;5:36. [CASOS]

3. Davis KE, Moquin KJ, Lavery LA. La dinámica de fluidos del riego simultáneo con

Terapia de heridas con presión negativa. Herida internacional J 2016; 13:469–474 [EXP.]

M. [REDACTED]

4. Tian G, Guo Y, Zhang L. Desbridamiento no invasivo de heridas complicadas por fascitis necrotizante: reporte de un caso. J Med Case Rep 2015;9:220. [CASO S]

Directriz 6.2: Se debe desbridar el tejido necrótico. Consulte la pauta n.º 4.4 en Lecho de la herida

Preparación. (Nivel I - sin cambios).

Principio: El tejido no viable es perjudicial para la cicatrización de heridas. Por lo tanto, se debe desbridar para permitir que la herida proceda al cierre. El desbridamiento debe realizarse periódicamente.

con un enfoque sistemático, ya que la inspección visual no es fiable. El desbridamiento es eficaz y seguro en adultos mayores.

Evidencia actualizada:

1. Anvar B, Okonkwo H. Desbridamiento quirúrgico en serie de lesiones por presión comunes en el entorno de residencia de ancianos: resultados y hallazgos. Heridas 2017;29(7): 215-221. [RETROS]

Directriz 6.3: El tejido infectado debe tratarse con antimicrobianos tópicos, antibióticos sistémicos, o desbridamiento quirúrgico. Consulte las pautas sobre infecciones. (Nivel I - sin cambios)

Principio (revisado): Los antibióticos sistémicos se recomiendan sólo cuando existe evidencia clínica.

de sepsis sistémica, celulitis diseminada u osteomielitis subyacente. Las directrices NICE

(2014), Directrices EPUAP, NPIAP y PPIIA para la prevención y el tratamiento de la presión

Úlceras/Lesiones (2019) y el Panel Asesor Nacional de Infecciones (2019) recomiendan el uso de múltiples signos y síntomas, observando indicadores indirectos de enfermedad sistémica. Infección (p. ej., anorexia, delirio y/o confusión) y solo realizar un cultivo de la herida cuando se sospecha infección. La mayoría de las úlceras por presión mejorarán con el desbridamiento. Cuando la posible terapia con antibióticos debe suspenderse hasta que se puedan realizar cultivos de la herida operatoria y/o del hueso. El tejido blando o el hueso infectado impedirá la cicatrización de la herida, ya sea espontánea o con la ayuda de una intervención quirúrgica. Sólo tejido con un recuento bacteriano bajo (105/g de tejido) y sin estreptococo betahemolítico se procederá al cierre. La biopsia ósea sigue siendo el oro estándar para el diagnóstico de osteomielitis pélvica asociada con úlceras por presión.

Evidencia actualizada:

1. Swanson T, Ousey K, Haesler E, Bjarnsholt T, Carville K, Idensohn P, et al. Herida de la Segunda Guerra Mundial. Documento de consenso sobre infección en la práctica clínica: actualización 2022. *J Cuidado de heridas*. 2022 ;31(Sup12):S10-S21. [ESTADÍSTICA]
2. Chicco M, Singh P, Beitverda Y, Williams G, Hirji H, Rao GG. Diagnóstico pélvico de osteomielitis en pacientes con úlceras por presión: una revisión sistemática que compara el hueso con la histología con modalidades diagnósticas alternativas. *J Bone Jt Infect* 2020;6(1):21-32. [ESTADÍSTICA]
3. Panel Asesor Europeo sobre Úlceras por Presión, Panel Asesor Nacional sobre Lesiones por Presión y Alianza Pan Pacific contra las lesiones por presión, Emily Haesler (Ed). *Prevención y tratamiento de Úlceras/lesiones por presión: guía de práctica clínica*. 2019. Disponible desde [www.internationalguideline.com](http://www.internationalguideline.com) [ESTADÍSTICAS]
4. Andrianasolo J, Ferry T, Boucher F, Chateau J, Shipkov H, Daoud F, et al. Presión pélvica. Osteomielitis pélvica relacionada con úlceras: evaluación de una estrategia quirúrgica en dos etapas

(desbridamiento, cultivo negativo)

terapia antimicrobiana. BMC Infect Dis 2018;18(1):166. [RETROS]

[ PubMed ] 5. Cáncer I, Barker JC, Ghatak PD, Sen CK, Gordillo GM. Uso de antibióticos impregnados.

Las perlas reabsorbibles reducen la recurrencia de úlceras por presión: un análisis retrospectivo. Herida

Rep y Reg 2018;26:221-227. [RETROS]

6. Ohlmeier M, Bode A, Suero EM, Grasmücke D, Aach M, Meindl R, Schildhauer TA,

Citak M. Resultado de la resección subtrocantérea del fémur en pacientes con médula espinal

lesiones. J Cuidado de heridas, 2018; 27(11): 774-778. [RETROS]

7. Dudareva M, Ferguson J, Riley N, Stubbs D, Atkins B, McNally M. Osteomielitis del

Huesos pélvicos: un enfoque multidisciplinario de tratamiento. J Bone Jt Infectar

2017;2(4):184-193. [CASOS]

8. Kamradt T, Klein S, Zimmermann S, Schröder-Braunstein J, Fürstenberg CH, Hensel C,

et al. La carga bacteriana de las úlceras por presión condicionadas no predice el fracaso temprano del colgajo

en lesión de la médula espinal. Médula espinal 2017;55(6): 535-539. [CASOS]

9. Tedeschi S, Negosanti L, Sgarzani R, Trapani F, Pignanelli S, Battilana M, et al.

Hisopo superficial versus biopsia de tejido profundo para el diagnóstico microbiológico de enfermedades locales

Infección en úlceras por presión en estadio avanzado de pacientes con lesión de la médula espinal: un

estudio prospectivo. Clin Microbiol Infect 2017;23(12):943-947. [CASOS]

10. Le Fort M, Rome-Saulnier J, Lejeune F, Bellier-Waast F, Touchais S, Kieny P, et al.

Sepsis de la cadera debido a úlceras por presión en pacientes con lesión de la médula espinal: defensa de una

Procedimiento quirúrgico de una sola etapa. Médula Espinal 2015; 53(3): 226-231. [RETROS]

Directriz 6.4 (revisada): La escisión de las superficies óseas subyacentes a la úlcera por presión debe ser suficiente para permitir la cicatrización remota. (Nivel II - sin cambios)

Principio: La compresión de los tejidos blandos entre el esqueleto y las superficies de soporte conduce a necrosis por presión. Al realizar cirugía de úlceras por presión, eliminación de prominencias, sin

Escisión excesiva, alivia los puntos de presión. Osificación heterotópica asociada con

Se deben eliminar las úlceras por presión. La osificación heterotópica neurogénica puede requerir eliminación para restaurar la movilidad articular y eliminar posibles puntos de presión, sin embargo, la tasa de recurrencia es impredecible y las complicaciones son frecuentes.

Evidencia actualizada:

1. Yang K, Graf A, Sanger J. Reconstrucción de úlceras por presión en pacientes con heterotopía osificada después de una lesión de la médula espinal: una serie de casos y revisión de la literatura. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2017;70(4):518-528. [CASOS]
2. Rubayi S, Gabbay J, Kruger E, Ruhge K. El procedimiento de Girdlestone modificado con Colgajo muscular para el tratamiento de úlceras por presión y osificación heterotópica de la cadera Región en pacientes con lesión de la columna: una revisión de 15 años con seguimiento a largo plazo. *Ana Plast Surg* 2016;77(6):645-652. [RETROS]
3. Genet F, Ruet A, Almangour W, Gati L, Denormandie P, Schnitzler A. Creencias relacionadas con recurrencia de la osificación heterotópica después de la escisión en pacientes con médula espinal lesión: una revisión. *Médula Espinal* 2015; 53(5), 340-344. [REV ENCENDIDO]

Pauta 6.5: La escisión ósea no debe ser excesiva. (Nivel III - sin cambios)

Principio: la escisión ósea extensa, especialmente en la ubicación isquiática, puede exponer huesos más profundos.

estructuras como la uretra, o causar un cambio en la carga de peso, lo que resulta en un exceso

presión en otros lugares.

Sin evidencia actualizada

Directriz 6.6 (revisada): Los pacientes con úlceras por presión sacra e isquiática pueden beneficiarse de la administración de heces.

y derivación urinaria. Sin embargo, no siempre se requiere la derivación quirúrgica para obtener una curación.

herida y puede conllevar un riesgo sustancial. (Nivel II - sin cambios)

Principio: A menos que se haya desarrollado un trayecto fistuloso, la derivación quirúrgica de la vía urinaria o fecal

Es posible que no se requiera chorro de agua para curar las úlceras por presión perianales y perineales y puede transportar

morbilidad y mortalidad sustanciales. Los riesgos, beneficios y modalidades alternativas deben ser

evaluado y discutido con el paciente y sus cuidadores. Uso de un programa intestinal o

El cateterismo puede desviar la orina y la materia fecal sin necesidad de cirugía adicional.

Evidencia actualizada:

1. Rubio GA, Shogan BD, Umanskiy K, Hurst RD, Hyman N, Olortegui KS. Simple

Colostomía desviadora para úlceras por presión sacra: después de todo, no es tan simple. J Gastrointest

Surg 2022;27(2):382-389. [ESTADÍSTICA]



2. Pontell ME, Kucejko R, Scantling D, Weingarten M, Stein DE. Morbilidad y mortalidad en

pacientes sometidos a derivación fecal como complemento de la cicatrización de heridas: un NSQIP

estudio comparativo. Eur J Plast Surg 2019;42:283–290. [ESTADÍSTICA]

3. Ratnasekera A, Derr L, Finnegan MJ, DA Berg. Predictores de morbilidad en pacientes

someterse a una colostomía de derivación para heridas sacras, perineales o isquiáticas que no cicatrizan,

4. Raup VT, Eswara JR, Weese JR, Potretzke AM, Brandes SB. urinario-cutáneo

Fístulas en pacientes con vejiga neurogénica. Urología 2015; 86(6): 1222-1227.

[RETROS]

Directriz 6.7: Considerar procedimientos radicales como la amputación o la hemicorporectomía sólo en

los casos raros y extremos. (Nivel II - sin cambios)

Principio: la amputación, la hemipelvectomía o la hemicorporectomía tienen una morbilidad significativa y

mortalidad, cambian los puntos de presión y rara vez abordan el problema subyacente, lo que lleva a

úlceras por presión recurrentes.

encia actualizada:

Georgiou I, Kruppa P, Ghods M. Uso de un colgajo de filete total de pierna para cubrir múltiples pélvicas

Úlceras por presión. Plast Reconstr Surg Glob Open 2019;7(1):e2084. [TECNOLOGÍA]

2. Bosanquet DC, Wright AM, White RD, Williams IM. Una revisión de la cirugía.

Manejo de las úlceras por presión del talón en el siglo XXI. Herida internacional J 2016; 13:9–16.

[REV ENCENDIDO]

Directriz 6.8: Una úlcera por presión debe cerrarse quirúrgicamente si no responde a la herida.

cuidado y no existe otra contraindicación para los procedimientos quirúrgicos. Las excepciones pueden incluir

ancianos o pacientes con una enfermedad mortal, para quienes el cuidado paliativo y local de las heridas es más

adecuado. (Nivel I – aumentado)

Principio: El cierre de la herida disminuye la pérdida de proteínas, la pérdida de líquidos, la posibilidad de infección de la herida,

y el posterior desarrollo de malignidad en la herida. Las tasas de complicaciones tempranas son aceptables

bajo.

Evidencia actualizada:

1. Chiang IH, Wang CH, Tzeng YS. Tratamiento y estrategia quirúrgica en pacientes con múltiples llagas por presión. *Herida internacional J* 2018; 15:900.
2. Huang CY, Chang CW, Lee SL, Chen C, Chen JH, Wang HJ, Chiu WK. el cambio de características clínicas y resultados quirúrgicos en pacientes con lesión por presión durante el Pandemia de COVID-19. *Herida internacional J* 2022; 29:10.1111/iwj.13944. [RETROS]
3. Pignatti M, D'Arpa S, Roche N, Giorgini FA, Luseti IL, Lorca-García C, et al. Quirúrgico Tratamiento de las lesiones por presión en niños: una experiencia multicéntrica. *Reparación de heridas Regeneración* 2021;29(6):961-972. [RETROS]
4. Lauer H, Goertz O, Kolbenschlag J, Hernekamp JF. Colgajos de hélice de glúteos: un método confiable Alternativa reconstructiva para pacientes ancianos con úlceras por presión del sacro. *j Viabilidad del tejido* 2019;28(4):227-230. [CASOS]

5. Firriolo JM, Ganske J, Willette C, et al. Resultados a largo plazo después de la reconstrucción con colgajo en úlceras por presión pediátricas. *Ann Plast Surg* 2018;80(2):159-163. [RETROS]
6. Tran BNN, Chen AD, Kamali P, Singhal D, Lee BT, Fukudome EY. Nacional Resultados perioperatorios de la cobertura con colgajo para úlceras por presión de 2005 a 2015 utilizando Programa Nacional de Mejora de la Calidad Quirúrgica del Colegio Americano de Cirujanos. *Arco Plast Surg* 2018;45(5):418-424. [ESTADÍSTICA]
7. Zhao JC, Zhang BR, Shi K, Yu JA, Wang J, Yu QH, Hong L. Solapas de besos de pareja para Reparación exitosa de úlceras por presión sacras graves en pacientes ancianos frágiles. *BMC Geriátria* 2017; 17: 285. [CASO S]
8. Diamond S, Moghaddas HS, Kaminski SS, Grotts J, Ferrigno L, Schooler W. Nacional Resultados después del cierre de una úlcera por presión: cirugía inspiradora. *Soy Surg* 2016;82(10):903-906. [ESTADÍSTICA]
9. Tashiro J, Gerth DJ, Thaller SR. Reconstrucción con colgajo pediculado para pacientes con Úlceras por presión: complicaciones y utilización de recursos por sitio de la úlcera. *JAMA Cirugía* 2016;151(1):93-94. [ESTADÍSTICA]
10. Kenneweg KA, Welch MC, Welch PJ. Una evaluación retrospectiva de 9 años de la presión 102. reconstrucciones de úlceras. *J Wound Care* 2015;24 Suppl 4a:S12-21. [RETROS]
11. Lim S, Kim BD, Kim JY, Ver Halen JP. La albúmina preoperatoria por sí sola no es un predictor de Resultados a 30 días en pacientes con úlceras por presión: un análisis de puntuación de propensión emparejado de los conjuntos de datos NSQIP 2006-2011. *Ann Plast Surg* 2015;75(4):439-47. [ESTADÍSTICA]

Directriz 6.9: El cierre de herida más duradero genera las mejores resultados, aunque la recurrencia y la reincidencia son problemas continuos. (Nivel II - sin cambios)

Principio: El cierre de herida más duradero llena la úlcera con volumen y proporciona acolchado sobre ella.

las estructuras subyacentes con un cierre sin tensiones. Selección de colgajos para úlceras por presión

La cobertura no necesita incluir tejido muscular. Se ha demostrado que no existe estadísticamente

diferencia significativa entre colgajos musculocutáneos, fasciocutáneos y de perforantes

para complicaciones postoperatorias o recurrencia. Por lo tanto, la selección del material de las solapas para

La cobertura de las úlceras por presión puede basarse en las características de la herida, las limitaciones de los sitios donantes y receptores y objetivos del procedimiento.

Evidencia actualizada:

1. Vathulya M, Praveen AJ, Barik S, Jagtap MP, Kandwal P. Una revisión sistemática.

Comparación de los resultados de las opciones de colgajo local para la reconstrucción de úlceras por presión. *Ana*

*Plast Surg* 2022;88(1):105-113. [ESTADÍSTICA]

2. Şibar S, Findikcioglu K, Guney K, Tuncer S, Ayhan S. Efecto de la selección de solapas en el

Éxito posoperatorio de las lesiones por presión sacra: un análisis retrospectivo. *Heridas*

2021;33(10):271-276. [RETROS]

3. Montag E, Ueda T, Okada A, Onishi B, Gemperli R. Reconstrucción de isquiáticos adquiridos

y defectos perineales: una comparación anatómica y clínica entre el muslo glúteo y

Colgajos de perforantes glúteos inferiores. *Eur J Plast Surg* 2018;41: 41–48 [RETROS, Ruta S]

4. Oksman D, de Almeida OM, de Arruda RG, de Almeida MLM, de Carmo FS.

Estudio comparativo entre colgajos fasciocutáneos y miocutáneos en el ámbito quirúrgico.

tratamiento de las úlceras por presión de la región

2352-5878. [CASOS]

5. Liu X, Lu, W, Zhang Y, Liu Y, Yang X, Liao S, Zhang Z. Aplicación del glúteo mayor colgajo fasciocutáneo de avance VY combinado con resección en sacrococcígeo  
Úlceras por presión: un artículo compatible con CONSORT. Medicina 2017;96(47):1-5 [CASO S]
6. Thirumalasisamy T, Sethuraja K. Formulación del protocolo de reconstrucción para sacro  
Defectos de úlceras por presión. J Dent Med Sci 2017;16(12):17-26. [CASOS]
7. Mahmoud, WH. Reconstrucción de úlceras por presión pélvicas mediante colgajos de avance v-y: una  
Experiencia de 2 años. Egipto J Surg 2016;35(3):189-195. [CASOS]
8. Marchi M, Battaglia S, Marchese S, Intagliata E, Spataro C, Vecchio R. Quirúrgico  
Procedimientos reconstructivos para el tratamiento de la presión isquiática, sacra y trocantérea.  
úlceras. G Chir 2015;36(3):112-6. [CASOS]

Directriz 6.10: Debe realizarse un tratamiento para abordar los espasmos musculares y las contracturas fijas.

preoperatoriamente y continuar al menos hasta que la herida esté completamente curada. (Nivel III - no cambiar)

Principio: el espasmo puede ejercer tracción sobre una herida y provocar la dehiscencia de la línea de sutura. Espasmos y las contracturas fijas pueden limitar el posicionamiento posoperatorio y dejar al paciente en riesgo de sufrir nuevos

Formación de úlceras por presión.

Evidencia actualizada:

1. Billington ZJ, Hernandez R. Manejo de la lesión medular espinal: El aquí y el ahora. J. Pers Med 2022;12, 808. [LIT REV]

2. Negosanti L, Sanguinetti G, Gaiani L, Battilana M, Capirossi R, Landi S, Sgarzani.

Pacientes con lesión de la médula espinal con espasticidad y úlceras por presión: informe preliminar sobre Reconstrucción con colgajos musculares tratados con toxina botulínica. Integra Mol Med 2019; 6:1-3.

[CASOS]

3. Palazón-García R, Alcobendas-Maestro M, Esclarin-de Ruz A, Benavente-Valdepeñas

SOY. Tratamiento de la espasticidad en lesión medular con toxina botulínica. J Médula Espinal Med 2019;42(3):281-287. [RETROS]

Directriz 6.11 (revisada): El anclaje del colgajo con tejido desepitelizado elimina el espacio muerto

y puede disminuir la tasa de dehiscencia postoperatoria. (Nivel III – sin cambios)

Principio: A menudo resulta difícil anclar el colgajo al hueso. Pequeñas series de casos sugieren que

La inserción de una porción desepitelizada de un colgajo borrará eficazmente las áreas socavadas y reducir las fuerzas de corte.

Evidencia actualizada:

1. Gargano F, Edstrom L, Szymanski K, Schmidt S, Bevivino J, Zienowicz R, Stark J,

Taylor HO, Podda S, Liu P. Mejora de la reconstrucción de úlceras por presión: nuestro protocolo y la trampilla COP (Cono de Presión). Plast Reconstr Surg Glob Open 2017;5(3):e1234.

[CASOS]

2. Moon SH, Choi JY, Kim JH, Park SH, Park JW, Ahn

Colgajo en hélice de la perforante de la arteria glútea superior para diversos defectos lumbosacros. Ana

Plast Surg 2015;74(5):589-93. [CASOS]

Directriz 6.12 (revisada): Abordar los factores de riesgo modificables antes de proceder con el colgajo

reconstrucción en pacientes con úlceras por presión, incluida la optimización del control de la glucosa en el peri-

periodo operatorio. (Nivel I - sin cambios)

Principio: Numerosos factores están asociados con complicaciones del colgajo y úlceras por presión.

recurrencia y debe considerarse al ofrecer reconstrucción con colgajo con el objetivo de

optimizando los factores de riesgo modificables del paciente antes de la cirugía. La diabetes mal controlada conduce

a tasas significativamente mayores tanto de dehiscencia como de recurrencia de úlceras por presión. Diabético

Los pacientes también tienen más del doble de probabilidades de desarrollar úlceras por presión perioperatoriamente que

los no diabéticos y tienen una mayor tasa de infección posoperatoria después de la reconstrucción con colgajo.

Evidencia actualizada:

1. Lee D, Kim MJ, Hahn HM. Análisis de factores que afectan el resultado del colgajo.

Reconstrucción de úlceras por presión. J Wound Manag Res 2021;17(1):30-38. [RETROS]

2. Luo J, Carter GC, Agarwal JP, Kwok AC. El índice de fragilidad modificado de 5 factores como

Predictor de complicaciones a 30 días en la reparación de úlceras por presión. J Surg Res 2021;265:21-

26. [ESTADÍSTICA]

3. Lindqvist EK, Sommariva M, Lagergren B.

La cirugía de la mano: un estudio de 118 operaciones en pacientes con lesión de la médula espinal, *J Plast Surg Hand Surg* 2020;54:3, 145-150. [RETROS]

4. Alfonso AR, Kantar RS, Ramly EP, Dar DA, Rifkin WJ, Levine JP, Ceradini DJ.

La diabetes se asocia con un mayor riesgo de complicaciones de la herida y reingreso en pacientes con úlceras por presión tratadas quirúrgicamente. *Regeneración de reparación de heridas* 2019;27:249-256. [ESTADÍSTICA]

5. Morel J, Herlin C, Amara B, Mauri C, Rouays H, Verollet C, et al. Factores de riesgo de la pelvis.

Recurrencia de úlceras por presión después de la cirugía primaria de colgajo de piel en personas con médula espinal lesión. *Ann Phys Rehabil Med.* 2019;62(2):77-83. [RETROS]

6. Kwok AC, Simpson AM, Willcockson J, Donato DP, Goodwin IA, Agarwal JP.

Complicaciones y sus asociaciones tras la reparación quirúrgica de úlceras por presión. *Soy J Surg* 2018;216(6):1177-1181. [ESTADÍSTICA]

7. Sirimaharaj W, Charoenvicha C. Úlceras por presión: estratificación del riesgo y pronóstico

Factores que promueven la recurrencia después de la cirugía reconstructiva. *Int J Bajo Extremo Heridas* 2018;17(2):94-101 [RETROS]

8. Wurzer P, Winter R, Stemmer SO, Ivancic J, Lebo PB, Hundeshagen G, et al. Riesgo

Factores de recurrencia de úlceras por presión después de la reconstrucción del defecto. *Reparación de heridas regeneración* 2018; 26: 64-68. [RETROS]

9. Bamba R, Madden JJ, Hoffman AN, Kim JS, Thayer WP, Nanney LB, Spear ME. Solapa

Reconstrucción de úlceras por presión: un análisis de resultados. *Plast Reconstr Surg Glob Abierto* 2017;5(1):e1187. [RETROS]



10. Chiu YJ, Liao WC, [REDACTED], Ma H, Lin [REDACTED]

Análisis de regresión logística multivariante de los resultados después de las úlceras por presión.

Reconstrucción con colgajos fasciocutáneo, miocutáneo y de perforantes. *J Plast*

*Reconstr Aesthet Surg* 2017;70(8):1038-1043. [RETROS]

11. Han HH, Ko JG, Rhie JW. Factores de complicaciones postoperatorias tras la presión.

Operación de úlcera: análisis de regresión logística múltiple por pasos. *Herida interna J*

2017;14(6):1036-1040. [CASOS]

12. Lim S, Kim BD, Kim, JYS, Ver Halen JP. La albúmina preoperatoria por sí sola no es un predictor

de los resultados a 30 días en pacientes con úlceras por presión: un análisis de puntuación de propensión emparejado

de los conjuntos de datos del NSQIP de 2006 a 2011. *Ann Plast Surg* 2015;75(4):439-447. [ESTADÍSTICA]

Directriz 6.13 (nueva): La terapia de heridas con presión negativa incisional (iNPWT) puede reducir

Complicaciones operativas después de la reconstrucción con colgajo para úlceras por presión. (Nivel III)

Principio: Existe un creciente conjunto de evidencia que apoya el uso de iNPWT en pacientes con alto

riesgo de complicaciones quirúrgicas, específicamente infección del sitio quirúrgico y dehiscencia de la herida.

La dehiscencia de la herida es la complicación más común después de la reconstrucción con colgajo por presión.

úlceras. La mayoría de los pacientes con úlceras por presión cumplen con los criterios para ser considerados en alto riesgo de sufrir

tanto dehiscencia de la herida como infección del sitio quirúrgico después de la reconstrucción con colgajo.

Evidencia:

1. Hsu KF, Kao T, Chu PY, Chen CY, Chou YY, Huang DW, et al. Sencillo y eficiente

Reconstrucción de úlceras por presión mediante cierre primario combinado con incisión cerrada

M. [REDACTED]  
Terapia de [REDACTED] presión negativa [REDACTED]

Pers Med 2022; 12: 182. [VOLVER]

2. Pap AA. La terapia de presión negativa incisional reduce las complicaciones y los costos en

Reconstrucción de úlceras por presión. Int Wound J 2019;16:394–400. [PCOH]

3. Willy C, Agarwal A, Andersen CA, Santis G, Gabriel A, Grauhan O, et al. Cerrado

Terapia de presión negativa por incisión: consenso multidisciplinario internacional

recomendaciones. Int Wound J 2017;14(2):385-398. [ESTADÍSTICA]

Directriz 6.14 (nueva): Un protocolo estandarizado para el período perioperatorio y posoperatorio

El tratamiento de pacientes sometidos a reconstrucción de úlceras por presión conducirá a una reducción de complicaciones y reducción de la recurrencia. (Nivel II)

Principio: protocolos estandarizados que incluyen la preparación del lecho de la herida, la inclusión de un equipo disciplinario, elección del colgajo y descarga adecuada para la curación y prevención de reaparición. Esto es especialmente importante para los pacientes con lesión de la médula espinal que continúan teniendo el mayor riesgo de recurrencia después de la reconstrucción quirúrgica.

Evidencia:

1. Brown AL, Hassanein AH, Gabriel K, Mailey BA. SPINE: Una iniciativa para reducir

Recurrencia de úlceras por presión. Plast Reconstr Surg Glob Open 2022;10(11):e4625.

[RETROS]

2. Fagotti de Almeida CE, Cirino Dos Santos APB, Biaziolo CFB, Mateus de Vasconcelos

ECL, Oliveira FV, Jorge JLG, Ferreira MC, Coltro PS, Junior JAF. El papel del

Posición prona para el cuidado de la baja región.  
región. J Cuidado de heridas 2022;2;31(1):92-98. [CASOS]

3. Joshi CJ, Carabano M, Pérez LC, Ullrich P, Hassan AM, Wan R, et al. Efectividad de un sistema de simulación de inmersión en fluidos en el tratamiento postoperatorio agudo de Úlceras por presión: un ensayo controlado aleatorio prospectivo. Regeneración de reparación de heridas 2022;30(4): 526-535. [RCT]
4. Asanza JL, Matsuwaka ST, Keys K, Arrowood C, Doan MM, Burns SP. Comparando 4- y protocolos posteriores al colgajo de 6 semanas en pacientes con lesión de la médula espinal. J Médula Espinal Med 2021;44(3):392-398. [RETROS]
5. Braafhart M, de Laat HEW, Wagner T, van de Burgt EWT, Hummelink S, Ulrich JO. Reconstrucción quirúrgica de úlceras por presión en personas con lesión de la médula espinal: una sola o ¿Enfoque en dos etapas? J Tissue Viability 2020;29(4): 319-323. [RETROS]
6. Chen CY, Chiang IH, Ou KL, Chiu YL, Liu HH, Chang CK, et al. Tratamiento quirúrgico y estrategia en pacientes con úlceras por presión: una experiencia de un solo cirujano. Medicamento (Baltimore) 2020;99(44):e23022. [CASOS]
7. Yanagi H, Terashi H, Takahashi Y, Okabe K, Tanaka K, Kimura C y otros. Los japoneses registro de cirugía de úlceras por presión isquiática: STANDARDS-I. J Cuidado de heridas 2020 Suplemento 9a; 29(Sup9a): S39-S47. [PCOH]
8. Chiang I-H, Wang C-H, Tzeng Y-S. Tratamiento y estrategia quirúrgica en pacientes con múltiples llagas por presión. Herida internacional J 2018; 15(6): 900-908. [CASOS]
9. Kreuzträger M, Voss H, Scheel-Sailer A, Liebscher T. Análisis de resultados de un Enfoque de tratamiento multimodal para las úlceras por presión profundas en lesiones de la médula espinal: un estudio de cohorte retrospectivo. Médula espinal, 2018; 56(6): 582-590. [RETROS]

10. Lefèvre C, Bellier F, Duteille F, Duteille

Diez años de colgajos miocutáneos para úlceras por presión en pacientes con lesiones espinales:

Análisis de complicaciones en el marco de una vía médico-quirúrgica especializada. *J*

*Plast Reconstr Aesthet Surg* 2018;71(11):1652-1663. [RETROS]

11. Paker N, Buğdaycı D, Gökşenoğlu G, Akbaş D, Korkut T. Tasa de recurrencia después

reconstrucción de úlceras por presión en pacientes con lesión de la médula espinal en pacientes bajo control

por un equipo de cirugía plástica, medicina física y rehabilitación. *Turk J Phys Med*

*Rehabilitación* 2018;64(4):322-327 [RETROS]

12. Jordan SW, De la Garza M, Lewis VL Jr. Tratamiento en dos etapas de las úlceras por presión isquiática

en pacientes con lesión de la médula espinal: técnica y resultados durante 8 años. *J Plast Reconstr*

*Aesthet Surg* 2017;70(7):959-966. [CASOS]

13. Ljung AC, Stenius MC, Bjelak S, Lagergren JF. Cirugía de úlceras por presión en la columna.

Pacientes con lesión del cordón umbilical que siguen un programa de tratamiento estructurado: un seguimiento de 10 años.

*Int Wound J* 2017;14(2):355-359 [RETROS]

14. Milcheski DA, Mendes RR da S, Feitas FR de, Zaninetti G, Moniero AA, Germerli R.

Protocolo breve de hospitalización para el tratamiento quirúrgico de las úlceras por presión: atención ambulatoria y

reconstrucción en una sola etapa. *Rev Col Bras Cir* 2017; 44(6):574-581. [CASOS]

15. Thomson CH, Choudry M, White C, Mecci M, Siddiqui H. Manejo multidisciplinario

de reconstrucción compleja de úlceras por presión: revisión de 5 años de experiencia en lesiones de columna

centro. *Ann R Coll Surg Engl* 2017;99(2):169-174. [CLIN S]

16. Jósvey J, Klauber A, Both B, Kelemen PB, Varga ZZ, Pesthy PC. el operativo

Tratamiento de las úlceras por presión en la región pélvica: descripción general de un período de 10 años. *J Espinal*

*Cord Med* 2015;38(4):432-8. [RETRO]

## TERAPIAS ADYUVANTES

Preámbulo: La evidencia emergente sobre terapias adyuvantes sugiere un beneficio potencial para la presión  
curación de úlceras. Hasta la fecha, no existen estudios suficientes que demuestren superioridad sobre otros más

Tratamientos tradicionales para heridas. Hasta que se establezcan más pruebas de eficacia, considere el uso  
de la terapia adyuvante después de evaluar las características individuales del paciente y de la úlcera y cuando (1)  
la curación no progresa con la terapia convencional y (2) en circunstancias en las que el

La carga económica o física de la terapia adyuvante es consistente con los objetivos del paciente y  
circunstancias.

### Agentes tópicos

Directriz 7a.1 (revisada): Considere el uso de terapia con factor de crecimiento para las úlceras por presión que  
no responden a la terapia integral inicial y/o antes de la reparación quirúrgica. (Nivel II - no  
cambiar)

Principio: Los factores de crecimiento son necesarios para la curación normal y las heridas crónicas han demostrado  
Deficiencias y desequilibrios de los factores de crecimiento. El gel de plasma rico en plaquetas (PRP) está formado por

citocinas, factores de crecimiento, quimiocinas y una estructura de fibrina derivada de la sangre de un paciente. El

Se cree que el mecanismo de acción del gel PRP induce y estimula las células y

Procesos moleculares que mejoran la cicatrización de heridas. Uso de un macrófago donante activado.

La suspensión tiene algunos resultados preliminares prometedores, pero la finalización de los ensayos clínicos definitivos  
y la aprobación de la FDA aún no se ha otorgado.

El logro de cierto grado de cicatrización, incluso si se requiere un cierre quirúrgico. El PRP puede mejorar la curación de algunas heridas crónicas; no está claro si

El tratamiento de las úlceras por presión se beneficia de esta intervención.

Hasta la fecha, ningún factor de crecimiento o producto de plasma rico en plaquetas ha recibido aprobación para la presión.

El tratamiento de las úlceras y la evidencia sobre la eficacia del PRP son contradictorios.

Evidencia actualizada:

1. Scevola S, Nicoletti G, Brenta F, Isernia P, Maestri M, Faga A. Gel de plaquetas alogénico en el tratamiento de las úlceras por presión: un estudio piloto. *Herida internacional J* 2010; 7: 184–90. [RCT]
2. Hesseler MJ, Shyam N. Plasma rico en plaquetas y su utilidad en dermatología médica: A revisión sistemática. *J Am Acad Dermatol* 2019; 81(3): 834-846. [REV ENCENDIDO]
3. Martinez-Zapata MJ, Martín-Carvajal AJ, Suela I, Exposición JA, Bolívar I, Rodríguez L, et al. Alabama. Plasma autólogo rico en plaquetas para el tratamiento de heridas crónicas. *Base de datos Cochrane Revisión del sistema* 2012; 10: CD006899. [ESTADÍSTICA]
4. Zulloff-Shani A, Adunsky A, Even-Zhav A, Semo H, Orenstein A, Tamir J, et al. Dificil de curar las úlceras por presión (estadio III-IV): eficacia de los macrófagos activados infectados suspensión (aMS) en comparación con el ensayo controlado de tratamiento estándar de atención (SOC). *Arco Gerontol Geriatr* 2010; 51: 268–72. [RCT]

#### Dispositivos

Directriz 7b.1: La terapia de heridas con presión negativa (NPWT) es un tratamiento seguro y eficaz para úlceras por presión crónicas en estadio III o IV. (Nivel I – sin cambios)

Principio: NPWT utiliza presión negativa aplicada a la herida.

La literatura actual ha demostrado que la NPWT promueve la formación y eliminación del tejido de granulación.

de tejido necrótico, lo que puede conducir a la reducción del tamaño de la herida y acortar el tiempo

tiempos de curación.

Evidencia actualizada:

1. Şahin E, Rizalar S, Özker E. Eficacia de la terapia de heridas con presión negativa en comparación con el apósito húmedo-seco en lesiones por presión. *J Viabilidad del tejido*. 2022;31(1):164-172. [RCT]
2. Song YP, Wang L, Yuan BF, et al. Terapia de heridas con presión negativa para presión III/IV Lesiones: un metanálisis. *Regeneración de reparación de heridas*. 2021;29(1):20-33. [ESTADÍSTICA]

Directriz 7b.2 (nueva): Uso de terapia convencional y terapia de heridas con presión negativa con

La instilación y permanencia (NPWTi-d) puede ser más beneficiosa que la terapia convencional y

Terapia de heridas con presión negativa (NPWT) sola en el tratamiento de la enfermedad crónica en estadio III.

Úlceras por presión intravenosa. (Nivel III)

Principio: La literatura respalda que NPWTi-d, en comparación con NPWT convencional sola,

puede ayudar en la eliminación de desechos fibrinosos y promover la formación de tejido de granulación.

mediante irrigación de la herida en un ambiente de presión negativa. El tipo más eficaz de

no se ha determinado la instilación y se justifica realizar más investigaciones para examinar el beneficio de

NPWTi-d con respecto a la ubicación de la herida, la profundidad y las comorbilidades subyacentes.

Evidencia actualizada:

1. Pan S, Xiong L, Wu Y. Efecto terapéutico

Terapia de heridas con instilación de decocción de Huoxue Shengji para úlceras cutáneas crónicas. Evidente  
Complemento Basado Alternat Med. 2022;2022:5183809. [RCT]

2. Arowojolu OA, Wirth GA. Manejo de las úlceras por presión sacra e isquiática con

Terapia de heridas con presión negativa con instilación y permanencia. Plast Reconstr Surg.  
2021;147(1S-1):61S-67S. [REV ENCENDIDO]

3. Isaac DL. Manejo de heridas complejas mediante terapia de heridas con presión negativa

Con instilación y tiempo de permanencia en un entorno de atención del cáncer. Heridas. 2020;32(5):118-122.  
[EXP]

4. Latouche V, Devillers H. Beneficios de la terapia de heridas con presión negativa con instilación en

El tratamiento de heridas difíciles de curar: una serie de casos. J Cuidado de heridas. 2020;29(4):248-  
253. [CLIN S]

Directriz 7b.3 (revisada): Estimulación eléctrica utilizada junto con terapia convencional

puede ser útil en el tratamiento de úlceras por presión crónicas en estadios II y IV. (Nivel I – no  
cambiar)

Principio: La evidencia actual indica que la corriente pulsada monofásica de alto voltaje (HVMPC) es

eficaz en el tratamiento de úlceras por presión crónicas al reducir el área de la herida, mejorando

la probabilidad de lograr una curación completa de la herida y disminuir la probabilidad de

empeoramiento de la curación.

Evidencia actualizada:



1. Chen L, Ruan Y, M. Eficacia y seguridad de la estimulación eléctrica para el tratamiento de las úlceras por presión: una revisión sistemática y un metanálisis. *Práctica de enfermería internacional J.* 2023;29(2):e13041. [ESTADÍSTICA]
2. Girgis B, Duarte JA. Corriente Pulsada Monofásica de Alto Voltaje (HVMPC) para etapa II-IV de curación de úlceras por presión. Una revisión sistemática y un metanálisis. *J Viabilidad del tejido.* 2018;27(4):274-284. [ESTADÍSTICA]
3. Polak A, Kucio C, Kloth LC, et al. Un estudio clínico controlado y aleatorizado para evaluar el efecto de la estimulación eléctrica anódica y catódica sobre el flujo sanguíneo de la piel periferida y reducción del tamaño de las úlceras por presión en personas con lesiones neurológicas. *Ostomía y Manejo de heridas.* 2018;64(2):10-29. [RCT]
4. Khouri C, Kotzki S, Roustit M, Blaise S, Gueyffier F, Cracowski JL. Jerárquico. Evaluación de protocolos de estimulación eléctrica para la cicatrización de heridas crónicas: tamaño del efecto. metanálisis. *Regeneración de reparación de heridas.* 2017;25(5):883-891. [ESTADÍSTICA]

Directriz 7b.4 (nueva): El uso de ultrasonido puede ser útil como terapia complementaria para la presión

Úlceras que no responden al tratamiento estándar. Tanto de baja frecuencia como de alta frecuencia no térmicas.

Se han utilizado ultrasonidos de corriente pulsada. (Nivel III)

Principio: Se ha informado que el ultrasonido aumenta el flujo sanguíneo y la oxigenación de la herida.

área y puede estimular la actividad celular que promueve la regeneración del tejido. Más investigaciones son

necesario confirmar la eficacia de la ecografía de baja y/o alta frecuencia como herramienta para la

Manejo de las úlceras por presión.

Evidencia actualizada:

1. Marzloff G, Ryder J, Becker M. El uso del láser en el campo del tratamiento de heridas. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2022;33(4):901-914. [ILUMINADO RDO]
2. Wagner-Cox P, Duhamel HM, Jamison CR, Jackson RR, Fehr ST. Uso de no contacto Ultrasonido de baja frecuencia en lesiones por presión de tejido profundo: un análisis retrospectivo. *J Herida Ostomía Continencia Enfermeras.* 2017;44(4):336-342. [RETROS]
3. Honaker JS, Forston MR, Davis EA, Weisner MM, Morgan JA, Sacca E. El efecto de Ultrasonido complementario de baja frecuencia sin contacto en lesiones por presión de tejido profundo. *Herida Reparación de regeneración.* 2016;24(6):1081-1088. [EXP]
4. Polak A, Taradaj J, Nawrat-Szoltysik A, et al. Reducción del tamaño de las úlceras por presión con alta Corriente pulsada de voltaje y ultrasonido de alta frecuencia: un ensayo aleatorio. *J herida Cuidado.* 2016;25(12):742-754. [RCT]

Directriz 7b.5 (nueva): La terapia con láser puede mejorar la curación de las úlceras por presión cuando se utiliza junto con la terapia tradicional. (Nivel III)

Principio: La terapia con láser puede ayudar en la salud de las úlceras por presión mediante la inhibición de Procesos inflamatorios y estimulación de la regeneración tisular. Sin embargo, más investigaciones con Se justifica realizar ensayos controlados aleatorios para confirmar la eficacia clínica, incluidos los más longitudes de onda efectivas, duración de la terapia, profundidad de la herida y comorbilidades subyacentes.

Evidencia actualizada:

1. Taradaj J, Shay B, Dymarek R, et al. Efecto de la terapia con láser sobre la expresión de angio y factores fibrogénicos y concentraciones de citoquinas durante el proceso de curación del ser humano. úlceras por presión. *Int J Med Ciencias.* 2018;15(11):1105-1112. [EXP]

2. Ruh AC, Frigo L, Cárdenas J, et al. Fotobiónica en la curación de pacientes diabéticos humanos: análisis de la expresión genética de enfermedades inflamatorias marcadores bioquímicos. *Láseres Medicina Ciencia*. 2018;33(1):165-171. [EXP]
3. Kuffler DP. Mejora de la capacidad de eliminación de heridas y úlceras por presión. *Herida Reparación de regeneración*. 2015;23(3):312-317. [REV ENCENDIDO]

## CUIDADO PALIATIVO DE HERIDAS PARA PACIENTES GRAVES CON ÚLCERAS POR PRESIÓN

Preámbulo: El cuidado paliativo de las heridas se refiere al alivio de los síntomas y el sufrimiento de la herida en el contexto de una enfermedad grave. En esta área emergente de la atención de las úlceras por presión para pacientes con enfermedad grave, existen diferentes definiciones y criterios de inclusión. También hay éticos.

limitaciones para que los ensayos clínicos incluyan pacientes que reciben atención centrada en la comodidad en el últimas semanas de su vida. Sin embargo, cada vez más personas viven más tiempo con enfermedades graves y Estos pacientes deben inscribirse en estudios que determinarán la mejor manera de optimizar su atención.

La inmovilidad y fragilidad que acompaña a las personas durante una enfermedad grave las sitúa en un alto nivel riesgo de desarrollar úlceras por presión. Estas pautas se refieren a pacientes que viven con enfermedades graves.

y reflejar la mejor evidencia y opinión actual. Esto es independientemente de si están en el

últimas semanas de su vida o no. Estas recomendaciones deben considerarse en conjunto

con las pautas para el tratamiento general de las úlceras por presión, si es apropiado para el paciente y sus cuidadores.

Evaluación de riesgos en enfermedades graves

Pauta 8.1: Para pacientes críticamente enfermos en la unidad de cuidados intensivos, utilice la escala Jackson-Cubbin para identificar pacientes con alto riesgo de desarrollar úlceras por presión. (Nivel II)

Director: La escala Braden y la escala Jackson-Cubbin tienen la validación más sólida para

Determinar el riesgo de formación de úlceras por presión en pacientes de la UCI. Se debe utilizar Jackson-Cubbin.

sobre Braden ya que tiene un mayor valor predictivo en la población de pacientes de la UCI. Estudios analíticos

sugieren que algunas subpuntuaciones (índice de masa corporal, nutrición, respiración, edad y transporte)

pueden no contribuir significativamente al riesgo de úlceras por presión. Se necesita más investigación para ayudar

refinar y simplificar la evaluación de Jackson-Cubbin.

Evidencia:

1. Zhang Y, Zhuang Y, Shen J, Chen X, Wen Q, Jiang Q, Lao Y. Valor de la lesión por presión

Escalas de evaluación para pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos: revisión sistemática y

Metanálisis de la precisión de las pruebas diagnósticas. *Enfermeras de cuidados críticos intensivos* 2021;64:103009.

[ESTADÍSTICA]

2. Higgins J, Casey S, Taylor E, Wilson, R, Halcomb P. Comparación de Braden y

Escalas de riesgo de lesiones por presión de Jackson/Cubbin en pacientes de UCI de cirugía traumatológica. *Crítico*

*Enfermera asistencial* 2020;40(6):52-61. [ESTADO]

3. Ahtiala MH, Soppi E, Kivimäki R. Evaluación crítica de la presión de Jackson/Cubbin

Escala de riesgo de úlcera: análisis secundario de una población de estudio de cohorte retrospectiva de

Pacientes de Cuidados Intensivos. *Manejo de heridas de ostomía* 2016;62(2):24-33. [ESTADÍSTICA]

4. García-Fernández FP, Pancorbo-Hidalgo PL, Agreda JJ. Predictive Capacity of Risk

Escalas de evaluación y juicio clínico para las úlceras por presión: un metanálisis. *j*

*Herida Ostomía Cont Nurs* 2014; 41(1):24-31. [ESTADÍSTICA]

Directriz 8.2: Para pacientes que reciben cuidados paliativos domiciliarios, Hospicio o que se encuentran al final de la vida, el Paliativo debe ser utilizado y utilizar

La Escala de Rendimiento Paliativo (PPS) con un límite del 40% identificará a los pacientes con alto riesgo de sufrir úlceras por presión. (Nivel III)

Principal: Para pacientes en cuidados paliativos domiciliarios, Hospicio o que se encuentran al final de la vida, el Paliativo

La escala de rendimiento (PPS) tiene un alto valor predictivo para el desarrollo de úlceras por presión. El

PPS es una evaluación rápida que se puede completar sin una evaluación física. esta escala

se puede utilizar a través de telesalud, teléfono o cuando el paciente siente demasiado dolor para moverse.

Evidencia:

1. ARCTIC M, Dante A, D'Angelo D, Lamarca L, Mastroianni C, Petitti T, et al. Predominio, Incidencia y factores asociados de las úlceras por presión en pacientes con cuidados paliativos domiciliarios: Una revisión retrospectiva del gráfico. Palliat Med 2018; 32(1): 299-307. [RETROS]
2. Maida V, Lau F, Downing M, Yang J. Correlación entre la escala de Braden y los paliativos Escala de desempeño en enfermedad avanzada. Int Wound J 2008;5(4):585-90. [ESTADÍSTICA]

#### Superficies de posicionamiento y soporte

Directriz 8.3: La frecuencia de reposicionamiento y giro de los pacientes que reciben cuidados paliativos debe estar de acuerdo con los objetivos, la comodidad y la tolerancia del individuo. Debe ocurrir el giro con un horario flexible e individualizado. Muchos pacientes preferirán una sola posición para su comodidad, especialmente cuando se está muriendo activamente. (Nivel III)

Principio: Cuando sea posible, se aplicarán las recomendaciones estándar para la prevención de úlceras por presión o

Se debe emplear un tratamiento con cambio a presión de descarga a intervalos regulares. Sin embargo,

para los pacientes con una enfermedad grave; los objetivos de comodidad y mínima interrupción tienen prioridad.

Existen condiciones que pueden prevenir la prevención de úlceras por presión, como la inestabilidad, dolor incidente, metástasis óseas, fracturas patológicas o disnea con el movimiento.

Es importante que los pacientes y sus familias estén informados sobre las razones de las frecuentes reposicionamiento o giro. Los médicos deben reconocer que los pacientes y sus familiares pueden optar por priorice la comodidad y acepte el riesgo potencial de daño por presión o mala curación. Estos

Los deseos deben documentarse en consecuencia. Cuando las superficies de soporte reductoras de presión son utilizado, la frecuencia de giro se puede reducir (es decir, de cada 2 horas a cada 4 horas), por lo tanto aumentando la comodidad del paciente. Intervalos de giro exactos para una prevención óptima de las úlceras por presión en Los pacientes con enfermedades graves no están bien definidos.

Evidencia:

1. Yap TL, Horn SD, Sharkey PD, et al. Efecto de variar la frecuencia de reposicionamiento en Previsión de lesiones por presión en residentes de hogares de ancianos: resultados del ensayo TEAM-UP. Avanzado Cuidado de heridas de la piel. 2022;35(6):315-325. [RCT]
2. Gillespie BM, Walker RM, Latimer SL, et al. Reposicionamiento para la prevención de lesiones por presión en adultos. Sistema de base de datos Cochrane Rev. 2020;6(6):CD009958. Publicado el 2 de junio de 2020. [ESTADÍSTICA]
3. Vickery J, Compton L, Allard J, Beeson T, Howard J, Pittman J. Lesión por presión Previsión y manejo de heridas para el paciente que está muriendo activamente: evidencia- Recomendaciones basadas para guiar la atención. J Herida Ostomía Continencia Enfermeras. 2020;47(6):569-575. [REV ENCENDIDO]
4. Jocelyn Chew HS, Thiara E, Lopez V, Shorey S. Frecuencia de giro en adultos postrados en cama pacientes para prevenir las úlceras por presión adquiridas en el hospital: una revisión del alcance. Herida interna J. 2018;15(2):225-236. [REV ENCENDIDO]

5. Langemo D, Haesle... ppett A, You...  
Manejo de las úlceras por presión al final de la vida. *Int J Palliat Enfermeras*. 2015;21(5):225-232.

[ESTADÍSTICA]

6. Chrisman CA. Atención de heridas crónicas en cuidados paliativos y pacientes al final de la vida. En t  
Herida J. 2010;7(4):214-235. [REV ENCENDIDO]
7. Navaid M, Melvin T, Berube J, Dotson S. Principios del cuidado de heridas en cuidados paliativos y  
medicina paliativa [la corrección publicada aparece en *Am J Hosp Palliat Care*. 2011  
junio;28(4):292]. *Am J Hosp Palliat Care*. 2010;27(5):337-341. [REV ENCENDIDO]
8. Eisenberger A, Zeleznik J. Prevención y tratamiento de úlceras por presión en hospicios: A  
Análisis cualitativo. *Revista de cuidados paliativos*. 2003;19(1):9-14.[RETRO]

Directriz 8.4: La premedicación con analgésicos o sedantes puede permitir una mayor

giros frecuentes y cuidado de la piel para quienes tienen dolor significativo con los cambios de posición. Este

debe equilibrarse con el potencial de que la sedación impida los movimientos espontáneos, así como

como los objetivos de cuidado de un individuo para la interacción con los demás. (Nivel III)

Principio: Para algunas personas con enfermedades graves, el movimiento puede causar un dolor significativo.

La prevención o el tratamiento de las úlceras por presión aún pueden justificar un cambio de posición frecuente para descargar

presión. En tales casos, se recomienda que las personas reciban premedicación con un

Medicación analgésica o sedante de 20 a 30 minutos antes de los cambios de posición planificados. El

los efectos secundarios sedantes pueden reducir sus movimientos espontáneos en la cama; estos espontáneos

Los movimientos en realidad permiten cambios menores en la presión. Los objetivos y deseos del paciente con respecto

Se debe tener en cuenta el estado de alerta y el control del dolor. Como se señaló en la directriz anterior,

Los objetivos de un individuo, su comodidad y una presión adecuada. Las

horarios de giro.

Evidencia:

1. Cornish L. Prevención y tratamiento de las úlceras por presión en pacientes que reciben cuidados paliativos cuidados. *Enfermeras Personas Mayores*. 2021;33(4):34-41. [REV ENCENDIDO]
2. Magnani C, Giannarelli D, Casale G. Dolor procesal en cuidados paliativos: ¿es así? ¿Dolor irruptivo? Un estudio prospectivo nacional multicéntrico para evaluar la prevalencia, Intensidad y tratamiento del dolor relacionado con procedimientos en pacientes con enfermedad avanzada. *Dolor de Clin J*. 2017;33(8):707-714. [ESTADÍSTICA]
3. Langemo D, Haesler E, Naylor W, Tippett A, Young T. Directrices basadas en evidencia para Manejo de las úlceras por presión al final de la vida. *Int J Palliat Enfermeras*. 2015;21(5):225-232. [ESTADÍSTICA]

Directriz 8.5: Pacientes que viven con una enfermedad grave y tienen un alto riesgo de sufrir úlceras por presión

debe colocarse sobre una superficie de soporte reactiva para reducir la presión. Un hospital estándar o

El colchón de casa no es suficiente para prevenir las úlceras por presión. Aquellos pacientes que reciben

Se puede considerar el cuidado paliativo de una úlcera por presión como método reductor activo de la presión.

colchón de apoyo. Esto puede permitir girar con menos frecuencia y promover la comodidad. (Nivel I)

Principio: Los pacientes con enfermedades graves tienen muchos factores de riesgo para el desarrollo de

úlceras por presión. El tratamiento y la prevención de las úlceras por presión deben incluir el uso de un

superficie de soporte para aliviar la presión, prestando especial atención a la comodidad del paciente en pacientes con

Enfermedad seria. La selección de una superficie de apoyo se basa en una evaluación exhaustiva para

Determinar la necesidad de un individuo de redistribución de presión, reducción de cizallamiento y microclima.



control. Para quienes viven con enfermedad grave, se recomienda una superficie recomendada. Si bien algunos estudios indican diferencias en las puntuaciones de comodidad entre diferentes superficies, en pacientes que viven con enfermedades graves, la selección debe ser individualizada y según disponibilidad, coste y pronóstico. El uso de una superficie de soporte para aliviar la presión puede permitir girar con menos frecuencia, promoviendo así la comodidad del paciente en casos de dolor incidente.

#### Evidencia:

1. Shi C, Dumville JC, Cullum N, et al. Camas, mantas y colchones para prevenir y Tratamiento de las úlceras por presión: una descripción general de las revisiones Cochrane y el metanálisis en red. Sistema de base de datos Cochrane Rev. 2021;8(8):CD013761. Publicado el 16 de agosto de 2021. [ESTADÍSTICAS]
2. McNichol L, Mackey D, Watts C, Zuecca N. Elección de una superficie de apoyo para la presión prevención y tratamiento de lesiones. Enfermería. 2020;50(2):41-44. [ESTADÍSTICA]
3. Marutani A, Okuwa M, Sugama J. Uso de 2 tipos de colchones de células de aire para la presión Prevención de úlceras y comodidad entre pacientes con cáncer en etapa avanzada que reciben tratamiento Cuidados paliativos: un estudio intervencionista. Manejo de heridas Anterior. 2019;65(5):24-32. [RCT]
4. Serraes B, van Leen M, Schols J, Van Hecke A, Verhaeghe S, Beeckman D. Prevención de las úlceras por presión con una superficie de soporte de aire estático: una revisión sistemática. Herida interna J. 2018;15(3):333-343. [ESTADÍSTICA]
5. Langemo D, Haesler E, Naylor W, Tippet A, Young T. Directrices basadas en evidencia para Manejo de las úlceras por presión al final de la vida. Int J Palliat Enfermeras. 2015;21(5):225-232. [ESTADÍSTICA]
6. Meaume S, Marty M. Prevención y curación de úlceras por presión mediante presión alterna Colchón en casa: el proyecto PARESTRY. Revista de cuidado de heridas. 2015;24(8):359-365. [ESTADÍSTICA]

7. Navaid M, Melvin T, Anderson S. Principios de medicina paliativa. Am J Hosp Palliat Care. 2011;28(4):292. [REV ENCENDIDO]

8. Thompson, P, Anderson, J, Langemo, D, Hanson, D, Hunter, S. Superficies de soporte: Definiciones y utilización para la atención al paciente. Avances en el cuidado de la piel y las heridas 2008;21(6):264-266. [REV ENCENDIDO]

### Nutrición

Directriz 8.6: Para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión en pacientes con una enfermedad grave y en la unidad de cuidados intensivos deben tener evaluaciones nutricionales diarias debido al alto riesgo para la desnutrición y la formación de úlceras por presión. (Nivel III)

Principio: Una nutrición adecuada es un factor protector en la formación de úlceras por presión en pacientes con enfermedades graves que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Sólo la mitad de los pacientes de la UCI logran

Objetivos nutricionales de calorías y proteínas. La desnutrición se debe a menudo a interrupciones frecuentes de nutrición debido a procedimientos, pruebas diagnósticas y sedación. La evidencia limitada sugiere que alcanzar los objetivos nutricionales dentro de las primeras 72 horas posteriores al ingreso en la UCI puede mitigar la presión formación de úlceras, pero se necesita más investigación para determinar las calorías y proteínas adecuadas

Objetivos y rutas nutricionales adecuadas.

Evidencia:

1. Yap J, Holloway S. Revisión basada en evidencia de los efectos de los nutrientes Suplementación para la prevención de úlceras por presión. Int Wound J 2021;18(6):805-821. [ILUMINADO RDO]

2. Kim H, Stotts NA, F... er MM, Port...

¿No recibe nutrición enteral adecuada? Una revisión de la literatura. J Cuidado Crítico

2012;27(6):702-13. [REV ENCENDIDO]

3. Langemo DK, Black J. Úlceras por presión en personas que reciben cuidados paliativos: A

Libro blanco del Panel Asesor Nacional sobre Úlceras por Presión. Cuidado avanzado de heridas en la piel

2010;23(2):59-72. [ESTADÍSTICA]

Directriz 8.7: No se deben utilizar vías alternativas de nutrición, distintas de la ingesta dietética.

Se considera en pacientes con demencia avanzada y/o pronóstico de 1 mes o menos. (Nivel I)

Principio: Los pacientes con demencia grave no deben recibir nutrición artificial, ya que

La nutrición artificial no reduce el riesgo de aspiración, no mejora la calidad de vida, no reduce la mortalidad o

disminuir el dolor. La nutrición artificial puede aumentar el riesgo de úlceras por presión al empeorar el delirio

y necesidad de restricciones para mantener la sonda de alimentación en su lugar. Los pacientes con un pronóstico inferior a

1 mes no debe recibir nutrición artificial debido al beneficio limitado y al mayor riesgo de daño

incluyendo: edema, diarrea y aumento del malestar.

Evidencia:

1. Davies N, Barrado-Martín Y, Rait G, Fukui A, Candy B, Smith CH, et al. 2021. Enteral

Alimentación por sonda para personas con demencia grave. Revisión del sistema de base de datos Cochrane 2021;

8(8):CD013503. [REV ENCENDIDO]

2. Muñoz N, Posthauer ME, Cereda E, Schols JMGA, Haesler E. El papel de la nutrición para

Prevención y curación de lesiones por presión: la práctica clínica internacional de 2019

Recomendaciones de la guía. Cuidado avanzado de heridas cutáneas. 2020;33(3):123-136. [ESTADÍSTICA]

3. Hui D, Dev R, Bruera E. Calidad de vida de los pacientes con cáncer. Opinión actual Soporte Palliat Care.

Nutrición e Hidratación en Pacientes con Cáncer. Opinión actual Soporte Palliat Care.

2015;9(4):346-54. [REV ENCENDIDO]

#### Preparación del lecho de la herida

Directriz 8.8: Evaluar el dolor relacionado con las úlceras por presión en cada visita; esto incluye el dolor asociado

con retirada/aplicación del apósito, limpieza, desbridamiento y dolor entre apósitos

cambios. (Nivel III)

Principio: El dolor informado por el paciente es el mejor indicador de dolor. Las úlceras por presión suelen ser dolorosas.

Los residentes de hogares de ancianos pueden experimentar una intensidad cada vez mayor del dolor corporal en una etapa avanzada

lesión. El dolor suele estar asociado con cambios de vendaje. Aquellos que viven con una enfermedad grave pueden

sufre dolor por otros motivos, como enfermedad metastásica, disnea o ansiedad, y es

Es importante delimitar si la úlcera por presión está contribuyendo al sufrimiento. Para esos

pacientes con discapacidades cognitivas o verbales, considere usar la Escala Visual Analógica (EVA) o

Escala de calificación del dolor (FRS) de Wong-Baker FACES en la evaluación.

Evidencia:

1. Ahn H, Stecmiller J, Fillingim R, Lyon D, Garvan C. Intensidad del dolor corporal en enfermería

residentes domiciliarios con úlceras por presión: análisis del conjunto mínimo de datos nacional 3.0 Res

Salud de Enfermería 2015; 38 (3): 207-12. [ESTADÍSTICA]

2. McGinnis E, Briggs M, Collinson M, Wilson L, Dealey C, Brown J, et al. Úlcera de presión

Dolor relacionado en poblaciones comunitarias: un estudio de prevalencia. BMC Enfermeras 2014 21 de junio;

13:16 [ESTADÍSTICA]

3. Precio PE, Fagervik- [REDACTED] EJ, Beele H, [REDACTED]

Dolor relacionado con los apósitos en pacientes con heridas crónicas: un paciente internacional

perspectiva. Int Wound J. junio de 2008; 5 (2): 159-71. [ESTADÍSTICA]

4. Freeman K, Smyth C, Dallam L, Jackson B. Escalas de medición del dolor: una comparación de

el análogo visual y se enfrenta a escalas de calificación para medir el dolor de las úlceras por presión. J herida

Enfermeras de Continencia de Ostomía, 2001: 28 (6): 290-6. [ESTADÍSTICA]

Directriz 8.9: Utilizar medios farmacológicos tópicos y no farmacológicos para abordar

Dolor por úlceras por presión relacionado con el procedimiento. (Nivel II)

Principio: Esta guía utiliza literatura sobre el dolor relacionado con procedimientos de heridas para abordar la presión.

Dolor relacionado con el procedimiento de úlcera. Los estudios sobre la calidad de vida de las heridas sugieren que los apósitos desecantes,

Especialmente la gasa, aumenta el dolor. Al realizar cambios de apósito considere tratamientos no farmacológicos.

intervenciones. Estos incluyen brindar educación al paciente y potenciar su capacidad para

pedir “tiempos muertos”, usar apósitos no adherentes, remojar los apósitos con agua tibia

antes de la extracción, limpiar las heridas suavemente con agua tibia, controlar el edema en las extremidades

heridas y evitando la exposición innecesaria al aire. Antes del desbridamiento agudo o para

Si los cambios de apósito son muy dolorosos, considere opciones farmacológicas tópicas como la lidocaína. El

la duración de la aplicación depende de la formulación; El líquido actúa más rápido que las cremas o geles. Si

dentro de su ámbito de práctica y si se considera necesario en función de la evaluación del dolor,

Los médicos pueden infiltrar las heridas con lidocaína antes de los procedimientos.

Evidencia:

[ PubMed ] 1. Admas [redacted] (A, Tegegn [redacted])

Manejo del dolor procesal en un entorno de recursos limitados: revisión sistemática. Cirugía Int J

Abierto 2022; 47(5):100549. [ESTADÍSTICA]

2. Gallagher R. El manejo del dolor procesal relacionado con heridas (incidente volitivo dolor) en la enfermedad avanzada. Opinión actual Soporte Palliat Care. 2013; 7(1):80-85. [REV ENCENDIDO]
3. Woo KY, Abbott LK, Librach L. Enfoque basado en evidencia para manejar heridas persistentes. dolor relacionado. Opinión actual Soporte Palliat Care. 2013:86-94. [REV ENCENDIDO]

Directriz 8.10: Considerar metronidazol tópico y/o antisépticos o carbón activado/

carbón para el manejo de olores (Nivel III)

Principio: Las úlceras por presión a veces son malolientes y el olor se atribuye en gran medida a

anaerobios. Los pacientes sufren aislamiento si ellos o sus visitantes perciben un olor. Actual

metronidazol es un tratamiento no aprobado con eficacia comprobada contra el olor en todo tipo de heridas,

incluidas las úlceras por presión. La eficacia no varía según la modalidad. El metronidazol viene en gel,

crema o comprimidos que se puedan triturar. Limpiar la herida con antisépticos, como el sodio.

El hipoclorito, el ácido hipocloroso o el yodo demuestran efectos positivos neutralizadores de olores.

pero puede aumentar el dolor. Dado que estos antisépticos pueden ser citotóxicos, considere la posibilidad de aplicar métodos centrados en el paciente.

objetivos (control de olores versus curación) al seleccionar estos agentes. Carbón/carbón activado,

aplicado sobre el apósito, también puede absorber los olores. Sin embargo, los apósitos de carbón pueden ser costosos.

prohibitivo.

Evidencia:

1. Akhmetova A, [REDACTED] Illsley MJ, [REDACTED]  
Revisión completa de las opciones de tratamiento tópico para el control de olores en pacientes crónicos  
Heridas. J Herida Ostomía Continencia Enfermeras. 2016 noviembre/diciembre;43(6):598-609. [ILUMINADO  
RDO]
2. Lyvers E. Metronidazol tópico para el control de olores en úlceras por presión. Consultar farmacia  
2015; 30(9): 523-526. [REV ENCENDIDO]
3. Cerveza EH. Cuidados paliativos de heridas. Surg Clin North Am 2010;99 (5): 899-919 [LIT  
RDO]

#### Apósitos

Directriz 8.11: Usar apósitos profilácticos sobre las prominencias óseas para las úlceras por presión

Prevención en pacientes en la unidad de cuidados intensivos. (Nivel I)

Principio: Los pacientes con una enfermedad grave, especialmente aquellos en la unidad de cuidados intensivos, se encuentran en alto riesgo de úlceras por presión. Apósitos profilácticos, en particular apósitos adhesivos de silicona. con espuma multicapa, han demostrado reducir la incidencia de úlceras por presión en cuidados intensivos configuración. Estos apósitos han demostrado ser rentables. Se necesita más investigación para determinar si es eficaz el uso de apósitos profilácticos fuera de la unidad de cuidados intensivos entorno para personas con enfermedades graves y/o al final de la vida.

Evidencia:

1. Davies P. Papel de... espuma multi...

Úlceras: una revisión de los datos clínicos y científicos. J Cuidado de heridas 2016; (1 suplemento): S1,

T4-23. [REV ENCENDIDO]

2. Santamaría N, Liu W, Gertz M, Sage S, McCann J, Freeman A, et al. El costo-beneficio

del uso de apósitos de espuma multicapa de silicona suave para prevenir la presión sacra y del talón

Úlceras en pacientes traumatizados y críticamente enfermos: un análisis dentro del ensayo Border Trial. En t

Herida J 2015;12(3):344-50. [ESTADÍSTICA]

### Sistémico

Fallo cutáneo y úlceras por presión al final de la vida

Directriz 8.12: Distinguir las úlceras por presión de la insuficiencia cutánea inevitable cuando el paciente está en

final de la vida (Nivel III)

Principio: Las personas que están críticamente enfermas y al final de su vida son propensas a un aumento de la piel.

descomponer. Los fenómenos de aumento de la degradación de la piel se han clasificado en múltiples

términos que designan falla de la piel, siendo el más comúnmente utilizado úlceras terminales de Kennedy (KTU),

Cambios en la piel al final de la vida (SCALE) y lesiones del tejido terminal de Trombley-Brennan (TB-TTI).

Generalmente, estos cambios no se consideran úlceras por presión, pero se supone que se deben

a hipoperfusión, desnutrición y acumulación de toxinas asociadas con el final de la vida y enfermedades críticas.

Una encuesta reciente de médicos que curan heridas alcanzó un consenso del 85% en que KTU, SCALE y

La TB-TTI y la insuficiencia cutánea al final de la vida son inevitables y no atribuibles a una atención deficiente.

La misma encuesta encontró una falta de consenso sobre si las úlceras por presión son parte de la piel.

falla. No existe una puntuación de estratificación de riesgo validada para la insuficiencia cutánea. Actualmente no está claro

si SCALE, KTU, TB-TTI y la insuficiencia cutánea son diagnósticos únicos o una continuidad de la



mismo proceso. Se requiere evidencia para definir los niveles de riesgo y optimizar la evaluación de riesgos, las opciones de tratamiento y las clasificaciones.

#### Evidencia:

1. Sibbald RG, Ayello EA. Resultados de la encuesta de heridas de 2022 sobre insuficiencia cutánea/final de la vida. *Terminología y lesiones por presión. Cuidado avanzado de heridas en la piel* 2023; 36: 151-7. [ESTADÍSTICA]
2. Dagleish L, Campbell J, Finlayson K, Barakat-Johnson M, Beath A, Ingleman J, et al. Comprender la insuficiencia cutánea: una revisión del alcance. *Cuidado avanzado de heridas en la piel* 2021;34(10):542-550. [REV ENCENDIDO]
3. Roca-Biosca A, Rubio-Rico L, De Molina-Fernández MI, Martínez-Castillo JF, Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP. Úlcera terminal de Kennedy y otras lesiones cutáneas. *Heridas al final de la vida: una revisión integradora. J Tissue Viability* 2021;30(2):178-182. [REV ENCENDIDO]
4. Ayello EA, Levine JM, Langemo D, Kennedy-Evans KL, Brennan MR, Sibbald RG. Reexamen de la literatura sobre úlceras terminales, ESCALA, insuficiencia cutánea y enfermedades inevitables. *Lesiones por presión. Adv Skin Wound Care* 2019;32(3):109-121. [REV ENCENDIDO]
5. Latimer S, Shaw J, Hunt T, Mackrell K, Gillespie BM. Úlceras terminales de Kennedy: A Revisión del alcance. *J Hosp Palliat Enfermería* 2019;21(4):257-263. [REV ENCENDIDO]

#### Agradecimientos:

No se recibió financiación para este proyecto. Ninguno de los autores ha informado de un conflicto de interés relevante para el trabajo reportado.