



Guía de Práctica Clínica de Enfermería:

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE
ÚLCERAS POR PRESIÓN Y OTRAS HERIDAS CRÓNICAS



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT



Guía de Práctica Clínica de Enfermería:

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE
ÚLCERAS POR PRESIÓN Y OTRAS HERIDAS CRÓNICAS



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT

2008

COORDINACIÓN DE LA EDICIÓN

SÁNCHEZ LORENTE, M^º MONTSERRAT

Jefa de Unidad de Enfermería de Atención Primaria D.G. de Asistencia Sanitaria.
Agencia Valenciana de Salud

GRUPO DE TRABAJO

ÁVILA ACAMER, CARMEN

Enfermera. Hospital Padre Jofré. Valencia

BONIAS LÓPEZ, JOSÉ

Enfermero. Hospital Universitario La Fe. Departamento de Salud 7

GARCÍA RAMBLA, LIDÓN

Enfermera. Hospital General de Castellón. Departamento de Salud 2

GARCÍA RODRÍGUEZ, VICENTE

Enfermero. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Departamento de Salud 9

HERRÁIZ MALLEBRERA, ANTONIA

Enfermera de Equipo de Atención Primaria. Consultorio Vicente Brull. Departamento de Salud 5

JAÉN GOMARIZ, YOLANDA

Enfermera de Equipo de Atención Primaria. Centro de Salud Pintor Stolz. Departamento de Salud 9

LÓPEZ CASANOVA, PABLO

Enfermero. Hospital General de Elche. Departamento de Salud 20

MARTÍNEZ LÓPEZ, VICENTE

Enfermero de Equipo de Atención Primaria. Centro de Salud de Paterna. Departamento de Salud 6

PALOMAR LLATAS, FEDERICO

Enfermero. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Departamento de Salud 9

TORNERO PLÁ, ANA MARÍA

Enfermera. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Departamento de Salud 9

VIEL NAVARRO, NEUS

Enfermera de Equipo de Atención Primaria. Centro de Salud Barrio del Cristo. Departamento de Salud 9

Elaboración de dibujos

MANUEL SÁNCHEZ NERJA

Enfermero y dibujante

REVISIÓN EXTERNA

Una vez diseñada, la Guía ha sido sometida a revisión y crítica por profesionales de diversas especialidades, también por grupos y asociaciones científicas habiéndose incorporado las sugerencias y aportaciones recibidas.

Relación de revisores externos:

- Consejo Valenciano de Colegios de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA).
- Asociación Nacional de Enfermería Dermatológica e Investigación del Deterioro de la Integridad Cutánea (ANEDIDIC). D. Luis F. Arantón Areosa, Enfermero supervisor de Calidad, Área Sanitaria de Ferrol.
- Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP).
- Salvador Carvero Ferragut. Enfermero. Unidad de Hospital a Domicilio (JHD). Hospital General de Elche.
- Dr. V. Oliver Martínez, Jefe Clínico Dermatología Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.
- Dr. J. Todolí Faubell, Jefe de Servicio Angiología y Cirugía Vasculat, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.
- Dr. J.V. Roig Vila, Jefe de Servicio de Cirugía General y Digestiva, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Declarada obra de interés profesional por el Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA), por la Asociación Nacional de Enfermería Dermatológica e Investigación del Deterioro de la Integridad Cutánea (ANEDIDIC) y por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP)

Esta **Guía de práctica clínica de enfermería: prevención y tratamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas** ha sido evaluada por la Comisión de Valoración de documentos de actuación clínica de la Conselleria de Sanitat de acuerdo con los criterios que se pueden consultar en:

<http://www.san.gva.es/cas/prof./homeprof.html>

Edita: Generalitat. Conselleria de Sanitat

© de la presente edición: Generalitat, 2008

© de los textos: Los autores.

Coordina: Secretaría Autonómica para la Agencia Valenciana de la Salud.

Imprime: LAIMPRESA CG

ISBN: 978-84-482-4989-2

Depósito Legal: V-3305-2008



PRESENTACIÓN

Los países de un entorno científico y sociocultural similar al nuestro suelen abordar la mejora de la calidad en la práctica clínica empleando herramientas de gestión que ayudan a tomar las decisiones más adecuadas.

Una de esas herramientas son las “*Guías de Práctica Clínica*”. Estas guías no sólo han demostrado su utilidad a la hora de mejorar la efectividad, la eficiencia y la seguridad de las decisiones clínicas, sino que también han favorecido la labor docente, el trabajo de investigación y la gestión en nuestra red asistencial.

La Guía de Práctica Clínica de Enfermería que presentamos en estas páginas es un buen ejemplo de ello. Destinada a mejorar la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión y otras heridas crónicas, en la misma se han recopilado, de forma sistemática, una amplia gama de recomendaciones basadas en la evidencia científica y que van a ayudar al profesional de la enfermería a disminuir la variabilidad no justificada en su trabajo diario; facilitando, al mismo tiempo, la adopción de medidas diagnósticas y terapéuticas adecuadas para cada situación clínica.

Esta Guía surge del esfuerzo colectivo de un grupo de profesionales que trabajan en este campo de la medicina. La capacitación técnica y científica demostrada por sus autores, el rigor metodológico empleado en su elaboración y las revisiones realizadas avalan la calidad de la misma.

Gracias a la actitud y al esfuerzo desplegado por estos profesionales hoy contamos con una nueva herramienta de trabajo que va a ser básica para mejorar no sólo la competencia de nuestros profesionales, sino también para optimizar los recursos, para disminuir la variabilidad a la hora de cuidar a un paciente y sobre todo para mejorar la efectividad de los tratamientos que cada día aplica el personal de enfermería a sus pacientes.

Manuel Cervera Taulet
Conseller de Sanitat



PRÓLOGO

Con la publicación de esta Guía de Práctica Clínica para la Prevención y el Tratamiento de Úlceras por Presión y otras Heridas Crónicas, la Agencia Valenciana de Salud pone a disposición de sus profesionales un instrumento que permite el mejor abordaje de estos problemas de salud de acuerdo a los conocimientos disponibles en estos momentos.

La relevancia de estos problemas y de la respuesta a estos ha sido evidenciada por numerosos profesionales de enfermería en su práctica diaria. El interés de éstos ha planteado la necesidad de la elaboración de una guía, como referente común en todas las instituciones sanitarias públicas de la Comunidad Valenciana, que homogenice la manera de hacer en la prevención y tratamiento de este tipo de heridas, disminuya el grado de incertidumbre en las actuaciones y ayude en la toma de decisiones.

Para dar respuesta a la necesidad planteada por los profesionales, los autores han incorporado una metodología basada en la evidencia científica publicada y en el uso del consenso en los aspectos en que ésta resulta insuficiente o inconclusa.

Tenemos la convicción de que la experiencia, la ilusión y el tesón que han mostrado los autores en la elaboración de esta guía, la convierten en un apoyo efectivo al conjunto de profesionales de enfermería en aras a la mejora de la práctica enfermera, a la vez que contribuye a incrementar la satisfacción tanto de los profesionales, como de la población atendida.

Luís Rosado Bretón
Director Gerente de la Agencia Valenciana de Salud



INTRODUCCIÓN

La Guía de Práctica Clínica de Enfermería “Prevención y tratamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas” ofrece una propuesta de actuación para los profesionales de Enfermería incidiendo en la reducción de la variabilidad de la práctica enfermera, en los distintos ámbitos de actuación, con el fin de lograr un abordaje más eficiente de estos problemas de salud.

Tras exhaustivas consideraciones, se decidió incorporar a esta Guía de actuación clínica la prevención y tratamiento de las siguientes lesiones: úlceras por presión (UPP), úlceras vasculares, úlceras en el pie diabético y lesiones de la piel perilesional, debido a su frecuencia y repercusiones entre las que se debe destacar la influencia en el nivel de salud y, por tanto, en la calidad de vida de quien las padece y de sus cuidadores, el elevado consumo de recursos del sistema sanitario, así como las posibles responsabilidades legales. En una parte de estos pacientes confluyen además factores de carácter social con sus problemas de salud, lo que requerirá una actuación simultánea y sinérgica de servicios sanitarios y sociales al objeto de ofrecer una prestación integral y garantizar un mayor nivel de calidad de vida, abordando su problemática desde ambas perspectivas en acciones coordinadas.

Para elaborar esta guía se creó un grupo de trabajo específico formado por profesionales de enfermería pertenecientes a diferentes instituciones sanitarias y ámbitos de actuación de la Agencia Valenciana de Salud, con el objetivo de poder integrar todos aquellos elementos que pudiesen facilitar su aplicabilidad en toda la red de centros sanitarios en la Comunidad Valenciana. A lo largo del proceso

de elaboración, el grupo ha encontrado diversas dificultades, tanto desde el punto de vista metodológico como logístico. Estas dificultades comunes a diferentes grupos de elaboración de guías de práctica clínica han sido subsanadas, en la mayor parte de sus aspectos, utilizando una metodología basada en revisiones bibliográficas y mediante estrategias de consenso entre los autores. Esta forma de trabajar ha permitido incorporar las últimas evidencias en prevención y tratamiento en heridas crónicas, así como la experiencia y los distintos enfoques y ámbitos de actuación de los profesionales que han partido en la elaboración de la guía.

El fin de esta guía es servir de soporte y ayuda a los profesionales de Enfermería que día a día aplican cuidados a pacientes con este tipo de problemas en los servicios sanitarios de la Comunidad Valenciana en todos los ámbitos posibles de actuación. Asimismo, potenciará la continuidad de cuidados prestada por los profesionales de los centros de atención primaria, los hospitales de agudos y dentro de ellos las unidades de hospital a domicilio (UHD), los hospitales de crónicos y larga estancia. Somos conscientes de que no responderá a todas aquellas situaciones complejas que se producen durante la práctica asistencial, pero facilitará la toma de decisiones para adaptar los conocimientos y habilidades tanto a las necesidades y características de cada paciente como a los recursos disponibles.

Las acciones recomendadas en esta guía son de aplicación en los ámbitos sanitarios de atención ambulatoria y de hospitalización, y también en las residencias asistidas. La asistencia sanitaria en el domicilio por parte de los equipos de atención primaria y las UHD merece una mención especial, destacando la participación de las enfermeras de gestión domiciliaria y de continuidad, para garantizar la continuidad de cuidados en este tipo de pacientes.

Nuestro deseo es que este documento sea útil, práctico y dinámico, a la vez que nos permita su revisión y actualización periódica y sistemática acogiendo las aportaciones y sugerencias de todos los profesionales.

La elaboración de este manual se ha realizado de manera independiente. Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflicto de intereses en dicha elaboración.



ELABORACIÓN DE LA GUÍA NIVEL DE EVIDENCIA DE LAS RECOMENDACIONES

Esta guía ha sido elaborada por profesionales sanitarios de los diferentes niveles asistenciales que conforman la Conselleria de Sanitat con experiencia en la clínica, la docencia y la investigación en el campo de las UPP y las heridas crónicas.

En la primera parte de la elaboración de la guía se constituyeron diferentes grupos multidisciplinares de trabajo para construir la arquitectura de la misma, así como el guión y las necesidades que tendría que cubrir.

Una segunda etapa, de gran importancia, fue encontrar las fuentes de información apropiadas al tema que nos ocupaba y realizar las búsquedas bibliográficas durante el periodo de septiembre a diciembre de 2006.

Encontramos distintos recursos que nos permitieron acceder a la documentación científica: bases de datos y recursos electrónicos.

Posteriormente se inició la etapa de búsqueda bibliográfica general sobre la prevención y el tratamiento de heridas crónicas siguiendo una estrategia de búsqueda centrada en el periodo de 10 años anteriores y utilizando las siguientes condiciones:

- Castellano:
 - a. (Ulcer*por presión/ulcer*por decúbito)
 - b. (Ulcer* en miembros inferiores/ ulcer* vascular)
 - c. (Cuidados piel perilesional)
 - d. (Ulcer* pie diabético)

- Inglés:

- a. (Pressure ulcer* OR pressure sore* OR decubitus ulcer* OR bedsore*)
- b. ((Pressure or decubitus) and (ulcer* or sore*) and bedsore*)

Los grupos realizaron búsquedas específicas, siguiendo la misma estrategia, para localizar las evidencias que dieran respuestas válidas a las preguntas formuladas y de esta forma realizar una aproximación a la “verdad” que tuviera aplicabilidad clínica.

Las bases de datos consultadas fueron:

- MEDLINE, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed>, utilizando descriptores específicos de ciencias de la salud; <http://dcss.bvs.br/E/home-pagee.htm>
- CUIDEN, <http://www.index-f.com>
- CINAHL, <http://www.cinahl.com>
- Biblioteca Cochrane <http://www.cochrane.es>
- National Guideline Clearinghouse™ (NGC) <http://www.guideline.gov/>

Se accedió también a la información a través de recursos electrónicos como las siguientes páginas en Internet:

- Joanna Briggs Institute for Evidence-Based Nursing & Midwifery, www.joannabriggs.edu.au/about/home.php (
- Fisterra, <http://www.fisterra.com>
- Fundación Index. Evidencia científica, <http://www.index-f.com/oebe/inicio.php>
- Guíasalud. Guías de práctica clínica en el sistema nacional de salud, <http://guiasalud.es/home>.

Por último, incluimos la bibliografía relevante durante la elaboración de la guía, así como las diferentes guías existentes en nuestro país. Finalizada la revisión crítica, se decidió que la guía de práctica clínica de enfermería para la prevención y tratamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas, indicará sus recomendaciones basadas en la evidencia científica según la tabla de recomendaciones de la *Agency for Healthcare Research and Quality del US Department of Health & Human Services*.

GRADOS DE RECOMENDACIÓN	
Existe <i>buena</i> evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación	A
Existe <i>moderada</i> evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación	B
La recomendación se basa en la opinión de expertos o en un panel de consenso	C
CLASIFICACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE EVIDENCIA DISPONIBLE	
La evidencia científica procede a partir de meta-análisis de ensayos clínicos controlados y aleatorizado	I a
La evidencia científica procede de al menos un ensayo clínico controlado y aleatorizado	I b
La evidencia científica procede de al menos un estudio prospectivo controlado, bien diseñado y sin aleatorizar	II a
La evidencia científica procede de al menos un estudio casi experimental, bien diseñado.	II b
La evidencia científica procede de estudios descriptivos no experimentales, bien diseñados como estudios comparativos, de correlación o de casos y controles	III
La evidencia científica procede de documentos u opiniones de expertos y/o experiencias clínicas de autoridades de prestigio	IV
Recoge los niveles de evidencia científica Ia y Ib	A
Recoge los niveles de evidencia científica Ila, I Ib y III	B
Recoge el nivel de evidencia IV	C



ÍNDICE

Presentación	3
Prólogo	5
Introducción	7
Elaboración de la guía. Nivel de evidencia de las recomendaciones	9
Capítulo I: Úlceras por presión	17
1.1. Introducción	19
1.2. Definición	19
1.3. Objetivos	20
1.3.1. Objetivos generales	20
1.3.2. Objetivos específicos	20
1.4. Etiología y factores de riesgo	20
1.4.1. Etiología	20
1.4.2. Factores de riesgo	22
1.5. Guía para la prevención	22
1.5.1. Valoración del riesgo	22
1.5.2. Cuidados específicos	23
1.5.2.1. Cuidados de la piel	23
1.5.2.2. Cuidados nutricionales	24
1.5.2.3. Control del exceso de la humedad	25
1.5.2.4. Manejo de la presión	26
1.5.2.5. Actividad física	27
1.5.2.6. Cambios posturales	27
1.5.2.7. Protección local ante la presión	28
1.5.2.8. Superficies especiales de manejo de la presión	29
1.5.2.9. Gestión de superficies especiales de manejo de la presión	31

1.5.2.10. Recomendaciones para la educación	31
1.5.2.11. Consejos para el paciente y el cuidador principal	31
1.6. Guía para el tratamiento	35
1.6.1. Valoración del paciente	35
1.6.2. Valoración del entorno socio familiar	35
1.6.3. Valoración de la lesión	35
1.6.4. Cuidados de la lesión	37
1.6.4.1. Limpieza de la lesión	37
1.6.4.2. Desbridamiento	37
1.6.4.3. Prevención y abordaje de la infección	42
1.6.4.4. Control del exudado	45
1.6.4.5. Estimulación de la cicatrización	46
1.6.5. Recomendaciones en el tratamiento tópico de las UPP	46
1.6.6. Cuidados paliativos y úlceras por presión	48
1.6.7. Manejo del dolor en úlceras por presión	48
1.6.8. Continuidad de cuidados entre niveles de salud	49
1.6.9. Registros básicos estandarizados	51
1.6.9.1. Parámetros básicos	51
1.6.9.2. Instrumento para la monitorización de la evolución de una úlcera por presión. IMEUPP	52
1.6.9.3. Indicadores de calidad básicos	53
1.6.9.4. Evaluación y monitorización de indicadores	56
1.7. Diagnósticos de enfermería	57
1.8. Bibliografía	59
1.9. Otras guías, manuales y protocolos consultados	63
1.10. Webs de interés	63
1.11. Resumen de recomendaciones	64

Capítulo II: Úlceras venosas 69

2.1. Definición	71
2.2. Etiología. Factores de riesgo	71
2.3. Clasificación	72
2.4. Signos y síntomas	72
2.5. Diagnóstico	72
2.6. Prevención de úlceras venosas	73
2.7. Tratamiento de las úlceras venosas	74
2.7.1. Procedimiento del tratamiento de la úlcera venosa	75
2.7.1.1. Sistemas de compresión	75
2.8. Bibliografía	77
2.9. Otras guías consultadas	77

Capítulo III: Úlceras isquémicas 79

3.1. Definición	81
-----------------------	----

3.1.1. Características	81
3.2. Etiología	81
3.3. Clasificación	82
3.4. Signos y síntomas	82
3.5. Diagnóstico	83
3.6. Prevención úlceras isquémicas	84
3.7. Tratamiento de la úlcera isquémica	84
3.7.1. Procedimiento a seguir en el tratamiento local de la úlcera isquémica	85
3.8. Bibliografía	86
3.9. Otras guías consultadas	86
Capítulo IV: Úlcera en pie diabético	87
4.1. Definición	89
4.2. Etiología	89
4.3. Clasificación de las lesiones	90
4.4. Valoración y exploración del pie diabético	91
4.5. Prevención de úlcera diabética	92
4.6. Tratamiento de la úlcera diabética	93
4.6.1. Tratamiento de la úlcera diabética aplicando la escala de Wagner.....	94
4.7. Bibliografía	96
4.8. Otras guías consultadas	96
Capítulo V: Cuidados de la piel periestomal	97
5.1. Introducción	99
5.2. Definición	99
5.3. Objetivos	99
5.4. Etiología y factores de riesgo	100
5.5. Afecciones dérmicas periestomales	100
5.5.1. Dermatitis de contacto	101
5.5.2. Candidiasis periestomal.....	101
5.5.3. Infección bacteriana	101
5.5.4. Hiperplasia epitelial e incrustaciones	102
5.5.5. Metaplasia escamosa	102
5.5.6. Placas de Peyer	102
5.5.7. Tejido de granulación hipertrófico	102
5.5.8. Úlceras por presión	103
5.5.9. Fenómeno de Köbner y Patergia	103
5.5.10. Pioderma gangrenoso periestomal	103
5.5.11. Neoplasias	103
5.6. Tratamiento de lesiones	103
5.7. Bibliografía	105

Anexos	107
1. Escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión (EVRUPP)	108
1.1. Escala de Norton modificada por el Insalud	108
1.2. Escala Emina	110
1.3. Escala de Braden	112
2. Mini nutritional assessment (MNA)	114
3. Elementos a tener en cuenta para elección de SEMP	117
4. Diferenciación de las úlceras crónicas y lesiones tumorales	118
5. Clasificación de las úlceras por presión	120
6. Normas básicas para la obtención de una muestra de exudado de una úlcera por presión y otras heridas crónicas	121
6.1. Aspiración percutánea	121
6.2. Frotis de la lesión mediante hisopo	122
6.3. Biopsia tisular	123
7. Clasificación del pie diabético. Escala de Wagner	124
8. Escala de valoración de la piel perilesional (FEDPALLA)	125
9. Información sobre productos utilizados en la cura en ambiente húmedo	126
 Índice de tablas	 130



CAPÍTULO I



Úlceras por presión

1.1. INTRODUCCIÓN

Las heridas crónicas (HC) y, en particular, las úlceras por presión (UPP) han sido patologías que han carecido de interés para los profesionales y han estado asumidas como situaciones normales e irremediables por la sociedad, calificativos estos que favorecieron un estado de aletargamiento en el desarrollo de estudios e investigaciones en este campo. En la actualidad, el interés por estas lesiones ha ido en aumento, no sólo encaminado hacia la consecución de un tratamiento eficaz, sino también, dirigido hacia la prevención de las mismas, ya que se estima que hasta al 95% de las UPP son evitables.

El deterioro de la integridad cutánea y tisular de un paciente se puede presentar tanto si se encuentra en instituciones cerradas como en el ámbito domiciliario, siendo responsable de un agravamiento del pronóstico, de una disminución de la esperanza de vida y de un deterioro de la calidad de vida de quienes las padecen.

Las UPP exigen una atención directa y diaria para evitar su aparición y/o conseguir su curación, así como la dedicación de los cuidadores. Estas actuaciones terapéuticas elevan considerablemente las cargas asistenciales y generan un aumento de los costes, tanto directos como indirectos. La Organización Mundial de la Salud las considera como un indicador de la calidad asistencial, en definitiva de la calidad de los cuidados que se prestan.

El sistema de salud actual, enmarcado en un contexto de calidad, demanda un plan individualizado e integral dirigido hacia la prevención y el tratamiento precoz de las UPP. Así mismo, para optimizar los recursos y poner en marcha programas de actuación eficaces, se deben tener en cuenta las expectativas de los distintos profesionales y de las necesidades sentidas por los usuarios respecto al abordaje de estas lesiones.

Las cifras de prevalencia actual de las UPP a nivel internacional ha llevado a describirlas como “la epidemia debajo de las sábanas”. Según el segundo estudio nacional de prevalencia de UPP realizado en España ⁽¹⁾, estas lesiones afectan a un 9.1% de los pacientes que reciben atención domiciliaria, a un 8.91% de los pacientes ingresados en hospitales de agudos y a un 10.9% de los pacientes ingresados en residencias asistidas.

1.2. DEFINICIÓN

Una úlcera por presión es cualquier lesión de origen isquémico provocada por la presión, la fricción, la cizalla o la combinación de las mismas sobre un plano o prominencia ósea, que da lugar a un bloqueo sanguíneo en el tejido subyacente, y como consecuencia de la isquemia se produce una degeneración rápida de los tejidos ^(2, 3, 41).

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVOS GENERALES

- Disminuir la morbilidad de las úlceras por presión en la población de riesgo de la Comunidad Valenciana.
- Aumentar la calidad de los cuidados prestados a pacientes con UPP y a sus cuidadores, así como a aquellos con riesgo de desarrollarlas.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a la población en riesgo de desarrollar una úlcera por presión.
- Definir los procedimientos e intervenciones en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión.
- Sistematizar la información, facilitando el registro de actividades y evaluación de las mismas.
- Disminuir la variabilidad de la práctica profesional diaria.
- Facilitar el trabajo, especialmente a los profesionales de nueva incorporación.
- Optimizar los recursos existentes adecuándolos a las necesidades de la población y los profesionales.
- Mejorar la comunicación y la continuidad de cuidados entre los diferentes ámbitos de actuación.
- Promover la investigación y formación de todos los profesionales relacionados con la atención a los pacientes de riesgo y con úlceras por presión.
- Incorporar la evidencia científica en la práctica enfermera.

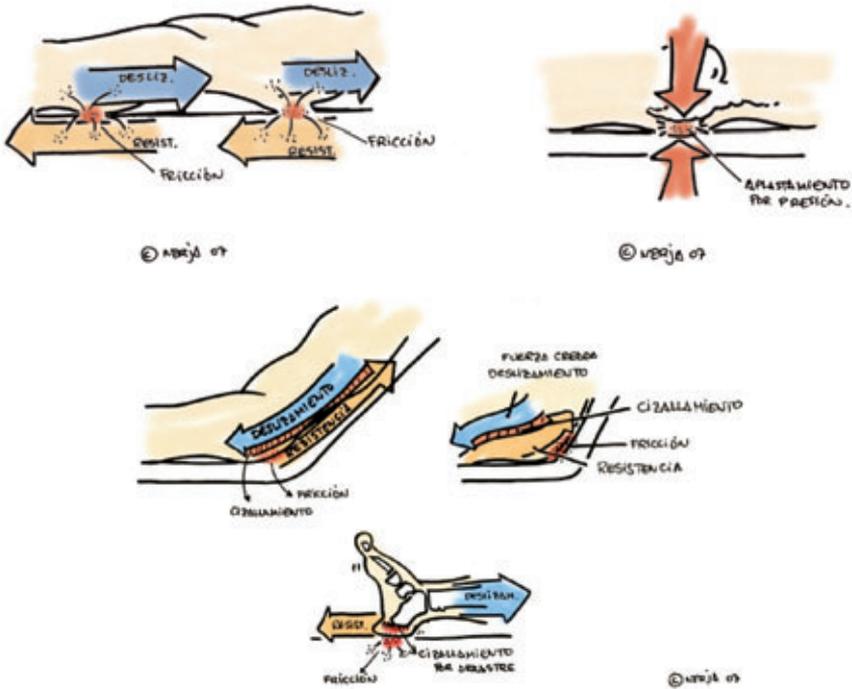
1.4. ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

1.4.1. ETIOLOGÍA

El mecanismo de producción de las úlceras por presión se basa en la alteración de la irrigación sanguínea de la zona por una causa externa, LA PRESIÓN. Pueden distinguirse tres tipos de mecanismos (tabla 1):

TIPO DE MECANISMO	PRODUCCIÓN
Presión directa	Presión ejercida de forma perpendicular, entre la piel y las prominencias óseas ⁽²⁾ .
Fricción	Presión ejercida paralelamente al paciente sobre un plano duro o semiduro. Ocasionando flictenas o erosiones por el movimiento o arrastre del paciente.
Cizallamiento	Se produce por la unión de la presión directa y tangencial ocasionando al paciente un desgarramiento interno de los tejidos (paciente en posición de Fowler) ⁽³⁾ .

Tabla 1. Mecanismos de producción.



Los pacientes están sometidos a fricción y a fuerzas de cizallamiento, además de presión. Al producirse el desplazamiento del paciente sobre un plano, cama, silla, etc. se ejercen sobre la piel las fuerzas de cizallamiento, siendo el sacro y los talones las zonas más susceptibles de erosión.

Las investigaciones llevadas a cabo por diferentes autores ^(3, 4, 5) concluyen en considerar que una presión externa que sobrepase la presión capilar media (16-33 mm Hg.) es suficiente para dañar el tejido, si se mantiene durante un período prolongado, especialmente en el caso de pacientes muy debilitados. Se ha intentado establecer cuanto tiempo es necesario para que una presión determinada pueda causar una úlcera, pero no se ha alcanzado ningún acuerdo con base científica. En 1946 se determinó empíricamente que los pacientes con lesiones dorsales debían cambiar de postura cada 2 horas ^(6, 7). Sin embargo, el tiempo entre cambios posturales óptimo no se conoce y puede alargarse o acortarse según diversos factores propios de cada paciente ⁽⁸⁾. En pacientes terminales o con grave afectación del estado general, el daño tisular puede ocurrir en un tiempo muy inferior a las dos horas.

Cuando la presión cutánea es superior a la presión capilar, 33 mm de Hg. en individuos sanos, se produce una isquemia local en la que pueden observarse signos como edema, eritema, erosión, úlcera, pueden estar presentes o no dos signos intermedios que son la presencia de flictena y la escara.

1.4.2. FACTORES DE RIESGO

Existen factores que van a predisponer al individuo, a que desarrolle úlceras por presión o no ⁽³⁾. Dichos factores se pueden agrupar en dos grupos (tabla 2):

FACTORES INTRÍNSECOS	FACTORES EXTRÍNSECOS
Trastornos neurológicos: pérdida sensitiva y motora. Alteraciones nutricionales: desnutrición, deshidratación y obesidad. Tratamiento con inmunosupresores: radioterapia, corticoides y citostáticos. Tratamiento con sedantes: benzodiazepinas... Trastornos de la aportación de oxígeno: alteraciones cardiopulmonares, vasculares periféricas, estasis venosa. Espasticidad y contracturas articulares. Edad: Menores de 36 meses y mayores de 70 años, prematuridad y bajo peso al nacer.	Incontinencia: urinaria y/o fecal. Malos cuidados por falta de higiene. Inadecuadas condiciones de humedad y temperatura en la estancia. Superficies de apoyo no adecuadas. Dispositivos terapéuticos no adecuados. Imposibilidad de cambios posturales.

Tabla 2. Factores de riesgo de upp.

1.5. GUÍA PARA LA PREVENCIÓN

La prevención contempla la elaboración de un plan de cuidados individualizado, que irá encaminado a disminuir los factores de riesgo.

Los objetivos que se persiguen son:

- Identificar individuos que presenten riesgo de desarrollar UPP, así como valorar los factores de riesgo específicos que las convierten en personas de riesgo.
- Mantener y mejorar la tolerancia de la piel a la presión para prevenir lesiones.
- Proteger contra los efectos adversos de presión, fricción y cizallamiento.
- Reducir la incidencia de UPP a través de programas de educación.

1.5.1. VALORACIÓN DEL RIESGO

Es imprescindible utilizar una escala de valoración de riesgo de úlceras por presión (EVRUPP), junto con una valoración integral que nos orientará a la planificación de cuidados personalizados (algoritmo 1).

Las EVRUPP deben ajustarse a los siguientes requisitos:

- Que se adapten a las necesidades de cada ámbito asistencial.
- Utilización de la escala original, de referencia, sin modificaciones.

- Serán validadas en cuanto a su sensibilidad, especificidad y variabilidad del observador.
- Se usarán tanto en la valoración inicial del paciente como periódicamente, según se establezca o existan cambios en el estado general del mismo.

A continuación se muestra una serie de recomendaciones para el uso de EVRUPP especificando su grado de certeza (tablas 3 y 4).

RECOMENDACIONES	GRADO DE RECOMENDACIÓN
La valoración de riesgo se realizará inmediatamente al ingreso y de forma periódica durante la estancia.	C
Para valorar el riesgo se pueden utilizar las escalas validadas.	A
El riesgo debe ser reevaluado a intervalos periódicos.	C
Adecuada evidencia para recomendar la utilización de una EVRUPP validada como criterio en la asignación de recursos preventivos.	C

Tabla 3. Recomendaciones de uso de las EVRUPP ^(16, 18, 35, 36, 47).

TIPO DE EVRUPP VALIDADAS Y JUICIO CLÍNICO	GRADO DE RECOMENDACIÓN	ODDS RATIO (IC 95%)
Braden	A	4,08 (2,56 - 6,48)
EMINA	A	8,24 (4,10 - 16,54)
Norton original	B	2,16 (1,03 - 4,54)
Juicio clínico	B	1,69 (0,76 - 3,75)

Tabla 4. Grados de certeza de escalas validadas ^(10, 11, 34, 37, 38, 46, 47).

1.5.2. CUIDADOS ESPECÍFICOS

1.5.2.1. CUIDADOS DE LA PIEL

El objetivo de los cuidados de la piel es mantener su integridad, evitando la aparición de úlceras por presión y lesiones. Para ello se examinará la piel, al menos una vez al día (tabla 5) (C) ^(12, 13, 18) y se mantendrá una higiene básica de la piel (tabla 6).

EXAMEN DE LA PIEL (VIGILANCIA)
Prominencias óseas
Zonas de exposición a humedad constante
Signos de alarma cutáneos: sequedad, lesiones, eritemas, maceración, piel de cebolla...
Zonas con dispositivos terapéuticos (mascarillas oxígeno, ventilación mecánica no invasiva, sondas vesicales, sujeciones mecánicas, férulas y yesos, sondas naso-gástricas...) ⁽⁹⁾
Zonas con lesiones anteriores

Tabla 5. Examen de la piel (vigilancia) ^(12, 13, 16, 18, 35, 36).

HIGIENE BÁSICA DE LA PIEL	GRADO DE RECOMENDACIÓN
Utilizar jabones con un PH neutro y no irritativos	C
Utilizar apósitos hidrocelulares ^(28, 29, 30, 31) en las prominencias óseas y zonas de presión y alto riesgo	A
Utilizar apósitos hidrocoloide para manejar la fricción ⁽⁵³⁾	B
Lavar la piel con agua y jabón, aclarar y secar cuidadosamente por empapamiento los pliegues cutáneos	C
Aplicar lociones hidratantes específicas, hasta su absorción	C
No utilizar soluciones que contengan alcohol	C
Utilizar ácidos grasos hiperoxigenados en las zonas de riesgo de úlceras por presión ^(26, 27, 32)	A
No realizar masajes en las prominencias óseas ^(2, 52)	B

Tabla 6. Higiene básica de la piel.

1.5.2.2. CUIDADOS NUTRICIONALES

Con frecuencia en los pacientes con upp se combinan otros factores que dificultan una adecuada nutrición como la edad avanzada, la inapetencia, la carencia de dientes, problemas neurológicos, bajo nivel de conciencia,...

El déficit nutricional interviene en la cicatrización de las upp y en la aparición de complicaciones locales como la infección, provocando un retraso o incluso la imposibilidad de la cicatrización total de las lesiones, además de favorecer la aparición de otras nuevas. Por tanto, los objetivos de los cuidados en nutrición son valorar el estado nutricional y corregirlo en caso de déficit para prevenir las úlceras por presión ^(41, 42, 43).

Para ello se aconseja:

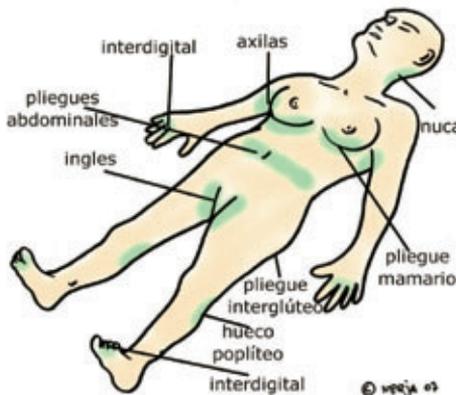
- Utilizar una valoración nutricional sencilla (test MNA), identificando las situaciones de nutrición deficitaria ⁽³⁾.
- Si existe déficit nutricional, procurar un aporte adecuado de vitaminas y suplementos minerales y proteicos **(B)** ^(48, 49).

1.5.2.3. CONTROL DEL EXCESO DE LA HUMEDAD

El objetivo del control del exceso de la humedad es proporcionar los cuidados adecuados para mantener la piel con la humedad adecuada y evitar el exceso de la misma. En la tabla 7 se muestran las actuaciones a seguir para el correcto manejo de la humedad.

ACTUACIONES DE CONTROL	GRADO DE RECOMENDACIÓN
Valorar todos los procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel: incontinencia, sudoración profusa, drenajes, exudados de heridas, fiebre ^(3, 16, 18, 44)	C
Programar vigilancia y cambios de pañal, en consonancia con los procesos anteriormente descrito	C
Programar cambios de ropa complementarios, si fuera necesario	C
Valorar la posibilidad de utilizar dispositivos de control, para cada caso: <ul style="list-style-type: none"> - Incontinencia: Colectores, sondas vesicales, pañales absorbentes ⁽²⁴⁾ - Drenajes: Utilización de dispositivos adecuados y vigilar fugas del drenaje - Sudoración profusa: Control de temperatura y cambio de ropa cuando sea necesario - Exudado de heridas: Utilizar apósitos adecuados 	C
Utilizar productos barrera no irritantes para proteger a la piel de la humedad y de los adhesivos ^(24, 39)	B

Tabla 7. Manejo de la humedad.



La incontinencia, tanto urinaria como fecal, es una de los factores asociados con más relevancia para la producción de úlceras por presión ^(24, 45).

El manejo de la incontinencia urinaria, fecal o mixta, debe incluir, desde una valoración de la misma hasta unos cuidados específicos ⁽²⁴⁾.

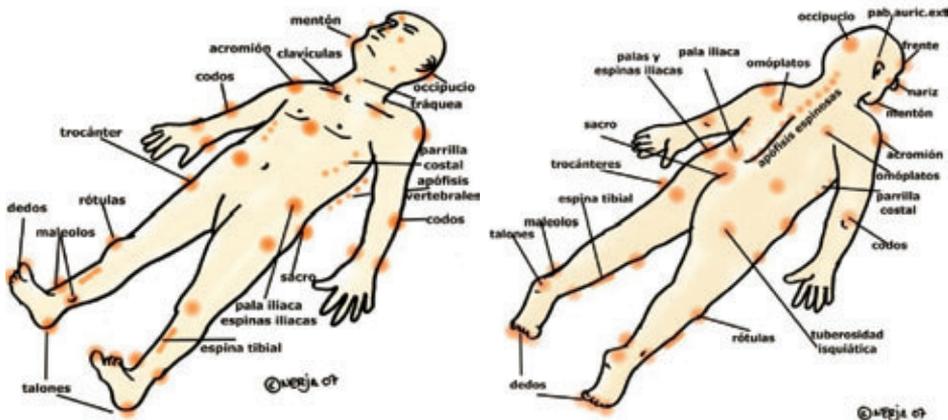
Actualmente existe gran controversia entre la definición y clasificación de las úlceras por presión y las de incontinencia. En esta guía se incluye un algoritmo para la prevención de las úlceras por incontinencia (Algoritmo nº 2)

1.5.2.4. MANEJO DE LA PRESIÓN

El objetivo del manejo de la presión es proporcionar los cuidados adecuados para evitar los efectos adversos de la presión directa, tangencial y cizallamiento (tabla 8).

NORMAS GENERALES DEL MANEJO DE LA PRESIÓN	GRADO DE RECOMENDACIÓN
Elaborar un plan de cuidados que incentive y mejore la actividad y movilidad del paciente ^(13, 18, 40)	B
Es importante aprovechar al máximo las posibilidades del paciente de moverse por sí mismo ⁽⁴⁰⁾	C
En pacientes colaboradores, fomentar y facilitar la movilidad y actividad física en la medida de sus posibilidades ⁽⁴⁰⁾	C
En pacientes no colaboradores (demencia, coma...) realizar una movilización pasiva de las articulaciones aprovechando los cambios posturales	C

Tabla 8. Normas generales del manejo de la presión.



1.5.2.5. ACTIVIDAD FÍSICA

En relación a la actividad física del enfermo hay que tener presente las siguientes actuaciones:

- Valorar la movilidad del enfermo.
- Recomendar planes para estimular la actividad y el movimiento del enfermo **(B)** ^{48, 49}.

1.5.2.6. CAMBIOS POSTURALES

Los cambios posturales son de gran importancia tanto en la prevención como en el tratamiento. Se considera que éstos deben:

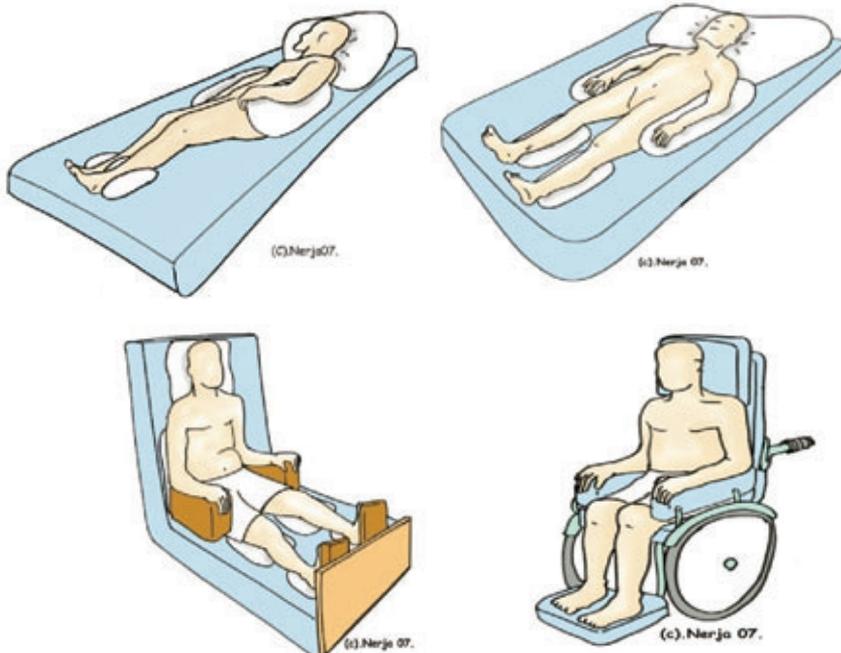
- Mantener la alineación corporal y fisiológica del enfermo.
- No arrastrar al enfermo al cambiarlo de postura.

Las recomendaciones para realizar cambios posturales, según la posición del enfermo, se muestran en la tabla 9:

PACIENTE EN LA CAMA	GRADO DE RECOMENDACIÓN
Programar los cambios posturales de manera individualizada, dependiendo de la superficie en la que está el paciente ^(8, 14)	A
Como regla general se pueden programar a intervalos de 2-4 h ^(8, 14)	C
En decúbito lateral, no sobrepasar los 30° ^(16, 18, 40)	C
En elevación de cama no sobrepasar los 30° ^(16, 18, 40)	C
Si la elevación de la cama fuera de más de 30°, mantenerla el tiempo mínimo ^(16, 18, 40)	C

PACIENTE EN LA SILLA	GRADO DE RECOMENDACIÓN
Si el paciente se encuentra sentado se efectuará las movilizaciones cada 15 minutos ^(16, 18, 40)	C
Si no se puede movilizar, se le realizarán, al menos, cada hora ^(16, 18, 40)	C
No utilizar flotadores o rodets cuando el paciente esté en sedestación ^(48, 49, 50, 51)	B
Si no se pueden mantener las recomendaciones anteriores, retornar al paciente a la cama ^(16, 18, 40)	C

Tabla 9. Recomendaciones de cambios posturales según posición enfermo.



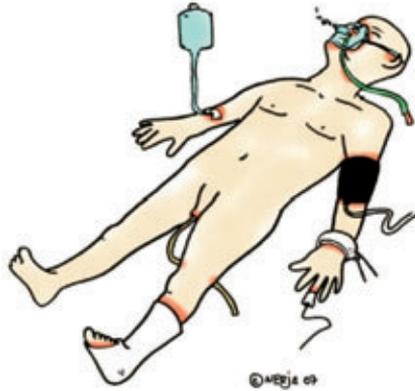
1.5.2.7. PROTECCIÓN LOCAL ANTE LA PRESIÓN

Existen zonas de riesgo para el desarrollo de upp como, talones, codos, occipucio, etc. a las que se les puede aplicar dispositivos específicos de protección local de la presión.

Estos dispositivos deberán permitir la inspección diaria de las zonas de riesgo y ser compatibles con otras medidas preventivas.

ACCIONES DE PROTECCIÓN LOCAL ANTE LA PRESIÓN	GRADO DE RECOMENDACIÓN
Vigilar las zonas especiales de riesgo de desarrollar úlceras por presión: talones, occipital, pabellones auditivos, nariz, pómulos...	C
Vigilar los dispositivos terapéuticos que puedan producir presión: oxigenoterapia, sondas, ventilación mecánica no invasiva, férulas, yesos, tracciones...	C
Utilizar sistemas de alivio local de la presión, como, apósitos hidrocelulares anatómicos, almohadillas especiales de gel, botines específicos	A
Utilizar apósitos hidrocelulares con forma de talón, son la mejor opción frente a la protección tradicional con algodón y venda, para prevenir las úlceras por presión ^(28, 29, 30, 31)	A

Tabla 10. Acciones de protección local ante la presión.



1.5.2.8. SUPERFICIES ESPECIALES DE MANEJO DE LA PRESIÓN

Las superficies especiales de manejo de la presión (SEMP) son aquellas superficies diseñadas para actuar sobre la presión, reduciéndola o aliviándola. Constituyen un elemento más, dentro de los cuidados para la prevención de las úlceras por presión.

La selección y la elección de una SEMP, son de gran importancia en la política de prevención y tratamiento de las UPP. En el proceso de selección de SEMP se debe tener en cuenta aspectos clínicos, económicos, de mantenimiento y limpieza.

Hay que tener en consideración dos elementos a la hora de la asignación de una SEMP (tabla 11): el nivel de riesgo y la severidad o estadio de las upp.

Si un paciente ya es portador de upp, la severidad de las lesiones estará por encima de la valoración de riesgo ante la selección de una SEMP.

RIESGO	SEMP	SEVERIDAD UPP	SEMP
Bajo riesgo	Sistemas estáticos. Colchón de espumas especiales o colchoneta alternante	Estadio I	Sistemas estáticos. Colchón de espumas especiales o colchoneta alternante
Medio riesgo	Sistemas dinámicos. Colchoneta celdas pequeñas o medianas	Estadio II	Sistemas dinámicos. Colchoneta celdas pequeñas o medianas
Alto riesgo	Sistemas dinámicos Colchoneta celdas medianas	Estadio III	Sistemas dinámicos Colchoneta celdas medianas
Muy Alto riesgo	Sistemas dinámicos. Colchones celdas grandes o reemplazo	Estadio IV	Sistemas dinámicos. Colchones celdas grandes o reemplazo
		Usuario multiúlcerado	Sistemas dinámicos. Colchones celdas grandes o reemplazo

Tabla 11. Criterios de selección de una SEMP.

A continuación se muestran recomendaciones de uso de SEMP (tablas 12 y 13):

SUPERFICIES ESPECIALES PARA EL MANEJO DE LA PRESIÓN	GRADO DE RECOMENDACIÓN
Todos los pacientes de riesgo deberán situarse sobre una superficie especial ^(13, 14, 54, 55) .	A
La elección de una superficie especial deberá basarse en el riesgo del paciente, según la escala elegida ^(13, 54, 55) .	A
Los pacientes con lesiones medulares graves, deberán de dispone de una superficie estática en primer término y valorar la alternancia de aire para su restricción de movilidad.	C
En pacientes pediátricos se utilizaran superficies dinámicas y estáticas adaptadas a su peso y tamaño ⁽⁵⁶⁾ .	C

Tabla 12. Recomendaciones de uso de SEMP.

GRADOS DE RIESGO	TIPO DE SEMP
Bajo	Sistemas estáticos: colchón de espumas de alta densidad. Sistemas dinámicos: colchoneta de celdas pequeñas.
Medio	Sistemas dinámicos: colchoneta de celdas pequeñas o medianas (sobre colchón).
Alto	Sistemas dinámicos: colchones de celdas grandes o reemplazo.

Tabla 13. Recomendaciones de uso de SEMP según grado de riesgo.

Los enfermos de riesgo medio y alto deberán utilizar un cojín con capacidad de reducción de la presión mientras estén en sedestación (**C**).

1.5.2.9. GESTIÓN DE SUPERFICIES ESPECIALES DE MANEJO DE LA PRESIÓN

Actualmente existe una gran variabilidad en la gestión de las SEMP entre los diferentes niveles asistenciales y dentro de los propios Departamentos de Salud. La gestión (distribución, disponibilidad, préstamos, etc.) no dispone de una fórmula única en su desarrollo ni implantación, pero es de destacar que La Conselleria de Sanitat en su *resolución de 5 de abril de 2005 (DOGV 5002 de 10 de mayo de 2005)*, modifica el catálogo general de especialidades de material ortoprotésico en el ámbito de la Comunidad Valenciana, incluyendo la prescripción de superficies especiales para el manejo de la presión de tipo dinámico.

Así mismo, el *Sistema de Centralización Logística* (UCL) incluye SEMP estáticas de espumas de alta densidad, para todas las camas hospitalarias dependientes de la Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana.

Esta disponibilidad de SEMP, coloca a la Conselleria de Sanitat entre las pioneras del Estado Español en provisión de SEMP para la prevención y tratamiento de las upp, así como en la consecución de la eficiencia y aplicación de la evidencia en el manejo de este problema de salud pública.

1.5.2.10. RECOMENDACIONES PARA LA EDUCACIÓN

El objetivo es facilitar, mediante programas de Educación para la Salud, los conocimientos y habilidades necesarias para la prevención de las úlceras por presión. Para ello es imprescindible:

- Valorar la capacidad del paciente, familia y cuidadores en la participación de los programas preventivos.
- Realizar los programas de forma estructurada, organizada y fácilmente entendibles (**B**).
- El programa educativo se actualizará, en sus contenidos, periódicamente.
- Todos los programas incluirán mecanismos de evaluación.

1.5.2.11. CONSEJOS PARA EL PACIENTE Y EL CUIDADOR PRINCIPAL

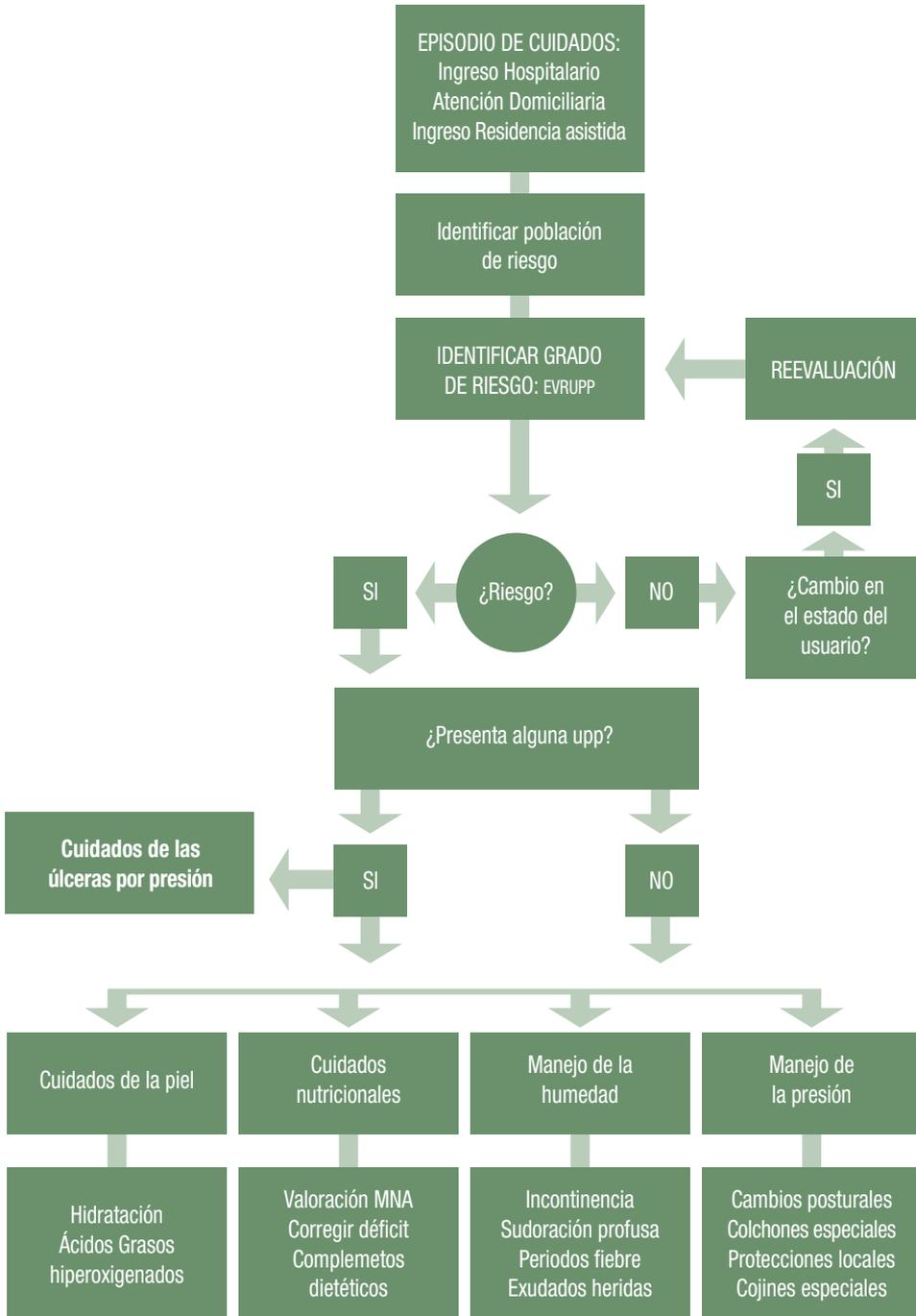
Los consejos se centran en aspectos de movilización, higiene y nutrición (tabla 14).

RECOMENDACIÓN

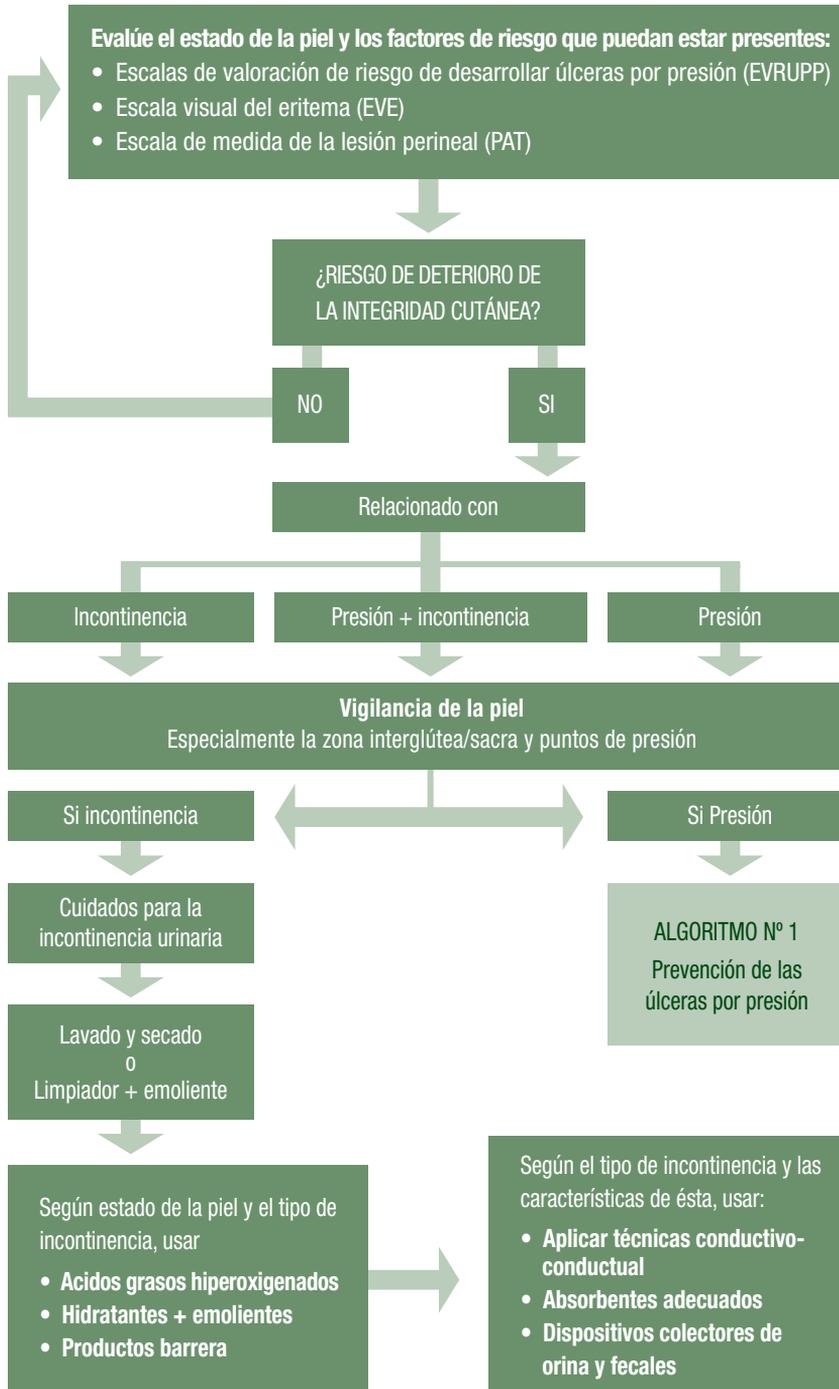
Movilización	Cambios de posición frecuentes, mayor número de cambios a mayor peso del paciente.
	El paciente, si puede, debe cambiar de posición por sí mismo a intervalos frecuentes.
	Usar dispositivos de ayuda u otras alternativas para evitar arrastrar el paciente, y por tanto su piel, en los cambios de posición del paciente.
	Estimular la actividad y el movimiento correcto del paciente.
Higiene	Inspeccionar la piel de forma sistemática y mantenerla limpia y sin humedad.
	Mantener la ropa del paciente y la de la cama limpia, seca y sin arrugas.
	Evitar colocar al paciente de forma que se apoye sobre las úlceras.
	Utilizar agua tibia y jabón neutro en la higiene diaria. El secado debe ser meticuloso, pero sin fricción.
	Evitar la fricción y la sequedad.
	Hidratar la piel con cremas hidratantes. (No utilizar colonias, alcohol ni talco).
	Lubricar la piel con ácidos grasos hiperoxigenados.
	Vigilar protuberancias. No hacer masaje sobre las prominencias óseas.
	Evitar la humedad. En caso de incontinencia control periódico y cambio de ropa para evitar la humedad.
	No usar flotador.
Evitar levantar el cabezal de la cama por encima de los 30°. Mantener la espalda recta con almohadones.	
Nutrición	Controlar la ingesta de alimentos adaptando la dieta a los deseos individuales del paciente y a su situación de salud.
	Estimular la ingesta de líquidos. Garantizar un aporte hídrico de 30cc /día x Kg de peso.
	En caso de que la dieta no cubra las necesidades básicas de calorías, proteínas, minerales y vitaminas cubrir con suplementos de nutrición enteral oral.
	Valorar desnutrición y control de peso.

Tabla 14. Consejos para el paciente y el cuidador principal.

ALGORITMO DE DECISIÓN N° 1. Prevención de úlceras por presión



ALGORITMO DE DECISIÓN N° 2. Prevención de úlceras por incontinencia



1.6. GUÍA PARA EL TRATAMIENTO

El enfoque del tratamiento de las upp debe ser dinámico y multidisciplinar, ya que la etiología de éstas condiciona las actuaciones a realizar con el objetivo de conseguir la cicatrización en el menor tiempo posible y evitando al máximo las posibles complicaciones.

En este capítulo haremos hincapié en los cuidados de la lesión, ya que otros cuidados específicos como el manejo de la presión, control de la humedad, el soporte nutricional, etc. aunque son de aplicación también en el tratamiento, ya se han tratado en el apartado de prevención

El tratamiento de las upp requiere la valoración previa en tres áreas de interés: estado del paciente, del entorno socio familiar y de la lesión.

1.6.1. VALORACIÓN DEL PACIENTE

Al paciente hay que realizarle una valoración integral al objeto de detectar aquellos aspectos que puedan influir negativamente en el proceso de cicatrización de la lesión.

Esta valoración integral se puede realizar mediante:

- Uso de los patrones funcionales de M. Gordon
- Estudio de necesidades

No obstante se hará especial énfasis en el soporte nutricional, en el área psicosocial del paciente valorando la capacidad, habilidad y motivación del paciente para participar en su plan terapéutico y en el entorno. Para ello podrá utilizar las escalas de valoración más adecuadas al entorno.

1.6.2. VALORACIÓN DEL ENTORNO SOCIO FAMILIAR

Las upp pueden provocar en el paciente y su entorno cambios importantes en las actividades de la vida diaria, debido a la pérdida de autonomía, cambios en la autoestima y también de la imagen que desencadenan un déficit en la habilidad del auto cuidado. Por ello es conveniente la identificación del cuidador principal, la valoración de actitudes y conocimientos del mismo, así como la disponibilidad de un entorno cuidador (C).

1.6.3. VALORACIÓN DE LA LESIÓN

En primer lugar se debe realizar una valoración para determinar el estado de la piel, para ello utilizaremos la clasificación, que actualmente está aceptada a nivel nacional e internacional, definida en 1989 por la agencia norteamericana de calidad investigación en cuidados de salud (AHQR) y que se basa en la clasificación de grados (I-IV) realizada por Shea en 1975 y modificada a estadios (0-IV) por Torrance en 1983, eliminando el estadio de pre úlcera (ver anexo 5).

Recomiendan el uso de esta clasificación el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento sobre las Úlceras por Presión (GNEAUPP) y el European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) ^(17,40).

Una vez clasificada la úlcera y valorado el paciente se establecerá un plan individualizado de cuidados de la lesión. No obstante esta clasificación no se utilizará en el seguimiento de la cicatrización de la úlcera, ya que ésta se debe documentar en base a las características de la úlcera o mediante la mejora de las características de la lesión.

Se recomienda el uso de un instrumento específico denominado PUSH (Pressure Ulcer Scale for Healing) desarrollado por el National Pressure Ulcer Advisory Panel de EEUU.

Es muy importante que se registre la valoración de la evolución incluyendo las características de la lesión al menos una vez por semana y siempre que existan cambios que lo sugieran.

Las características de la lesión deben describirse con parámetros previamente consensuados entre los profesionales implicados para permitir verificar la evolución y disminuir la variabilidad en la práctica. A continuación en la tabla nº 15

PARAMETROS DESCRIPTORES DE LA LESIÓN	
Localización de la lesión	Zonas afectadas (ver dibujos)
Clasificación de la úlcera	Estadio I-IV (anexo 5)
Dimensiones	Longitud-anchura (diámetro mayor y menor) Área de superficie Volumen
Existencia de tunelizaciones, excavaciones, trayectos fistulosos	
Tipos de tejido en el lecho de la lesión	Tejido necrótico Tejido esfacelado Tejido de granulación
Estado de la piel perilesional	Integra Lacerada Macerada Ezematización, celulitis...
Secreción de la úlcera	Escasa Profusa Purulenta Hemorrágica Serosa
Dolor	Intensidad
Signos clínicos de infección local	Exudado purulento Mal olor Bordes inflamados Fiebre
Antigüedad de la lesión	
Evolución de la lesión	

Tabla 15. Parámetros descriptores de la lesión.

mostramos parámetros recomendados para realizar la valoración y seguimiento de la upp y cuya valoración se registrará en la historia del paciente.

1.6.4. CUIDADOS DE LA LESIÓN

Los componentes básicos del cuidado de la lesión son:

1.6.4.1. LIMPIEZA DE LA LESIÓN

La limpieza de las lesiones se debe realizar al principio de cada cura. Se recomienda el uso de suero salino fisiológico como norma **(B)**.

La presión del lavado y secado debe cumplir con los siguientes requisitos:

- usar la mínima fuerza mecánica para la limpieza
- secar por empapamiento usando la mínima fuerza
- arrastrar el detritus, bacterias y restos sin dañar el tejido sano

La utilización prolongada de antisépticos para el lavado de las lesiones puede retrasar la cicatrización y crear resistencias, solamente se deben utilizar en los casos en los que exista evidencia de alta carga bacteriana.

LIMPIEZA DE LA LESIÓN	GRADO DE RECOMENDACIÓN
Como norma utilice para la limpieza suero fisiológico, agua destilada o agua potable de grifo ^(57, 58) .	A
Aplique una presión de lavado que garantice el arrastre de detritus bacterias y restos de curas sin lesionar tejido sano (1-4 kg/cm ²) (jeringa de 20 a 35 cc y una aguja o catéter de 19 mm de diámetro ^(19,59) .	B
No es recomendable utilizar antisépticos de manera rutinaria en la limpieza de lesiones crónicas ⁽⁶⁰⁾ .	B

1.6.4.2. DESBRIDAMIENTO

Cuando en el lecho de la herida hay tejido necrótico, éste actúa como medio ideal para la proliferación bacteriana e impide el proceso de curación. Por ello es necesario eliminarlo a través del desbridamiento ^(23, 64).

Existen distintos tipos de desbridamiento, su elección está en función del estado del paciente y de las características del tejido necrótico.

CONSIDERACIONES PREVIAS

Valoración del estado general del paciente

Las características del tejido a desbridar, orientará el tipo de desbridamiento

- Escara
 - Esfacelos
-

Áreas anatómicas de especial atención

- Cara, manos, dedos, genitales, mucosas, tendones expuestos y cápsulas articulares
-

Control del dolor

- Considerar pauta analgésica y/o anestesia local
-

Excepción: necrosis seca en talón sin edema eritema, fluctuación o drenaje.

- Vigilancia continua (c 24h)
 - Iniciar desbridamiento si aparecen estos signos
-

Se recomienda la combinación de diferentes tipos de desbridamiento ya que suelen ser compatibles

- Cortante asociado a enzimático y autolítico
-

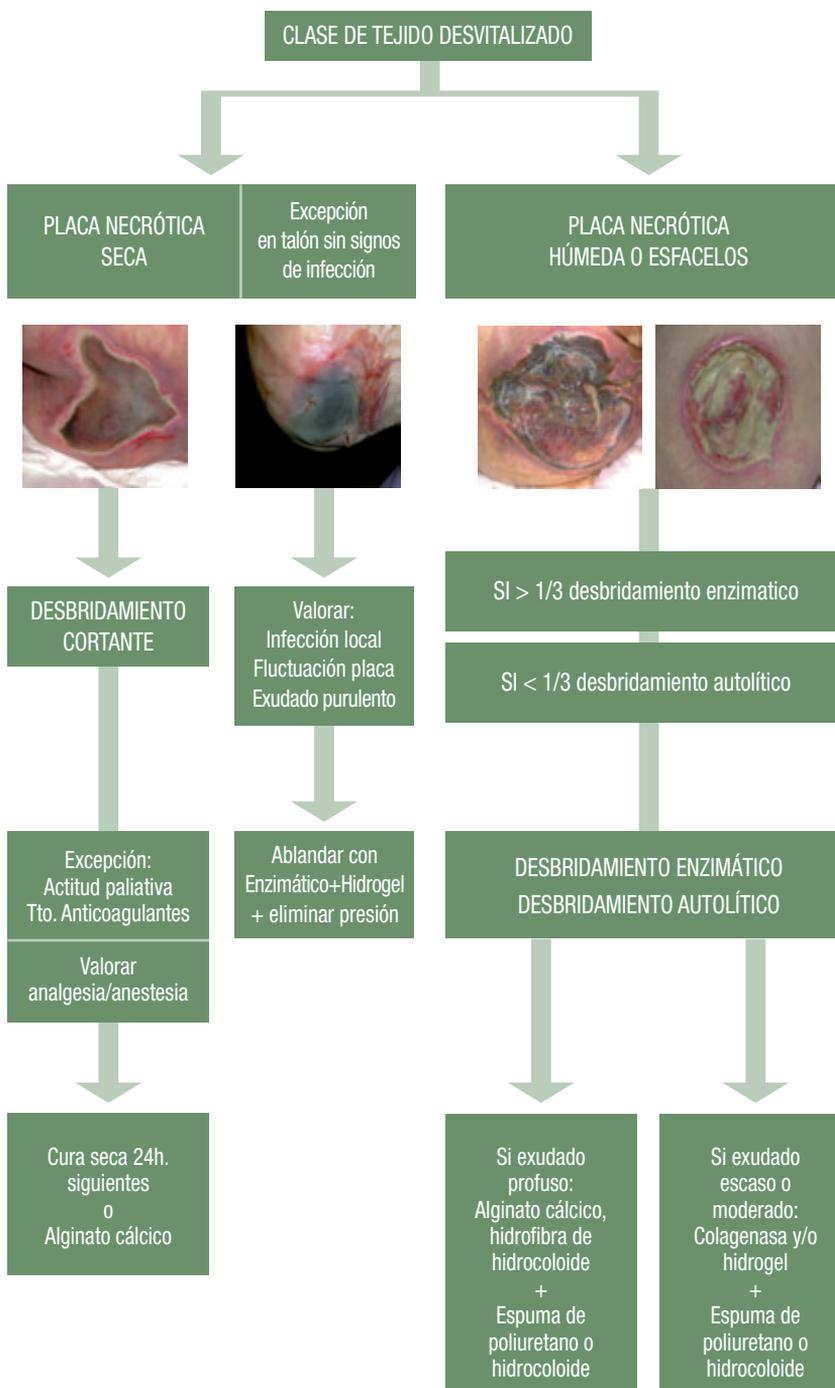
DESBRIDAMIENTO	GRADO DE RECOMENDACIÓN
Elegir un método de desbridamiento en consonancia con el estado clínico del paciente	C
Las placas necróticas secas en talón sin edema, eritema, que fluctúen o drenen, podría no ser necesario su desbridamiento ^(23,49) .	C

TIPOS DE DESBRIDAMIENTO

Quirúrgico	<ul style="list-style-type: none">• Retirada completa del tejido necrótico (y parte del sano)• Cirujano en quirófano con anestesia o sedación.• Indicado en escaras gruesas, lesiones extensas o en localizaciones especiales y con signos de celulitis o sepsis• Técnica cruenta y poco selectiva• Requiere consentimiento informado• Coste elevado
Cortante	<p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rápido- Reduce la carga bacteriana y el mal olor asociado- Indicaciones: tejido necrótico seco o con exudado abundante con sospecha de elevada carga bacteriana o signos clínicos de infección- Puede combinarse con otros métodos- Se realiza con instrumental estéril y extremas medidas de asepsia- Consentimiento informado (escrito/verbal) <p>Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se realiza por planos y normalmente en varias sesiones.- Comenzar por la zona central (generalmente la más débil)- Liberar lo antes posible uno de los bordes hasta hallar tejido viable <p>Dolor:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aplicar anestésico tópico sobre el lecho y paredes de la lesión y cubrir con apósito 20-30 min. antes de la intervención- Gel de Lidocaína 2% o EMLA <p>Posibilidad de bacteriemias durante el desbridamiento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Está aconsejado el uso de antisépticos antes y después de la técnica <p>Riesgo de sangrado:</p> <ul style="list-style-type: none">- En pacientes con alto riesgo (coagulopatías o anticoagulantes) consultar con especialista- Complicación frecuente, controlable habitualmente mediante compresión digital o apósitos hemostáticos (Spongostan, Alginatos, hidrofibra de Hidrocoloides)- Si no cede sutura del vaso sangrante- Usar apósito seco durante las primeras 24 h <p>Excepciones:</p> <ul style="list-style-type: none">- Actitud paliativa- Úlcera de talón con necrosis seca sin edema- Eritema, fluctuación o drenaje

Enzimático	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación local de enzimas exógenos ● Método selectivo, más rápido que el autolítico y más lento que el cortante ● Método a usar cuando el paciente no tolere el desbridamiento cortante ● Existen evidencias científicas que indican que la Colagenasa además favorece el crecimiento del tejido de granulación ● Recomendable proteger la piel periulceral (riesgo de maceración y escoriación) <ul style="list-style-type: none"> - Pasta de zinc - Silicona ● Aumentar el nivel de humedad en el lecho de la herida para potenciar su acción <ul style="list-style-type: none"> - Hidrogel en estructura amorfa ● No puede asociarse a: <ul style="list-style-type: none"> - Otros preparados enzimáticos - Alcohol, yodo - Jabones - Sales de plata
Autolítico	<ul style="list-style-type: none"> ● Se basa en el principio de la cura en ambiente húmedo <ul style="list-style-type: none"> - Apósito de cura en ambiente húmedo - Hidrogeles en estructura amorfa ● Auto digestión de los tejidos desvitalizados <ul style="list-style-type: none"> - Hidratación del lecho de la úlcera - Fibrinólisis - Acción de las enzimas endógenas ● Método de elección cuando no pueden usarse otros. Es el método más selectivo, atraumático y menos doloroso ● Recomendable combinarlo con el enzimático y/o cortante ● Acción más lenta, puede producir maceración de la piel periulceral
Osmótico	<ul style="list-style-type: none"> ● Principio de intercambio de fluidos de distinta densidad ● Aplicación de soluciones hiperosmolares o apósitos de poliacrilato activados con estas soluciones ● Selectivo ● Requiere cambios de apósito c/12-24 h
Mecánico	<ul style="list-style-type: none"> ● Actúan mediante la abrasión mecánica ● Son traumáticos y no selectivos ● Apósitos de húmedos a secos, irrigación continua a presión, baño de remolino y frotamiento del lecho ulceral
Larval	<ul style="list-style-type: none"> ● Alternativa no quirúrgica para el desbridamiento de lesiones cavitadas y de difícil acceso ● Reduce la carga bacteriana ● Se usan larvas estériles de una mosca (Lucilia Sericata, mosca verde botella) ● Su mayor inconveniente es la repulsa que produce en pacientes y profesionales ● Existe evidencia científica de su eficacia

ALGORITMO DE DECISIÓN N° 3. Desbridamiento de tejido desvitalizado



1.6.4.3. PREVENCIÓN Y ABORDAJE DE LA INFECCIÓN

Las úlceras por presión, con frecuencia, están contaminadas por bacterias, aunque esto no quiere decir que las lesiones estén infectadas. La limpieza y el desbridamiento eficaz, en la mayoría de los casos, imposibilita que la colonización bacteriana progrese a infección clínica.

“Hay que recordar que el diagnóstico de una infección en una herida se basa en el criterio clínico y que la información sobre especies de microbios que proporcionan los laboratorios a los médicos puede tener poco valor si no se tienen en cuenta las características del paciente”⁽⁶²⁾.

Puntos claves

El objetivo de las estrategias de tratamiento de las heridas debe ser proporcionar las condiciones óptimas que promuevan la cicatrización rápida.

Debe considerarse el uso de terapias antimicrobianas tópicas cuando se sospeche que está ocurriendo una progresión hacia una infección manifiesta o cuando se observe que la cicatrización se ha interrumpido.

Debe evitarse el uso prolongado de antimicrobianos.

El uso de antibióticos debe limitarse a situaciones clínicas concretas (p.ej., en infecciones manifiestas) y los microorganismos deben ser sensibles.

Debe examinarse regularmente el estado de la herida y hay que cambiar la estrategia de tratamiento cuando la cicatrización no progrese.

Tabla extraída del documento posicionamiento EWMA

La infección de una úlcera puede estar influenciada por:

Factores propios del paciente

- déficit nutricional
- obesidad
- fármacos (inmunosupresores, citotóxicos)
- enfermedades concomitantes (diabetes, neoplasias,...)
- edad avanzada
- incontinencia

Relacionados con la lesión

- estado de la lesión
- existencia de tejido necrótico y esfacelado
- tunelizaciones
- lesiones tórpidas
- alteraciones circulatorias en la zona, etc.

Para diagnosticar clínicamente la infección en una úlcera por presión debemos valorar los síntomas clásicos de infección local:

- inflamación (eritema, edema, tumor, calor)
- dolor
- olor
- exudado purulento

Si la úlcera presenta signos de infección local se deberá intensificar la limpieza y el desbridamiento **(B)**.

Trascurrido un plazo de entre dos y cuatro semanas, si la úlcera no evoluciona favorablemente o continua con signos de infección local, habiendo descartado la presencia de osteomielitis, celulitis o septicemia, deberá implantarse un tratamiento específico.

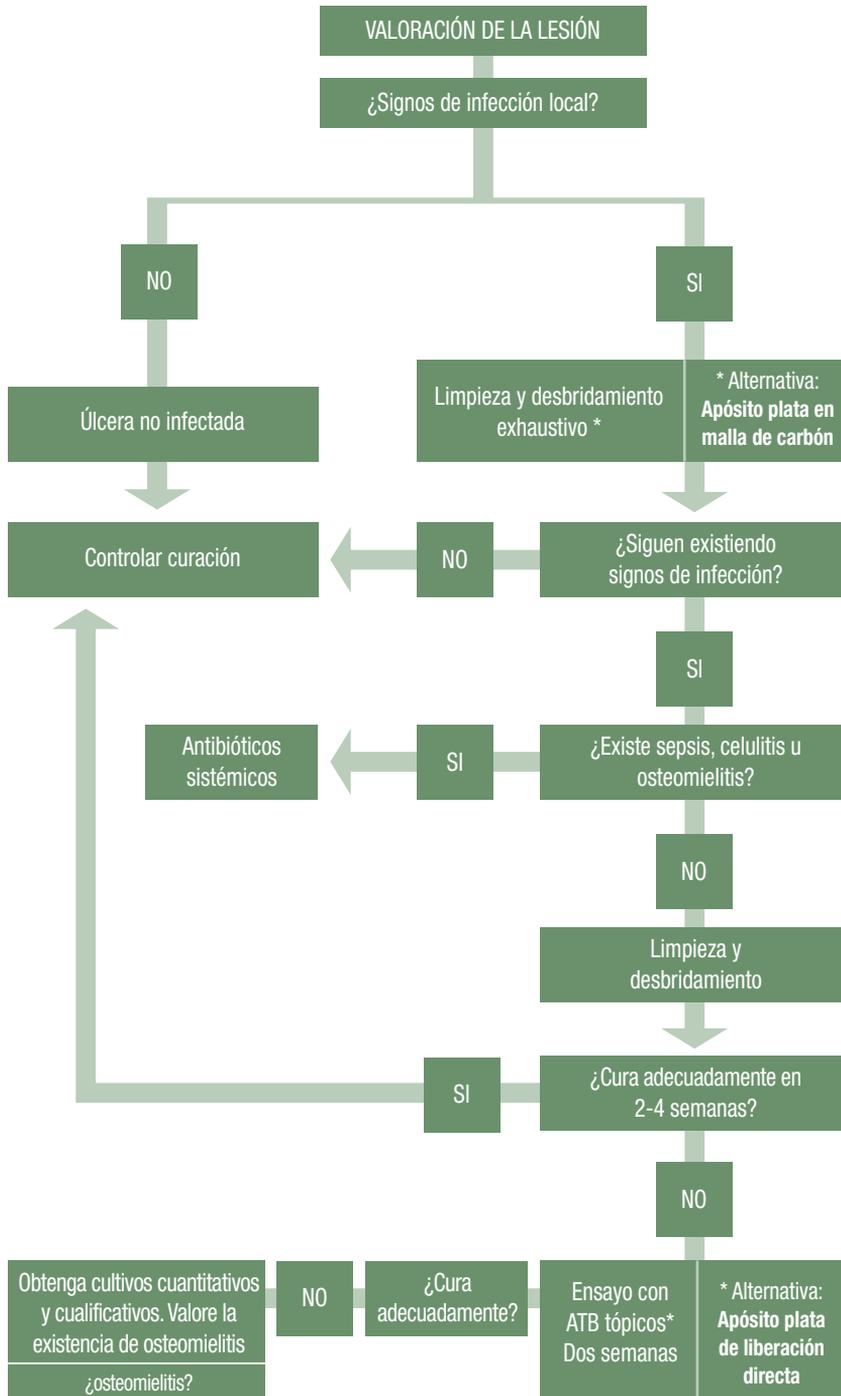
Si se decide aplicar un antibiótico local, éste debe ser efectivo contra los microorganismos que más frecuentemente infectan las úlceras por presión. En todo caso, la utilización de antibióticos debe de realizarse conforme a las políticas institucionales de uso racional aplicables.

Como opción a la utilización de antibióticos locales se podría adoptar, como alternativa previa, la utilización de apósitos con plata en malla de carbón ⁽⁶⁵⁾ **(A)**.

Si no hay respuesta favorable al tratamiento local, deberán realizarse cultivos bacterianos, preferentemente mediante aspiración percutánea con aguja o biopsia tisular, evitando, a ser posible, la recogida de exudado mediante frotis que puede detectar sólo contaminantes de superficie y, no en todo los casos, el microorganismo responsable de la infección ^(48, 20) **(B)** (anexo 6).

Una vez identificado el germen se habrá de plantear un tratamiento antibiótico específico, valorando de nuevo al paciente y también la lesión.

ALGORITMO DE DECISIÓN N° 4. Abordaje de la carga bacteriana



Adaptado, modificado y actualizado de: Algoritmo de manejo de la colonización e infección bacteriana. Guía clínica práctica de la AHCPR.

1.6.4.4. CONTROL DEL EXUDADO

El ambiente húmedo en una lesión resulta necesario para lograr una cicatrización óptima de la herida, pero las condiciones de humedad o sequedad extrema afectan de forma negativa a la cicatrización.

El exudado está influido por un amplio espectro de factores locales y sistémicos. La valoración del mismo se realiza mediante el examen de su color, consistencia, olor y cantidad. En la tabla nº 16 se muestran estas características, así como los componentes, contaminantes o causas subyacentes ⁽⁶²⁾.

CARACTERÍSTICAS	SIGNIFICADO
Color	
Claro, ambarino	<ul style="list-style-type: none"> Exudado seroso. Con frecuencia se considera normal, aunque puede asociarse a infección por bacterias productoras de fibrinolisisina como el <i>Staphylococcus aureus</i> o material procedente de una fístula entérica o urinaria.
Turbio, lechoso o cremoso	<ul style="list-style-type: none"> Puede indicar la presencia de fibrina (exudado fibrinoso, respuesta a la inflamación) o infección (exudado purulento que contiene leucocitos y bacterias).
Rosado o rojizo	<ul style="list-style-type: none"> Indica lesión capilar (exudado sanguinolento o hemorrágico).
Verdoso	<ul style="list-style-type: none"> Puede indicar infección bacteriana.
Amarillento o marronoso	<ul style="list-style-type: none"> Puede deberse a la presencia de esfacelos o material procedente de una fístula entérica o urinaria.
Gris o azulado	<ul style="list-style-type: none"> Se puede relacionar con el uso de apósitos que contiene plata.
Consistencia	
Alta viscosidad (espeso, pegajoso)	<ul style="list-style-type: none"> Contenido proteico elevado debido a: infección, proceso inflamatorio. Material necrótico. Fístula entérica. Residuos de apósitos o preparados tópicos.
Baja viscosidad (poco espeso, líquido)	<ul style="list-style-type: none"> Contenido proteico bajo debido a: enfermedad venosa o cardiopatía congestiva, también desnutrición. Fístula urinaria, linfática o del espacio articular.
Olor	
Desagradable	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento bacteriano o infección. Tejido necrótico. Fístula entérica o urinaria.

Tabla 16. Características y significado del exudado en las heridas.

Un cambio en las características del exudado o en la enfermedad concomitante del paciente puede y debe conllevar una reevaluación.

En el tratamiento local de las heridas, los apósitos representan la principal opción para manejar el exudado. Tras una evaluación integral del exudado, el profesional sanitario decidirá qué tipo de apósito debe utilizar.

Existen evidencias clínicas que avalan el uso de apósitos basados en la cura de ambiente húmedo en relación costo-beneficio frente a la cura seca ⁽⁶⁶⁾ **(B)**.

1.6.4.5. ESTIMULACIÓN DE LA CICATRIZACIÓN

La cicatrización constituye una parte del proceso biológico y normal de curación y reparación de las úlceras o heridas bien por primera o segunda intención.

El proceso de cicatrización está supeditado fundamentalmente a tres fases:

- a) Fase inflamatoria (desasimilativa o catabólica): existe una solución de continuidad de los vasos sanguíneos (vasoconstricción) y una extravasación de sangre dando origen a una agregación plaquetaria, formando un coágulo (hemostasia provisional). Esta fase tiene lugar en las primeras 72 h. Tras este proceso se produce migración de los leucocitos y una fagocitosis de bacterias y elementos extraños formando el tejido fibroso.
- b) Fase proliferativa (asimilativa o anabólica): es la transformación del tejido fibroso en tejido de granulación del lecho de la úlcera o herida. Se forma el tejido de granulación alrededor del 5º día, constituido por una proliferación y acumulo de fibroblastos y sustancia fundamental (colágeno y elastina). También se produce neovascularización a partir de vasos sanguíneos adyacentes y reepitelización a partir de los queratinocitos de la superficie y del borde de la herida.
- c) Fase de contracción o maduración: se provoca la contracción de la base de la herida por mediación de los depósitos de colágeno en las redes fibrilares para así aproximar los bordes de la herida.

Existen productos y técnicas que nos ayudan a minimizar el proceso normal de cicatrización de las heridas crónicas como son los factores de crecimiento, las matrices moduladoras de metaloproteasas, apósitos bioactivos, preparados de tejidos por bioingeniería y la terapia de cicatrización por vacío.

1.6.5. RECOMENDACIONES EN EL TRATAMIENTO TÓPICO DE LAS UPP

En la tabla 17 se muestran las recomendaciones básicas a realizar en el tratamiento de las upp.

CARACTERÍSTICAS	SIGNIFICADO
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de la úlcera con solución salina al 0'9% con una presión suficiente para arrastrar las sustancias de desecho, pero sin lesionar el tejido recién formado. • En úlceras de sacro, en pacientes con incontinencia fecal, se debe lavar con agua y jabón primero la zona perianal retirando restos y después lavar la lesión.
Hidratación	<ul style="list-style-type: none"> • Hidratar la piel perilesional, evitando la maceración de la misma, utilizando crema hidratante e incluso ácidos grasos hiperoxigenados. • En caso de maceración y erosiones utilizar productos barrera (óxido de zinc).
Control de exceso de humedad	<ul style="list-style-type: none"> • Elimine los espacios muertos de la úlcera, rellenando entre la mitad y tres cuartas partes de la cavidad o tunelización, a poder ser con el mismo material del apósito, para evitar que se formen abscesos o se "cierre en falso". • Aplique el apósito excediendo en al menos 2-3 cm. del borde de la lesión. • Coloque el apósito del centro hacia los bordes, presionando unos segundos para facilitar la adhesión. • La fijación de apósitos secundarios con esparadrapo antialérgico, se debe realizar sin estirar o presionar. • La frecuencia de cambio de cada apósito vendrá determinada por el nivel de exudado (saturación del apósito). • Para retirar los apósitos, presione suavemente la piel, levante cada una de las esquinas del apósito y a continuación retírelo. • Los apósitos de alginato cálcico y de hidrofibra de hidrocoloide o de plata, retirar con suero salino si están adheridos al lecho. • Evitar las curas oclusivas si hay exposición de huesos y tendones.
Control de carga bacteriana	<ul style="list-style-type: none"> • Los antibióticos sistémicos deben administrarse bajo prescripción médica a pacientes con bacteriemia, sepsis, celulitis avanzada u osteomielitis.
Estimular la cicatrización	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la lesión presenta tejido de granulación y en lesiones poco profundas, este se estimulará con apósitos de cura en ambiente húmedo (espumas o hidrocoloides). • Cuando la lesión presenta tejido de granulación y en lesiones profundas se estimulará con ácido hialurónico, polvos de colágeno y relleno con alginato o hidrofibra como apósito primario para continuar con espumas o hidrocoloides como apósitos secundarios.
Control de infección	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir las precauciones de aislamiento de sustancias corporales. • Utilice guantes limpios y cambiar con cada paciente. • El lavado de manos entre los procedimientos con los pacientes es esencial. • En pacientes con varias úlceras, comience por la menos contaminada. • Use instrumentos estériles en el desbridamiento cortante de las úlceras por presión. • No utilice antisépticos locales de manera sistemática. • Cumpla con la normativa de eliminación de residuos de su institución.

Tabla 17. Recomendaciones básicas en el tratamiento tópico de las upp.

1.6.6. CUIDADOS PALIATIVOS Y ÚLCERAS POR PRESIÓN

El que un paciente se encuentre en estado terminal de su enfermedad no justifica el que se haya de claudicar en el objetivo de evitar la aparición de las úlceras por presión.

En el caso de que el paciente presente úlceras por presión se deberá de actuar:

- No culpabilizando al entorno de cuidados de la aparición de las lesiones.
- Es una complicación frecuente y en muchos casos en ese estadio, probablemente inevitable.
- Planteando objetivos terapéuticos realistas de acuerdo con las posibilidades de curación, evitando, en lo posible técnicas agresivas.
- Manteniendo limpia y protegida la herida, para evitar el desarrollo de la infección.
- Seleccionando apósitos que permitan distanciar la frecuencia de las curas para evitar el disconfort causado por este procedimiento.
- Mejorando el bienestar del paciente, evitándole dolor e intentando controlar, de existir, el mal olor de las lesiones (mediante apósitos de carbón activado, gel de metronidazol, etc.)
- En situación de agonía será necesario valorar la necesidad de realizar cambios posturales en el paciente.

1.6.7. MANEJO DEL DOLOR EN ÚLCERAS POR PRESIÓN

Utilice escalas de valoración del dolor validada, antes de cualquier tratamiento local de las lesiones.

Antes de proceder al cambio de apósito, se deberá valorar la necesidad de analgesia previa.

En caso de que existiera dolor subyacente en la herida o debido a patologías concomitantes, el médico de familia valorará una pauta analgésica adecuada.

Pasos recomendados de analgésicos para dolores relacionados con las heridas

Paso 1: Utilizar AINE+- anestesia local

Paso 2: Anadir un opiáceo suave por vía oral

Paso 3: Sustituir opiáceo suave por un analgésico opiáceo fuerte

Adaptado por Senecal 1999

Estrategias propuestas para aliviar el dolor durante los cambios de apósito:

- Evitar cualquier estímulo innecesario en la herida, corrientes de aire, pinchar o dar un golpe a la herida.
- Tratar la herida con suavidad, siendo consciente de que cualquier rozamiento puede producir dolor.
- Elegir un apósito, como los apósitos de suave silicona que:
 - sea apropiado para cada tipo de herida
 - mantenga un medio ambiente húmedo en la superficie de la herida
 - minimice el dolor y el traumatismo durante la retirada
 - permanezca en la herida varios días para evitar cambios de apósito frecuentes

1.6.8. CONTINUIDAD DE CUIDADOS ENTRE NIVELES DE SALUD

Las conclusiones del grupo de expertos en política y planificación sanitaria, reunidos en Madrid en mayo de 2003 inspiran el Plan de Salud de la Comunidad Valenciana en sus doce dimensiones: ganancia de salud, equidad y justicia, libertad de elección, receptividad a la sociedad, inversión en salud, evidencia, eficiencia, cooperación intersectorial, participación local, sostenibilidad, interdependencia, y complejidad, con el fin último de mejorar los niveles de salud colectiva.

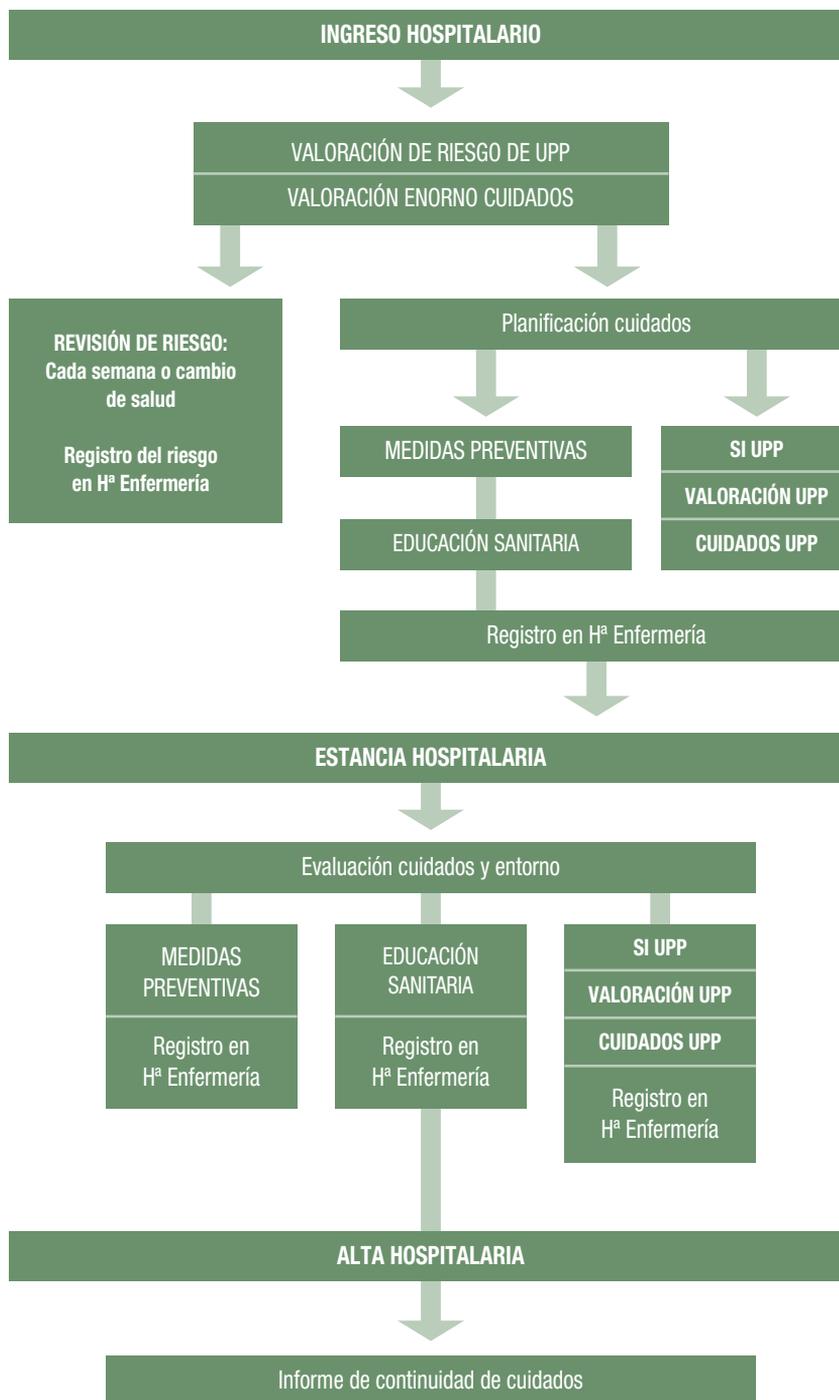
El Plan de Salud orienta la cartera de servicios o prestaciones sanitarias del sistema sanitario con relación a los objetivos marcados; hacia el ciudadano incidiendo especialmente en el cuidado personalizado en salud y enfermedad, la atención continuada a lo largo del proceso y la mejora del resultado de la función social y de la salud real y percibida.

Los pacientes con úlceras por presión se hallan encuadrados dentro de un proceso, en donde la continuidad de cuidados entre niveles y profesionales, se hace imprescindible.

Tanto la prevención como el seguimiento de los procesos de pacientes con úlceras por presión, tienen que estar apoyados sobre una metodología transdisciplinar de actuación compartida y una base de registros sobre la misma para poder realizar un seguimiento y evaluación de todo el proceso.

A continuación se presentan dos diagramas de flujo sobre la prevención y seguimiento de las UPP, uno para el ámbito de atención primaria (atención domiciliaria) y otra para el ámbito de atención especializada (ingreso hospitalario), en los que se propone la realización de un informe de continuidad de cuidados una vez que se produce el alta hospitalaria.

Diagrama de flujo de prevención y seguimiento de upp en pacientes en Atención Hospitalaria



1.6.9. REGISTROS BÁSICOS ESTANDARIZADOS

1.6.9.1. PARÁMETROS BÁSICOS

Los registros sobre el paciente-usuario con úlceras por presión o los destinados para la prevención de las mismas, deberán de contar con unos parámetros básicos a la hora de proporcionar un seguimiento y evaluación adecuados, además de servir como base documental legal en el episodio o historia de salud del paciente-usuario. Los parámetros básicos deben incorporar información al inicio, de medidas preventivas y sobre los cuidados locales de las upp (tablas 18, 19 y 20).

INFORMACIÓN INICIAL
Datos de filiación del paciente
Valoración de riesgo de úlceras por presión (según la escala elegida)
Valoraciones complementarias (AVD, MNA, Barthel, etc...)
Registro de la existencia de UPP
Fecha de la primera valoración

Tabla 18. Detalles de los registros iniciales de prevención.

REGISTRO DE MEDIDAS PREVENTIVAS
Medidas preventivas instauradas
Medidas preventivas NO instauradas y el motivo
Información sobre educación ofrecida

Tabla 19. Detalles de los registros de medidas preventivas

REGISTRO DE CUIDADOS LOCALES		
Lesión	Tratamiento	Evolución y evaluación
Fecha de inicio	Descripción de la limpieza	Fecha revisión úlcera
Localización	Descripción del desbridamiento	Fecha final de tratamiento
Estadio	Productos utilizados (apósitos, pomadas,...)	Resultado cultivos
Tipo de tejido en lecho	Cultivos realizados	Documentos gráficos (fotografías, acetatos medidas, etc.)
Existencia de fistulizaciones		Dolor
Descripción del exudado		Evolución del apartado lesión
Descripción piel perilesional		Evolución del apartado tratamiento
Signos de infección		Instrumento para la monitorización de la evolución de una úlcera por presión. IMEUPP

Tabla 20. Detalles de los registros de cuidados locales.

1.6.9.2. INSTRUMENTO PARA LA MONITORIZACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE UNA ÚLCERA POR PRESIÓN. IMEUPP

Para conseguir un registro adecuado y una información sobre las upp consensuada, la valoración de la lesión deberá realizarse siguiendo los puntos definidos en este apartado.

- Localización de las lesiones
- Estadio
- Dimensiones (largo X ancho, medición digital, medición fotográfica...)
- Existencia de tunelizaciones, excavaciones, trayectos fistulosos
- Tipo de tejido presente en el lecho de la upp
- Estado de la piel perilesional
- Exudado de la upp
- Dolor
- Signos clínicos de infección local
- Antigüedad de la lesión
- Curso y evolución de la lesión

Para una valoración objetiva de la evolución de una upp, se utilizará el Instrumento para la Monitorización de la Evolución de una Úlcera Por Presión, IMEUPP (tabla 21), éste se utilizará al menos cada 15 días.

							Día:
Longitud x anchura	0 0 cm ²	1 <0,3 cm ²	2 0,3-0,6 cm ²	3 0,7-1 cm ²	4 1,1-2,0 cm ²	5 2,1-3,0 cm ²	Valor:
	6 3,1-4,0 cm ²	7 4,1-8,0 cm ²	8 8,1-12,0 cm ²	9 12,1-24 cm ²	10 >24 cm ²	Subtotal:	
Cantidad de exudado	0 ninguno	1 ligero	2 moderado	3 abundante		Subtotal:	
Tipo de tejido	0 Cerrado	1 Tejido epitelial	2 Tejido de granulación	3 Esfácelos	4 Tejido necrótico	Subtotal:	
						Puntuación total	

Tabla 21. IMEUPP

METODOLOGÍA DEL IMEUPP

- **Longitud x anchura:** medir la longitud mayor y la anchura mayor utilizando una regla en centímetros. Multiplicar las dos medidas para obtener la superficie aproximada en centímetros cuadrado. En heridas cavitadas utilizar una regla en centímetros y siempre utilizar el mismo sistema para medir la superficie (largo x ancho).
- **Cantidad de exudado:** estimar la cantidad de exudado (drenaje) presente después de retirar el apósito y antes de aplicar cualquier agente tópico a la úlcera. Estimar el exudado como ninguno, ligero, moderado o abundante.
- **Tipo de tejido:** se refiere a los tipos de tejidos que están presentes en el lecho de la úlcera.
- **Tejido necrótico** (escara seca/húmeda): tejido oscuro, negro o marrón que se adhiere firmemente al lecho o a los bordes de la herida que puede ser más fuerte o débil que la piel perilesional. Valorar como 4 si hay algún tipo de tejido necrótico presente.
- **Esfacelos:** tejido amarillo o blanco que se adhiere al lecho de la úlcera en bandas de aspecto fibroso, bloques o en forma de tejido blando muciforme adherido. Valorar como 3 si hay algún tipo de esfacelo presente y no hay tejido necrótico.
- **Tejido de granulación:** tejido rojo o rosáceo con una apariencia granular húmeda y brillante. Valorar como 2 si la herida está limpia y contiene tejido de granulación.
- **Tejido epitelial:** en úlceras superficiales nuevo tejido (o piel) rosado o brillante que crece de los bordes de la herida o en islotes en la superficie de la misma. Valorar como 1 una herida superficial que se esté reepitelizando.
- **Cicatrizado/reepitelizando:** la herida está completamente cubierta de epitelio (nueva piel). Valorar como 0 cuando la herida esté cerrada

1.6.9.3. INDICADORES DE CALIDAD BÁSICOS (Doc. GNEAUPP V)

Los indicadores epidemiológicos son un instrumento de gran utilidad para poder medir el alcance y la evolución temporal del problema de las úlceras por presión (UPP). Teniendo en cuenta la necesidad de poder comparar o agregar datos, es muy importante que se utilice una misma metodología para elaborar los indicadores epidemiológicos de las UPP.

Los indicadores epidemiológicos más conocidos y de fácil cálculo son la prevalencia y la incidencia.

Prevalencia, mide la proporción de personas en una población determinada que presentan UPP en un momento determinado.

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes con upp en el momento en el que se hace el estudio}}{\text{población estudiada en la fecha en la que se hace el estudio}} \times 100$$

La prevalencia es un indicador de fácil elaboración aunque sólo aporta una imagen estática del problema de las UPP, por lo que ésta puede verse influida por una gran cantidad de factores temporales que pueden afectar la calidad de la información que nos proporciona. Una manera de minimizar este problema puede ser la realización de cortes periódicos de prevalencia con lo que se confiere a dicho indicador un cierto dinamismo temporal.

I

Incidencia, mide la proporción de personas en una población determinada que inicialmente no tenían UPP y que las han desarrollado en un período de tiempo determinado.

$$\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes inicialmente libres de upp que desarrollan al menos una upp durante el periodo de estudio}}{\text{total acumulado de población durante el estudio}} \times 100$$

La incidencia es un indicador de más difícil cálculo, aunque nos permite observar de manera dinámica en el tiempo el problema de las UPP en una determinada institución. Un abordaje integral del problema de las UPP pasa por el cálculo de las tasas de incidencia.

Recomendaciones a tener en cuenta para el cálculo de la incidencia y de la prevalencia:

- La base del cálculo siempre han de ser PACIENTE que presentan UPP y no ÚLCERAS POR PRESIÓN.
- En el cálculo de la incidencia también hay que incluir a aquellos pacientes que teniendo úlceras por presión previamente, desarrollan nuevas lesiones. El paciente, sólo será incidente una sola vez durante el periodo del estudio. Incluir en los numeradores a TODOS los pacientes con UPP de cualquier grado (I, II, III ó IV)

- Al facilitar los indicadores no calcular los denominadores sólo en base a puntuación de riesgo según una determinada escala, en todo caso facilitar en primer lugar la prevalencia o incidencia en TODOS los pacientes y como dato complementario la prevalencia o la incidencia según su riesgo (especificando escala utilizada, cuando se ha pasado y quién la ha pasado)
- En el caso de hospitales de agudos no monográficos excluir de los denominadores a los pacientes de unidades de bajo o nulo riesgo de UPP: pacientes pediátricos (excepto UCI pediátrica y UCI de neonatos) y pacientes de obstetricia, habiendo de tener en cuenta siempre la existencia o no de pacientes ingresados fuera de sus unidades (pacientes ectópicos)
- En el caso de residencias asistidas incluir en los denominadores sólo a la población asistida o dependiente.
- Para los centros de atención primaria utilizar preferentemente como denominador, la población incluida en el Programa de Atención Domiciliaria.
- En el caso de cortes de prevalencia se recomienda que se incluya una ficha técnica con la siguiente información:
 - Fecha de realización del corte
 - Metodología utilizada para hacer el corte
 - Población de estudio incluida en el corte
 - Clasificación de lesiones utilizada
 - Ocupación (en el caso de instituciones)
 - Otra información epidemiológica

Los indicadores anteriores pueden complementarse con otra información que puede ayudar a definir de una manera más pormenorizada el problema de las UPP en una determinada población:

- Edad y sexo de los pacientes
- Número de lesiones por paciente, localización, estadiaje y antigüedad de las mismas
- Origen de las lesiones (en la propia institución indicando la unidad de origen o en otras)
- Dimensiones de las lesiones. En éste caso se puede optar por diferentes opciones:

- Largo y ancho de la lesión (en los puntos de mayor valor).
- Superficie. En el caso de lesiones de forma más o menos esférica se recomienda utilizar la siguiente fórmula: Largo x Ancho x 0,785.

Severidad de las lesiones

Recomendamos el Instrumento para la Monitorización de la Evolución de una Úlcera por Presión o la utilización del Índice de Severidad (IS) de Braden, el cual se puede calcular mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{longitud} \times \text{anchura}}{2} \times \text{estadio de la lesión}$$

Ambos instrumentos se pueden presentar de diferentes maneras:

- por lesión
- por paciente (sumatorio de las lesiones)
- medio por paciente con upp (media de los IS por paciente en una determinada población).

1.6.9.4. EVALUACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE INDICADORES

Para evaluar los diferentes aspectos de un correcto seguimiento de la guía, se determinarán los indicadores básicos (tabla 22). Estos indicadores se basan en la necesidad de poder monitorizar y evaluar los diferentes aspectos: proceso, resultado y estructura.

Cada centro podrá elegir otros indicadores complementarios.

CRITERIO QUE QUEREMOS MEDIR	CRITERIO	FORMULA
La cantidad de pacientes que presentan upp durante el periodo de estudio	<i>Prevalencia</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Total de pacientes que presentan UPP}}{\text{población estudiada en la fecha que se hace el estudio}} \times 100$
Porcentaje de pacientes que inicialmente no tiene upp y que desarrollan alguna	<i>Incidencia</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes inicialmente libres de UPP que han desarrollado al menos una UPP durante el periodo de estudio}}{\text{Total acumulado de población durante el periodo de estudio}} \times 100$
Implantación de la GPC en cada centro	<i>Implantación</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de unidades o consultas con una GPC}}{\text{N}^\circ \text{ Total de unidades o consultas del centro}} \times 100$
Formación sobre heridas crónicas recibida por los profesionales	<i>Formación</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Total de profesionales que han asistido a formación}}{\text{N}^\circ \text{ Total de profesionales del centro}} \times 100$
Porcentaje de informe de continuidad de cuidados en pacientes con upp	<i>Informes de continuidad</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Total de informes de continuidad realizados a pacientes con UPP}}{\text{N}^\circ \text{ Total de pacientes con UPP que necesitan informe de continuidad}} \times 100$
Grado de cumplimiento de las evidencias	<i>Seguimiento de evidencias</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Total de pacientes con valoraciones de riesgo realizada al ingreso}}{\text{N}^\circ \text{ Total de pacientes de riesgo}} \times 100$
Grado de cumplimiento de las evidencias	<i>Medidas preventivas adecuadas</i>	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Total de pacientes con medidas preventivas adecuadas}}{\text{N}^\circ \text{ Total de pacientes de riesgo}} \times 100$

Tabla 22. Indicadores básicos.

1.7. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

Actualmente existe un elemento conceptual que une y enmarca el lenguaje enfermero y sus cuidados. Con la estructuración de los diagnósticos NANDA y las clasificaciones de resultados (NOC) e intervenciones (NIC), pretendemos ofrecer una herramienta válida y útil para dicha conceptualización y transmisión de la información entre los diferentes niveles de salud así como, en la elaboración de un plan de cuidados estandarizado.

Los ejemplos detallados se circunscriben a las necesidades de cuidado de la piel e higiene y se complementan con necesidades basadas en el entorno del paciente.

ETIQUETA	INTERVENCION (NIC)	RESULTADOS (NOC)
00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea	3540 Prevención de UPP	1902 Control del riesgo 1908 Detección del riesgo 1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas
00046 Deterioro de la integridad cutánea	0840 Cambio de posición 3500 Control de presiones 3520 Cuidado de las úlceras por presión 3590 Vigilancia de la piel	1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas 1908 Detección del riesgo 1902 Control del riesgo 0407 Perfusión tisular: periférica
00044 Deterioro de la integridad tisular	520 Cuidados de las úlceras por presión	1103 Curación de la herida por segunda intención 110301 Granulación 110321 Disminución del tamaño de la herida
00085 Deterioro de la movilidad física	0200 Fomento del ejercicio 0840 Cambio postural 1800 Ayuda para el autocuidado 0740 Cuidados del paciente encamado	0203 Posición corporal: autoiniciada 0208 Movilidad 0300 Autocuidados: actividades de la vida diaria
00002 Desequilibrio nutricional por defecto	1612 Control del peso 1008 Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos 0303 Autocuidados: comer	1050 Alimentación 1240 Ayuda para ganar peso 1260 Manejo del peso 1803 Ayuda con los Autocuidados: alimentación 1100 Manejo de la nutrición
00004 Riesgo de infección	6540 Control de infecciones 6550 Protección contra las infecciones 6680 Monitorización de los signos vitales	1609 Conducta terapéutica: enfermedad o lesión 1807 Conocimiento: control de las infecciones 0305 Autocuidados: higiene
00062 Riesgo de cansancio en el rol de cuidador	7040 Apoyo al cuidador principal 6610 Identificación de riesgos 7260 Cuidados intermitentes 5240 Asesoramiento	2506 Salud emocional del cuidador principal 2507 Salud física del cuidador principal 2202 Preparación del cuidador familiar domiciliario
00132 Dolor agudo 00133 Dolor crónico	2102 Nivel del dolor 1605 Control del dolor 2100 Nivel de comodidad	2210 Administración de analgésicos 1400 Manejo del dolor 6482 Manejo ambiental: confort

1.8. BIBLIOGRAFÍA

1. Soldevilla JJ, Torra JE, Verdú J, Martínez F, López P, Rueda J, Mayán JM. 2º Estudio Nacional de Prevalencia de UPP en España. *Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes*. Gerokomos, 2006; 17(3):154-172.
2. Ek, AC, Gustavsson G, Lewis DH. The local skin blood flow in areas at risk for Pressure sores treatment with massage. *Scand J Rehas Med* 1985; 17:81-6.
3. Soldevilla J et al. Atención integral de las heridas crónicas. GNEAUPP. Ediciones SPA. Madrid 2004.
4. Landis EM. Micro-injection studies of capillary blood pressure in human skin. *Heart* 1930;15:209-28.
5. Kosiak M. Etiology and pathology of ischemic ulcers. *Arch Phys med rehab* 1959;40:61-9.
6. Kenedi RM, Cowden JM, Scales JT, editors. *Bedsore biomechanics*. Baltimore: University Park Press, 1976.
7. Clark M. Repositioning to prevent pressure sores what is the evidence?. *Nurs Stand* 1998; 13:56-64.
8. Thomas D. Prevention and treatment of pressure ulcers: What works?. What doesn't?. *Cleveland clin. J Med* 2001.68:704-722.
9. Esperon JA, Fernández C, Freire M, Angueira C, Rodríguez C. La iatrogenia como origen de las úlceras por presión en una unidad de cuidados críticos. *Gerokomos* 2005.16 (2):100-108.
10. Bergstrom N, Braden B, Kemp M, Champagne M, Ruby E. Predicting pressure ulcer risk: a multisided study of the predictive validity of the Braden scale. *Nursing research* 1998; 47(5):261-269.
11. Bergstrom N, Braden B, Laguzza A, Hornan V. The Braden scale for predicting pressure sore risk. *Nursing Research* 1987; 36(4): 205-210.
12. Courtney H. Prevention and treatment of pressure ulcers. *JAMA* 2003; 289(2).
13. Clinical Guideline. Pressure ulcer prevention. October 2003. NICE. National Institute for Clinical Excellence.
14. Defloor T, Bécquer DD, and Grydonck M. The effect of various combinations of turning and pressure reducing devices on the incidence of pressure ulcers. *International Journal of Nursing studies* 42(2005) 37-42.
15. Fuentelsanz C, Blasco C, Martínez M, Fernández E, Pajin MA, Gonzaga J et al: Cuidados de enfermería para la prevención y el tratamiento de las upp. Lleida: ICS 2002.
16. García FP, Pancorbo PL, Laguna JM. Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. Jaén Dirección de enfermería Hospital Universitario "Princesa de España" 2001.
17. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP). Clasificación y estadiaje de las Úlceras por presión. Logroño 2003.
18. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP). Directrices generales sobre prevención de las Úlceras por presión. Logroño 2003.

19. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP). Directrices generales sobre el tratamiento de las Úlceras por presión. Logroño 2003.
20. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP). Normas básicas para la obtención de una muestra de exudado de una Úlcera por presión y otras heridas crónicas. Documentos GNEAUPP IV.
21. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP). Directrices para la elaboración de indicadores epidemiológicos sobre las Úlceras por presión. Documentos GNEAUPP V.
22. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP). El dolor durante los cambios de apósito. Documentos GNEAUPP VI.
23. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP). Desbridamiento de las Úlceras por presión y otras heridas crónicas. Documentos GNEAUPP IX.
24. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP). Incontinencia y úlceras por presión. Documentos GNEAUPP X.
25. López P, Verdú J, Torra i Bou JE. Centralized Management of pressure relieving surfaces. Epidemiological Impact. European Wound Healing Congress. Stuttgart 2005.
26. Segovia T, Bermejo M, Rueda J, Torra I Bou JE. Cuidado de la piel y úlceras por presión. Los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención y el tratamiento de las lesiones de estadio I. Rev. Rol de enfermería 2001; 24(9):578-582.
27. Torra I Bou JE, Verdú J, Segovia T, Nolasco A, Rueda J, Arboix M. The effectiveness of a hyper oxygenated fatty acid compound in preventing pressure ulcers. J Wound Care. 2005 Mar; 14(3):117-21.
28. Torra I Bou JE, Rueda J, Ramón C. Reducción de la presión en zonas de riesgo para desarrollar úlceras por presión con un apósito hidrocélular. Rev. Rol enf. 2000 Mar; 23(3):211-8.
29. Verdú, J; López, P; Torra i Bou, JE; Prevención de UPP en talones. Revista ROL de Enfermería 2004; 27(9) 60-64.
30. Torra I Bou JE, Rueda J. Apósito hidrocélular especial para talones. Evaluación experimental. Rev. Rol enf.2001;24(2):131-135.
31. Torra I Bou JE, Rueda J, Cañames G et al. Úlceras por presión en los talones. Estudio comparativos entre vendaje protector y un apósito hidrocélular con forma especial para talones. Rev. Rol Enf.2002.25 (5):371-376.
32. ¿La aplicación tópica de ácidos grasos hiperoxigenados previene la aparición de úlceras por presión? VI Simposio nacional de úlceras por presión y heridas crónicas. GNEAUPP. Zaragoza 2006.
33. Verdú J, López P, Fuentes G, Torra i Bou JE, Ruiz AI. Comparison between three methods for measuring wound surfaces. European Wound Healing Congress. Stuttgart 2005.
34. García FP et al. Guía para el manejo del riesgo de deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad cutánea, deterioro de la integridad tisular, relacionado con las úlceras por presión. Marco conceptual enfermero. Evidentia 2005, Sep., 2(sup.). ISSN: 1697-638X.

35. Bastida, N et al. Guies de practica clínica i material docent. Maneig de les úlceres per presió. Direcció clínica en l'atenció primària. Intitut Catal de la Salut.
36. Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria. ASANEC. Guía de Práctica clínica para el manejo del deterioro de la integridad cutánea: Úlceras por presión. Mayo 2.005.
37. Fuentesaz C, Aguado H, Berruela A et al. validación de la escala EMINA: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. *Enf. Clínica* 2001.11 (3):97-103.
38. MCGough A. A systematic review of the effectiveness of risk assessment scales used in the prevention and mangement of pressure sore. Msc Thesis. University of York 1999.
39. Gago M, García RF, Gaztelu V Rocés A. Protector cutáneo no irritante. *Rev Rol Enferm.* 2002.25 (5):333-337.
40. European Pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices sobre la prevención de úlceras por presión del grupo europeo de úlceras por presión. *Gerokomos* 1999.10 (1):30-33.
41. Thomas DR, Goode PS, Allman RA. Pressure ulcers and risk of death [abstract]. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42:SA3.
42. Pinchcofsky-Devin GD, Kaminski MV Jr. Correlation of pressure sores and nutritional status. *J Am Geriatr Soc* 1986; 34:435-440.
43. Martín C, Argüello M^ªT, Barrio R; Relación entre el estado nutricional del paciente y las úlceras por presión. *Enf. Clín.* 1991; 110(14-17).
44. Kent W, Buackingham KW, Berg RW. Etiologic factors in diaper dermatitis: the role of feces. *Pediatric dermatol* 1986;3(2):107-12.
45. Ersser S, Gettiffe K, Voegeli D, Regan S. A critical review of iner relationship between skin vulnerability and urinary incontinence and related nursing intervention. *Int J Nurs Stud* 2005; 42(7): 823-35.
46. Rodríguez M^ªC, García FP et al. Validación de la escala EMINA. *Gerokomos* 2005;16(3):174-182.
47. Pacorbo PL, García FP, López I, Álvarez C; Risk assesment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *J. Adv Nurs* 2006, 54(1), 94-110.
48. Agency for health Care policy and Research(AHCPR). pressure Ulcers in Adults :prediction and Prevention, Guideline report, number 3:[en línea] 1992 disponible en <http://www.ahcpr.gov/giils/00000030.htm>.
49. U.S. Departament of health and Human Services, Public Health Service. Tratamiento de las úlceras por presión, Guía de práctica clínica. Edición española, Madrid: Drug Pharma s.l. 1996.
50. Crewe RA. Problems of rubber ring nursing cushions and a clinical survey of alternative cushions for ill patients. *Care Sci Pract* 1987 Jun;5(2):9-11.
51. Crewe RA. Cushion and fleece support in pressure sore prophylaxis. *Care* 1984;4(2):12-6.
52. Stekelenburg A., Strijkers GJ , Parusel H, Bader DL., Nicolay K, Oomens CW. Role of ischemia and deformation in the onset of compression-induced deep tissue injury: MRI-based studies in a rat model *J Appl Physiol* 102: 2002-2011, 2007.

53. Sáez V, López E, Gines P, Herrera E, Simón MJ. Prevención de úlceras por presión con un apósito hidrocoloide extrafino. *Enf. Clín.* 1995 5(6):243-249.
54. Andesson Andersen KE, Jensen O, Kvorning SA, Bach E. Decubitus prophylaxis: a prospective trial on the efficiency of alternating pressure air mattresses and water mattresses. *Acta Dermatovener* 1982;63:227-30.
55. Cullum N, Deeks J, Sheldon TA, Song F and Fletcher AW Beds, mattresses and cushions for pressure sore prevention and treatment (Cochrane Review) in: *The Cochrane Library, Issue 1*, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. 2004.
56. Quesada Ramos C. Manual de atención enfermería de úlceras por presión en pediatría. DAE S.L. 2006. Madrid.
57. Joanna Briggs Institute, solutions, techniques and pressure for wound cleansing, best Practice. 2003. Vol 7 Iss 1.
58. Fernandez R, Griffiths R, ussia C. effectiveness of solutions, techniques and pressure in wound cleansing. A systematic review. *JBI Reports*. 2004.
59. Stevenson TR, Thacker JG, Rodehaver GT, Bachetta C, Edgerton MT Edilch RF: Cleansing the traumatic wound by high pressure syringe irrigation *JACEP* 19765(1): 17-21.
60. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP). Recomendaciones sobre la utilización de antisépticos en el cuidado de las heridas crónicas. Documentos GNEAUPP VIII.
61. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP). Instrumento para la monitorización de las úlceras por presión. Documentos GNEAUPP VII.
62. European Wound Management Association (EWMA). Position Document: Management of Wound infection. London: MEP Ltd, 2006.
63. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Principios de las mejores prácticas Exudado en las heridas y utilidad de los apósitos. Un documento de consenso. London: MEP Ltd, 2007.
64. Sibbald, G.R. et al. Preparing the Wound Bed - Debridement, Bacterial Balance and Moisture Balance. *Ostomy/Wound Management* 2000; 46(11): 14-35.
65. Verdú J, Rueda J, Martínez F, Soldevilla J. Effects of an activated charcoal silver dressing on chronic wounds with no clinical signs of infection. *J Wound Care*. 2004.
66. García Fernández, FP; Pancorbo Hidalgo, PL; Verdú Soriano, J. "Resultados de la revisión sistemática sobre eficacia de los materiales y productos utilizados en el tratamiento de las úlceras por presión". Libro de actas. VI Simposio Nacional sobre Úlceras por Presión. Zaragoza. GNEAUPP. 2006.

1.9. OTRAS GUÍAS, MANUALES Y PROTOCOLOS CONSULTADOS

- Guía de práctica clínica. Deterioro de la integridad cutánea. ASANEC (Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria). 2005.
- Guía de práctica clínica. Deterioro de la integridad cutánea. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Distrito Sanitario de Málaga. Junta de Andalucía. 2005.
- Guies de pràctica clínica i material docent. Maneig de les úlceres per pressió. Direcció clínica en l'atenció primària. Institut Català de la Salut. http://www.gencat.net/ics/professionals/guies/ulceres_pressio/docs/guia_ulceres.pdf
- Guía de cuidados enfermeros de heridas crónicas. Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Salud Madrid. Comunidad de Madrid. 2006.
- Guía de Prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Conselleria de Salut i Consum. Govern de les Illes Balears. 2007.
- Manual de prevención y tratamiento de úlceras por presión. Conselleria de Sanidade. Xunta de Galicia. 2005.
- Manual de actuación para la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Hospital Clínico Universitario de Valencia. 2007.
- Manual de prevención y cuidados locales de úlceras por presión. Servicio Cántabro de Salud. 2005.
- Protocolo de prevención y cuidados de úlceras por presión. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. 2004 http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs/enfermeria_2004/protocolo_upp.pdf

1.10. WEBS DE INTERÉS

- **ANEDIDIC** *Asociación Nacional de Enfermería Dermatológica e Investigación del deterioro de la Integridad Cutánea.*
<http://www.anedidic.org> <http://www.enfervalencia.org/anedidic>
- **GNEAUPP** *Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas crónicas.*
<http://www.gneaupp.org>
- **Andrés Roldan**
<http://www.ulceras.net>
- **Antonio E. Villar Rojas** <http://www.ulcerasyescaras.com>
- **EPUAP** *Grupo Consultivo Europeo para el estudio de las Úlceras por Presión.*
<http://www.epuap.org>
- **NPUAP** *Grupo Consultivo Nacional para el estudio de las Úlceras por Presión.*
<http://www.npuap.org>
- **AHCPR** *Agencia para la política de Salud Pública e Investigación (EEUU).*
<http://www.ahcpr.gov/clinic/cpgonline.htm>
- **EWMA** *Asociación Europea para el Manejo de Heridas.*
<http://www.ewma.org>

1.11. RESUMEN DE RECOMENDACIONES

VALORACIÓN DEL RIESGO	Grado de recomendación
La valoración de riesgo se realizará inmediatamente al ingreso y de forma periódica durante la estancia	C
Recomendar la utilización de una EVRUPP validada como criterio en la asignación de recursos preventivos.	C

CUIDADOS LOCALES DE LA PIEL	Grado de recomendación
Se examinará la piel, al menos una vez al día ^(12, 13, 18) y se mantendrá higiene básica de la piel.	C
Utilizar apósito hidrocélular ^(28, 29, 30, 31) en las prominencias óseas y zonas de presión y alto riesgo.	A
Utilizar apósitos hidrocoloides para manejar la fricción ⁽⁵³⁾ .	B
Utilizar ácidos grasos hiperoxigenados en las zonas de riesgo de úlceras por presión ^(26, 27, 32) .	A
No realizar masajes en las prominencias óseas ^(2, 52) .	B
Utilizar jabones con un PH neutro y no irritativos.	C
Lavar la piel con agua y jabón, aclarar y secar cuidadosamente por empapamiento los pliegues cutáneos.	C
Aplicar lociones hidratantes específicas, hasta su absorción.	C
No utilizar soluciones que contengan alcohol.	C

CUIDADOS NUTRICIONALES	Grado de recomendación
Utilizar una valoración nutricional sencilla (test MNA), identificando las situaciones de nutrición deficitaria ⁽³⁾ .	C
Si existe déficit nutricional, procurar un aporte adecuado de vitaminas y suplementos minerales y proteicos ^(48,49) .	B

CONTROL DEL EXCESO DE LA HUMEDAD	Grado de recomendación
Valorar todos los procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel: incontinencia, sudoración profusa, drenajes, exudados de heridas, fiebre ^(3, 16, 18, 44) .	C
Programar vigilancia y cambios de pañal, en consonancia con los procesos anteriormente descrito.	C
Programar cambios de ropa complementarios, si fuera necesario.	C
Valorar la posibilidad de utilizar dispositivos de control para cada caso: <ul style="list-style-type: none"> • Incontinencia: Colectores, sondas vesicales, pañales absorbentes ⁽²⁴⁾ • Drenajes: Utilización de dispositivos adecuados y vigilar fugas del drenaje • Sudoración profusa: Control de temperatura y cambio de ropa cuando sea necesario • Exudado de heridas: Utilizar apósitos adecuados 	C
Utilizar productos barrera no irritantes para proteger a la piel de la humedad y de los adhesivos ^(24, 39) .	B

MANEJO DE LA PRESIÓN			
PACIENTE EN LA CAMA	Grado de recomendación	PACIENTE EN LA SILLA	Grado de recomendación
Programar los cambios posturales de manera individualizada, dependiendo de la superficie en la que está el paciente ^(8, 14) .	A	Si el paciente se encuentra sentado se efectuara las movilizaciones cada 15 minutos ^(16, 18, 40) .	C
Como regla general se pueden programar a intervalos de 2-4 h ^(8, 14) .	C	Si no se puede movilizar, se le realizaran, al menos, cada hora ^(16, 18, 40) .	C
En decúbito lateral, no sobrepasar los 30° ^(16, 18, 40) .	C	No utilizar flotadores o rodets cuando el paciente esté en sedestación ^(48, 49, 50, 51) .	B
En elevación de cama no sobrepasar los 30° ^(16, 18, 40) .	C	Si no se pueden mantener las recomendaciones anteriores, retornar al paciente a la cama ^(16, 18, 40) .	C
Si la elevación de la cama fuera de más de 30°, mantenerla el tiempo mínimo ^(16, 18, 40) .	C		

ACCIONES DE PROTECCIÓN LOCAL ANTE LA PRESIÓN	Grado de recomendación
Vigilar las zonas especiales de riesgo de desarrollar úlceras por presión: talones, occipital, pabellones auditivos, nariz, pómulos...	C
Vigilar los dispositivos terapéuticos que puedan producir presión: oxigenoterapia, sondas, ventilación mecánica no invasiva, férulas, yesos, tracciones...	C
Utilizar sistemas de alivio local de la presión, como, apósitos hidrocelulares anatómicos, almohadillas especiales de gel, botines específicos ^(28, 29, 30, 31) .	A
Utilizar apósito Hidrocelular con forma de talón, son la mejor opción frente a la protección tradicional con algodón y venda, para prevenir las úlceras por presión ^(28, 29, 30, 31) .	A

SUPERFICIES ESPECIALES PARA EL MANEJO DE LA PRESIÓN	Grado de recomendación
Todos los pacientes de riesgo deberán situarse sobre una superficie especial ^(13, 14, 54, 55) .	A
La elección de una superficie especial deberá basarse en el riesgo del paciente, según la escala elegida ^(13, 54, 55) .	A
Los pacientes con lesiones medulares graves, deberán de dispone de una superficie estática en primer término y valorar la alternancia de aire para su restricción de movilidad.	C
En pacientes pediátricos se utilizaran superficies dinámicas y estáticas adaptadas a su peso y tamaño ⁽⁵⁸⁾ .	C

LIMPIEZA DE LA LESIÓN	Grado de recomendación
Como norma utilice para la limpieza suero fisiológico, agua destilada o agua potable de grifo ^(57, 58) .	A
Aplique una presión de lavado que garantice el arrastre de detritus bacterias y restos de curas sin lesionar tejido sano (1-4 kg/cm ²) (jeringa de 20 a 35 cc y una aguja o catéter de 19 mm de diámetro ^(19, 59) .	B
No es recomendable utilizar antisépticos de manera rutinaria en la limpieza de lesiones crónicas ⁽⁶⁰⁾ .	B

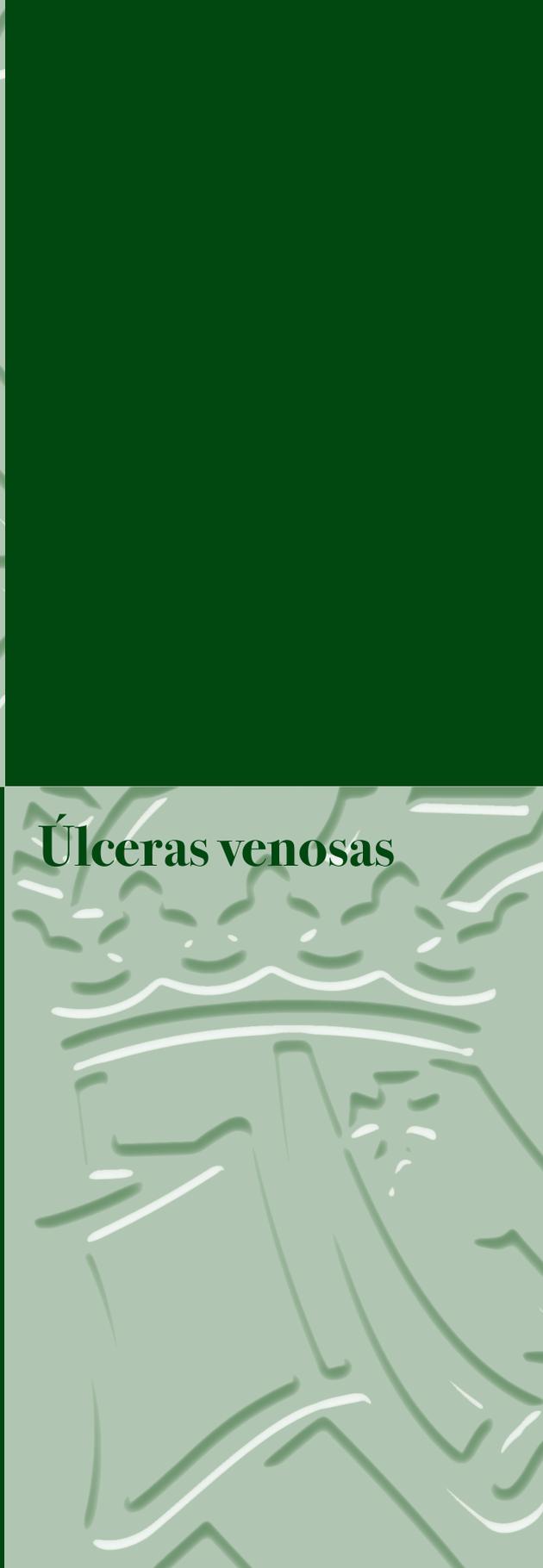
DESBRIDAMIENTO	Grado de recomendación
Elegir un método de desbridamiento en consonancia con el estado clínico del paciente.	C
Las placas necróticas secas en talón sin edema, eritema, que fluctúen o drenen, podría no ser necesario su desbridamiento ^(23, 49) .	C

PREVENCIÓN Y ABORDAJE DE LA INFECCIÓN	Grado de recomendación
Si la úlcera presenta signos de infección local se deberá intensificar la limpieza y el desbridamiento ^(65, 48, 49) .	B
Como opción a la utilización de antibióticos locales se podría adoptar, como alternativa previa, la utilización de apósitos que contengan plata ⁽⁶⁵⁾ .	A
Deberán realizarse cultivos bacterianos, preferentemente mediante aspiración percutánea con aguja o biopsia tisular, evitando, a ser posible, la recogida de exudado mediante frotis que puede detectar sólo contaminantes de superficie y, no en todo los casos, el microorganismo responsable de la infección ^(48, 20) .	B

CONTROL DEL EXUDADO	Grado de recomendación
El exudado está influido por un amplio espectro de factores locales y sistémicos. La valoración del mismo se realiza mediante el examen de su color, consistencia, olor y cantidad.	C
Existen evidencias clínicas que avalan el uso de apósitos basados en la cura de ambiente húmedo en relación costo-beneficio frente a la cura seca ⁽⁶⁶⁾ .	B



CAPÍTULO II



Úlceras venosas

2.1. DEFINICIÓN

Las úlceras venosas se definen como la pérdida de la integridad cutánea debido a una incompetencia del sistema venoso. La lesión se localiza sobre piel dañada previamente por una dermatitis secundaria. Es la complicación más importante en la evolución de la insuficiencia venosa crónica, más frecuente en las mujeres y cuya incidencia aumenta a partir de los 65 años ⁽¹⁾. Se trata de úlceras de forma irregular, de tamaño variable, superficiales con bordes mal delimitados, con lecho de la úlcera granulomatoso. Suelen ser exudativas y con pulsos arteriales presentes. La piel periulceral puede estar edematosa, con hiperpigmentación y evidencia episodios anteriores con esclerosis de la piel e induración. Su evolución es tórpida e insidiosa, de difícil cicatrización que tienden a recidivar. Asientan con mayor frecuencia alrededor del maléolo interno y en la zona pretibial o laterotibial.

2.2. ETIOLOGÍA. FACTORES DE RIESGO

Básicamente nos encontramos ante dos procesos que van a ser responsables de la aparición de las úlceras venosas:

- Varices primarias que originan las úlceras varicosas.
- Trombosis venosa profunda que dará lugar a úlceras post flebíticas o postrombóticas.

Los factores de riesgo implicados en estos procesos se muestran en la siguiente tabla ⁽²⁾.

FACTORES DE RIESGO	
Edad	Mayor frecuencia a partir de los 40 años
Sexo	El riesgo trombogénico es mayor en las mujeres
Trombo embolismo previo	Aumenta el riesgo de padecer nuevos embolismos
Paridad	Aumenta con el número de partos
Obesidad	Aumento de peso dificulta el retorno venoso
Inmovilidad	Favorece el estasis venoso
Ocupación	Relacionada con el ortostatismo y la posición sentada prolongada

Tabla 23. Factores de riesgo de úlceras venosas.



2.3. CLASIFICACIÓN

Atendiendo a la clínica producida por la insuficiencia venosa crónica proponemos la clasificación CEAP (C hallazgos clínicos, E etiología, A hallazgos anatómicos, P fisiopatología de la lesión), recomendada por la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascul ar ⁽³⁾.

CLASIFICACIÓN CEAP	GRADO
Hallazgos clínicos	C
No hay signos visibles o palpables de lesión venosa	C 0
Presencia de dilaciones vasculares o venas reticulares	C 1
Varices	C 2
Edema	C 3
Cambios cutáneos relacionados con la patología venosa sin ulceración	C 4
Cambios cutáneos con úlcera cicatrizada	C 5
Cambios cutáneos con úlcera activa	C 6

Tabla 24. Clasificación de hallazgos clínicos. CEAP

2.4. SIGNOS Y SÍNTOMAS

El paciente afecto de insuficiencia venosa crónica puede presentar los siguientes síntomas:

- Sensación de pesadez y dolor en miembros inferiores (MMII)
- Calambres musculares
- Edema
- Hiperpigmentación cutánea
- Eczema varicoso y prurito

Estos síntomas mejoran con la posición de decúbito y empeoran en bipedestación.

2.5. DIAGNÓSTICO

La metodología diagnóstica vascular se orientará a la identificación del correcto funcionamiento del sistema arterial y la historia o anamnesis profunda.

El Índice Tobillo Brazo (ITB) o índice de Yao, deberá ser el método diagnóstico no invasivo de elección para determinar el estado de la circulación arterial de los miembros inferiores, en una primera evaluación **(B)**.

Después de la evaluación con el ITB procederíamos a la realización de la historia completa que deberá de incluir, al menos, los siguientes aspectos:

- Anamnesis:
 - Antecedentes personales.
 - Antecedentes familiares.
 - Sintomatología o clínica vascular actual.
 - Patologías crónicas asociadas.
- Exploración física:
 - Características y descripción de las lesiones.
 - Cuantificación y calidad de pulsos.

2.6. PREVENCIÓN DE ÚLCERAS VENOSAS ^(1,2)

Un 70% de las úlceras son recurrentes, por lo que los cuidados preventivos son de suma importancia a la hora de evitar las recidivas ⁽⁹⁾.

Para prevenir la aparición de úlceras venosas podemos aplicar medidas de prevención (tabla 25).

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	GRADO DE RECOMENDACIÓN
Evitar permanecer de pie sin caminar o en sedestación prolongada. Se recomienda que para descansar se mantengan los MMII elevados unos 15 grados. Por la noche dormir con los pies de la cama elevados aprox. 15 cms.	C
Procurar mantener el peso ideal. Evitar el estreñimiento.	C
Realizar a diario ejercicio físico moderado. Realizar ejercicios de rotación y flexión de los tobillos para mejorar el retorno venoso.	C
Evitar exposiciones a fuentes de calor directas Utilizar ropa cómoda que no oprima.	C
Uso de jabón con pH similar al de la piel, enjuagar con abundante agua y secado suave (NO frotar). Se recomienda la utilización de lociones hidratantes no perfumadas.	C

Tabla 25. Medidas de prevención de las úlceras venosas.

2.7. TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS VENOSAS

La importancia del correcto tratamiento de las úlceras por estasis venoso radica en tener en cuenta dos aspectos fundamentales:

- su curación puede alargarse en el tiempo
- gran tendencia a recaer, si no se utilizan medidas de prevención

Junto con el tratamiento local de las lesiones los profesionales de enfermería deberían incidir en:

- la detección y corrección de los factores de riesgo
- educación sanitaria encaminada a mejorar la circulación de retorno
- tratamiento del dolor si lo hubiese

Para decidir cuándo se debe proceder a la derivación del enfermo al hospital se han establecido los siguientes criterios de derivación hospitalaria ⁽⁵⁾:

-
- Aparición de linfangitis o celulitis
 - Dolor de difícil tratamiento ambulatorio
 - Aparición de edema importante en el miembro
 - Úlceras cuyo diámetro supere los 10 cms., y con necrosis o tejido desvitalizado
 - Evolución, no positiva, superior a seis meses
-

Tabla 26. Criterios de derivación hospitalaria.



Úlcera de origen venoso

2.7.1. PROCEDIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE LA ÚLCERA VENOSA ^(1, 2)

El tratamiento de las úlceras venosas tiene características específicas que se incorporan en el procedimiento a seguir. A continuación exponemos el mismo.

ACCIONES		GRADO DE RECOMENDACIÓN
Limpieza	Lavado del fondo de la úlcera con solución salina al 0'9% con una presión suficiente para arrastrar las sustancias de desecho, pero sin lesionar el tejido recién formado.	C
Hidratación	Hidratar la piel perilesional, evitando la maceración de la misma, utilizando crema hidratante e incluso ácidos grasos hiperoxigenados en emulsión o leche.	C
Desbridamiento	Este tipo de lesiones, por lo general, no presentan zonas necróticas, por tanto será suficiente con un desbridamiento enzimático o autolítico para obtener un lecho ulceroso limpio, se aconseja pomada enzimática, hidrogel o hidrocoloideos si la piel perilesional lo permite.	C
Control del exceso de humedad	Ante lesiones exudativas habrá que utilizar productos absorbentes tales como el alginato cálcico, hidrofibra de hidrocoloide o espumas de distintos poros o densidades.	C
Uso de vendajes compresivos	La utilización de vendajes compresivos es fundamental en la buena evolución de las úlceras por estasis venosa ya que mejoran la circulación de retorno y disminuyen el edema.	B

Tabla 27. Procedimiento del tratamiento de la úlcera venosa.

2.7.1.1. SISTEMAS DE COMPRESIÓN

La terapia compresiva debe estar en relación con el índice Tobillo / Brazo (ITB) y se empleará con precaución en enfermos que presenten insuficiencia arterial moderada y con componente venoso, insuficiencia cardiaca descompensada o artritis reumatoide ^(5, 8).

VALORES ITB	RESULTADO	TIPO DE VENDAJE
ITB > 1-1,3	normal	Vendaje compresivo
ITB =0,7-1	Ligera alteración arterial	Vendaje compresivo con precaución
ITB < 0,7	Alteración arterial	NO Vendaje compresivo Derivación especialista

Tabla 28. Indicación de compresión según ITB (modificado de atención integral de las heridas crónicas⁽¹⁰⁾).

Los sistemas de compresión que nos vamos a encontrar son de 4 tipos⁽⁶⁾:

TIPO DE VENDAJE	CARACTERÍSTICAS
Vendajes estáticos de compresión fuerte	Vendajes de gran elasticidad que se adaptan perfectamente a la morfología de las piernas en la deambulacion. Son vendajes que mantienen la presión incluso en reposo.
Vendajes inelásticos de compresión fuerte	Vendajes relativamente rígidos y de baja elasticidad por lo que refuerzan o mantienen la acción de la bomba muscular de la pantorrilla. Resultan inadecuados para pacientes inmóviles. Son más seguros cuando existen alteraciones moderadas en el suministro arterial y son más eficaces en pacientes con un gran reflujo en el sistema venoso profundo.
Vendaje multicapa	Vendajes que constan de varias capas, existe una gran variedad, pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> • elásticos/ inelásticos • cohesivos/ adhesivos • almohadillado (de algodón o de espuma) Su éxito radica en que contienen una combinación de vendas que van a aportar presiones distintas.
Compresión dinámica	La compresión es ejercida desde el exterior mediante la aplicación de un sistema externo de acción neumática o mecánica. Este tipo de mecanismos es ventajoso en el paciente inmóvil con una úlcera de curación lenta o que no cura.
Uso de vendajes compresivos	La utilización de vendajes compresivos es fundamental en la buena evolución de las úlceras por estasis venosa ya que mejoran la circulación de retorno y disminuyen el edema.

Tabla 29. Sistemas de compresión.

2.8. BIBLIOGRAFÍA

1. Grupo de Trabajo sobre Úlceras Vasculares de la AEEV. Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la AEEV. Guía de Práctica Clínica. Marzo 2004.
2. Rosa Piriz Campos, Mercedes de la Fuente Ramos. Enfermería S.21. Enfermería Médico-Quirúrgica. DAE. 2001.
3. Rodrigo Pendas, J.A. Villa Estébanez, R. Guía de Manejo de la Insuficiencia Venosa. Guías Clínicas 2002.
4. Beare, P.G., Myers, J.L. Enfermería Medicoquirúrgica. Harcourt-Brace. 3ª Edición 1998.
5. Asociación Nacional de Enfermería Dermatológica e Investigación del Deterioro de la Integridad Cutánea (ANEDIDIC), Procedimiento en úlceras en MMII de componente venoso. www.anedidic.org en línea, 18 de octubre 2006.
6. Asociación Nacional de Enfermería Dermatológica e Investigación del Deterioro de la Integridad Cutánea (ANEDIDIC), Procedimiento cura en ambiente húmedo. www.anedidic.org en línea, 18 de octubre 2006.
7. Asociación Nacional de Enfermería Dermatológica e Investigación del Deterioro de la Integridad Cutánea (ANEDIDIC), Diferenciación úlceras más comunes. www.anedidic.org en línea, 18 de octubre 2006.
8. Asociación Nacional de Enfermería Dermatológica e Investigación del Deterioro de la Integridad Cutánea (ANEDIDIC). Protocolo terapia compresiva en úlceras MMII. www.anedidic.org en línea, 18 de octubre 2006.
9. Cornawall, J.V. et al, 1986. Leg ulcers: epidemiology and aetiology. *British J Surgery*, 73,693-96
10. Soldevilla, J. et al. Atención integral de las heridas crónicas. GNEAUPP. Ediciones SPA. Madrid 2004.

2.9. OTRAS GUÍAS CONSULTADAS

- Guía de práctica clínica. Deterioro de la integridad cutánea. ASANEC (Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria). 2005.
- Guía de práctica clínica. Deterioro de la integridad cutánea. Servicio Andaluz de salud. Consejería de Salud. Distrito Sanitario de Málaga. Junta de Andalucía. 2005.
- Guía de cuidados enfermeros de heridas crónicas. Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Salud Madrid. Comunidad de Madrid. 2006.
- Guies de pràctica clínica i material docent. Maneig de les ulcerers vasculares. http://www.gencat.net/ics/professionals/guies/docs/guia_ulceres_vasculares.pdf.



CAPÍTULO III

Úlceras isquémicas



3.1. DEFINICIÓN

La úlcera isquémica es una lesión en la que se presenta una pérdida de sustancia que afecta a la epidermis desde tejidos más profundos, cuyo origen es la isquemia arterial. La existencia de esta lesión es indicador de una obstrucción arterial en estado avanzado.

La prevalencia de esta lesión se sitúa entre un 8-11% en mayores de 65 años, en personas menores de 60 años se aproxima al 2% ⁽¹⁾.

3.1.1. CARACTERÍSTICAS

Para valorar las úlceras arteriales se deben tener en cuenta los siguientes parámetros (tabla 30).

	CARACTERÍSTICAS
Úlceras	<ul style="list-style-type: none">• úlceras múltiples• dolorosas• bordes bien definidos• forma redondeada• lecho de la úlcera atrófico, con esfacelos• aspecto seco• en ocasiones recubiertas por una escara muy adherida
Piel periucleral	<ul style="list-style-type: none">• coloración pálida y brillante• ausencia de vello
Localización	<ul style="list-style-type: none">• tercio inferior de la pierna sobre prominencias óseas, maléolo externo, talón y dedos
Pulsos	<ul style="list-style-type: none">• débiles o ausentes en la extremidad afecta

Tabla 30. Características de las úlceras arteriales.

3.2. ETIOLOGÍA

En el 90% de los casos la causa de la úlcera arterial o isquémica es la arteriosclerosis obliterante, que se caracteriza por la formación de ateromas que obstruyen la luz arterial y provocan una disminución del flujo sanguíneo en los tejidos distales.

El desarrollo de la arteriosclerosis obliterante está íntimamente relacionado con una serie de factores de riesgo sobre los que debemos actuar:

- Hipertensión arterial
- Tabaquismo
- Diabetes Mellitus
- Hiperlipidemia
- Estrés
- Falta de ejercicio físico

3.3. CLASIFICACIÓN

El diagnóstico clínico de la Isquemia Crítica de la Extremidad (ICE) está basado en la sintomatología provocada por la disminución del aporte sanguíneo existiendo dos clasificaciones para graduar el grado de afectación: los estadios de Fontaine y las categorías de Rutherford.

La clínica en estas lesiones de origen isquémico, nos lleva a considerar únicamente, la visualización de las lesiones utilizando las clasificaciones internacionales anteriormente mencionadas ⁽⁴⁾.

FONTAINE			RUTHERFORD	
Estadio	Manifestación Clínica	Grado	Categoría	Manifestación Clínica
I	Asintomática	0	0	Asintomática
IIa	Claudicación leve	I	1	Claudicación leve
IIb	Claudicación moderada a grave	I	2	Claudicación moderada
III	Dolor isquémico en reposo	I	3	Claudicación grave
IV	Ulceración o gangrena	II	4	Dolor isquémico en reposo
		III	5	Pérdida tisular menor
		III	6	Pérdida tisular significativa

Tabla 31. Clasificación de Rutherford y Fontaine.

3.4. SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los signos y síntomas más frecuentes son:

- Claudicación intermitente: dolor al realizar algún ejercicio físico que desaparece al cesar éste.
- Dolor en reposo: sobre todo nocturno que desaparece o mejora al poner la extremidad en declive (sacar el pie de la cama).
- Pulsos arteriales débiles o ausentes en la extremidad afecta.

3.5 DIAGNÓSTICO

La metodología diagnóstica vascular se orientará a la identificación del correcto funcionamiento del sistema arterial y la historia o anamnesis profunda, ya que la mayoría de estos pacientes con ICE, no han sufrido síntomas previos de enfermedad arterial periférica (EAP).

El Índice Tobillo Brazo (ITB) o índice de Yao, deberá ser el método diagnóstico no invasivo de elección para determinar el estado de la circulación arterial de los miembros inferiores, en una primera evaluación (B). Después de la evaluación con el ITB y si cumpliera los criterios de úlcera arterial procederíamos a la realización de la historia completa que deberá de incluir, al menos, los siguientes aspectos:

- Anamnesis:
 - Antecedentes personales.
 - Antecedentes familiares.
 - Sintomatología o clínica vascular actual.
 - Patologías crónicas asociadas.
- Exploración física:
 - Características y descripción de las lesiones.
 - Cuantificación y calidad de pulsos.
 - Presión de tobillo
 - Pacientes con úlceras: intervalos normales 50-70 mmHg.
 - Pacientes con dolor en reposo: intervalos normales 30-50 mmHg.
 - Presión en dedos del pie: nivel crítico < 50 mmHg.
 - TcPO₂: nivel crítico < 30 mmHg.
- Exploraciones complementarias:
 - Capilaroscopia.
 - Flujometría Doppler Laser.
 - Videomicroscopia de fluorescencia.

Todo diagnóstico deberá complementarse con las exploraciones generales para la enfermedad aterosclerótica.



Lesión de origen isquémico

3.6. PREVENCIÓN ÚLCERAS ISQUÉMICAS ^(1, 2)

Las medidas de prevención de las úlceras arteriales recomendadas son:

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	
Hábitos tóxicos	Abandono del hábito tabáquico
Patología asociada	Control de la patología asociada (Diabetes Melitus (DM), Hipertensión Arterial (HTA), Dislipemia (DLP), Obesidad)
Higiene	Higiene de los pies mediante el uso de jabón con pH similar a la piel, enjuagado abundante, secado suave, sin frotar, y uso de loción hidratante sin perfume Las uñas habrá que cortarlas con tijeras de punta roma, o lo que es mejor limarlas con lima de cartón
Cuidados de los MMII	Nunca andar descalzos El calzado deberá ser del número adecuado, que no produzcan rozaduras y que sea de piel Mantener los MMII calientes, mediante el uso de calcetines de lana, no exponerlos a fuentes directas de calor
Ejercicio	Se recomienda realizar ejercicio físico a diario, sugerimos caminar
Cuidados posturales	Elevar el cabecero de la cama unos 10 ó 15 cms. Evitar que la ropa de cama aprisionen los pies
Otros	Evitar el uso de prendas de ropa que opriman de cintura hacia abajo
Si aparecen lesiones en MMII o siente dolor al caminar que le obliga a detener la marcha acudir a un centro sanitario	

Tabla 32. Medidas de prevención.

3.7. TRATAMIENTO DE LA ÚLCERA ISQUÉMICA

La aparición de una úlcera isquémica nos indica que estamos ante una fase avanzada de isquemia arterial crónica, es decir, nos encontramos ante un estadio IV en la clasificación de Leriche y Fontaine por lo que necesitará en la mayoría de los casos tratamiento quirúrgico de revascularización.

La aparición de complicaciones y la evolución progresiva de la isquemia van a traducirse en una disminución de la tasa de curación de las úlceras y en un aumento de las probabilidades de amputación del miembro.

Junto con el abordaje del tratamiento local de la úlcera isquémica se hace necesario incidir en la necesidad de controlar los factores de riesgo (tabaco, hipertensión arterial, diabetes, dislipemia) ya que van a influir en la aparición de complicaciones y en la evolución de esta patología. Otro punto fundamental es el tratamiento adecuado contra el dolor.

Así mismo, se consensuan como criterios de derivación hospitalaria los siguientes:

- Fiebre
- Aumento del dolor en reposo
- Aparición de necrosis
- Sobre infección de la lesión

Tabla 33. Criterios de derivación.

3.7.1. PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN EL TRATAMIENTO LOCAL DE LA ÚLCERA ISQUÉMICA ^(1,2)

El tratamiento local de la úlcera arterial debe seguir los siguientes pasos:

ACCIONES		GRADO DE RECOMENDACIÓN
Limpieza de la lesión	Lavado de la lesión con solución salina al 0'9% a una presión que arrastre las sustancias de desecho del lecho de la úlcera, pero que no lesione el tejido sano en crecimiento.	C
Protección de la piel periluceral	Ante una piel frágil y seca es necesario hidratar (ácidos grasos hiperoxigenados, etc.) y proteger ante posible traumatismos que agravarían la lesión existente.	C
Uso de antiséptico	Ante lesiones isquémicas no infectadas y que no estén pendientes de revascularización se aconseja una actitud conservadora hasta la misma.	C
Desbridamiento y vendaje	Cuando ya se haya producido la revascularización se procederá al desbridamiento quirúrgico de la escara junto con la aplicación de pomadas enzimáticas, placas de hidrogel o hidrofibra de hidrocoloide para una profunda limpieza del lecho de la lesión Realizar las curas en ambiente húmedo cada 48 horas. Aplicación de vendajes NO compresivos.	C
Otros apósitos	En úlcera isquémicas infectadas se pueden utilizar apósitos de plata, alginato, apósitos de hidrofibra, hidrogeles. Está contraindicado el uso de apósitos hidrocoloides. Se realizará vendaje NO compresivo de la lesión y se procederá al cambio de cura cada 24-48 horas.	C

Tabla 34. Procedimiento del tratamiento de la úlcera venosa.

3.8. BIBLIOGRAFÍA

1. Grupo de Trabajo sobre Úlceras Vasculares de la AEEV. Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la AEEC. Marzo 2004.
2. J. Hospedales Salomó, J. Ferré Vila, J.M. Mestre Sales. Úlceras de las EEII: diagnóstico diferencial y guía de tratamiento. Anales de Cirugía Cardíaca y Vascul. 2001; 7.
3. Beare, P.G., Myers, J.L. Enfermería Medico quirúrgica. 3ª edición. Harcourt-Brace. 1998.
4. López Casanova et al. Úlceras de etiología isquémica. Anales de patología vascular 2007.1 (4) 170-177.

3.9. OTRAS GUÍAS CONSULTADAS

- Guía de práctica clínica. Deterioro de la integridad cutánea. ASANEC (Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria). 2005.
- Guía de práctica clínica. Deterioro de la integridad cutánea. Servicio Andaluz de salud. Consejería de Salud. Distrito Sanitario de Málaga. Junta de Andalucía. 2005.
- Guía de cuidados enfermeros de heridas crónicas. Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Salud Madrid. Comunidad de Madrid. 2006.
- Guies de pràctica clínica i material docent. Maneig de les ulcerers vasculars. http://www.gencat.net/ics/professionals/guies/docs/guia_ulceres_vasculars.pdf



CAPÍTULO IV



**Úlcera en
pie diabético**

4.1. DEFINICIÓN

Es la alteración clínica, de etiopatología neuropática, inducida por la hiperglucemia mantenida, en la que, con o sin existencia de isquemia y previo desencadenante traumático, se produce una lesión y/o ulceración del pie ⁽¹⁾. La prevalencia de úlceras de pie diabético en países desarrollados varía desde el 4% hasta el 10%. Se ha establecido una incidencia que oscila entre el 2'2 al 5'9% y se estima que alrededor de un 85% de los diabéticos que sufren amputaciones previamente han padecido una úlcera ⁽²⁾. Las úlceras de pie diabético se caracterizan por:

	CARACTERÍSTICAS
Localización	Pie: puntos de apoyo, cabezas 1 ^{er} metatarsiano, puntas de dedos y cara lateral
Morfología	Lesiones profundas, tunelizadas. De tamaño variable
Pie periucleral	Bordes hiperqueratósicos con fisuras y grietas
Sensibilidad Otras	Disminución de la sensibilidad profunda y superficial - Elevado riesgo de infección de tejidos blandos y óseo - Edema

Tabla 35. Características de las úlceras de pie diabético.

4.2. ETIOLOGÍA

Los principales factores desencadenantes se muestran en la tabla siguiente:

NEUROPATÍA DIABÉTICA	
Neuropatía motora	Dar lugar a deformidades articulares
Neuropatía sensitiva	Reduce la percepción del dolor
Neuropatía del Sistema Autónomo	Aumenta la sensación de calor en el pie, disminuye la sudoración y favorece la aparición de fisuras y grietas
MICRO Y MACROANGIOPATÍA	
	Produce una isquemia y retraso en la cicatrización
INFECCIÓN	
	Aparece una alteración en la respuesta a la infección que favorece que no se detecte hasta que el proceso está muy avanzado

Tabla 36. Factores desencadenantes de las úlceras del pie diabético.

4.3. CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES

Para clasificar las lesiones podemos utilizar los siguientes criterios:

- Según su etiopatología
- Según la severidad de las lesiones

Atendiendo a su etiopatología: se pueden clasificar en 5 grupos:

GRUPO	CARACTERÍSTICAS
PIE DIABÉTICO SIN LESIÓN TRÓFICA	Llamado pie de riesgo, aunque no exista lesión presenta diversos grados de neuropatía, artropatía e isquemia.
ÚLCERA NEUROPÁTICA	Existencia de úlcera en una zona de presión o de deformidad ósea. Se localizan en 1 ^{er} y 5 ^o metatarsiano en sus zonas acras y en calcáneo.
ARTROPATÍA NEUROPÁTICA	Aparecen alteraciones periósticas u osteolisis, así como fracturas espontáneas sin clínica, puede evolucionar hasta la subluxación plantar y luxación.
ÚLCERA NEUROISQUÉMICA	Es una úlcera neurótica seca, de localización digital que si se infecta, puede evolucionar a necrosis húmeda.
PIE DIABÉTICO INFECTADO	A su vez presenta tres formas clínicas que pueden aparecer de forma sucesiva o coexistir.
<ul style="list-style-type: none">• Celulitis Superficial	Generalmente ocasionada por Estafilococo Aureus o Estreptococo, en función de la existencia de otros factores desencadenantes puede progresar a formas más graves.
<ul style="list-style-type: none">• Infección necrotizante	Es una infección poli microbiana y afecta a tejidos más profundos, dando lugar a la formación de abscesos.
<ul style="list-style-type: none">• Osteomielitis	Asienta preferentemente en el dedo 1 ^o , 2 ^o y 5 ^o y frecuentemente cursa de forma asintomática.

Tabla 37. Clasificación de las lesiones según la etiopatología.

En función de la severidad de las lesiones recomendamos la Clasificación de WAGNER ya que tiene un buen nivel predictivo sobre la evolución de las lesiones. A continuación se muestra dicha clasificación.

GRADO	LESIÓN	CARACTERÍSTICAS
0	Ninguna. Pie de riesgo	Hiperqueratosis, cabezas metatarsianas prominentes, dedos en garra y deformidades óseas
1	Úlceras Superficiales	Dstrucción total del espesor de la piel
2	Úlceras Profundas	Penetra en piel, tejido graso y ligamentos pero sin afectar a hueso (osteítis), con formación de abscesos
3	Úlceras Profundas más absceso	Extensa, profunda, secreción y mal olor. Existencia de osteomielitis
4	Gangrena Limitada	Necrosis de parte del pie (talón, dedo...)
5	Gangrena Extensa	Todo el pie afectado y efectos sistémicos

Tabla 38. Clasificación de Warner.

4.4. VALORACIÓN Y EXPLORACIÓN DEL PIE DIABÉTICO

Para la valoración y exploración del pie diabético es imprescindible realizar los siguientes pasos:

Anamnesis	Haciendo hincapié en controles de glucemias y en la existencia de patología asociada.
Inspección	Visualización del pie con valoración de la existencia de otras lesiones.
Exploración física	
Valoración de la enfermedad vascular periférica	Palpación de pulsos Valoración de temperatura Coloración cutánea Oscilometría
Valoración de neuropatía periférica	Monofilamento Diapasón Exploración frío / calor Punción raíz 1 ^{er} y 2 ^o dedo
Valoración de posible infección	Signos locales: herida maloliente, rubor, edema y supuración. Signos generales: mal control de la glucemia, fiebre, taquicardia y leucocitosis.

Tabla 39. Exploración y valoración del pie diabético.

4.5. PREVENCIÓN DE ÚLCERA DIABÉTICA (1, 2, 7)

Para prevenir la úlcera diabética hay que seguir las siguientes recomendaciones:

MEDIDAS DE PREVENCIÓN	
Higiene de los pies	Higiene diaria de los pies con esponjas suaves y secado cuidadoso, especialmente entre los dedos. Los jabones serán ácidos.
Vigilancia de los dedos	Vigilar diariamente los dedos, principalmente en las puntas o primeras falanges, para evitar y controlar posibles ampollas, hematomas, grietas, etc.
Inspección de la planta de los pies	Inspeccionar las plantas de los pies con espejo para comprobar la existencia de durezas que puedan ocasionar ulceraciones.
Temperatura del agua del baño	Comprobar la temperatura del agua antes del baño. No debe exceder de los 37°C., y con un tiempo no superior a 10 minutos.
Hidratación de los pies	Hidratación de los pies con una loción hidratante poniendo solamente lo necesario, evitando ponerla entre los dedos. En caso de excesiva sudoración consultar con su médico o dermatólogo.
Calentamiento de pies	Si los pies están fríos durante la noche, usar calcetines de lana, no aplicar bolsas de agua caliente o almohadillas eléctricas.
Evitar traumatismos en los pies	No caminar con los pies descalzos.
Inspección del calzado	Inspeccionar los zapatos antes de su uso buscando la posible existencia de objetos extraños, fragmentos de uñas o plantillas desgarradas.
Tipo de calzado	El calzado debe ser de amplia superficie, modificado en las zonas conflictivas del pie. Usar zapatos adecuadamente adaptados, evitar zapatos puntiagudos y/o descubiertos a nivel de los dedos. La presión de la carga se debe distribuir lo más ampliamente posible por mediación de plantillas. La compra de calzado se debe realizar a última hora de la tarde, cuando el pie está más dilatado o edematizado.
Uso de calcetines y medias	Usar calcetines y medias perfectamente adaptados, sin remiendos ni costuras. No usar ligas.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN cont.	
Evitar rozaduras	Poner polvos de talco en el interior del calzado para evitar rozaduras.
Corte de uñas	Cortar y limar las uñas de forma rectilínea dejando 1mm. de uña.
Acudir al podólogo	No cortar las callosidades, seguir las instrucciones especiales del podólogo y acudir regularmente a él. No usar agentes químicos para la extirpación de callos y durezas (callicidas).
Control de niveles de glucosa	Realizar controles regulares de glucosa y hemoglobina glicosilada con el médico o con el personal de enfermería en las unidades de diabetes o centros de salud.

Tabla 40. Prevención de la úlcera diabética.

4.6. TRATAMIENTO DE LA ÚLCERA DIABÉTICA

El pilar fundamental en el que se basa el tratamiento de estas lesiones es el control metabólico del paciente, es decir, conseguir unos niveles de glucemia óptimos, corregir la dislipemia, mantener unas cifras de presión arterial adecuadas y el abandono del hábito tabáquico ⁽³⁾.

Antes de iniciar la exposición de las medidas de tratamiento es imperativo indicar que a nivel ambulatorio sólo se deben tratar aquellas úlceras que han progresado hasta el grado II de la escala de Wagner puesto que los grados sucesivos son tributarias de tratamiento especializado hospitalario, ello no significa que las lesiones de grado I ó II no puedan también requerir de hospitalización si surgen complicaciones. Así pues, las circunstancias que aconsejan la hospitalización son ⁽³⁾:

- Paciente poco colaborador o que requiere ayuda constantemente
- Avance del proceso infeccioso
- Paciente malnutrido, deshidratado, sospecha de sepsis o enfermedad metabólica grave (insuficiencia renal, descompensación cardiaca, etc.)
- Descompensación diabética
- Falta de respuesta al tratamiento adecuado
- Aparición de celulitis ascendente
- Sospecha de afectación de tejidos profundos
- Osteomielitis
- Pacientes con alteraciones circulatorias en los que aparezca infección por el consiguiente peligro de aparición de gangrena

Tabla 41. Circunstancias que aconsejan hospitalización.



4.6.1. TRATAMIENTO DE LA ÚLCERA DIABÉTICA APLICANDO LA ESCALA DE WAGNER

GRADO	PROBLEMA	CUIDADOS
0	Hiperqueratosis	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado correcto con jabón neutro y aclarado abundante. • Secado exhaustivo. • Uso de cremas de urea o de lanolina. • Decapado con bisturí de la hiperqueratosis.
	Deformidades óseas	Deberían ser tratados por los ortopedas mediante la aplicación de prótesis de silicona, plantillas, etc. Si la situación lo requiere valorar la posibilidad de la cirugía ortopédica.
	Uña encarnata	Hacer hincapié en la importancia de limar las uñas, no utilizar tijeras para cortarlas y el uso de zapatos que no compriman los dedos. Si con todo ello, la lesión persiste habría que valorar la indicación quirúrgica.
	Micosis, pie de atleta	Se recomienda el lavado de la lesión con solución salina 0'9%, secado concienzudo y la aplicación de antimicóticos tópicos. Es fundamental evitar la humedad en el pie.

GRADO	PROBLEMA	CUIDADOS
I		<ul style="list-style-type: none"> • Reposo absoluto del pie afectado durante 3-4 semanas. • Lavado abundante de la lesión con solución salina al 0'9 %. • Desbridamiento de las flictenas si las hubiese. • No se recomienda el uso de antisépticos locales, y si fuese necesario optaríamos por antisépticos que no tiñan la piel. • La cura debería revisarse cada 24-48 horas. • En cuanto a la piel periulceral habrá que mantenerla hidratada mediante ácidos grasos hiperoxigenados. • Una vez se produzca la cicatrización y para disminuir el riesgo de recidiva se optará por modificar el calzado y la utilización de dispositivos ortopédicos si fuese necesario.
II		<ul style="list-style-type: none"> • Reposo absoluto del pie afectado. • Vigilancia exhaustiva de la aparición de signos locales de infección: celulitis, linfangitis, crepitación, exudado purulento, fetidez y aparición de fistulas o signos de gangrena. • Limpieza concienzuda de la lesión con solución salina al 0'9%. • Exploración interna de la úlcera valorando la tunelización con un estilete. • Desbridamiento quirúrgico y/o cortante de esfácelos y del tejido necrótico. • Valoración de la infección de la herida. • Las curas deberán revisarse cada 24-48 horas. • Instauración de tratamiento antibiótico, en un primer momento será un tratamiento empírico hasta obtener el resultado del antibiograma, aunque todo ello siempre dependerá del criterio facultativo.
III, IV y V		<p>Ante la aparición de procesos como celulitis, lesión fistulizada, dolor, signos de infección generalizada o gangrena es imperativo derivar al paciente a un centro hospitalario.</p>

Tabla 42. Cuidados del pie diabético aplicando la Escala de Wagner.



4.7. BIBLIOGRAFÍA

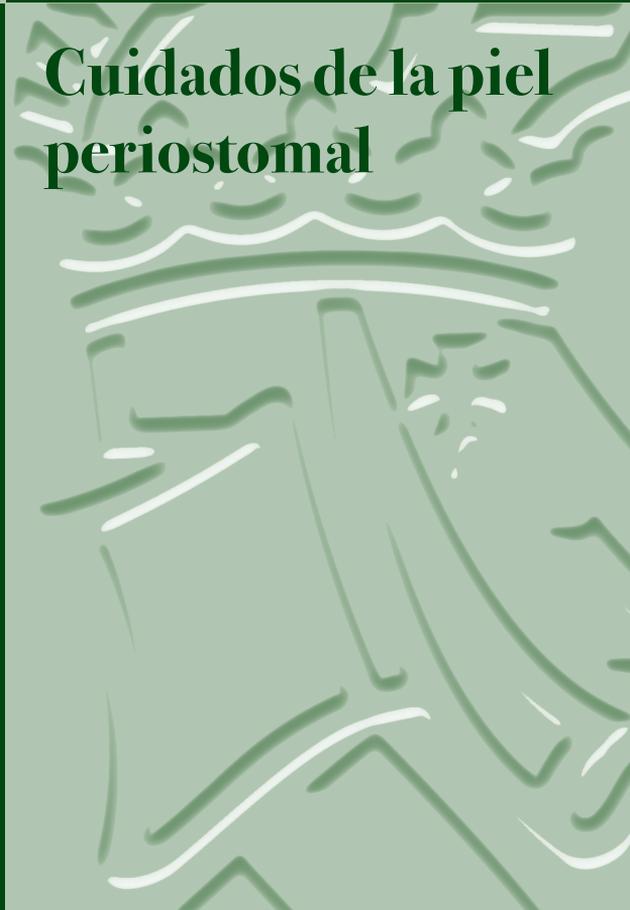
1. Grupo de Trabajo sobre Úlceras Vasculares del a AEEV. Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la AEEV. Marzo 2004.
2. F. Palomar Llatas, B. Fornés Pujalte. Guía de Práctica Clínica en úlceras de MMII. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.
3. A.M. Garrido Calvo, P. Cía Blasco, P.J. Pinos Laborda. El Pie Diabético. Medicina Integral. 2003. Volumen 41.
4. F. Palomar Llatas, B. Fornés Pujalte. Guía de Práctica Clínica del Pie Diabético. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.
5. Capillas Pérez, R. y otros. Maneig de les ulceres vasculares. Guies de pràctica clínica, nº 10. institut Catalá de la Salut, 2004.
6. Marston W. Vowden K. terapia compresiva: pautas para una práctica segura. EWMA, documento de posicionamiento 2003.
7. Sociedad Española de Angiología y Cirugía vascular (SEACV). Consenso sobre el pie Diabético 1997.
8. Catmy Thomas Hess, Cuidado de la piel y las heridas. Nursing, Junio 2004.
9. Roldan Valenzuela A. Tratamiento de las úlceras vasculares, En línea: www.ulceras.net 2006.
10. J. Hospedales Salomó, J. Ferré Vila, J.M. Mestres Sales. Úlceras de las EEII: diagnóstico diferencial y guía de tratamiento. Anales de Cirugía Cardíaca y Vascul. 2001; 7.
11. Beare-Myers. Enfermería Medicoquirúrgica. 3ª edición. Harcourt-Brace. 1998.

4.8. OTRAS GUÍAS CONSULTADAS

- Guía de práctica clínica. Deterioro de la integridad cutánea. ASANEC (Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria). 2005.
- Guía de práctica clínica. Deterioro de la integridad cutánea. Servicio Andaluz de salud. Consejería de Salud. Distrito Sanitario de Málaga. Junta de Andalucía. 2005.
- Guía de cuidados enfermeros de heridas crónicas. Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Salud Madrid. Comunidad de Madrid. 2006.
- Guies de pràctica clínica i material docent. Maneig de les ulcerers vasculares. http://www.gencat.net/ics/professionals/guies/docs/guia_ulceres_vasculars.pdf



CAPÍTULO V



**Cuidados de la piel
periestomal**

5.1. INTRODUCCIÓN

Una ostomía genera al paciente una serie de problemas en el entorno personal, familiar, social y laboral.

Si bien estos problemas son importantes, los que en este capítulo nos referiremos son los problemas cutáneos, éstos se pueden presentar en cualquier momento durante la vida del ostomizado.

Debemos recordar que muchos pacientes no piden consejo hasta que su piel no está dañada o aparece el dolor, por lo tanto hay que poner en antecedentes y educar al paciente para que ante cualquier cambio en la morfología de la piel periestomal acuda al profesional sanitario.

5.2. DEFINICIÓN

La palabra estoma deriva del griego y significa boca o abertura ⁽¹⁾. Un estoma de evacuación es una derivación quirúrgica del aparato digestivo o del aparato urinario para eliminar los residuos del organismo, mientras que un estoma de alimentación es la apertura del estómago o yeyuno (gastrostomía, yeyunostomía) con la pared abdominal en la que se coloca una sonda de alimentación que nos permite administrar la nutrición enteral ⁽²⁾.

Las ostomías las podemos dividir en dos grupos según el tiempo de permanencia:

- Temporales: Si una vez resuelta la causa que la originó se puede restablecer el tránsito.
- Definitivas: Si no existe solución de continuidad, ya sea por amputación total del órgano afectado o cierre del mismo.

Tipos de ostomías.

- Colostomía: Abocamiento quirúrgico del colon al exterior.
- Ileostomía: Abocamiento quirúrgico del íleon al exterior.
- Urostomía: Abocamiento de los uréteres al exterior bien de forma directa (urostomía) o bien a través de un segmento intestinal (ileoureterostomía).

5.3. OBJETIVOS

El objetivo que nos debemos marcar con estos pacientes al alta hospitalaria será que dispongan de unos conocimientos adecuados para el manejo de su estoma, con el fin de proporcionarle plena autonomía, así como poder identificar las posibles complicaciones que puedan presentarse durante su vida de ostomizado.

Para conseguir estos objetivos tendremos que:

- Realizar Educación Sanitaria del paciente y familia, tanto intra como extrahospitalaria para el correcto manejo de las ostomías.
- Adiestrar al paciente y al cuidador principal, en referencia a la estoma desde el preoperatorio ofreciéndoles toda clase de información para el cuidado del mismo.

5.4. ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

La piel actúa como barrera aislando nuestro organismo del medio externo y realizando funciones como protección y termorregulación. La confección de un estoma, rompe la solución de continuidad de la piel representando la pérdida localizada de esta barrera, por ello se ha de cuidar para afrontar esta nueva situación⁽³⁾.

Los factores que van a determinar la aparición de lesiones en la piel periestomal obedecen en la mayoría de los casos a:

- Una mala utilización del dispositivo, que no recoge el efluente y éste está en contacto continuo con la piel sana.
- Una reacción alérgica al dispositivo.
- Una irritación continua del dispositivo sobre la piel.
- Un aumento de la humedad y maceración por la constante oclusión de la piel⁽⁴⁾.

Las afecciones que son producidas por estas causas son: dermatitis de contacto (irritativa y alérgica), candidiasis, infección bacteriana, metaplasia escamosa, úlceras por presión, fenómeno de Köbner, patergia y neoplasias.

No obstante existen afecciones que aparecen sin tener relación directa con las causas mencionadas anteriormente como son:

- Tejido de granulación hipertrófico, debido a una retirada tardía de la sutura mucocutánea, si su aparición es más tardía su origen es desconocido.
- Placas de Peyer, agregados de tejido linfoide del intestino.
- Pioderma gangrenoso, es una manifestación cutánea asociada por lo general a una enfermedad inflamatoria intestinal.

5.5. AFECCIONES DÉRMICAS PERIESTOMALES

La dermatitis inducida por las heces era la complicación más habitual de la piel periestomal antes de que se dispusiera de dispositivos adhesivos. El primer avance se produjo con la aparición en el mercado de dispositivos con

anillo adhesivos de goma de Karaya. En la actualidad los adhesivos están compuestos por carboximetilcelulosa sódica.

Describiremos a continuación las lesiones cutáneas con las que nos podemos encontrar en la piel circundante de un estoma ^(5, 6,7).

5.5.1. DERMATITIS DE CONTACTO

Es una reacción inflamatoria de la piel provocada por la acción de un agente físico o químico interno o externo. Distinguiamos dos tipos de dermatitis de contacto:

- Dermatitis de contacto irritativa: está originada por el contacto directo de la piel con un agente irritante durante un tiempo prolongado, en este caso heces u orina.
- Dermatitis de contacto alérgica: es una respuesta de sensibilización a una sustancia que actúa como alérgeno siendo por lo general en las ostomías una alergia a algún componente del dispositivo.

En ocasiones resulta difícil diferenciar la dermatitis alérgica de la irritativa por cursar clínicamente ambas con las mismas manifestaciones (eritema, vesículas, erosión, dolor y escozor).

5.5.2. CANDIDIASIS PERIOSTOMAL

Es una infección de la piel periestomal provocada por un hongo, generalmente la “candida albicans”.

Existe cierta predisposición de estas infecciones en pacientes diabéticos, inmunodeprimidos, obesos, embarazadas y pacientes en tratamiento con ciertos antibióticos. También favorece la aparición de la candidiasis el aumento de humedad, cuerpos extraños y dermatitis previas.

La candidiasis se manifiesta con pequeñas vesículas que al romperse y agruparse forman placas eritematosas y exudativas, produciendo escozor y prurito.

5.5.3. INFECCIÓN BACTERIANA

La piel periestomal al estar sometida a una constante oclusión y un aumento de exudados favorecen e incluso es idónea como medio de cultivo a la aparición y desarrollo de infecciones bacterianas, principalmente por estreptococos y estafilococos. Estas infecciones no tienen mayor incidencia en la piel periestomal que en cualquier otra zona de la piel, aunque sí que se manifiesta con mayor frecuencia en los estomas realizados en pacientes con la enfermedad de Crohn.

La manifestación más superficial es el impétigo contagioso, se manifiesta por medio de ampollas superficiales o erosiones, cuya exudación solidificada nos recuerda a la miel seca (costras).

La herida operatoria o microfisuras en el estoma pueden ser desencadenantes de la erisipela o infección estreptocócica, formándose una placa muy inflamada, caliente y roja, cursando incluso con vesículo-ampollas y fiebre alta.

5.5.4. HIPERPLASIA EPITELIAL E INCRUSTACIONES

La hiperplasia epitelial se manifiesta por la aparición de una zona entre el estoma y el dispositivo, plegada, verrugosa y con costras de color grisáceo, muy friable y fácil al sangrado por el mínimo traumatismo. Es de manifestación lenta y silente por lo que el paciente tarda mucho en percatarse, con el tiempo dicha zona es dolorosa pudiendo provocar la estenosis del estoma.

La causa se debe por lo general a un dispositivo de mayor tamaño que el estoma. En los estomas urinarios también puede estar provocado por una orina muy alcalina, concentrada o a una sobreinfección, siendo todas muy agresivas para la piel.

En las urostomías es bastante frecuente la formación de incrustaciones consistentes en la formación de cristales compuestos por fosfato de calcio, fosfato magnesio o ácido úrico, éstas pueden llegar a condicionar una estenosis incluso a ocluir el estoma.

5.5.5. METAPLASIA ESCAMOSA

La metaplasia escamosa consiste en la epitelización de la mucosa del estoma debido a agresiones exógenas durante un periodo de tiempo prolongado, no existe mayor problema si este fenómeno no produce una estenosis severa del estoma.

5.5.6. PLACAS DE PEYER

Las placas de Peyer son protuberancias de tejido linfoide del intestino delgado en la mucosa del estoma, no se debe confundir con pólipos.

5.5.7. TEJIDO DE GRANULACIÓN HIPERTRÓFICO

El desarrollo de tejido de granulación hipertrófico se manifiesta por masas tumorales carnosas, friables y sangrantes en la unión mucocutánea, son los denominados mamelones. Su aparición suele iniciarse con la retirada tardía de la sutura.

Si aparece pasados tres o cuatros meses de la intervención y las tumoraciones son numerosas se desconoce con exactitud su etiología.

5.5.8. ÚLCERAS POR PRESIÓN

Por lo general se deben a dispositivos con anillos muy estrechos que ejercen una excesiva presión sobre la mucosa.

La frecuencia de la aparición es mayor en los estomas que portan sondas permanentes, generando úlceras de decúbito por la presión lateral en el borde mucocutáneo.

5.5.9. FENÓMENO DE KÖBNER Y PATERGIA

El fenómeno de Köbner, también llamado fenómeno isomórfico, es el proceso por el cual los pacientes afectados de alguna dermatosis (vitiligo, psoriasis, etc.) cursan igualmente con estas dermatosis en la piel periestomal al estar ésta sometida a repetidos microtraumatismos por los cambios frecuentes del dispositivo. El fenómeno de Patergia consiste en un desencadenamiento o mala evolución de las lesiones como respuesta a una agresión cutánea incluso por mínima que sea, aparece en pacientes afectos de pioderma gangrenoso o también en la enfermedad de Behçet.

5.5.10. PIODERMA GANGRENOSO PERIESTOMAL

Manifestación cutánea asociada a la enfermedad inflamatoria intestinal. Dado que estas enfermedades requieren de una resección intestinal y a veces de la realización de un estoma, puede aparecer el Fenómeno de Patergia determinando la aparición de lesiones periestomales.

5.5.11. NEOPLASIAS

El carcinoma escamoso puede aparecer sobre cicatrices, fístulas crónicas y zonas expuestas a traumatismos repetitivos como los provocados en la piel periestomal como consecuencia de los cambios frecuentes de los dispositivos. Esta complicación aparece a largo plazo.

También están descritas las neoplasias en el estoma y en la piel periestomal en caso de ureterosigmoidostomías.

5.6. TRATAMIENTO DE LESIONES

El mejor tratamiento que podemos aplicar a cualquier lesión que pueda presentarse es la prevención.

No obstante, cuando a pesar de las medidas preventivas, aparecen lesiones cutáneas será necesario identificarlas, para aplicar el tratamiento específico.

En el tratamiento de estas lesiones es muy importante conseguir una rápida curación de las mismas, para así evitar el malestar físico y prevenir las alteraciones psicológicas que éstas pueden provocar en el ostomizado.

Para poder aplicar un tratamiento lo primero que tendremos que hacer será obtener una valoración de la lesión, mediante la aplicación de una escala de valoración.

Existen en la bibliografía múltiples escalas de valoración, pero por su sencillez recomendamos aplicar la escala FEDPALLA de valoración del estado de la piel para los casos donde nos encontramos con deterioro de la integridad cutánea. Ésta nos servirá para determinar el grado de gravedad, la evolución de la epitelización y la completa cicatrización de las lesiones, a la vez.

En la siguiente tabla mostramos los distintos tratamientos según el tipo de lesión:

TIPO DE LESIÓN	TRATAMIENTO
Dermatitis irritativa	Utilizar jabones neutros de avena por su escaso poder detergente, evitar filtraciones que retroalimenten el problema, utilización de polvos protectores (Pectina, Gelatina y Carboximetilcelulosa sódica) y placas protectoras.
Candidiasis	Tratar con antifúngicos locales.
Hiperplasia epitelial	Lavar la zona con solución de ácido acético, ajustar el diámetro del dispositivo al estoma, utilización de pastas protectoras y acidificar la orina en las urostomias administrando vitamina C por vía oral.
Placas de Peyer	No precisa tratamiento.
Fenómeno de Köbner y Patergia	Tratar la enfermedad de base.
Neoplasias	Exéresis quirúrgica y estudio anatomopatológico.
Dermatitis alérgica	Medidas como las recomendadas para las dermatitis irritativa y corticoides tópicos y antihistamínicos orales por prescripción facultativa.
Infección bacteriana	Realizar cultivo y antibiograma.
Metaplasia escamosa	Si existe estenosis.
Tejido de granulación hipertrófico	Aplicar toques con Nitrato de Plata, y si no responde cauterizar.

Tabla 43. Tratamiento de las lesiones de la piel periestomal.

5.7. BIBLIOGRAFÍA

1. Breckman B. Enfermería del Estoma 1ª ed. Madrid: Emalsa Interamericana. División de McGraw-Hill, 1987 cáp.3 59-65.
2. [http:// www.eccpn.aibarra.org/temario7sección 67capítulo111/ capítulo111.htm](http://www.eccpn.aibarra.org/temario7sección67capítulo111/capítulo111.htm)
3. Armijo M, Camacho F. Tratado de dermatología. Aspectos anatomofisiológicos cutáneos, 2ª ed. Grupo Aula Médica 3-33
4. Burt-McAliley D, Eberhardt D, van Ruswijk L. Clinical study: peristomal skin irritation in colostomy patients. *Ostomy Wound Manage.* 1994; 40, 28-30,32-4,36-7.
5. Bordas X, Fortuño Y, Gallego I. Estomas. Valoración, Tratamiento y Seguimiento. J. Martí Rague M. Tegido Valentí 1999 Ed. Doyma S.A. Cáp.20 225-242
6. Ortiz H, Martí Rague J, Foulkes B, Indicaciones y Cuidados de los Estomas. Barcelona: Jims 1989 cáp.13 327-336.
7. Corella Jm, Vázquez A, Tarragon Mª A, Mas t. Corella Mas JM. Estomas Manual de enfermería. 2005. Ed. Consejo de Enfermería Comunidad Valenciana (CECOVA).





ANEXO 1. ESCALAS DE VALORACIÓN DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (EVRUPP)

1.1. ESCALA DE NORTON MODIFICADA POR EL INSALUD

ESTADO FÍSICO GENERAL	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD
<p>BUENO</p> <p>Nutrición: Persona que realiza 4 comidas diarias. Tomando todo el menú, una media de 4 raciones de proteínas 2.000 Kcal. Índice de masa corporal (I.M.C.) entre 20-25. Líquidos: 1.500-2.000cc/día (8-10 vasos) Tª corp.: de 36-37° C. Hidratación: Persona con el peso mantenido, mucosas húmedas rosadas y recuperación rápida del pliegue cutáneo.</p>	<p>ALERTA</p> <p>Paciente orientado en tiempo, espacio y lugar. Responde adecuadamente a estímulos: visuales, auditivos y táctiles. Comprende la información. <i>Valoración: Solicitar al paciente que diga nombre, fecha lugar y hora.</i></p>	<p>TOTAL</p> <p>Es totalmente capaz de cambiar de postura corporal de forma autónoma, mantenerla o sustentarla.</p>
<p>MEDIANO</p> <p>Nutrición: Persona que realiza 3 comidas diarias. Toma más de la mitad del menú, una media de 3 raciones proteínas / día y 2.000 Kcal. IMC \geq 20 < 25. Líquidos: 1.000-1.500 cc/día (5-7 vasos) Tª corp.: de 37° 37,5° C. Hidratación: Persona con relleno capilar lento y recuperación del pliegue cutáneo lento.</p>	<p>APÁTICO</p> <p>Alertado, olvidadizo, somnoliento, pasivo, torpe, perezoso Ante estímulos reacciona con dificultad y permanece orientado Obedece órdenes sencillas Posible desorientación en el tiempo y respuesta verbal lenta, vacilante <i>Valoración: Dar instrucciones al paciente como tocar con la mano la punta de la nariz</i></p>	<p>DISMINUIDA</p> <p>Inicia movimientos con bastante frecuencia, pero requiere ayuda para realizar, completa o mantener algunos de ellos.</p>
<p>REGULAR</p> <p>Nutrición: Persona que realiza 2 comidas diarias. Toma la mitad del menú, una media de 2 raciones de proteínas al día y 1.000 Kcal. IMC \geq 50 Líquidos: 500-1.000 cc/día (3-4 vasos) Tª corp.: de 37.5° a 38° C Hidratación: Ligeros edemas, piel seca y escamosa. Lengua seca y pastosa.</p>	<p>CONFUSO</p> <p>Inquieto, agresivo, irritable, dormido. Respuesta lenta a fuertes estímulos dolorosos. Cuando despierta, responde verbalmente pero con discurso breve e inconexo. Si no hay estímulos fuertes se vuelve a dormir. Intermitentemente desorientado en tiempo, lugar y/o persona. <i>Valoración: Pellizcar la piel, pinchar con una aguja.</i></p>	<p>MUY LIMITADA</p> <p>Sólo inicia movilizaciones voluntarias con escasa frecuencia y necesita ayuda para realizar todos los movimientos.</p>
<p>MUY MALO</p> <p>Nutrición: Persona que realiza 1 comida al día. Toma un tercio del menú, una media de 1 ración de proteínas al día y menos de 1.000Kcal. IMC \geq 50 Líquidos: < 500cc/día (3 vasos) Tª corp.: > 38.5° o \leq 35.5° C Hidratación: Edemas generalizados, piel seca y escamosa. Lengua seca y pastosa. Persistencia del pliegue cutáneo.</p>	<p>ESTUPOROSO COMATOSO</p> <p>Desorientado en tiempo, lugar y persona. Despierta sólo a estímulos dolorosos, pero no hay respuesta verbal. Nunca está totalmente despierto. Ausencia total de respuesta, incluso la respuesta refleja. <i>Valoración: Presionar el tendón de Aquiles. Comprobar si existe reflejo corneal, pupilar y faríngeo.</i></p>	<p>INMOVIL</p> <p>Es incapaz de cambiar de postura por sí mismo, mantener la posición corporal o sustentarla.</p>

PUNTUACIÓN DE 5 a 9: RIESGO ALTO
PUNTUACIÓN DE 10 a 12: RIESGO MEDIO

PUNTUACIÓN 13 a 16: RIESGO BAJO
PUNTUACIÓN MAYOR de 16: NO RIESGO

MOVILIDAD	INCONTINENCIA	PUNTOS
AMBULANTE Independiente total. Capaz de caminar solo, aunque se ayude de aparatos con más de un punto de apoyo, o lleve prótesis.	NINGUNA Control de ambos esfínteres. Implantación de sonda vesical y control de esfínter anal.	4
CAMINA CON AYUDA La persona es capaz de caminar con ayuda o supervisión de otra persona o de medios mecánicos, como aparatos con más de un punto de apoyo.	OCASIONAL No controla esporádicamente uno o ambos esfínteres en 24 h.	3
SENTADO La persona no puede caminar, no puede mantenerse de pie, es capaz de mantener sentado o puede movilizarse en una silla o sillón. La persona precisa ayuda humana y/o mecánica.	URINARIA O FECAL No controla uno de los dos esfínteres permanentemente. Colocación adecuada de un colector con atención a las fugas, pinzamientos y puntos de fijación.	2
ENCAMADO Dependiente para todos sus movimientos. Precisa ayuda humana para conseguir cualquier objeto (comer, asearse...).	URINARIA Y FECAL No controla ninguno de sus esfínteres.	1



1.2. ESCALA EMINA

ESTADO FÍSICO GENERAL	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD
<p>ORIENTADO</p> <p>Paciente orientado y consciente.</p>	<p>COMPLETA</p> <p>Autonomía completa para cambiar de posición en la cama o en la silla.</p>	<p>NO</p> <p>Tiene control de esfínteres o lleva sonda vesical permanente, o no tiene control de esfínter anal pero no ha defecado en 24 horas.</p>
<p>DESORIENTADO O APÁTICO O PASIVO</p> <p>Apático o pasivo o desorientado en el tiempo y en el espacio. (Capaz de responder a órdenes sencillas).</p>	<p>LIGERAMENTE LIMITADA</p> <p>Puede necesitar ayuda para cambiar de posición o reposo absoluto por prescripción médica.</p>	<p>URINARIA O FECAL OCASIONAL</p> <p>Tiene incontinencia urinaria o fecal ocasional, o lleva colector urinario o cateterismo intermitente, o tratamiento evacuador controlado.</p>
<p>LETÁRGICO O HIPERCINÉTICO</p> <p>Letárgico (no responde órdenes) o hipercinético por agresividad o irritabilidad.</p>	<p>LIMITACIÓN IMPORTANTE</p> <p>Siempre necesita ayuda para cambiar de posición.</p>	<p>URINARIA O FECAL HABITUAL</p> <p>Tiene incontinencia urinaria o fecal, o tratamiento evacuador no controlado.</p>
<p>COMATOSO</p> <p>Inconsciente. No responde a ningún estímulo. Puede ser un paciente sedado.</p>	<p>INMÓVIL</p> <p>No se mueve en la cama ni en la silla.</p>	<p>URINARIA Y FECAL</p> <p>Tiene ambas incontinencias o incontinencia fecal con deposiciones diarreicas frecuentes.</p>

SIN RIESGO: 0
 RIESGO BAJO: 1-3
 RIESGO MEDIO: 4-7
 RIESGO ALTO: 8-15

MOVILIDAD	INCONTINENCIA	PUNTOS
<p>CORRECTA</p> <p>Toma la dieta completa, nutrición enteral o parenteral adecuada. Puede estar en ayunas hasta 3 días por prueba diagnóstica, intervención quirúrgica o con dieta sin aporte proteico. Albúmina y proteínas con valores iguales o superiores a los estándares de laboratorio.</p>	<p>DEAMBULA</p> <p>Autonomía completa para caminar.</p>	0
<p>OCASIONALMENTE INCOMPLETA</p> <p>Ocasionalmente deja parte de la dieta (platos proteicos). Albúmina y proteínas con valores iguales o superiores a los estándares de laboratorio.</p>	<p>DEAMBULA CON AYUDA</p> <p>Deambula con ayuda ocasional (bastones, muletas, soporte humano, etc.).</p>	1
<p>INCOMPLETA</p> <p>Diariamente deja parte de la dieta (platos proteicos). Albúmina y proteínas con valores iguales o superiores a los estándares de laboratorio.</p>	<p>SIEMPRE PRECISA AYUDA</p> <p>Deambula siempre con ayuda (bastones, soporte humano, etc.).</p>	2
<p>NO INGESTA</p> <p>Oral, ni enteral, ni parenteral superior a 3 días y/o desnutrición previa. Albúmina y proteínas con valores inferiores a los estándares de laboratorio.</p>	<p>NO DEAMBULA</p> <p>Paciente que no deambula. Reposo absoluto.</p>	3

1.3. ESCALA BRADEN

<p>PERCEPCIÓN SENSORIAL Capacidad para reaccionar ante una molestia relacionada con la presión</p>	<p>1. COMPLETAMENTE LIMITADA Al tener disminuido el nivel de conciencia o estar sedado, el paciente no reacciona ante estímulos dolorosos (quejándose, estremeciéndose o agarrándose) o capacidad limitada de sentir dolor en la mayor parte de su cuerpo.</p>	<p>2. MUY LIMITADA Reacciona sólo ante estímulos dolorosos. No puede comunicar su malestar excepto mediante quejidos o agitación, o presenta un déficit sensorial que limita la capacidad de percibir dolor o molestias en más de la mitad del cuerpo.</p>
<p>EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD Nivel de exposición de la piel a la humedad</p>	<p>1.CONSTANTEMENTE HÚMEDA La piel se encuentra constantemente expuesta al a humedad por: sudoración, orina, etc...Se detecta humedad cada vez que se mueve o gira al paciente.</p>	<p>2. A MENUDO HÚMEDA La piel esta a menudo, pero no siempre, húmeda. La ropa de la cama se ha de cambiar al menos una vez en cada turno.</p>
<p>ACTIVIDAD Nivel de actividad física</p>	<p>1.ENCAMADO/A Paciente constantemente encamado/a.</p>	<p>2. EN SILLA Paciente que no puede andar o con deambulación muy limitada. No puede sostener su propio peso y/o necesita ayuda para pasar a una silla o a una silla de ruedas.</p>
<p>MOVILIDAD Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo</p>	<p>1. COMPLETAMENTE INMÓVIL Sin ayuda no puede realizar ningún cambio de la posición del cuerpo o de alguna extremidad.</p>	<p>2. MUY LIMITADA Ocasionalmente efectúa ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero no es capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí sola/o.</p>
<p>NUTRICIÓN Patrón usual de ingesta de alimentos</p>	<p>1. MUY POBRE Nunca ingiere una comida completa. Raramente toma más de un tercio de cualquier alimento que se le ofrecen. Diariamente come dos servicios o menos con aporte proteico (carne, lácteos.) Bebe pocos líquidos. No toma suplementos dietéticos líquidos, o está en ayunas y/o dieta líquida o sueros más de cinco días.</p>	<p>2. PROBABLEMENTE INADECUADA Raramente come una comida completa y generalmente come sólo la mitad de los alimentos que se le ofrecen. La ingesta proteica incluye solo tres servicios de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente toma un suplemento dietético, o recibe menos que la cantidad óptima de una dieta líquida o por sonda naso gástrica.</p>
<p>ROCE Y PELIGRO DE LESIONES CUTÁNEAS</p>	<p>1. PROBLEMA Requiere de moderada a máxima asistencia para ser movido. Es imposible levantarlo/a completamente sin que se produzca un deslizamiento entre las sábanas. Frecuentemente se desliza hacia abajo en la cama o en una silla, requiriendo de frecuentes reposicionamientos con máxima ayuda. La existencia de espasticidad, contracturas o agitación producen un roce casi constante.</p>	<p>2. PROBLEMA POTENCIAL Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia. Durante los movimientos, la piel probablemente roza contra parte de las sábanas, silla, sistemas de sujeción u otros objetos. La mayor parte del tiempo mantiene relativamente una buena posición en la silla o en la cama, aunque en ocasiones puede resbalar hacia abajo.</p>

ALTO RIESGO: Puntuación total < 12 puntos
 RIESGO MODERADO: Puntuación total 13-14 puntos
 RIESGO BAJO: Puntuación total 15-16 puntos si es menor de 75 años.
 Puntuación total 15-18 puntos si mayor o igual a 75 años.

<p>3. LIGERAMENTE LIMITADA</p> <p>Reacciona ante órdenes verbales pero no siempre puede comunicar sus molestias o la necesidad de que le cambien de posición, o presenta alguna dificultad sensorial que limita su capacidad para sentir dolor o malestar en al menos una de las extremidades.</p>	<p>4. SIN LIMITACIONES</p> <p>Responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que pueda limitar su capacidad de expresar o sentir dolor o malestar.</p>
<p>3. OCASIONALMENTE HÚMEDA</p> <p>La piel está ocasionalmente húmeda, requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día.</p>	<p>4. RARAMENTE HÚMEDA</p> <p>La piel está generalmente seca. La ropa de la cama se cambia de acuerdo con los intervalos fijados para los cambios de ropa.</p>
<p>3. DEAMBULA OCASIONALMENTE</p> <p>Deambula ocasionalmente, con o sin ayuda, durante el día pero para distancias muy cortas. Pasa la mayor parte de las horas diurnas en la cama o en una silla.</p>	<p>4. DEAMBULA FRECUENTEMENTE</p> <p>Deambula fuera de la habitación al menos dos veces al día y dentro de la habitación al menos dos horas durante las horas de paseo.</p>
<p>3. LIGERAMENTE LIMITADA</p> <p>Efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí solo/a.</p>	<p>4. SIN LIMITACIONES</p> <p>Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.</p>
<p>3. ADECUADA</p> <p>Toma más de la mitad de la mayoría de comidas. Come un total de cuatro servicios al día de proteínas (carne o productos lácteos). Ocasionalmente puede rehusar una comida pero tomará un suplemento dietético si se le ofrece, o recibe nutrición por sonda naso gástrica o por vía parenteral cubriendo la mayoría de sus necesidades nutricionales.</p>	<p>4. EXCELENTE</p> <p>Ingiere la mayor parte de cada comida. Nunca rehúsa una comida. Habitualmente come un total de cuatro o más servicios de carne o productos lácteos. Ocasionalmente come entre horas. No requiere de suplementos dietéticos.</p>
<p>3. NO EXISTE PROBLEMA APARENTE</p> <p>Se mueve en la cama y en la silla con independencia y tiene suficiente fuerza muscular para levantarse completamente cuando se mueve. En todo momento mantiene una buena posición en la cama o en la silla.</p>	



ANEXO 2. MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA)

Test de cribaje

		PUNTOS
¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o degluciones los últimos 3 meses?	0 = Anorexia grave 1 = Anorexia moderada 2 = Sin anorexia	
Pérdida reciente de peso (< 3 meses)	0 = pérdida de peso > 3 kg. 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg. 3 = no habido pérdida de peso	
Movilidad	0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 3 = sale del domicilio	
¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos tres meses?	0 = si 1 = no	
Problemas neuropsicológicos	0 = demencia o depresión grave 1 = demencia o depresión moderada 2 = sin problemas psicológicos	
Índice de masa corporal IMC= peso/ talla ²	0 = IMC < 19 1 = IMC 19-20 2 = IMC 21-22 3 = IMC ≥ 23	
	Puntuación total (Cribaje)	

Evaluación test cribaje (Máximo 14 puntos):

≥ 11 puntos: NORMAL, NO ES NECESARIO CONTINUAR MNA.

≤ 10 puntos: POSIBLE MALNUTRICIÓN, CONTINUAR MNA.

Test de evaluación

		PUNTOS
¿El paciente vive independientemente en su domicilio?	0 = no 1 = si	
¿Toma, más de 3 medicamentos al día?	0 = no 1 = si	
¿Úlceras o lesiones cutáneas?	0 = no 1 = si	
¿Cuántas comidas completas toma al día? (Dos platos y postre)	0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	
¿Consume ...(Si o no) Productos lácteos al menos una vez al día? Huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? Carne, pescado o aves diariamente?	0 = 0 o 1 síes 0,5 = 2 síes 1 = 3 síes	
¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?	0 = no 1 = si	
¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toman al día?	0 = menos de tres vasos 0,5 = de 3 a 5 vasos 1 = mas de 5 vasos	
Forma de alimentarse	0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	
¿Considera el paciente que esta bien nutrido? (Problemas nutricionales)	0 = malnutrición grave no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	
En comparación con las personas de su edad, ¿Cómo encuentra el paciente su estado actual de salud?	0 = peor 0,5 = no lo sabe 1 = igual 2 = mejor	
Circunferencia braquial en cm.	0 = < 21 0,5 = 21-22 1 = > 22	
Circunferencia de la pantorrilla en cm.	0 = < 31 1 = ≥ 31	
	Puntuación total (Cribaje)	

Evaluación global(cribaje+evaluación, máximo 30 puntos):
De 17 a 23,5 puntos: RIESGO DE MALNUTRICIÓN.
Menos de 17 puntos: MALNUTRICIÓN.

ANEXO 3. ELEMENTOS A TENER EN CUENTA PARA SELECCIÓN DE *SEMP*

ASPECTOS CLÍNICOS	ASPECTOS ECONÓMICOS	MANTENIMIENTO	LIMPIEZA	ERGONOMÍA	SEGURIDAD
Indicaciones fabricante	Coste	Garantía producto	Protocolo de limpieza del fabricante	Peso del colchón	Ignifubilidad
Efectividad teórica	Posibilidad renting	Accesibilidad al servicio técnico	Facilidad de limpieza	Facilidad de manipulación	Aislamiento eléctrico
Evidencias clínicas		Tiempo de respuesta del servicio técnico	Limpieza en el centro de uso		Tratamiento antibacteriano
Sistema de vaciado en caso de parada cardiorrespiratoria		Facilidad en obtención de repuestos			
Utilización en situaciones especiales		Posibilidad reparación en propio centro			
Pesos mínimos y máximos de funcionamiento					
Facilidad uso					
Manual de instrucciones claro y en español					
Soporte clínico y Formación por parte del fabricante					
Prestaciones de la funda					
Adaptación a diferentes camas					

Extraído de: Atención Integral de las heridas crónicas. Madrid 2004. Ediciones SPA.

ANEXO 4. DIFERENCIACIÓN DE LAS ÚLCERAS CRÓNICAS Y LESIONES TUMORALES

	TUMORAL	HERIDAS POST-ONCOLÓGICAS	COMPONENTE ARTERIAL
DOLOR	No	Circunstancialmente y punzante	Brusco y agudo, muy doloroso, claudica con pierna en declive
PULSOS	Normal	Normal	Débiles o ausentes
OLOR	Moderado	Puede ser intenso, si signos de infección	Normal
COLOR LESIÓN	Según etiología: eritematoso, violáceo, negro-marrón, perlado	Rojo (granulación), amarillo (esfáculos), negro (necrosis seca)	Rojo (granulación), amarillo (esfáculos), negro (necrosis seca)
BORDES	Sobreelevados, infiltrados y perlados (C. basocelular) o mamelonado (C. espino)	No sobreelevados e invaginados	Lisos
PIEL PERILESIONAL	Normal en algunos casos descamación	Inflamación	Delgada, brillante y seca, sin vello, palidez a la elevación, atrofia o sin cambios de tamaño
LOCALIZACIÓN	Principalmente cara y tronco. Úlceras > 5 años en MMII, UPP > 5 años, cicatrices por antiguas quemaduras	Dehiscencias de resecciones tumorales, zonas radiadas, extravasación citostáticos	En la punta de los dedos, articulaciones falángicas, talón, maléolo externo, cabeza metatarsianos, lados y plantas pies
CARACTERÍSTICAS	Lecho blando con esfáculos y fácil sangrado. Nódulo duro y con adherencias a tejidos adyacentes	Heridas abiertas y cavitadas, tejido de granulación con esfáculos y duras al tacto	Bordes bien definidos, necrosis, base profunda, pálida no hemorrágicas, pequeñas
PREDISPOSICIÓN	Todas la edades	Todas la edades	Arteriosclerosis, diabéticos, edad avanzada
EDEMAS	No	Si, loco-regional	No*
UÑAS	-	-	Engrosadas
TEMPERATURA	Normal	Si, infección	Fría
ITB	-	-	Inferior a 0'8
PSIQUE/EMOCIONAL	Dependerá grado de aceptación	Dependerá grado de aceptación	Irritable

COMPONENTE VENOSO	HIPERTENSIVA O MIXTA	UPP	PIE DIABÉTICO	
			NEUROPÁTICA	ISQUÉMICA
Dolor muscular profundo. Se alivia con elevación de MI	Brusco y agudo, muy doloroso y punzante	Dolor al tacto y manipulación de la herida	Ausente, si dolor posible infección	Intenso
Normales	Normales		Normales	Ausente o débil
Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Normal
Rojo (granulación), amarillo (esfácelos), negro (necrosis seca)	Rojo (granulación), amarillo (esfácelos), negro (necrosis seca)	Rojo (granulación), amarillo (esfácelos), negro (necrosis seca)	Rojo (granulación), amarillo (esfácelos), negro (necrosis seca)	Rojo (granulación), amarillo (esfácelos), negro (necrosis seca)
Bordes desiguales y estrellados	Bordes irregulares	Lisos	Romos	Lisos
Edema firme, color rojo pardo, evidencia de úlceras curadas, varices	Edema, varices, piel atrófica, ausencia de vello	Erosiones, edematosa y con eritema	Hiperqueratosis, edematizado tumefacción en infección	Edema locoregional
Alrededor del maléolo interno, área pretibial	Alrededor de maléolos	Principalmente en sacro el 36% y en talones en un 33%. Zonas de presión	Planta del pie y cabeza de metatarsianos	Interdigital, primeras falanges, talón e incluso todo el pie
Tejido de granulación y hemorragias, grandes de tamaño	Tejido de granulación y bordes con zonas de esfácelos o necrosis	Según grado, desde eritema en grado I a cavidades y afectación ósea en grado IV	Úlcera con hiperqueratosis alrededor	Placas de necrosis o esfácelos en fondo de úlcera
Tromboflebitis, varices	Hipertensos	Encamados con presión regional, humedad, cizallamiento y fricción	Enfermos diabéticos con enfermedad de mas de 10 años de evolución	
Si	Si	Si*	Si*	Si*
Normales	Uñas engrosadas	–	Enfrosadas	Normales
Normal o elevada	Normal	Normal	Normal y elevada	Fría
0'9 – 1'2	0'7 – 1'00	–	1'3	0'5
Indiferente	Irritable	Según deterioro cognitivo	Indiferente	Irritable

* ocasional

Actualmente la clasificación aceptada a nivel nacional e internacional, tanto por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento sobre las Úlceras por Presión (GNEAUPP), como el European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), es la definida por la agencia norteamericana de calidad investigación en cuidados de salud (AHQR) en 1989 y que se basa en la clasificación de grados (I-IV) realizada por Shea en 1975 y modificada a estadios (0-IV) por Torrance en 1983, eliminando el estadio de preúlcera.

Clasificación de las úlceras por presión (SEGÚN SU PROFUNDIDAD)



ESTADIO I:

Alteración observable en la piel íntegra, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece al presionar, en pieles oscuras, puede presentar tonos rojos, azules o morados.

En comparación con un área adyacente u opuesta del cuerpo no sometida a presión, puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos:

- Temperatura de la piel (caliente o fría)
- Consistencia del tejido (edema, induración)
- Y/o sensaciones (dolor, escozor)



ESTADIO II:

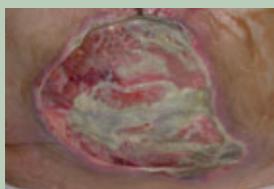
Pérdida parcial del grosor de la piel, que afecta a la epidermis, dermis o ambas.

Úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.



ESTADIO III:

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



ESTADIO IV:

Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructuras de sostén. Puede presentar cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos.

ANEXO 6. NORMAS BÁSICAS PARA LA OBTENCIÓN DE UNA MUESTRA DE EXUDADO DE UNA ÚLCERA POR PRESIÓN Y OTRAS HERIDAS CRÓNICAS

(Doc. IV. GNEAUPP)

6.1. ASPIRACIÓN PERCUTÁNEA

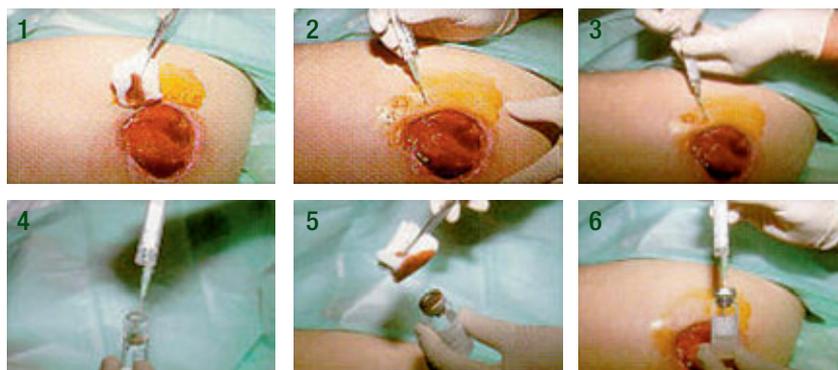
Es el mejor método por su sencillez y facilidad para obtener muestras de úlceras, abscesos y heridas superficiales, especialmente de bacterias anaerobias.

Material necesario:

- Gasas estériles
- Povidona iodada al 10 %
- Jeringa estéril
- Aguja IM (0.8 x 40)
- Medio de transporte para bacterias aerobias-anaerobias

Descripción de la técnica:

- La punción se realiza a través de la piel integra de la piel periulceral, seleccionando el lado de la lesión con mayor presencia de tejido de granulación o ausencia de esfácelos (foto 2).
- Limpiar de forma concéntrica esa zona de punción con alcohol etílico o isopropílico al 70%.
- Desinfectar la piel perilesional con Povidona iodada al 10 % (foto 1).
- Dejar secar al menos durante un minuto permitiendo que la povidona ejerza su acción antiséptica.
- Realizar una punción-aspiración con la jeringa y aguja manteniendo una inclinación aproximada de 45° y aproximándose al nivel de la pared de la lesión (foto 3).
- El volumen óptimo de aspirado se establece entre 1 y 5 ml.
- En procesos no supurados, preparar la jeringa con medio ml de suero fisiológico o agua estéril y aspirar (foto 4). Es importante anotar en la petición la cantidad de líquido añadido para facilitar el contaje posterior.
- Desinfectar la superficie de goma del medio con Povidona iodada al 10 % dejando secar al menos un minuto (foto 5).
- Introducir el contenido en un vial con medio de transporte para muestras líquidas de gérmenes aerobios y anaerobios (foto 6).
- Resguarde estos viales de la luz y manténgase a una temperatura entre 2°C y 25°C.



6.2. FROTIS DE LA LESIÓN MEDIANTE HISOPO

Todas las úlceras por presión están colonizadas por bacterias. No deberán usarse para cultivo, muestras de líquido obtenido mediante frotis de la herida porque pueden detectar sólo los contaminantes de superficie y no reflejar el verdadero microorganismo que provoca la infección tisular, teniendo un dudoso valor diagnóstico.

Permiten recoger una escasa cantidad de muestra que fácilmente se deseca por la deshidratación del medio.

Las muestras así recogidas son de escasa rentabilidad y deben obtenerse sólo cuando no se pueda recoger la muestra mediante los otros métodos expuestos. No obstante, y, dado lo habitual de esta práctica en los diferentes niveles asistenciales de nuestro entorno, recomendamos un escrupuloso respeto al procedimiento que se presenta, con el fin de mitigar al máximo esas aludidas falsas responsabilidades infectivas.

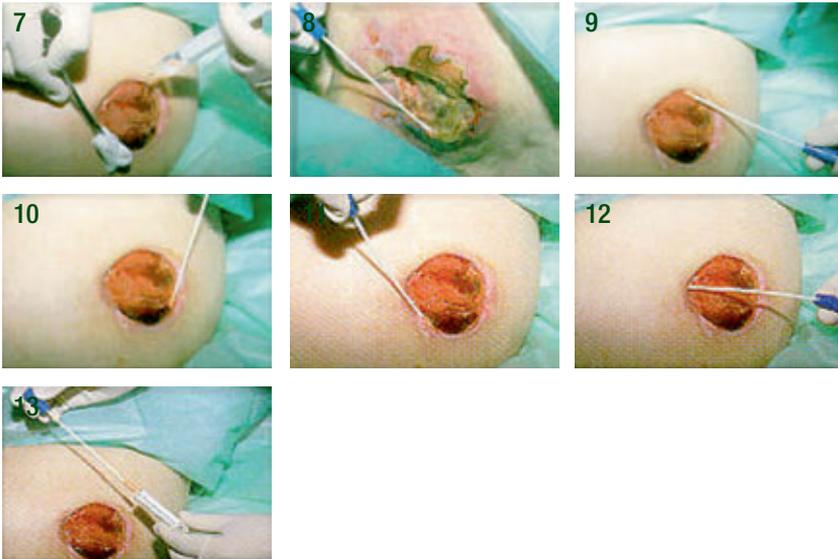
Material necesario:

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

Descripción de la técnica:

- Retirar el apósito que recubre la lesión, si procede.
- Si fuera preciso, proceda a realizar desbridamiento quirúrgico de la lesión.
- Aclare de forma meticulosa la herida con suero fisiológico estéril antes de proceder a la toma de la muestra (foto 7).
- Rechace el pus para el cultivo (foto 8).
- No frote la úlcera con fuerza.
- Utilice un hisopo estéril. No utilice torundas de algodón.

- Gire el hisopo sobre sus dedos realizando movimientos rotatorios de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.
- Recorra con el hisopo los extremos de la herida en sentido descendente (agujas del reloj), abarcando diez puntos distintos en los bordes de la herida (fotos 9,10,11,12).
- Coloque el hisopo dentro de un tubo con medio de transporte (foto 13).
- Existen en el mercado hisopos libres de oxígeno que facilitarían la detección de bacterias anaerobias.



6.3. BIOPSIA TISULAR

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

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

Finalmente, algunas normas básicas y comunes para la recogida y transporte de las distintas muestras bacteriológicas:

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

ANEXO 7. CLASIFICACIÓN DEL PIE DIABÉTICO. ESCALA DE WAGNER

GRADO	LESIÓN	CARACTERÍSTICAS
	GRADO 0 Ninguna, pie de riesgo	Callosidades o hiperqueratosis, cabezas metatarsianas prominentes, dedos en garra, deformidades óseas.
	GRADO I Úlceras Superficiales	Destrucción total del espesor de la piel.
	GRADO II Úlceras Profundas	Penetra en la piel, grasa, ligamentos pero sin afectar hueso, infectada.
	GRADO III Úlceras Profundas más absceso	Extensa, profunda, secreción y mal olor.
	GRADO IV Gangrena Limitada	Neurosis de parte del pie.
	GRADO V Gangrena Extensa	Todo el pie afectado, efectos sistémicos.

ANEXO 8. ESCALA VALORACIÓN DE LA PIEL PERILESIONAL (FEDPALLA)

HIDRATACIÓN	DERMATITIS	VASCULARIZACIÓN (Color de la piel)	BORDES	DEPÓSITOS	SUMA TOTAL DE PUNTUACIÓN
5 Piel normal	5 Piel normal	5 Eritema rojo	5 Lisos	5 Escamas	
4 1cm macerada	4 Eczema seco	4 Eritema violáceo	4 Inflamados y mamelones	4 Costras	
3 > 1cm macerada	3 Eczema exudativo	3 Negro-azulado- marrón	3 Romos o excavados	3 Hiperquerato- sis	
2 Seca	2 Eczema vesicu- loso	2 Eritema >2 cm. y calor (celulitis)	2 Esclerosados	2 Pústulas sero- purulentas	
1 Seca y con es- clerosis	1 Eczema con erosión o liquenificado	1 Negro (trombosado)	1 Necrosado	1 Edema, linfedema	

Tabla I

GRADOS Y PRONÓSTICO EPITELIZACIÓN

PUNTOS	GRADO	EPITELIZACIÓN
5 - 10	IV	Muy malo
11 - 15	III	Malo
16 - 20	II	Bueno
21 - 25	I	Muy bueno

Tabla II

La escala contempla 5 variables y dentro de cada variable existen 5 parámetros (Tabla I) con una puntuación del 5 al 1, la suma de cada parámetro nos da una puntuación que nos refiere el Grado de pronóstico para la epitelización. (Tabla II).

Los grados van de menor a mayor en relación a la puntuación obtenida con la suma de los parámetros a tener en cuenta de la piel perilesional y que son inversamente proporcionales a estos, es decir con mayor puntuación, menor grado y mejor pronóstico para la epitelización.

ANEXO 9. INFORMACIÓN SOBRE PRODUCTOS UTILIZADOS EN LA CURA EN AMBIENTE HÚMEDO

Extraído del «Manual de actuación para la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Hospital Clínico Universitario de Valencia»

ALGINATO

COMPOSICIÓN: Polisacáridos naturales (ácido alginico que es del grupo de los polimeros de fibras)

PROPIEDADES

- Gran capacidad de absorción (10 a 20 veces su peso).
- Insoluble en agua.
- Forma un gel hidrofílico que recubre la herida.
- Proporciona ambiente húmedo a la herida.
- No antigénico. Hemostático.
- Bioabsorbibles. Requiere apósito secundario.

PRESENTACIÓN

- Compresas de fibra., Cinta para cavidades.
- Combinado con carboximetilcelulosa.
- Combinado con platas.

INDICACIÓN

- Úlceras por presión, vasculares o lesiones altamente exudativas.
- En heridas infectadas (sin el apósito secundario que favorezca la semioclusión).
- Puede incrementar el dolor en heridas secas.
- En lesiones con tendencia al sangrado (aplicarlos 10' y cambiarlo posteriormente por otro definitivo).

COLAGENASA

COMPOSICIÓN : Clostridiopeptidasa A. Colagenasa

PROPIEDADES

- La Colagenasa pura descompone de forma concreta el colágeno
- No posee actividad frente a la caseína, albúmina sérica desnaturalizada y hemoglobina ni tampoco frente a tejido muscular o adiposo.

PRESENTACIÓN

Pomada

INDICACIÓN

- Desbridamiento de los tejidos necrosados en úlceras cutáneas.
- No debe utilizarse con antisépticos
- Se aplicará una vez al día unos 2 milímetros directamente sobre la zona a tratar ligeramente humedecida.
- En costras necróticas duras podremos inocularla con jeringa y aguja en la base del tejido necrótico o hacer unas incisiones en el centro de la escara.
- No debe asociarse a otros preparados enzimáticos, apósitos hidrocoloides, yodo o jabones

COLÁGENO

COMPOSICIÓN: Colágeno bovino y factores de crecimiento

PROPIEDADES

- Aportan colágeno bovino y factores de crecimiento al lecho de la herida.

PRESENTACIÓN

- Polvo
- Lámina

INDICACIÓN

- En lesiones estancadas en la fase de granulación.
- Mejora la calidad estética de la cicatriz.
- Facilita la cicatrización en ancianos (escasez de colágeno endógeno).
- No usar si la herida está infectada.

ÁCIDOS GRASOS HIPOXIGENADOS

COMPOSICIÓN: Glicéridos hiperoxigenados de ácidos grasos esenciales (linolénico y linoléico), palmítico y esteárico, de fitoesteroles y tocoferol (vit.E) en un 99% y 1% de perfume al anís.

PRESENTACIÓN

- Frasco de 20 ml.
- Cápsulas monodosis.

HIDROCLOIDES

COMPOSICIÓN: Carboximetilcelulosa sódica (CMC) + capa de poliuretano.

PROPIEDADES

- Junto con el exudado forma un gel con olor y color característicos.
- Capacidad autolítica para la necrosis de los tejidos.
- Absorción y retención de exudados creando un gel ácido.
- Deja residuos en la lesión.
- Se retira con la extravasación del exudado.

PRESENTACIÓN

- En placa (diferentes grososres, adhesividad formas específicas...).
- En tul o malla, en gránulos, pasta....(poco usados).
- Combinado con alginatos.
- En fibra y en fibra combinada con plata.

INDICACIÓN

- Estadio Iº, IIº, IIIº
- Protege de la fricción
- No usar con:
 - Exposición ósea
 - Infección

HIDROGELES SALINOS

COMPOSICIÓN: Contienen CINA en distintas proporciones. Poliméricos insolubles con gran contenido de agua (70 AL 90%). Otras sustancias (polímeros de almidón, pectina, polisacáridos...).

PROPIEDADES

- Hidratan los tejidos secos.
- Favorece la autólisis de tejidos desvitalizados.
- Favorece la granulación.
- Combinable con Colagenasa y potenciándola.
- Efecto antiálgico. Protege la mucosa y córnea.
- No afecta al tejido sano.

PRESENTACIÓN

- En placa
- En malla
- Amorfa o líquida

INDICACIÓN

- En lesiones con estructuras articulares, óseas o tendinosas expuestas.
- Úlceras esfaceladas o necróticas poco exudativas.
- Necrosis seca.

PLATA

COMPOSICIÓN: Plata en diferentes porcentajes y en ocasiones en combinación con otros productos.

PROPIEDADES

- Bactericida. No genera resistencias bacterianas.
- Liberaliza plata en el lecho de la lesión (no en la presentación en malla.)
- Actúa bloqueando el sistema de obtención de energía de las bacterias.
- Efectiva frente a los gérmenes.

PRESENTACIÓN

- Malla con carbón activado.
- En láminas de Plata nanocristalina.
- Con fibra de hidrocoloide, con espuma de poliuretano.
- En placa de hidrocoloide. En tul de hidrocoloide con sulfadiazina argéntica.
- Generalmente en láminas y sin formas anatómicas.

INDICACIÓN

- En heridas contaminadas e infectadas.
- En heridas con evolución tórpida sin signos de infección local.
- Carcinomas fungoides.

OBSERVACIONES

- Confirmar la no alergia del paciente a la plata.
- No aplicar sobre necrosis secas.
- Frecuencia de cambio cada 1 / 4 / 7 días.
- Dependiendo del producto y del nivel de exudado se humedece con suero salino o no.
- Los apósitos con plata (asociados al carbón) no deben cortarse.

POLIURETANOS (FILM)

COMPOSICIÓN: Película fina de poliuretano.

PROPIEDADES

- Semioclusivos. Apto como apósito secundario (heridas no exudativas).
- Elastomérico y extensible (adaptabilidad y resistencia a la fricción).
- Combinable con alginato o hidrogel en lámina.
- Como fijación de dispositivos de aspiración para fomentar la cicatrización (sistema VAC) o (Técnica Mondalt).
- Son transparentes (fácil inspección). Permeables al vapor.
- Fácil aplicación y retirada. Autoadhesivo, Elástico., No absorben.

PRESENTACIÓN

- Film.

INDICACIÓN

- Estadio I.
- Lesiones superficiales.
- Apósito secundario de fijación.
- Previenen la fricción.
- Fácil aplicación.
- Fácil retirada.
- No usar en heridas infectadas.

POLIURETANOS (FOAM) = (Hidrocelulares e Hidropoliméricos)

COMPOSICIÓN: Son espumas (o gel) poliméricas de poliuretano.

PROPIEDADES

- Alta capacidad de absorción.
- No se descomponen. No dejan residuos. No forman gel.
- Capacidad auto lítica. Piel perilesional sin lesiones.
- Combinables con otros productos.
- Se retira cuando el exudado llega a 1 cm. del borde.
- Muy confortables. Algunos manejan bien la presión.

PRESENTACIÓN

- Placa adhesiva, (que no se adhiere en la herida).
- Placa no adhesiva.
- Formas específicas para sacro, talones, zonas cavitadas.

INDICACIÓN

- Todos los estadios.
- Todas las fases del proceso de las heridas incluida la prevención y la hipergranulación.
- En caso de infección se ha de supervisar el proceso.

SILICONA

COMPOSICIÓN: Silicona cubriendo una red elástica de poliamida.

PROPIEDADES

- No se adhiere al lecho de la herida.
- Se adhiere a la piel seca.
- Evita la maceración.
- Absorbe el exudado.
- Se adapta a los contornos del cuerpo.
- Impermeable a líquidos.
- Permeable a gases.
- Reduce el dolor.
- Puede quitarse y adaptarse de nuevo a la herida sin perder adherencia.
- Puede cortarse.

RESENTACIÓN

- En placa.
- En malla.

Úlceras venosas, Arteriales, MMII, por presión Iº IIº.

- Heridas dolorosas.
- Traumatismos, lesiones dérmicas, con la piel periulceral frágil.
- En fase de granulación.
- Epidermólisis bullosa.
- Fijación de injertos.
- Previene queloides.

ACIDO HIALURÓNICO

COMPOSICIÓN: El Ácido hialurónico (sal sódica) al 0'05% 0'2% es un polisacárido biológico (glicosaminoglicano) distribuido en la matriz extracelular de la mayoría de los tejidos.

PROPIEDADES

- Proporciona un medio hidratado entre las células, facilitando su migración.
- Proporciona un medio hidratado que protege frente a la abrasión, fricción y deshidratación de la zona.

PRESENTACIÓN

- En Apósitos de gasa impregnados.
- En Crema.
- En Gel.
- En Spray.

INDICACIÓN

- Fase de epitelización.
- En Irritaciones y abrasiones.
- Zonas donantes.
- Quemaduras de I y II.
- Úlceras vasculares y metabólicas.

Cap. I. ÚLCERAS POR PRESIÓN

Tabla 1. Mecanismos de producción	20
Tabla 2. Factores de riesgo de upp	22
Tabla 3. Recomendaciones de uso de las EVRUPP	23
Tabla 4. Grados de certeza de escalas validadas	23
Tabla 5. Examen de la piel (vigilancia)	24
Tabla 6. Higiene básica de la piel	24
Tabla 7. Manejo de la humedad	25
Tabla 8. Normas generales del manejo de la presión	26
Tabla 9. Recomendaciones de cambios posturales según posición enfermo	27
Tabla 10. Acciones de protección local ante la presión	28
Tabla 11. Criterios de selección de una SEMP	29
Tabla 12. Recomendaciones de uso de SEMP	30
Tabla 13. Recomendaciones de uso de SEMP según grado de riesgo	30
Tabla 14. Consejos para el paciente y el cuidador principal	32
Tabla 15. Parámetros descriptores de la lesión	36
Tabla 16. Características y significado del exudado en las heridas	45
Tabla 17. Recomendaciones básicas en el tratamiento tópico de las upp	47
Tabla 18. Detalles de los registros iniciales de prevención	51
Tabla 19. Detalles de los registros de medidas preventivas	51
Tabla 20. Detalles de los registros de cuidados locales	51
Tabla 21. IMEUPP	52
Tabla 22. Indicadores básicos	57

Cap. II. ÚLCERAS VENOSAS

Tabla 23. Factores de riesgo de úlceras venosas	71
Tabla 24. Clasificación de hallazgos clínicos. CEAP	72
Tabla 25. Medidas de prevención de las úlceras venosas	73
Tabla 26. Criterios de derivación hospitalaria	74
Tabla 27. Procedimiento del tratamiento de la úlcera venosa	75
Tabla 28. Indicación de compresión según ITB (modificado de atención integral de las heridas crónicas)	76
Tabla 29. Sistemas de compresión	76

Cap. III. ÚLCERAS ISQUÉMICAS

Tabla 30. Características de las úlceras arteriales	81
Tabla 31. Clasificación de Rutherford y Fontaine	82
Tabla 32. Medidas de prevención	84
Tabla 33. Criterios de derivación	85
Tabla 34. Procedimiento del tratamiento de la úlcera venosa	85

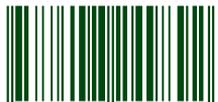
Cap. IV. ÚLCERA EN PIE DIABÉTICO

Tabla 35. Características de las úlceras de pie diabético	89
Tabla 36. Factores desencadenantes de las úlceras del pie diabético	89
Tabla 37. Clasificación de las lesiones según la etiopatología	90
Tabla 38. Clasificación de Warner	91
Tabla 39. Exploración y valoración del pie diabético	91
Tabla 40. Prevención de la úlcera diabética	93
Tabla 41. Circunstancias que aconsejan hospitalización	93
Tabla 42. Cuidados del pie diabético aplicando la Escala de Wagner	95

Cap. V. CUIDADOS DE LA PIEL PERIOSTOMAL

Tabla 43. Tratamiento de las lesiones de la piel periestomal	104
--	-----

ISBN 978-84-482-4989-2



9 788448 249892



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT