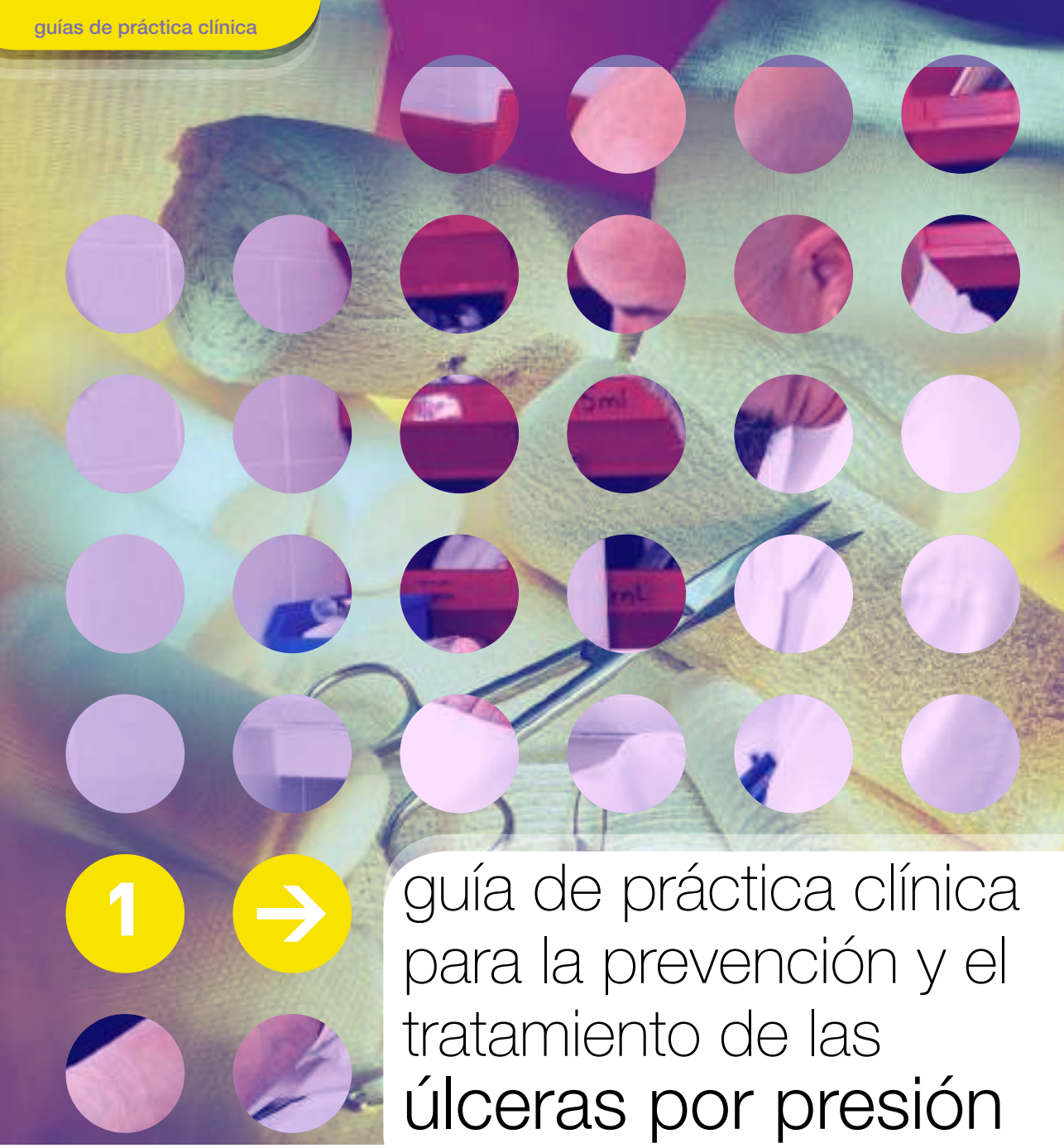


1

guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión

JUNTA DE ANDALUCIA

Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

1

guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión

JUNTA DE ANDALUCIA

Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

Edita: Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía

© Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía

Producción editorial: Artefacto

Impresión: Escandón Impresores

I.S.B.N.: 978-84-690-9460-0

D.L.: SE-5964-07

coordinación, autoría y acreditación

Coordinación

Sergio Romeo López Alonso.
Rocío Ascensión García Aguilar.
Manuela Lacida Baro.
Rosa María Pérez Hernández.

Autoría

Francisco Pedro García Fernández.
Manuel Montalvo Cabrerizo (Coordinador de autores).
Alfonso García Guerrero.
Pedro Luis Pancorbo Hidalgo.
Francisco García Pavón.
Francisco González Jiménez.
Oscar Briones Izquierdo.
Josefa Arboledas Bellón.
María Rosa Iglesias Parra.

Autoría de fotos

Francisco Pedro García Fernández
José Carlos Bellido Vallejo
Teresa Segovia López
María del Carmen Rodríguez Torres
Francisco Javier Ruiz Amaya
Pedro Luis Pancorbo Hidalgo

Autoría de dibujos

María Rosa García Iglesias

Financiación:

Dirección Regional de Desarrollo e Innovación en Cuidados. Dirección General de Asistencia Sanitaria. Servicio Andaluz de Salud.

Conflicto de Intereses:

Los autores de la guía han declarado la ausencia de conflictos de intereses.

Documento acreditado por:

- **GNEAUPP.** *Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.*

- **ULCESUR.** *Asociación Andaluza para el Estudio e Investigación de Heridas, Ulceras y Quemaduras.*

índice_1

- Coordinación, autoría y acreditación 1
- Presentación 7
- Resumen de las recomendaciones 9

1. Introducción 15

1.1. Definición 16
1.2. Etiopatogenia 16
1.3. Epidemiología: Indicadores y Costes 17

2. Objetivos 19

3. Población diana para el uso de la Guía 19

4. Elaboración de la Guía 21

5. Estrategias de difusión, diseminación e implatación 23

5.1. Difusión 23
5.2. Diseminación 23
5.3. Implantación 23

6. Valoración general y diagnóstico 25

6.1. Algoritmo Diagnóstico de las Úlceras por Presión 27

7. Prevención de las úlceras por presión (NIC 3540) 29

7.1. Valoración del riesgo 29
7.2. Cuidados de la piel 30
7.3. Manejo de la Presión 31
7.4. Nutrición 35
7.5. Algoritmo de Prevención 36
7.6. Seguimiento de los pacientes de riesgo 37

índice_2

8. Cuidados de las úlceras por presión (NIC 3520) 39

8.1. Aspectos Generales del Manejo Local de la Lesión 39
8.2. Limpieza 41
8.3. Desbridamiento 42
8.3.1. Desbridamiento Quirúrgico 42
8.3.2. Desbridamiento Cortante 42
8.3.3. Desbridamiento Enzimático 43
8.3.4. Desbridamiento Autolítico 43
8.4. Manejo de la Carga Bacteriana 44
8.5. Algoritmo de decisión en el manejo de la carga bacteriana 46
8.6. Cura en Ambiente Húmedo: manejo del exudado, elección de apósito y cuidados de la piel perilesional 47
8.7. Algoritmo de decisión en la elección del tratamiento como Cura en Ambiente Húmedo 49
8.8. Seguimiento de los pacientes con úlceras por presión 49
8.9. Toma de muestras (Documento Técnico nº 4 del GNEAUPP) 51
8.9.1. Aspiración Percutánea 51
8.9.2. Frotis de la lesión mediante hisopo 52
8.9.3. Biopsia Tisular 53

9. Material mínimo para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión 55

10. Indicadores epidemiológicos y de calidad 57

11. Continuidad de cuidados: circuitos de coordinación y estándares de registro 61

11.1. Circuito de coordinación AE-AP para la atención sanitaria de pacientes con úlceras por presión 62
11.2. Circuito de coordinación AP-AE para la atención sanitaria de pacientes con úlceras por presión 63
11.3. Estándares de registro de los cuidados locales en pacientes con úlceras por presión 64
11.4. Estándares de registro en la continuidad de cuidados para el tratamiento local de las úlceras por presión 65

12. Bibliografía 67

presentación

Con la publicación de esta Guía de Práctica Clínica para la Prevención y el Tratamiento de las Úlceras por Presión, el Servicio Andaluz de Salud pone a disposición de sus profesionales un instrumento que permita el mejor abordaje de este problema de salud.

La prevalencia de las úlceras por presión puede tomar tal magnitud que en algunos contextos ha sido denominado como “epidemia bajo las sábanas”.

La relevancia de este problema ha estado muy presente en las enfermeras del Servicio Andaluz de Salud, quienes han elaborado y actualizado diversas guías de actuación para dar respuesta a este problema en su ámbito de trabajo.

Éstas, han servido de base para la elaboración de la presente Guía de Práctica Clínica, cuya metodología de trabajo ha sabido aprovechar el conocimiento existente, tanto de las guías como de sus autores y autoras. De esta forma, el grupo de trabajo ha contado con personas que participaron en la elaboración de las guías anteriormente mencionadas, de todas las provincias andaluzas, haciendo suyo el refrán popular “Nadie sabe más que todos juntos”.

A su vez, se ha introducido una metodología de elaboración que se encuentra a la vanguardia de las Guías de Práctica Clínica existentes hasta ahora. Póngase como ejemplo la utilización de clasificación de niveles de evidencias “GRADE” o las Normas de Calidad de los Procesos Asistenciales Integrados, la taxonomía enfermera, además de servirse del uso del “AGREE” como instrumento de evaluación de su calidad metodológica.

De este modo, esta Guía de Práctica Clínica se propone como referencia para la Prevención y el Tratamiento de las Úlceras por Presión, y ofrecer el mejor cuidado posible según el mejor conocimiento disponible a la población andaluza.

Para ello, el Servicio Andaluz de Salud facilitará la puesta en práctica de esta guía con estrategias múltiples de difusión, diseminación e implantación con las que beneficiar a toda la población andaluza mediante el uso efectivo por los profesionales.

Juan Carlos Castro Álvarez
Director Gerente
Servicio Andaluz de Salud

resumen de las recomendaciones

› VALORACIÓN DEL RIESGO

Valore el riesgo de presentar upp en todas las personas[23-25]	EVIDENCIA MODERADA
Para la valoración del riesgo, utilice de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de upp (EVRUPP) validada (Braden, EMINA)[25]	EVIDENCIA ALTA
Clasifique a las personas, tras la valoración, en las categorías de bajo, medio o alto riesgo y aplique medidas en función de este riesgo[23,25]	EVIDENCIA MODERADA
Registre en la historia clínica la valoración del riesgo realizada[19,24]	EVIDENCIA MUY BAJA

› CUIDADOS LOCALES DE LA PIEL

Valore el estado de la piel diariamente para identificar precozmente los signos de lesión causados por la presión coincidiendo con el aseo e informando del procedimiento a la persona [19,29,30]	EVIDENCIA MUY BAJA
La valoración de pacientes con piel oscura ó morena es especialmente difícil[18]	EVIDENCIA MUY BAJA
Para la higiene diaria: Utilice jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel[19,29,32-33]	EVIDENCIA MODERADA
Está contraindicado el uso sobre la piel de cualquier producto que contenga ALCOHOL (de romero, tanino…). No usar COLONIAS, pues su compuesto fundamental es el alcohol[19,31]	EVIDENCIA MUY BAJA
No efectuar masajes sobre las prominencias óseas, pues se pueden ocasionar daños adicionales y no previenen la aparición de lesiones[31,34-35]	EVIDENCIA MODERADA
Aplique ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en piel sometida a presión. Extiéndalos con suavidad en zonas de riesgo[31,36-37]	EVIDENCIA ALTA
Valore y trate los diferentes procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel de la persona: incontinencia, sudoración profusa, drenajes y exudado de heridas[29,38-42]	EVIDENCIA BAJA
La incontinencia ha demostrado que aumenta considerablemente el riesgo de aparición de UPP[31,44]	EVIDENCIA MODERADA

MANEJO DE LA PRESIÓN

Elabore un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona[18,45]	EVIDENCIA MODERADA
Haga cambios posturales, o cuando sea posible enseñe a la persona a reposicionarse a intervalos frecuentes que permitan redistribuir el peso y la presión[18,31,46-52]	EVIDENCIA MODERADA
Movilizar a la persona, evitando la fricción y los movimientos de cizalla[18-19,31,53]	EVIDENCIA BAJA
Eleve la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30º) y durante el mínimo tiempo[19,29,53]	EVIDENCIA BAJA
Para las posiciones de decúbito lateral no sobrepase los 30º de inclinación. Se evitará apoyar el peso sobre los trocánteres[19,29]	EVIDENCIA BAJA

SUPERFICIES ESPECIALES PARA EL MANEJO DE LA PRESIÓN

Las personas de riesgo deben ser situadas sobre superficies especiales para el manejo de la presión en función del riesgo[25,30,54-56]	EVIDENCIA ALTA
En todos las instituciones de salud y niveles asistenciales, las personas que se consideran con riesgo de desarrollar úlceras por presión deben tener un plan de cuidados escrito y personalizado de prevención que debe incluir la utilización de superficies especiales para la redistribución de la presión[18,19,24,25]	EVIDENCIA ALTA
Considere siempre a las superficies especiales como un material complementario que no sustituye al resto de cuidados (movilización y cambios posturales)[19,60]	EVIDENCIA MODERADA

PROTECCIÓN LOCAL ANTE LA PRESIÓN

Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas para prevenir la aparición de UPP[31,61-64]	EVIDENCIA ALTA
Debe realizarse una protección especial de los talones. Los apósitos especiales de espuma de poliuretano han demostrado mayor eficacia y ser más costo efectivo que el uso de vendajes almohadillados[61]	EVIDENCIA ALTA

› PREVENIR LESIONES Y ATROGÉNICAS

No utilizar rodetes ni flotadores como superficie de asiento[24,65-66]	EVIDENCIA MODERADA

› NUTRICIÓN

Asegure una adecuada ingesta dietética para prevenir la malnutrición de acuerdo con los deseos individuales de la persona o su condición de salud[18,67-69]	EVIDENCIA MODERADA
Proporcione soporte nutricional a las personas en las que se identifique alguna deficiencia[30,67-69]	EVIDENCIA MODERADA

› ASPECTOS GENERALES DEL MANEJO LOCAL DE LA LESIÓN

Realizar la valoración de la úlcera de manera periódica al menos una vez a la semana, o siempre que existan cambios que así lo sugieran[70]	EVIDENCIA BAJA
Para manejar el dolor local valore el uso de geles de opioides como analgésicos tópicos (Ej. Hidrogel de Clorhidrato de Morfina)[71-74]	EVIDENCIA MODERADA
Utilice medidas coadyuvantes para el manejo del dolor (como la cura en ambiente húmedo, el horario reglado, o humedecer los apósitos antes de retirarlos)[74-76]	EVIDENCIA MUY BAJA

› LIMPIEZA

Como norma general limpiar las heridas con suero fisiológico, agua destilada o agua del grifo potable[77-78]	EVIDENCIA ALTA
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)[77,80]	EVIDENCIA MODERADA
Los antisépticos no deben de utilizarse de manera rutinaria en la limpieza de lesiones crónicas[19-23]	EVIDENCIA MODERADA

DESBRIDAMIENTO

La limpieza y el desbridamiento minimizan la contaminación y mejoran la curación ya que eliminan los niveles altos de bacterias en heridas que contienen tejidos necróticos[18,80,85-88]	EVIDENCIA ALTA
Seleccione un método de desbridamiento en base a criterios clínicos. Actualmente, no existen evidencias que demuestren una mayor eficacia de un sistema de desbridamiento frente a otro[91-94]	EVIDENCIA BAJA
En el caso de placas necróticas situadas en talón, que no presenten edema, eritema, fluctuación o drenaje, puede no ser necesario su desbridamiento inmediato; precisando el seguimiento diario de la lesión y controlando la aparición de dichos signos[80,96]	EVIDENCIA MUY BAJA

MANEJO DE LA CARGA BACTERIANA

Utilizar guantes nuevos para cada persona. Cuando existan úlceras múltiples, las curas comenzarán por las menos contaminadas para terminar por las más contaminadas[18,80]	EVIDENCIA MUY BAJA
Proteger las lesiones de fuentes externas de contaminación, heces, orina, etc[18,80]	EVIDENCIA MUY BAJA
La limpieza y desbridamiento, son efectivos para el manejo de la carga bacteriana de lesiones contaminadas y/o infectadas. La asociación con apósitos de plata la hace aún más eficaz[100]	EVIDENCIA ALTA
Las lesiones sin signos aparentes de infección, pero que presenten otros signos como retraso del crecimiento, aumento del exudado, del dolor, decoloración, etc. son sugerentes de colonización crítica y deberían ser tratadas como infectadas[111-112]	EVIDENCIA BAJA
Una vez resuelta la colonización crítica o la infección cambiar a productos específicos para la fase de granulación[113]	EVIDENCIA BAJA
Considerar el inicio de un tratamiento antibiótico local (p.e. sulfadiazina argéntica) en úlceras limpias que no curan o continúan produciendo exudado después de 2 a 4 semanas de cuidados óptimos[80,114-115]	EVIDENCIA ALTA
Sólo se recomienda el uso de antibióticos sistémicos cuando existe diseminación de la infección (celulitis, sepsis, etc)[117]	EVIDENCIA ALTA

La prevención de la infección mediante el uso de antibióticos sistémicos con carácter profiláctico no parece una medida recomendada y tenemos buenas evidencias de que su uso no tiene una utilidad manifiesta, al menos usados de manera sistemática.[117]	EVIDENCIA ALTA

Realizar cultivos bacterianos de tejidos blandos cuando la úlcera no responda a la terapia antibiótica local después de otras dos semanas de tratamiento[70,80]	EVIDENCIA MUY BAJA

› CURA EN AMBIENTE HÚMEDO: MANEJO DEL EXUDADO, ELECCIÓN DE APÓSITO Y CUIDADOS DE LA PIEL PERILESIONAL

La cura en ambiente húmedo ha demostrado mayor efectividad clínica y rentabilidad que la cura tradicional[118]	EVIDENCIA ALTA

No hay diferencias en la efectividad clínica (cicatrización) de un tipo de producto de tratamiento en ambiente húmedo sobre los otros, por tanto para su selección considere otros elementos como: el tipo de tejido, el exudado, la localización, la piel perilesional y el tiempo del cuidador[118]	EVIDENCIA ALTA

Las lesiones en estadio profundas, tunelizadas o cavitadas deben ser rellenadas para que no cierren en falso o se abscesifiquen[70,80]	EVIDENCIA MUY BAJA

Utilice la mínima fuerza mecánica para la limpieza de la herida y secado de toda el área perilesional[70,80]	EVIDENCIA MUY BAJA

1. introducción

La elaboración de cualquier guía de práctica clínica tiene como finalidad la estandarización de las actuaciones de los profesionales ante determinados problemas de salud. Este proceso requiere un esfuerzo y unos recursos importantes, por lo que no es posible hacerlo con todas las situaciones de salud, luego la selección de las mismas debe de realizarse en base a unos criterios. Generalmente es aceptado que estos criterios deben ser[1]:

- **Pertinencia**: Es decir, que sea una necesidad de salud prioritaria.
- **Magnitud:** Entendida como la frecuencia y gravedad con que se presenta el problema en el medio en que se realiza el trabajo diario.
- **Trascendencia:** Repercusión que tienen dichos problemas en la población.
- **Factibilidad**: Eficacia de los procedimientos de actuación de los que se puede disponer para hacer frente a dicho problema y capacidad de solucionar el problema en el contexto en que se encuentre.

Las úlceras por presión, cumplen claramente todos estos requisitos. Es una complicación frecuente en cualquier nivel asistencial, especialmente en pacientes con problemas de movilidad y edad avanzada. Se calcula que aproximadamente unas 80.000 personas son atendidas diariamente en España en los diferentes niveles asistenciales por presentar una úlcera por presión[2]. Además, tienen un impacto negativo directo para su salud. Hoy conocemos que las úlceras por presión tienen una mortalidad directa atribuible de más de 600 pacientes anuales[3].

No se han encontrado datos epidemiológicos referidos a la población andaluza, pero teniendo en cuenta que el 18% de la población española es andaluza, puede suponerse que casi 15.000 ciudadanos y ciudadanas están siendo asistidos por el Sistema Sanitario Público Andaluz (SSPA) por estar afectados por las úlceras por presión, de los cuales, unos 110 morirán al año por esta causa, aproximadamente 2 personas a la semana.

Pero además, las úlceras por presión provocan una prolongación de la estancia hospitalaria y un aumento de los costes sanitarios difícil de asumir sin cuestionar qué ha pasado, teniendo en cuenta que *"un 95% son evitables"* con los cuidados adecuados, mejorando notablemente la calidad de vida de las personas y familiares que las cuidan[4].

Aún en el caso de que este proceso se desarrolle, los cuidados adecuados, acortan notablemente el tiempo de duración de las mismas, sus recidivas y sus costes, y estos cuidados, pueden ser realizados independientemente del lugar donde se encuentre la persona, hospital, domicilio o residencia geriátrica.

Esto ha propiciado que en los últimos años se produzcan continuos y variados cambios dentro de la organización sanitaria, con objeto de mejorar la calidad asistencial en pacientes con úlceras por presión. Así, la estrategia nº 8 del Plan Nacional de calidad para el SNS (Marzo 2006), propone: *"mejorar la seguridad de los pacientes atendidos en los centros sanitarios del SNS"* y dentro del objetivo 8.3 se plantea *"Implantar a través de convenios con las Comunidades Autónomas proyectos que impulsen y evalúen prácticas seguras en 8 áreas específicas".* Una de ellas es la de *"prevenir las UPP en pacientes en riesgo"*[5].

Como se puede apreciar existen notables razones que justifican la elaboración de esta Guía, ya que cumple sobradamente los criterios de pertinencia, magnitud, trascendencia y factibilidad. Pero existe además otro argumento fundamental que justificaría por si solo la realización de la misma: la variabilidad de la práctica clínica.

La gran aliada de las Heridas Crónicas en general y de las úlceras por presión en particular es la variabilidad de la práctica clínica, que se apoya en dos pilares fundamentales[6]:

- **La incertidumbre profesional, relacionada con la discrecionalidad de las decisiones clínicas individuales o los diferentes estilos de práctica.**

- **El crecimiento desmedido de la información, lo que se ha dado en llamar la explosión de la información.**

Esta Guía de Práctica Clínica pretende, por tanto, ser un instrumento de ayuda profesional para reducir el grado de incertidumbre y disminuir la heterogeneidad de las decisiones clínicas.

1.1. Definición.

Existen múltiples definiciones de las UPP; se propone como más acertada la definición de MJ. Almendariz[7]: "Lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea, producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros, uno perteneciente al paciente y otro externo a él".

Esta definición tiene la virtud de considerar la etiología y localización de las lesiones, además de valorar las fuerzas de fricción como posible causa de las upp.

1.2. Etiopatogenia.

En la primera mitad del S.XX diferentes autores empezaron a destacar, científicamente el papel de la presión en la etiopatogenia de las upp[8,9]. En los años 80, empezaron a aparecer trabajos que demostraban el efecto de las fuerzas mecánicas y la resistencia de los tejidos a éstas.

Las fuerzas mecánicas provocan las upp como consecuencia directa del aplastamiento tisular entre dos planos: uno corporal y otro externo a él. Dos procesos se conjugan en el desarrollo de estas lesiones: la oclusión vascular por la presión externa y el daño endotelial a nivel de las arteriolas y de microcirculación, debidos principalmente a la aplicación de fuerzas tangenciales (cizalla) y de fricción. Así, por tanto, en la formación de las upp se identifican 3 tipos de fuerzas: presión, fricción y cizalla.

La disminución de la resistencia de los tejidos a estas fuerzas puede verse alterada por varias causas. En la siguiente tabla se presentan los principales factores de riesgo que disminuyen la tolerancia de los tejidos a las fuerzas mecánicas. Se puede establecer 2 grandes grupos de factores predisponentes para las upp, los factores intrínsecos y extrísecos[10]:

FACTORES INTRÍNSECOS	FACTORES EXTRÍNSECOS
Condición física: Inmovilidad	Humedad
Alteraciones respiratorias/circulatorias	Perfumes, agentes de limpieza…
Diabetes	Estancia
Insuficiencia vasomotora TA baja Insuficiencia cardiaca Vasoconstricción Periférica Alteraciones endoteliales Anemia	Superficie de apoyo
Septicemia	Técnicas manuales sobre la piel
Medicación	Sondaje: vesical, nasogástrico.
Edad	Fijaciones, férulas
Malnutrición/deshidratación	
Factores psicológicos	

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

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

1.3. Epidemiología: indicadores y costes.

Los indicadores epidemiológicos son un instrumento de gran utilidad para medir el alcance y la evolución temporal del problema de las úlceras por presión, sin embargo y por diversas causas, tradicionalmente la información epidemiológica relacionada con las upp ha tenido un escaso desarrollo.

Actualmente se está produciendo una implantación progresiva debido principalmente a la dimensión del problema, a las aportaciones de asociaciones científicas interesadas en el tema y a la nueva gestión de los cargos de responsabilidad sanitaria que están creando, especialmente desde el desarrollo de planes de calidad, las bases para la recogida de datos epidemiológicos en nuestro entorno.

Otro de los graves problemas para la obtención de indicadores epidemiológicos confrontables han sido los diferentes enfoques metodológicos existentes que dificultan su comparación[10].

Los estudios más importantes realizados en España han sido:

- Estudio epidemiológico, realizado en 1999, en la comunidad de La Rioja[11]. En él, la prevalencia de upp en atención primaria fue del 0,26% de los mayores de 65 años; 12,26% en hospitales de agudos y 12,84% en instituciones sociosanitarias.

- Primer Estudio nacional de Prevalencia de UPP[12], realizado en el año 2001. La prevalencia de upp en atención primaria fue del 8,34% de los pacientes que recibían atención domiciliaria; del 8,81% de los pacientes ingresados en hospitales y del 7,6% de los pacientes atendidos en centros sociosanitarios.

- Segundo Estudio Nacional de prevalencia[13]. Con datos referidos al año 2005, la prevalencia de upp en atención primaria fue del 9,11% de la población incluida en programa de atención domiciliaria; un 8,91 % en hospitales y un 10,9 % en centros sociosanitarios.

Conjuntamente con este estudio y con la información procedente de cuestionarios administrados a un panel de expertos del 2º Encuentro Nacional de Comisiones de Úlceras por Presión, se ha estimado que el coste anual del tratamiento de las UPP en España es de 435 millones de euros; debiéndose destacar que estas cifras provienen de un estudio, con un posible sesgo a la baja[14].

2. objetivos

Objetivo general:

> Mejorar los cuidados de las úlceras por presión.

Objetivos específicos:

1. **Mejorar la calidad de vida de las personas que presentan úlceras por presión y de las personas que las cuidan.**

2. **Disminuir la variabilidad de la práctica clínica y la incertidumbre en la toma de decisiones mediante prácticas basadas en la evidencia científica.**

3. **Promover la adecuada utilización de las tecnologías sanitarias y guiar en la priorización de la distribución de recursos.**

3. población diana para el uso de la guía

El cuidado de las UPP se realiza principalmente desde la disciplina enfermera con un abordaje multidisciplinar por lo que esta guía está dirigida tanto a enfermeras, como a cualquier otro grupo profesional que trabaje con pacientes que presenten UPP.

4. elaboración de la guía

Esta guía ha sido elaborada por enfermeros y enfermeras de diferentes niveles asistenciales con amplia experiencia clínica, docente e investigadora en el manejo de las UPP y en la elaboración de protocolos y documento relacionados con el manejo de las mismas.

En la fase previa a la elaboración de esta guía se realizó un análisis estratégico de la situación sobre la atención a las heridas crónicas en Andalucía mediante una TECNICA GRUPAL en la que se realizó un análisis DAFO identificando las principales Debilidades, Fortalezas, Amenazas y Oportunidades de dicha atención.

A partir de este análisis, se constituyeron diferentes grupo de trabajo para establecer los contenidos a incluir en las distintas guías a desarrollar, entre ellas la de úlceras por presión, cuyo guión fue establecido por el grupo de trabajo con la coordinación de la Dirección Regional de Desarrollo e Innovación en los Cuidados.

Se consensuaron también los métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia, definiéndose:

- **Estrategia de búsqueda (bases de datos a consultar, periodo de búsqueda, términos de búsqueda y sistema de búsqueda inversa).**

- **Posibilidades de acceso al documento tanto electrónico como manual a través de los recursos disponibles por el Sistema Sanitario Público Andaluz.**

Así se ha realizado en una búsqueda en las bases de datos más importantes (Cuiden, Medline, PubMed, Cinahl, Cochrane Library, DARE). Se han utilizado los descriptores MeSH y Cuiden, relacionados con las úlceras por presión. El periodo de búsqueda incluido ha sido el de cada base de datos hasta septiembre de 2006.

Como resultado de la misma se han incorporado recomendaciones procedentes de todo tipo de estudios de investigación y publicaciones que aporten algún nivel de evidencia a las distintas recomendaciones.

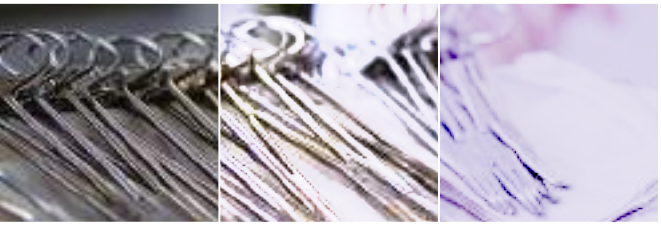
Se excluyeron de la guía aquellos artículos que no cumplieran los requisitos de calidad. Para la clasificación de la calidad y fuerza de las recomendaciones se utilizó el sistema del GRADE Working Group. En los casos dónde se encontraron diferencias a la hora de determinar el nivel de evidencia de la recomendación se ha utilizado el consenso formal (Método RAND / UCLA) no encontrando áreas específicas de desacuerdo[15].

El sistema GRADE[16,17] clasifica las evidencias partiendo del diseño del estudio, pero aumenta o disminuye el nivel de la misma considerando otros elementos, fundamentalmente la calidad del estudio, la consistencia del mismo y el tipo de evidencia generada (directa o indirecta) para dejar la recomendación en cuatro niveles:

ALTA	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que tenemos en el resultado estimado.
MODERADA	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto en la confianza que tenemos y puedan modificar el resultado.
BAJA	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que tenemos y puedan modificar el resultado.
MUY BAJA	El resultado no ha sido demostrado

Es preciso, destacar que la presencia de un nivel de evidencia Bajo o Muy Bajo, en muchas ocasiones no es sinónimo de mala evidencia, sino que simplemente refleja la falta de estudios que confirmen o desmientan el resultado o son estudio cualitativos, consenso de expertos, etc.

Está Guía será revisada cada cinco años o en plazo menor si aparecen nuevas evidencias relevantes.



5. estrategias de difusión, diseminación e implatación

5.1. Difusión.

- Envío de la Guía a las Direcciones de Enfermería de Hospitales, Distritos de Atención Primaria e Instituciones Socio-Sanitarias, para su reparto entre los el personal responsables de las distintas Unidades de Hospitalización y Centros de Salud.

- Difusión electrónica a través de la Web del Servicio Andaluz de Salud y otras Web del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

5.2. Diseminación.

- Presentación a las diferentes Direcciones de Enfermería de Hospitales y Distritos de Atención Primaria e Instituciones Socio-Sanitarias de la Guía.

- Establecimiento de estrategias locales de diseminación de las Guías que deben constar de:

  - Talleres formativos para las personas que lo implanten, con el compromiso de la diseminación en sus distintas Unidades o Centros de Salud.
  - Talleres formativos para los profesionales de los centros para diseminar la información.
  - Elaboración de póster, con la información más relevante que incluya los algoritmos de actuación y las recomendaciones.

5.3. Implantación.

- Nombramiento de una persona responsable o implantadora por Unidad o Centro de Salud, que se encargará junto con los cargos intermedios de Enfermería de favorecer la implementación de la guía en la práctica.

- Auditorias.

- Análisis e informe de implantación mediante encuestas al personal encargado de ello y profesionales, que sirva de retroalimentación.

6. valoración general y diagnóstico

La valoración de la presencia o riesgo de aparición de UPP debe hacerse de manera integral, para ello es necesario realizar una valoración que incluya: [18,19].

1. **Historia clínica, con examen físico completo, prestando especial atención a factores de riesgo y a las causas que influyen en el proceso de cicatrización.**

2. **Valoración nutricional con un instrumento validado, por ejemplo Mini Nutricional Assessment (MNA test), de manera periódica, asegurando una ingesta de nutrientes adecuada, con suplementos si es preciso, compatible con las características del paciente (dentición, deglución, etc.) y con sus deseos.**

3. **Valoración sobre los aspectos psico-sociales, identificando a la persona cuidadora principal y que incluya actitudes, habilidades, conocimientos, medios materiales y apoyo social.**

Con toda esta información el profesional estará capacitado para establecer los diagnósticos que puede presentar el paciente, que siguiendo la taxonomía de la NANDA[20], pueden ser fundamentalmente:

- **00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.**

- **00046 Deterioro de la integridad cutánea,** para pacientes con lesiones en estadio I o II.

- **00044 Deterioro de la integridad tisular,** para pacientes con lesiones de estadio III o IV.

Para trabajar estos diagnósticos se utilizarán dos intervenciones según taxonomía del Nursing Intervention Classification[21] (NIC):

- **3540 Prevención de las úlceras por presión** (Esta intervención incluye vigilancia de la piel, manejo de presiones, etc.).

- **3520 Cuidados de las Úlceras por presión.** Hace referencia a los cuidados locales y generales de las upp.

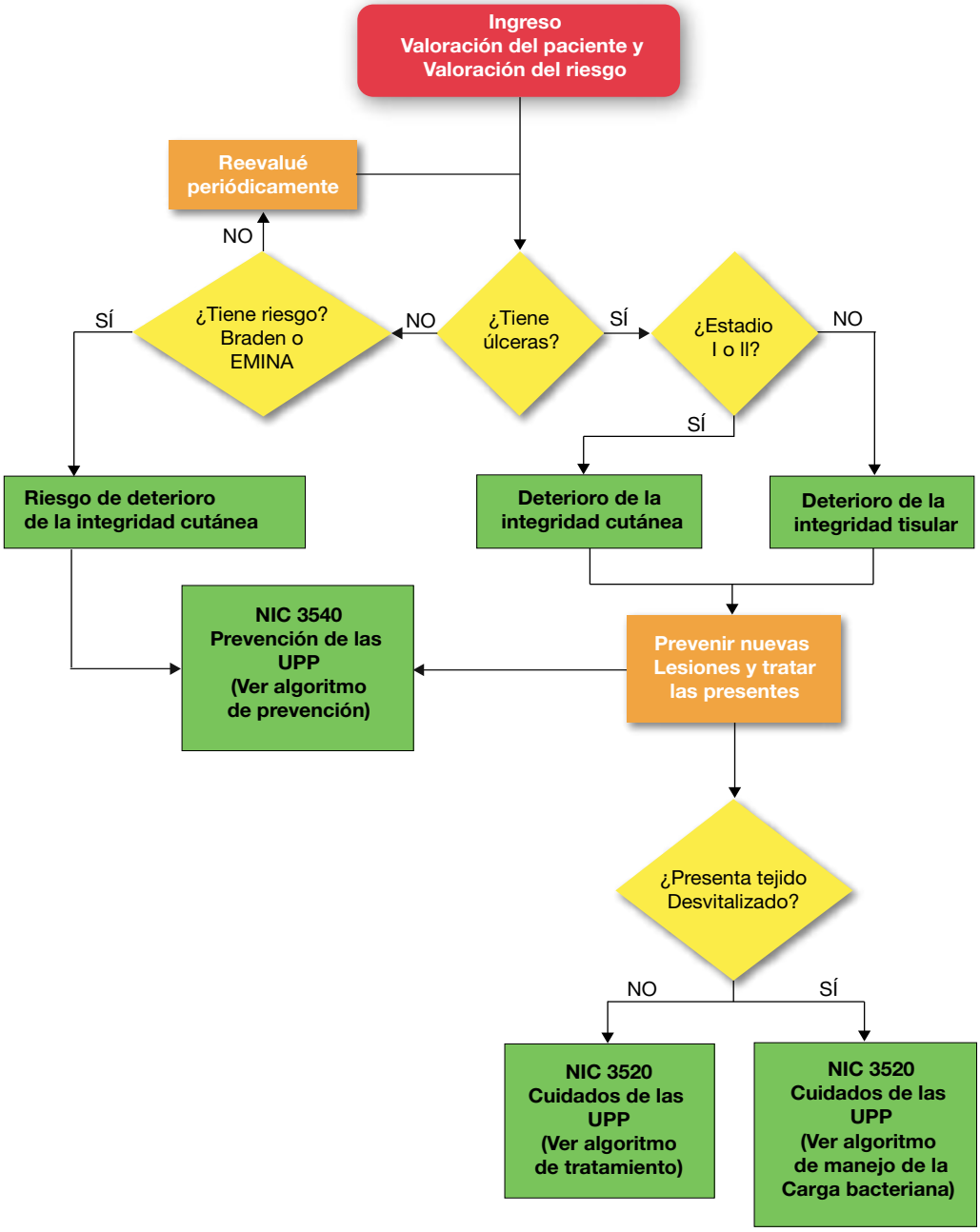
La evolución de los cuidados pueden ser realizada mediante dos criterios de resultado, según taxonomía de la Nursing Outcomes Classification[22] (NOC):

- **1101 Integridad tisular: Piel y membranas mucosas:** Este criterio sería aplicable no sólo a las personas con riesgo sino también para todas las personas que presenten úlceras para evitar que aparezcan nuevas lesiones.

- **1103 Curación de la herida por segunda intención:** Aplicable a los dos diagnósticos reales de deterioro de la integridad.

DIAGNÓSTICOS NANDA	INTERVENCIONES (NIC)	CRITERIOS DE RESULTADO (NOC)	ESCALA / INDICADORES
(47) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C factores mecánicos (fuerzas de presión, fricción y/o cizallamiento	**3540 Prevención de las úlceras por presión** (en pacientes de riesgo y con lesiones)	**1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas** 110101 Temperatura de la piel 110111 Perfusión tisular 110113 Piel Intacta	(1): Gravemente comprometido (2): Sustancialmente comprometido (3): Moderadamente comprometido (4): Escasamente comprometido (5): No comprometido
(46) Deterioro de la integridad cutánea R/C factores mecánicos (fuerzas de presión, fricción y/o cizallamiento y M/P la presencia de úlceras por presión en estadio I o II	**3520 Cuidados de las úlceras por presión**	**(1103) Curación de la herida por segunda intención** 110301 Granulación 110321 Disminución del tamaño de la herida	(1): Ninguno (2): Escaso (3): Moderado (4): Sustancial (5): Extenso
(44) Deterioro de la integridad tisular R/C factores mecánicos (fuerzas de presión, fricción y/o cizallamiento) y M/P la presencia de úlceras por presión en estadio III o IV		110303 Secreción purulenta 110307 Eritema cutáneo circundante 110308 Edema perilesional 110312 Necrosis 110314 Fistulización	(1): Extenso (2): Sustancial (3): Moderado (4): Escaso (5): Ninguno

6.1. Algoritmo Diagnóstico.



7. prevención de las úlceras por presión (NIC 3540)

Esta intervención permite un abordaje completo del problema. Las actividades de cuidados que comprende se pueden clasificar en diferentes áreas:

7.1. Valoración del riesgo.

Valore el riesgo de presentar upp en todas las personas[19,23-25]	EVIDENCIA MODERADA

Inicialmente todas las personas deben ser consideradas "en riesgo", hasta ser valoradas adecuadamente. Es necesaria una valoración detenida de su estado antes de considerar que no presenta riesgo de aparición de UPP y por tanto excluirlo de la aplicación de medidas preventivas. Los cambios en el estado clínico (intervención quirúrgica, modificación de alguno de los factores de riesgo conocidos, cambio del cuidador habitual) requieren una nueva valoración del riesgo.

Para la valoración del riesgo, utilice de forma sistemática, una escala de valoración del riesgo de upp (EVRUPP) validada (Braden, EMINA)[25]	EVIDENCIA ALTA

La revisión sistemática de los estudio de validación de EVRUPP ha encontrado que la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico de las enfermeras. Esto es especialmente importante en el caso de enfermeras con poca experiencia[26]. La escala EMINA ofrece buenos resultados y puede ser una alternativa, en el contexto cultural español, ya que presenta un alto valor predictivo[27,28].

Clasifique a las personas, tras la valoración, en las categorías de bajo, medio o alto riesgo y aplique medidas en función de este riesgo[23,25]	EVIDENCIA MODERADA

La clasificación de las personas en función del riesgo de aparición de UPP es importante para iniciar el plan de prevención, ya que permite adaptar las medidas preventivas al nivel de riesgo.

Registre en la historia clínica de la persona la valoración del riesgo realizada [19,24]	EVIDENCIA MUY BAJA

La documentación de la valoración del riesgo en la historia clínica debe ser completa y exacta, identificando la escala utilizada y la puntuación obtenida, tanto en el total como en cada parámetro. Esta documentación permite el inicio de los cuidados y favorece la continuidad de los mismos.

7.2. Cuidados de la piel.

Valore el estado de la piel diariamente para identificar precozmente los signos de lesión causados por la presión, coincidiendo con el aseo e informando del procedimiento a la persona[29-30]	EVIDENCIA BAJA

La presión ejercida por la fuerza de la gravedad del cuerpo en una persona encamada o sentada no es uniforme sobre toda la piel, sino que se concentra y es mayor en aquellas zonas de apoyo donde hay prominencias óseas subyacentes. La inspección de la piel debe estar enfocada hacia dichas prominencias. Nunca ignorar un enrojecimiento sobre una prominencia ósea (talones, sacro...)[31].

En niños y niñas, debido a sus características antropomórficas, se localizan con mayor frecuencia en: cabeza (sobre todo en occipucio), oreja, pecho y sacro.

Especial consideración merecen las úlceras en el occipucio, tan frecuentes en Cuidados Intensivos Pediátricos y de adultos. Es frecuente que las lesiones en esta localización se detecten por el olor, en estadios que dejaran una alopecia irreversible debido a la escasa visibilidad por el pelo, por lo que la protección y la inspección debe extremarse.

La valoración de personas con piel oscura ó morena es especialmente difícil[18]	EVIDENCIA MUY BAJA

En pieles oscuras se pueden presentar tonos rojos, azules o morados. Se debe valorar el calor de la piel, por palpación y con el dorso de la mano, comparando la temperatura con el sitio adyacente u opuesto del cuerpo, verificando su aumento.

Para la higiene diaria utilice jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel[19,29,32-33]	EVIDENCIA MODERADA

Mantenga la piel de la persona en todo momento limpia y seca. Aplique cremas hidratantes, confirmando su completa absorción[32-33].

Está contraindicado el uso sobre la piel de cualquier producto que contenga ALCOHOL (de romero, tanino…). No usar COLONIAS, pues su compuesto fundamental es el alcohol[19,31]	EVIDENCIA MUY BAJA

No efectuar masajes sobre las prominencias óseas, pues se pueden ocasionar daños adicionales y no previenen la aparición de lesiones[31,34-35]	EVIDENCIA MODERADA

El masaje sobre prominencias óseas ha demostrado que no es eficaz en la prevención, y que ocasiona lesiones capilares que inducen la aparición de UPP[31,34-35.]

Aplique ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en piel sana sometida a presión. Extiéndalos con suavidad en zonas de riesgo[31,36-37]	EVIDENCIA ALTA

Los AGHO posibilitan una óptima hidratación de la piel, favoreciendo el aumento de la circulación capilar, lo cual mejora las condiciones locales de la piel expuesta a isquemias prolongadas, siendo de gran utilidad en la prevención de las úlceras. Además algunos estudios encuentran efectividad en el tratamiento de UPP de estadio I.

Valore y trate los diferentes procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel de la persona: incontinencia, sudoración profusa, drenajes y exudado de heridas [29,38-42]	EVIDENCIA BAJA

En las zonas de piel expuestas a humedad excesiva, se deben utilizar productos barrera que no contengan alcohol y que protejan contra exudados y adhesivos (películas cutáneas de barrera no irritantes). Al ser transparentes permiten seguir la evolución de la lesión.

Las pomadas de zinc pueden ser igual de eficaces, pero no permiten visualizar la piel y sólo se pueden retirar con productos oleosos. Su eliminación con agua o suero nunca es eficaz sino es con frotamientos intensos, que dañarán la piel[43].

La incontinencia ha demostrado que aumenta considerablemente el riesgo de aparición de UPP[31,44]	EVIDENCIA MODERADA

La incontinencia urinaria afecta del 15 al 30% de las personas mayores de 60 años[44].

7.3. Manejo de la presión.

Para minimizar el efecto de la presión como causa de UPP, el GNEAUPP recomienda considerar cuatro elementos: movilización, cambios posturales, utilización de superficies especiales de manejo de la presión y protección local ante la presión.

Movilización

Elabore un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona[45]	EVIDENCIA MODERADA

Un objetivo apropiado para la mayoría de las personas, es el mantenimiento del nivel de actividad y de deambulación, así como un importante abanico de posibles movimientos.

Si existe potencial para mejorar la movilidad física, inicie la rehabilitación (amplitud de movimientos, deambulación). Considere la derivación a fisioterapia.

Cambios posturales

Haga cambios posturales, o cuando sea posible enseñe a la persona a reposicionarse por si misma a intervalos frecuentes que permitan redistribuir el peso y la presión[18,31,46-52]	**EVIDENCIA MODERADA**

En una población cada vez más creciente de personas en domicilio con dependencia severa o total, institucionalizados y de cuidados intensivos, los cambios posturales son tan necesarios como insuficientes, estando condicionada su efectividad entre otros por:

- La dificultad para su realización periódica.
- La utilización de posiciones posiblemente iatrogénicas.
- La imposibilidad de efectuarlos en muchos pacientes de cuidados intensivos.

Entre las patologías que dificultan o imposibilitan la realización de los cambios posturales se encuentran:

- Personas sometidas a Cirugía Cardiaca (sin duda los más prevalentes en Cuidados Intensivos de Hospitales de 3er nivel).
- Personas con inestabilidad Hemodinámica.
- Personas con obesidad mórbida.
- Personas con compromiso respiratorio que sufren un descenso en la saturación de oxígeno durante los cambios posturales.
- Personas politraumatizados o con intervenciones neuroquirúrgicas.

En la realización de los cambios posturales hay que tener presente los siguientes puntos:

> Seguir las recomendaciones de salud laboral sobre manejo de pesos y cargas.
> Mantener el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio de la persona.
> Evitar el contacto directo de las prominencias óseas entre sí.

Movilizar a la persona, evitando la fricción y los movimientos de cizalla[18,19,31,53]	**EVIDENCIA BAJA**

Para ello utilice una entremetida o sábana travesera.

Eleve la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30º) y durante el mínimo tiempo[19,29,53]	**EVIDENCIA BAJA**

Para las posiciones de decúbito lateral no sobrepase los 30º de inclinación. Se evitará apoyar el peso sobre los trocánteres[19,29]	**EVIDENCIA BAJA**

La posición de sedestación disminuye la superficie de apoyo aumentando la presión resultante y multiplicando el riesgo de aparición de UPP. Todo paciente en riesgo que necesite una SEMP (Superficies Especiales de Manejo de la Presión) en decúbito, también y "sobre todo" la necesita para estar sentado.

Superficies especiales de manejo de la presión

Se considera como Superficie Especial de Manejo de la Presión (SEMP) a toda superficie que presenta propiedades de reducción o alivio de la presión sobre la que puede apoyarse una persona totalmente, ya sea en decúbito supino, prono o en sedestación. Algunas superficies tienen propiedades que reducen el efecto de la fricción y del cizallamiento, así como del calor y de la humedad. Se pueden clasificar como:

- **Estáticas:** Actúan aumentando el área de contacto con la persona. Cuanto mayor sea la superficie de contacto menor será la presión que tenga que soportar. Entre los materiales utilizados en la fabricación de SEMP estáticas se encuentran espumas de poliuretano especiales, fibras siliconizadas, silicona en gel, viscoelásticas, etc.

- **Dinámicas:** Permiten variar de manera continuada los niveles de presión de las zonas de contacto del paciente con la superficie de apoyo.

Las persona de riesgo deben ser situados sobre superficies especiales para el manejo de la presión en función del riesgo[25,30,54-56]	**EVIDENCIA ALTA**

Utilice, preferentemente en todos los niveles asistenciales, una superficie de apoyo adecuada según el riesgo detectado de desarrollar UPP y la situación clínica de la persona. Los de riesgo medio y alto deberán utilizar un cojín con capacidad de reducción de la presión mientras estén en sedestación.

En la actualidad hay evidencia de que las SEMP del tipo flotación en aire son más eficaces para el tratamiento de pacientes con UPP que otras superficies. El estudio de Andersen en 1982 es el único que compara superficies dinámicas frente a estáticas[55], encontrando ventaja de las primeras frente a las segundas, no obstante, al no poder cegar el mismo, algunos autores y autoras de revisiones sistemáticas no le dan validez suficiente y concluyen que no se puede establecer mayor efectividad de las superficies de aire alternante frente a las superficies estáticas (de baja presión continua) hasta que no se realicen más investigaciones[56].

No obstante, la asignación de la superficie debe hacerse en función del riesgo que presente la persona de desarrollar úlceras por presión[25,57], de tal manera que:

- En personas de riesgo bajo, se recomienda utilizar superficies estáticas.
- En personas de riesgo medio o alto, se recomienda utilizar superficies dinámicas o de presión alternante.

En cuanto a los dos tipos de superficies dinámicas, dos ensayos comparan ambas[58,59], no encontrando diferencias entre colchones de presión alternante y sobrecolchones de presión alternante en cuanto a eficacia para prevenir el desarrollo de UPP.

El análisis de coste-beneficio está a favor del uso de colchones, siendo además mejor aceptados por las personas, por lo que se aconseja la adquisición de SEMP de presión alternante tipo colchón debido al ahorro de costes, aunque el uso de SEMP de presión alternante tipo sobrecolchón es adecuado, especialmente en el entorno domiciliario.

Considere siempre a las superficies especiales como un material complementario que no sustituye al resto de cuidados (movilización y cambios posturales)[19,60]	**EVIDENCIA ALTA**

En todos las instituciones de salud y niveles asistenciales, las personas que se consideran con riesgo de desarrollar úlceras por presión deben tener un plan de cuidados escrito y personalizado de prevención que debe incluir la utilización de superficies especiales para la redistribución de la presión[18,19,24,25]	**EVIDENCIA MUY BAJA**

Protección local ante la presión

Utilizar apósitos de espuma de poliuretano en prominencias óseas para prevenir la aparición de UPP[31,61-64]	**EVIDENCIA ALTA**

Debe realizarse una protección especial de los talones. Los apósitos especiales de espuma de poliuretano ha demostrado mayor eficacia y ser más costo efectivo que el uso de vendajes almohadillados[61]	**EVIDENCIA ALTA**

Cuando dejemos el talón libre de presión, debemos evitar la caída del pie (pie equino), para ello mantener el pie en ángulo recto con la pierna. Una almohada en la que se apoya el pie o un dispositivo adecuado ayudarán a evitar este problema.

Contemple cualquier situación en la que los dispositivos utilizados en la persona puedan provocar problemas relacionados con la presión y rozamiento sobre una zona de prominencia o piel y mucosas (sondas, tiras de mascarillas, tubos orotraqueales, gafas nasales, máscaras de presión positiva, catéteres, yesos, férulas, sistemas de tracción, dispositivos de inmovilización y sujeción). En estos casos, los AGHO y los apósitos con capacidad de manejo de la presión pueden ser de gran utilidad.

Intervenciones iatrogenicas

En estas intervenciones existe un componente histórico tradicional a su práctica, “siempre se ha hecho así”, que entraña una notable dificultad para su erradicación. Quizás la más utilizada sea el uso del flotador-rodete. Hoy podemos recomendar:

No utilizar rodetes ni flotadores como superficie de asiento[24,65,66]	EVIDENCIA MODERADA

En vez de repartir la presión que ejerce el peso del cuerpo, la concentra sobre la zona corporal que está en contacto con el rodete, provocando edema y congestión venosa y facilitando la aparición de UPP[65,66].

Otras intervenciones iatrogénicas ya han sido enunciadas en el texto, pero se recuerdan de nuevo para reforzar su prevención. Por tanto, se recomienda:

- No masajear las prominencias óseas.
- No dar friegas de alcohol-colonia sobre la piel.
- No usar apósitos adhesivos en toda su superficie como prevención de lesiones en sacro o talones que "no se retiran por estar bien pegados".
- No sentar a pacientes sin capacidad de reposicionarse y sin SEMP.
- No incorporar el cabecero de cama y los decúbitos laterales de la persona más de 30º de inclinación.
- No arrastrar a la persona sobre la cama al levantarlo sin incorporar el cuerpo.

7.4. Nutrición.

Asegure una adecuada ingesta dietética para prevenir la malnutrición de acuerdo con los deseos individuales de la persona y su condición de salud.[18,67-69]	EVIDENCIA MODERADA

Nutrición e hidratación son elementos clave para la prevención-cicatrización de las UPP. Un buen soporte nutricional no sólo favorece la cicatrización de las úlceras por presión sino que también puede evitar la aparición de éstas, al igual que complicaciones locales como la infección. El aporte hídrico es imprescindible para la prevención, ya que la piel hidratada tiene menos riesgo de romperse.

De acuerdo con la literatura, existe una relación directa entre la malnutrición y la aparición de UPP ya que la pérdida de grasas y tejido muscular disminuye la protección que ejercen sobre las prominencias óseas.

Proporcione soporte nutricional a las personas en las que se identifique alguna deficiencia.[30,67-69]	EVIDENCIA MODERADA

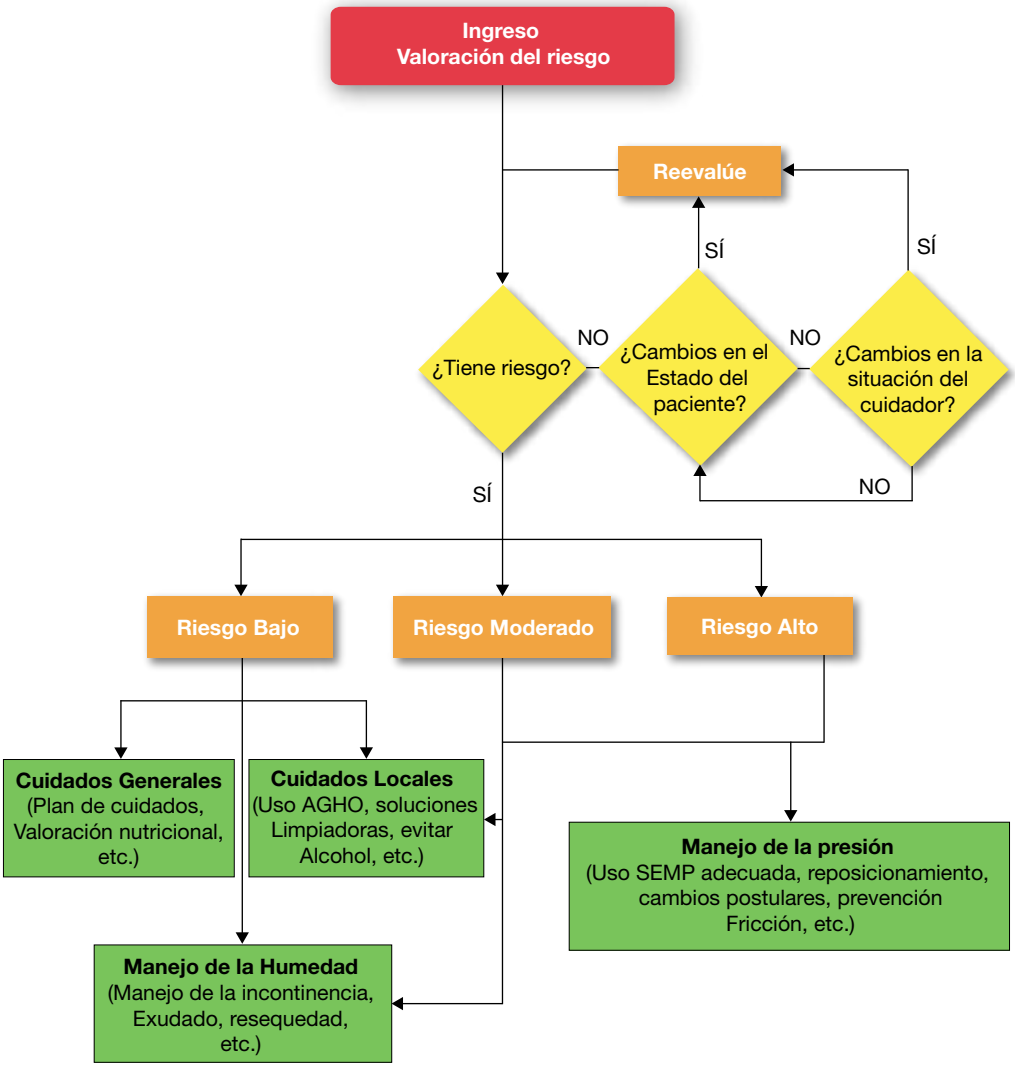
La valoración del estado nutricional debe efectuarse al ingreso en una institución de salud o programa de atención domiciliaria y revalorarse de manera periódica, identificando factores de consumo comprometidos, hábitos y estado emocional.

Si las necesidades individuales lo requieren, se debe ofrecer apoyo en la alimentación y solicitar valoración de las Unidades de Dietética y Nutrición para proporcionar suplementos

nutricionales, pudiéndose considerar intervenciones más agresivas como la nutrición enteral o parenteral.

El soporte nutricional debe basarse en: la valoración nutricional, el estado de salud general, las preferencias de la persona y la consulta con especialista clínico en dietética, en su caso.

7.5. Algoritmo de Prevención de las úlceras por presión.



7.6. Seguimiento del paciente de riesgo.

Como instrumento de valoración del riesgo de la aparición de la UPP se utilizará una escala validada, preferiblemente la escala de Braden, aunque como ya se ha comentado la escala EMINA es una alternativa igualmente válida.

La periodicidad de las revaloraciones fuera del hospital, debe ser acordada por el equipo sanitario conjuntamente con la persona cuidadora familiar en domicilio, con el personal auxiliar del servicio de ayuda a domicilio o el personal de centros residenciales.

A continuación se establecen unos criterios a seguir para determinar la frecuencia de valoración en función de la preparación del cuidador o cuidadora familiar (medida mediante el Criterio de Resultado) y el riesgo medido por una escala validada (Braden o EMINA).

PERIOCIDAD (Decidir a los 7 días o segunda visita)	PREPARACIÓN DEL CUIDADOR FAMILIAR NOC - 2202	VALOR DE LA ESCALA DE RIESGO	FRECUENCIA
A	>= 3	Sin riesgo o riesgo bajo	Valoración mensual
B	<3	Riesgo medio o alto	Valoración C/14 Días

DOMICILIO: Es fundamental la formación del familiar que cuida, o el personal auxiliar de ayuda a domicilio, en la prevención y la valoración de la piel. Tras el primer contacto visitar a los 7 días y aquí acordar PERIOCIDAD A o B.

REEVALUAR ante cualquier cambio en el estado de salud importante sufrido por la persona.

PERSONAS INSTITUCIONALIZADAS EN RESIDENCIAS: Trabajar en coordinación el equipo asistencial y participar en la formación continuada del personal auxiliar de las residencias. Acordar con la enfermera durante el primer mes, reevaluación semanal y pasar a valoración trimestral.

HOSPITAL: Valoración al ingreso. Si la persona presenta riesgo se deben iniciar de manera inmediata las medidas de prevención. Si no, se procederá a reevaluar periódicamente, generalmente una vez en semana o al igual que lo expuesto anteriormente siempre que se produzcan cambios en el estado de salud de la persona o en la situación de las personas que cuidan.

8. cuidados de las úlceras por presión (NIC 3520)

8.1. Aspectos generales del manejo local de la lesión.

Realizar la valoración de la lesión de manera periódica al menos una vez a la semana, y siempre que existan cambios que así lo sugieran[70]	EVIDENCIA BAJA

Al realizar la valoración determine:

1. **Ubicación de la lesión.**

2. **Estadio. Según el sistema de clasificación-estadiaje de las úlceras por presion del GNEAUPP[70]:**

2.1. Estadio I: Alteración observable en la piel integra, 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).

© FC García Fernández

2.2. 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.

© MC Rodríguez Torres - FC García Fernández - PL Pancorbo Hidalgo

2.3. **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.

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

En todos los casos que proceda, deberá retirarse el tejido necrótico antes de determinar el estadio de la úlcera.

3. **Dimensiones** de la úlcera (se expresará en centímetros la longitud y la anchura).

4. **Tipo de tejido** existente en el lecho: granulación, esfacelado y/o necrótico seco (duro) o necrótico húmedo (blando).

5. **Existencia de tunelizaciones**, excavaciones o fístulas, así como el grado de exudación de la misma.

6. Presencia de **signos clínicos de infección**, tales como exudado purulento, mal olor, bordes inflamados, fiebre, etc.

7. Presencia / ausencia de **dolor**, identificando si el paciente relaciona el dolor con la lesión, los cambios de la cura, etc.

8. La **antigüedad** de la lesión.

9. **Estado de la piel perilesional**, reflejando si está íntegra, lacerada, macerada, reseca, etc., actuando en su caso conforme al procedimiento.

Para manejar el dolor local valore el uso de geles de opiáceos como analgésicos tópicos (Ej. Hidrogel de Clorhidrato de Morfina)[71-74]	**EVIDENCIA MODERADA**

El uso de analgésicos tradicionales previos a la cura suele ser poco eficaz y los últimos estudios abogan por la nula utilidad de esta intervención, posiblemente porque alcanzan sus picos analgésicos de forma lenta (ya sean usados por vía oral o parenteral) no consiguiendo concentraciones plasmáticas inmediatas para el procedimiento, por lo que si se usan deben de darse con la suficiente antelación.

A nivel local la aplicación de geles de opiáceos como el hidrogel de Clorhidrato de Morfina (en concentraciones de 1mg mórfico para 2gr de Hidrogel) ha demostrado eficacia[71-74].

Utilice medidas coadyuvantes para el manejo del dolor (como la cura en ambiente húmedo, el horario reglado, o humedecer los apósitos antes de retirarlos)[74-76]	**EVIDENCIA MUY BAJA**

Realizar curas en ambiente húmedo reduce el número de cambios de apósitos y el dolor. La protección de la piel perilesional es efectiva como técnica analgésica, disminuyendo por tanto el grado de maceración de la piel circundante.

Establecer un horario reglado para realizar las curas para que el manejo de la medicación oral sea lo más efectiva posible, así como otras medidas como humedecer la zona antes de la retirada del apósito para disminuir el dolor, el sangrado y no dañar la zona perilesional.

8.2. Limpieza.

Como norma general limpiar las heridas con suero fisiológico, agua destilada o agua del grifo potable[77-78]	**EVIDENCIA ALTA**

El agua hervida y enfriada es una alternativa viable como solución limpiadora a falta de solución salina normal o agua potable de grifo.

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[79-80.]	**EVIDENCIA MODERADA**

Los antisépticos no deben de utilizarse de manera rutinaria en la limpieza de lesiones crónicas[80-84]	**EVIDENCIA MODERADA**

Los antisépticos son productos citotóxicos que lesionan el tejido sano, y retrasan la cicatrización. Además se han descrito en su uso reiterado problemas sistémicos por su absorción.[80-84]

Considerar la utilización de antisépticos exclusivamente en aquellos casos en los que se requiera controlar la carga bacteriana, como por ejemplo en la toma de muestras para cultivo.[81]

8.3. Desbridamiento.

La limpieza y el desbridamiento efectivos minimizan la contaminación y mejoran la curación ya que eliminan los niveles altos de bacterias en heridas que contienen tejidos necróticos[18,80,85-88]	EVIDENCIA ALTA

Las bacterias y el exudado procedentes de las heridas pueden provocar una cicatrización tórpida y consecuentemente molestias para la persona. Parece demostrado la relación entre el elevado número de bacterias y la imposibilidad de curar[85-88]. Incluso se han descrito casos de bacteriemia persistente a pesar de un tratamiento antibiótico adecuado que no se han resuelto hasta haber desbridado la úlcera.[89,90]

Seleccione un método de desbridamiento en base a criterios clínicos. Actualmente, no existen evidencias que demuestren una mayor eficacia de un sistema de desbridamiento frente a otro[91-94]	EVIDENCIA BAJA

Para decidir la técnica a utilizar, deberemos valorar la situación general de la persona, posibilidades de curación del proceso, expectativas de vida, problemas y beneficios para ella. Es necesario prestar una consideración especial en personas en situación terminal de su enfermedad.

Del mismo modo, valoraremos las características de la lesión (tipo de tejido, profundidad, localización, presencia de dolor y signos de infección).

Los métodos de desbridamiento son compatibles entre sí, recomendándose la combinación de varios de ellos para hacer más eficaz y rápido el proceso.[95-96]

En el caso de placas necróticas situadas en talón, que no presenten edema, eritema, fluctuación o drenaje, puede no ser necesario su desbridamiento inmediato; precisando el seguimiento diario de la lesión y controlando la aparición de dichos signos[80,96]	EVIDENCIA MUY BAJA

8.3.1. Desbridamiento Quirúrgico.

Consiste en la retirada completa de tejido necrótico realizada en una sola sesión, en quirófano o sala quirúrgica bajo anestesia. Está indicado ante escaras gruesas, muy adherentes, tejido desvitalizado de lesiones extensas, profundas, de localizaciones especiales y con signos de celulitis o sepsis, siendo este último caso considerado de necesidad urgente de desbridamiento. (EPUAP).

8.3.2. Desbridamiento Cortante.

Definido como el realizado a pie de cama, retirando de forma selectiva el tejido desvitalizado, en diferentes sesiones y hasta el nivel de tejido viable. Se realiza con instrumental

estéril y extremando las medidas de asepsia, dado que es una fase de especial proliferación bacteriana pudiéndose valorar la utilización de antisépticos.

Tener especial precaución en personas con coagulopatías o tratadas con anticoagulantes. En caso de hemorragia deberemos controlarla mediante compresión directa o apósitos hemostáticos. Vigilar los signos de sangrado significativo durante las primeras 24 horas, valorando la conveniencia de mantener los apósitos mencionados anteriormente.

Este método de desbridamiento está contraindicado en úlceras no cicatrizables por insuficiente aporte vascular en la zona[97].

Dada la posible aparición de dolor en esta técnica, es conveniente la aplicación de medidas de control del dolor, generales y locales[98].

8.3.3. ***Desbridamiento Enzimático.***

Este método está basado en la aplicación local de enzimas exógenas (colagenasa, estreptoquinasa, papaina-urea, etc.), que funcionan de forma sinérgica con las enzimas endógenas, degradando la fibrina, el colágeno desnaturalizado y la elastina.

Es un método selectivo[99], siendo combinable con otros métodos. Se recomienda aumentar el nivel de humedad en la herida para potenciar su acción y proteger la piel periulceral con películas de poliuretano o pomadas de óxido de zinc, por el riesgo de maceración.

Su acción puede ser neutralizada en contacto con algunas soluciones jabonosas, metales pesados y algunos antisépticos (povidona yodada)[92].

8.3.4. ***Desbridamiento Autolítico.***

El desbridamiento autolítico se favorece con la aplicación de cualquiera de los apósitos concebidos en el principio de cura en ambiente húmedo. Las escaras secas pueden ser eliminadas mediante apósitos que proporcionen un ambiente húmedo que facilite la autolisis. Entre ellos podemos destacar los hidrocoloides y los hidrogeles.

Es un método de elección cuando no pueden ser utilizadas otras fórmulas y muy favorecedor en combinación con desbridamiento cortante y enzimático. Es el método más selectivo, atraumático y no doloroso. Generalmente es bien aceptado por la persona. No requiriere habilidades clínicas especiales.

Presenta una acción más lenta en el tiempo. Su uso inadecuado puede provocar maceración de la piel perilesional.

8.4. Manejo de la carga bacteriana.

Utilizar guantes nuevos para cada persona. En el caso de la mismas persona cuando presenta úlceras múltiples, las curas comenzarán por las menos contaminadas para terminar por las más contaminadas[18,80]	EVIDENCIA MUY BAJA

Actualmente no existen investigaciones que apoyen la necesidad de cambiar los guantes cuando se cuidan varias lesiones de una misma persona. Debe lavarse las manos y cambiarse los guantes entre pacientes[80].

Proteger las lesiones de fuentes externas de contaminación, heces, orina, etc.[18,80]	EVIDENCIA MUY BAJA

La exposición a agentes contaminantes externos aumenta la colonización bacteriana y retrasa la curación de las úlceras por presión[80].

La limpieza y desbridamiento, son efectivos para el manejo de la carga bacteriana de lesiones contaminadas y/o infectadas. La asociación con apósitos de plata la hace aún más eficaz[100]	EVIDENCIA ALTA

La plata presenta una eficacia antimicrobiana ante un gran espectro de gérmenes, incluidos multiresistentes[101-104]. También existen consenso en cuanto a que la plata crea muy pocas resistencias bacterianas[90], aunque pueden ocurrir[105].

Parece que la toxicidad e hipersensibilidad de la plata en humanos, es muy baja[106-107]. Esta toxicidad estaría en directa relación a la larga exposición a sales de plata (en trabajadores de la industria fotográfica) o bien a productos prácticamente en desuso como el nitrato de plata.

Actualmente los trabajos publicados no aportan evidencias suficientes que demuestren in vivo qué apósito de plata es más eficaz[108]. In vitro si hay diferentes estudios que muestran como la cantidad total de plata presente en un apósito influencia la actividad antimicrobiana[108,110].

Aunque hay que ser cauteloso al extrapolar los resultados de las pruebas de laboratorio a la situación clínica, estos datos son corroborados por un ensayo clínico que se encuentra pendiente de publicar.

Los datos de este proyecto de investigación titulado “Efectividad de tres grupos de apósitos que liberan plata en heridas crónicas infectadas” del que son investigadores Gago M, García RF, Gaztelu V, Verdú J, López P y Nolasco A, muestran como el apósito que tiene mayor contenido en plata es más efectivo que los otros, puesto que los signos de infección han remitido en la mayoría de las lesiones a las 2 semanas (60% frente al 8%

y 12% de los otros grupos) y han cicatrizado el doble de heridas que en los otros dos grupos. Esta efectividad se corrobora también mediante modelo de riesgos proporcionales de regresión de Cox.

Las lesiones sin signos aparentes de infección, pero que presenten otros signos como retraso del crecimiento, aumento del exudado, del dolor, decoloración, etc. son sugerentes de colonización crítica y deberían ser tratadas como infectadas[111,112]	EVIDENCIA BAJA

Todas las úlceras por presión se pueden considerar contaminadas (presencia sin proliferación) o colonizadas (gérmenes que proliferan en el lecho) por bacterias, lo que no es indicativo de infección (los gérmenes invaden los tejidos). No obstante es muy frecuente en estas lesiones encontrar una elevada carga bacteriana, sin presentar los signos típicos de la infección (dolor, eritema, calor, etc.). Sin embargo, provocan un retraso de la cicatrización, junto con otros signos secundarios: aumento del exudado, del dolor, decoloración del lecho de la herida, etc.[112] Por tanto, las lesiones en esta fase de "colonización crítica" deben tratarse como si estuvieran infectadas, utilizando como primer eslabón la plata por las razones que se han expuesto en el punto anterior.

Una vez resuelta la colonización crítica o la infección cambiar a productos específicos para la fase de granulación[113]	EVIDENCIA BAJA

No existe ningún producto que sirva para todas las fases de la herida. Una vez preparado el lecho ulceral el proceso de cicatrización se ve favorecido por la utilización de un apósito específico para la fase de granulación (sin plata).

Normalmente se considera como tiempo necesario para descontaminar una herida ente 1 y 2 semanas de tratamiento con el producto de manejo de la carga bacteriana.

Considerar el inicio de un tratamiento antibiótico local (p.e. sulfadiazina argéntica) en úlceras limpias que no curan o continúan produciendo exudado después de 2 a 4 semanas de cuidados óptimos.[80,114-115]	EVIDENCIA ALTA

Cuando se precise el uso de antibióticos locales el producto de elección es la sulfadiazina argéntica[114-115]. Ésta, tiene un gran espectro, siendo eficaz frente a Gram-positivos, Gram-negativos y algunas variedades de hongos y tiene muy pocas repercusiones sistémicas.

Los antibióticos sistémicos utilizados tópicamente pueden producir resistencias cruzadas, por lo que su uso local está contraindicado[116].

Sólo se recomienda el uso de antibióticos sistémicos cuando existe diseminación de la infección (celulitis, sepsis, etc.)[117]	EVIDENCIA ALTA

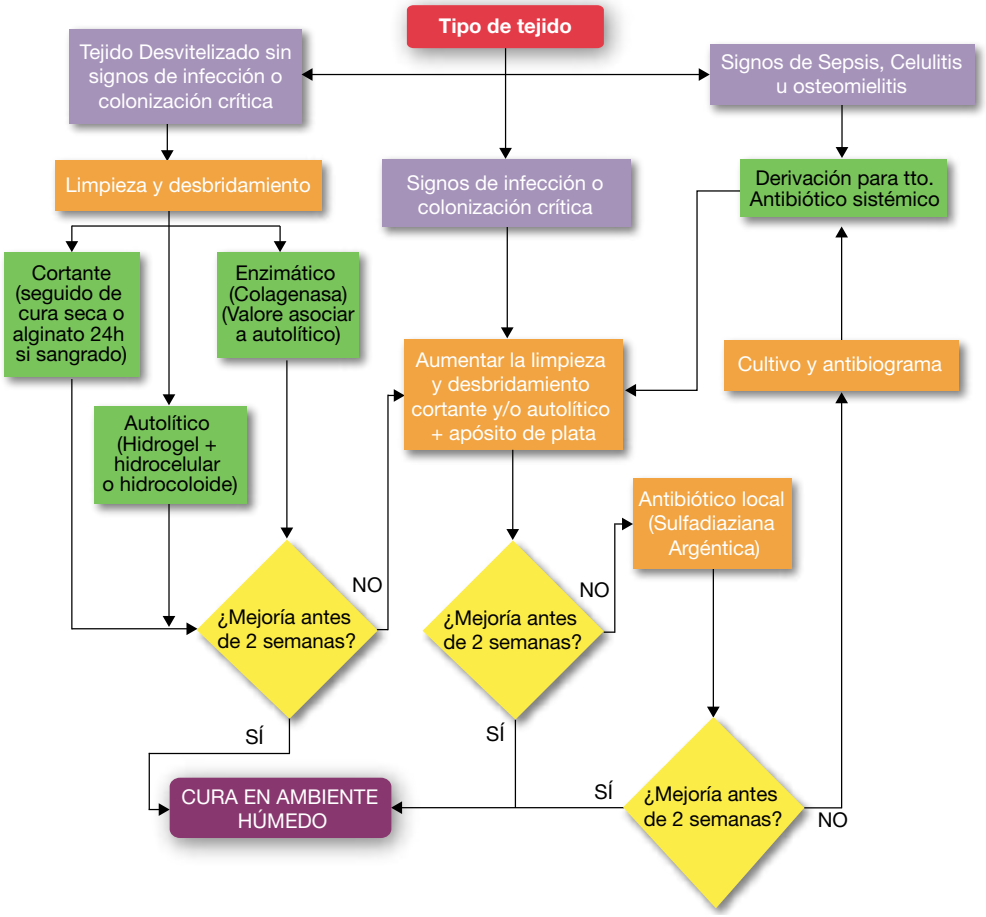
La prevención de la infección mediante el uso de antibióticos sistémicos con carácter profiláctico no parece una medida recomendada y tenemos buenas evidencias de que su uso no tiene una utilidad manifiesta, al menos usados de manera sistemática.[117]	**EVIDENCIA ALTA**

Realizar cultivos bacterianos cuantitativos de tejidos blandos cuando la úlcera no responda a la terapia antibiótica local después de otras dos semanas de tratamiento[70,80]	**EVIDENCIA MUY BAJA**

La biopsia tisular es la herramienta más adecuada para el cultivo de heridas. En caso de no ser posible se recomienda la punción-aspiración frente al frotis en la toma de muestras de las lesiones crónicas.[80]

Los cultivos de superficie con hisopo es una técnica que permite detectar la presencia de microorganismos en superficie sin que podamos tener información cuantitativa y sin que se pueda detectar la flora anaerobia.

8.5. Algoritmo de manejo de la carga bacteriana.



8.6. Cura en ambiente húmedo: manejo del exudado, elección de apósito y cuidados de la piel perilesional.

La cura en ambiente húmedo ha demostrado mayor efectividad clínica y rentabilidad que la cura tradicional[118]	EVIDENCIA ALTA

Los productos para el tratamiento de upp basados en cura en ambiente húmedo tienen mayor efectividad clínica (cicatrización) que el tratamiento tradicional con gasa (ambiente seco)[118].

El coste del tratamiento de upp con productos basados en ambiente húmedo (hidrocoloides y espumas de poliuretano) es menor que el del tratamiento tradicional con gasa (ambiente seco) [118].

No hay diferencias en la efectividad clínica (cicatrización) de un tipo de productos de tratamiento en ambiente húmedo sobre los otros, por tanto para su selección considere otros elementos como: el tipo de tejido, el exudado, la localización, la piel perilesional y el tiempo del cuidador [118]	EVIDENCIA ALTA

Si la lesión tiene tejido desvitalizado (esfacelos o necrosis) valore la utilización de distintos sistemas de desbridamiento. Los apósitos basados en la cura húmeda favorecen el desbridamiento autolítico, pero éste es más lento que otros, aunque éstos no son excluyentes entre si [97].

El exudado, también debe ser tenido en cuenta en la elección del producto. Los alginatos y las hidrofibras son productos con alta capacidad de absorción para ser introducidos en el interior de la lesión sin que tengamos evidencias de que uno sea mejor que otro. Para cubrirla, los apósitos de espuma de poliuretano (también denominados hidrocelulares o hidropoliméricos) han demostrado una mayor capacidad de absorción del exudado que los apósitos hidrocoloides[118].

Valore si tiene necesidad de controlar la humedad asociada sin secar el lecho de la úlcera, porque la humedad y/o la irritación química que el sudor, la orina o las heces provoca vuelve vulnerable la piel, alterando la barrera protectora, haciéndola más frágil y aumentando la probabilidad de que se rompa.

La localización de la lesión es otro elemento a considerar. Si la lesión está en zonas sometidas a altas presiones valore las espumas de poliuretano que han demostrado su eficacia en la reducción de la misma tanto in Vitro como in Vivo [58-61].

El tiempo de cuidados suele ser el elemento más elevado en el coste de tratamiento de las lesiones. Además el minimizar los cambios supone mejorar la calidad de vida del paciente, de los cuidadores y de la lesión ya que se disminuye el trauma originado por dichos cambios.

Las lesiones en estadio profundas, tunelizadas o cavitadas deben ser rellenadas para que no cierren en falso o se abscesifiquen[70,80]	**EVIDENCIA MUY BAJA**

Si no rellenamos las lesiones profundas corremos el riesgo de que estas cierren en falso o se abcesifiquen, pero no debemos olvidar que la sobrecarga de producto sobre la herida puede aumentar la presión sobre el lecho de la misma provocando lesiones tisulares sobreañadidas, por ello deberemos rellenarlos en su justa medida.

Utilice la mínima fuerza mecánica para la limpieza de la herida y secado de toda el área perilesional[70,80]	**EVIDENCIA MUY BAJA**

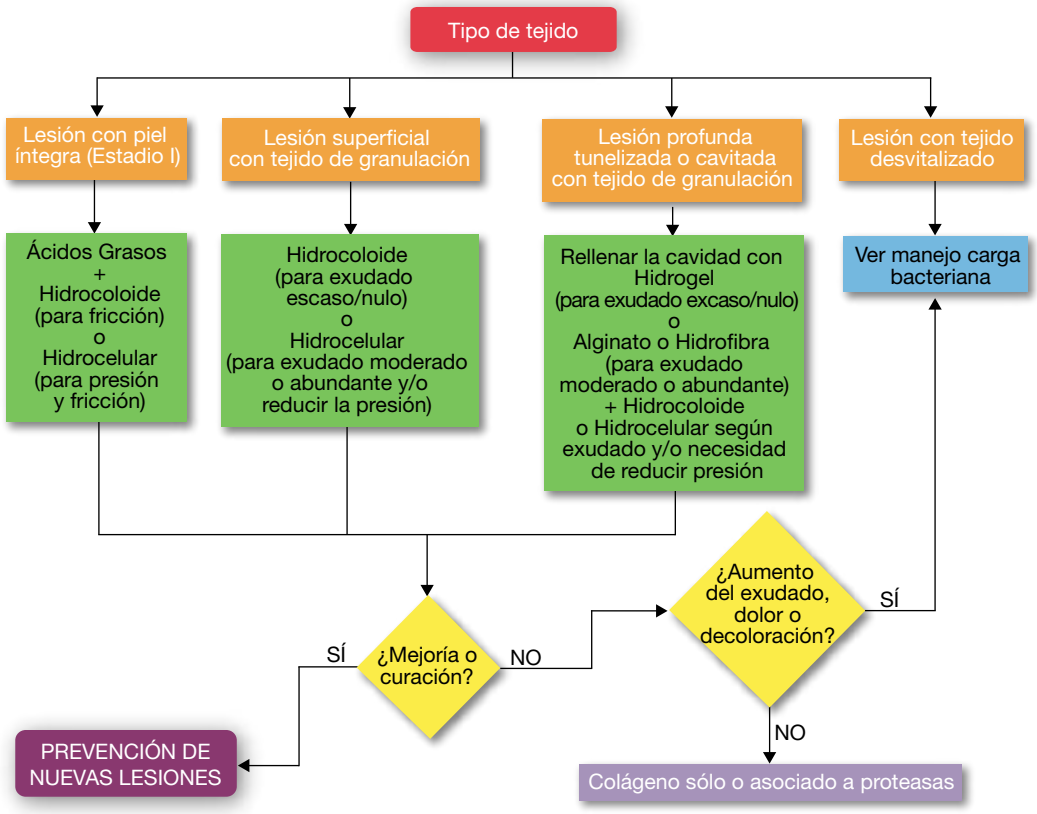
Evitaremos así lesionar la piel circundante y la aparición de maceración, que es el problema más frecuente, garantizando la correcta sujeción de apósitos adhesivos.

Para proteger la piel perilesional del exudado y otras agresiones se pueden utilizar películas barrera no irritantes.

La piel perilesional también debe ser considerada en la selección del producto. Un adhesivo demasiado fuerte provocaría lesiones en el cambio / retirada. La retirada de los apósitos hidrocelulares es más fácil que los hidrocoloides[118]. Otros productos como la colagenasa también pueden lesionar la zona perilesional, además de la ya mencionada falta de control del exudado[123].

Valore la utilización de películas de poliuretano transparentes o pomadas de base de óxido de zinc para protegerla, pero recuerde que estas últimas son liposolubles y no hidrosolubles por lo que su retirada debe hacerse mediante sustancias oleosas y no con agua[43,124].

8.7. Algoritmo de cura en ambiente húmedo.



8.8. Seguimiento de los pacientes con úlceras por presión.

El seguimiento de las lesiones y la frecuencia de cura de las mismas estará condicionada por la situación de la persona y sus objetivos terapéuticos, de la lesión y del producto seleccionado para el tratamiento.

La situación clínica de la persona y los objetivos terapéuticos es el primer elemento a considerar. Deberemos buscar siempre el mayor confort, para ella y los familiares, seleccionando el producto que permita espaciar al máximo la cura, respetando las condiciones óptimas de la lesión.

En lesiones con tejido de granulación, el exudado será el que condicione la frecuencia de cambios. Así, y como norma general, podemos recomendar que cuando el exudado de la lesión esté en torno a 1-2 cm del borde del apósito es el momento adecuado para su cambio.

Si los cambios hay que hacerlos con frecuencia inferior a los 2-3 días se recomienda modificar el producto de tratamiento por otro de mayor absorbencia y si no lo controla y se asocia a otros signos: retraso en la cicatrización, dolor, decoloración, etc., valorar la posibilidad de que se encuentre en situación de colonización crítica y tratar como si estuviera infectada.

Si la lesión tiene una elevada carga bacteriana o signos claros de infección, la limpieza y desbridamiento debe hacerse a diario. Si se asocia a productos para el manejo de la carga bacteriana, como apósitos de plata, la revisión de la lesión debería hacerse como máximo cada 48-72 h.

En el caso de aumentar el escalón terapéutico y optar por antibióticos tópicos, el cambio deberá realizarse en función de la vida media del mismo. Así, como ejemplo, la sulfadiazina argéntica tiene una vida de 12 h. por lo que los cambios habrá que realizarlos con esa periodicidad.

Al monitorizar la evolución de las úlceras por presión tenga en cuenta que estas no revierten el estadio. Las úlceras por presión cicatrizan hacia una menor profundidad, pero no se produce una sustitución del músculo, tejido celular subcutáneo, o dermis destruidos hasta que no tiene lugar la reepitelización. Mientras tanto, el lecho ulceral es rellenado por tejido de granulación (cicatriz) compuesto principalmente por células endoteliales, fibroblastos, colágeno y matriz extracelular. Una úlcera de estadio IV no puede pasar a ser de estadio III, estadio II y/o consecuentemente estadio I. Cuando una úlcera de estadio IV ha cicatrizado debería ser clasificada como una úlcera de estadio IV cicatrizada y no como una úlcera de estadio 0.

Para determinar la evolución de la lesión el mejor sistema es el desarrollado y validado por el Comité Consultivo Nacional (Norteamericano) de Úlceras por Presión (Nacional Pressure Ulcer Advisory Panel) que han desarrollado una Escala de Curación de las Úlceras por presión, conocida por su acrónimo inglés PUSH (Pressure Ulcer Scale for Healing)[27].

							Dia:
Longitud x anchura	**0** 0 cm^2 **6** 3,1-4,0 cm^2	**1** < 0,3 cm^2 **7** 4,1-8,0 cm^2	**2** 0.3 - 0,6 cm^2 **8** 8,1-12,0 cm^2	**3** 0,7 - 1 cm^2 **9** 12,1-24 cm^2	**4** 1,1 - 2,0 cm^2 **10** >24 cm^2	**5** 2,1 - 3,0 cm^2 **Subtotal:**	**Valor:**
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** Esfacelos	**4** Tejido necrótico	**Subtotal:**	
						Puntuación total	

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 cuadrados. **Heridas cavitadas**: ¡ no preocuparse ¡. 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. Valorar como **4** si hay algún tipo de tejido necrótico presente. Valorar como **3** si hay algún tipo de esfacelo presente y no hay tejido necrótico. Valorar como **2** si la herida está limpia y contiene tejido de granulación. Una herida superficial que se esté reepitelizando se valorará como **1**. Cuando la herida esté cerrada valorarla como **0**.

4. **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.
3. **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.
2. **Tejido de granulación**: Tejido rojo o rosáceo con una apariencia granular húmeda y brillante.
1. **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.
0. **Cicatrizado/reepitelizado**: la herida está completamente cubierta de epitelio (nueva piel).

8.9. Tomas de muestras (Documento Técnico nº 4 del GNEAUPP).

El diagnóstico de la infección asociada a úlcera por presión debe ser fundamentalmente clínico.

La mayor parte de las lesiones con signos de infección local no complicada se resolverán a través de limpieza y desbridamiento de la herida, no siendo necesario de forma sistemática realizar cultivo de ese exudado. Si esta situación progresara en el tiempo, persistiendo los signos bacteriológicos con exudado purulento, ante el riesgo o evidencia de celulitis, osteomielitis o bacteriemia, será preciso y urgente filiar el organismo responsable de este proceso infectivo, discriminando otros presentes como colonizadores y contaminantes.

Toda la información diagnóstica que el laboratorio de microbiología puede proporcionar, depende de la calidad de la muestra recibida.

Los Centros para la Prevención y el Control de la Enfermedad de Estados Unidos (CDC) recomiendan obtener líquido mediante la aspiración con aguja u obtener fragmentos de tejido mediante biopsia de la úlcera.

8.9.1. 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 yodada al 10 %
>	Jeringa estéril
>	Aguja IM (0.8 x 40)
>	Medio de transporte para bacterias aerobias-anaerobias

Descripción de la técnica:

>	Desinfectar la piel perilesional con Povidona yodada al 10 %.
>	La punción se realiza a través de la piel integra de la piel periulceral, seleccionando el lado de la lesión con mayor presencia de tejido de granulación o ausencia de esfacelos. Limpiar de forma concéntrica esa zona de punción con alcohol etílico o isopropílico al 70%.
>	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 45º y aproximándose al nivel de la pared de la lesión. El volumen óptimo de aspirado se establece entre 1 y 5 ml.
>	En procesos no supurados, preparar la jeringa con medio mililitro de suero fisiológico o agua estéril y aspirar. 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 yodada al 10 % dejando secar al menos un minuto.
>	Introducir el contenido en un vial con medio de transporte para muestras líquidas de gérmenes aerobios y anaerobios.
>	Resguarde estos viales de la luz y manténgase a una temperatura entre 2 y 25º.

8.9.2. 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:

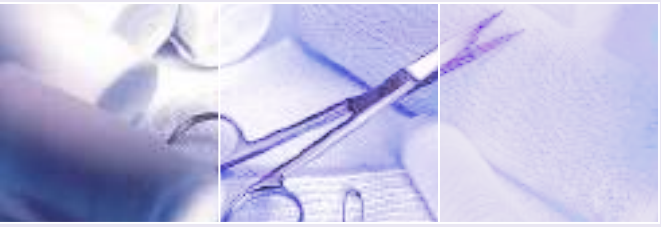
>	Retirar el apósito que recubre la lesión, si procede.
>	Si fuera preciso, proceda a realizar desbridamiento quirúrgico de la lesión.
>	Aclare de forma meticulosa la herida con suero fisiológico estéril antes de proceder a la toma de la muestra.
>	Rechace el pus para el cultivo.
>	No frote la úlcera 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.
>	Coloque el hisopo dentro de un tubo con medio de transporte.
>	Existen en el mercado hisopos libres de oxígeno que facilitarían la detección de bacterias anaerobias.

8.9.3. Biopsia Tisular.

Es un procedimiento de elección y alta efectividad diagnóstica, pero generalmente su uso está restringido 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 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 ser enviadas lo más rápidamente al laboratorio.



9. material mínimo a disponer para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión

PRODUCTO	INDICACIONES
Ácidos Grasos Hiperoxigenados	Para la prevención de las úlceras por presión. Hay sugerencias de efectividad también en el tratamiento de lesiones en estadio I.
Apósito de plata	Primer escalón en el tratamiento de las lesiones con signos de colonización crítica o infección.
Apósito alginato cálcico	Para lesiones exudativas, especialmente profundas o cavitadas. Por su carácter hemostático tras un desbridamiento cortante con sangrado.
Apósito de Espuma de poliuretano (también denominados Hidrocelulares o Hidropoliméricos)	Para la prevención sobre prominencias óseas o zonas sometidas a presión y/o fricción. Para lesiones superficiales o profundas (en este caso, asociado a otros productos que rellenen la cavidad, especialmente si existe exudado moderado-abundante)
Apósito de hidrofibra	Para lesiones exudativas, especialmente profundas o cavitadas.
Apósito hidrocoloide	Para lesiones superficiales o profundas (en este casos, asociado a otros productos que rellenen la cavidad y sólo cuando el exudado sea escaso o nulo).
Colagenasa	Para el desbridamiento enzimático.
Colágeno sólo o asociado a moduladores de las proteasas	Como segundo escalón de tratamiento en lesiones, sin signos de colonización crítica, que no mejora y que puede deberse a una cronificación de la fase inflamatoria.
Hidrogel de estructura amorfa	Para lesiones poco exudativas profundas o cavitadas. Para el desbridamiento autolítico y ayuda del enzimático si se asocia a colagenasa.
Películas de Poliuretano Transparente o Pomadas de Óxido de Zinc	Para la protección de la piel perilesional o zonas sometidas a humedad constante o frecuente. La ventaja de las Películas de Poliuretano estriba en permitir vez la lesión y ser de fácil retirada. Las pomadas de óxido de zinc deben ser retiradas completamente con productos de base oleosa, antes de aplicadas de nuevo.
Superficies Especiales de Manejo de la Presión	La superficie correcta debe ser seleccionada en función del riesgo y de la situación clínica del paciente.
Sulfadiazina argéntica	Como segundo escalón en el tratamiento de las lesiones con signos de colonización crítica o infección, si no ha mejorado con la limpieza, el desbridamiento y el uso de plata. Considerar como primer escalón de tratamiento para las quemaduras.

10. indicadores epidemiológicos y de calidad

Límite de entrada:

>	Personas identificadas con riesgo de desarrollar úlceras por presión. Se entiende como persona de riesgo aquella que tenga una puntuación menor o igual a 16 en la escala de Braden, o igual o superior a 4 en la Escala EMINA. La identificación puede ser realizada por los profesionales sanitarios en cualquier momento en que el paciente tenga contacto con el medio sanitario, independientemente del nivel asistencial que se trate.
>	Personas que presentan úlceras por presión. Se entiende por persona con úlceras por presión aquella que presenta al menos una lesión independientemente del estadio, localización y nivel de aparición.

Límites marginales:

>	Aparición de nuevas lesiones distintas a las úlceras por presión.
>	Traslado del paciente a otra Comunidad o país.

Límite final:

Se considera finalizado el proceso cuando ocurre:

>	Reversión del proceso que lo hace ser calificado como de riesgo.
>	Cuando se produce una curación de las lesiones y la desaparición del riesgo.
>	Exitus.

NORMAS DE CALIDAD	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE PACIENTES	RELACIÓN DE VARIABLES PARA MEDIR LA NORMA	INDICADORES	FUENTES Y VARIABLES PARA IDENTIFICAR	FUENTE PARA EVALUAR NORMA
Identificar a las personas con riesgo de desarrollar úlceras por presión	**INCLUSIÓN**: Todas las personas ingresadas en los hospitales y en residencias geriátricas.Todas las personas en programa visita domiciliaría (ADO) **EXCLUSIÓN**: En Hospitales de agudos excluir pacientes pediátricos (excepto UCI pediátrica y de neonatos), pac de obstetricia y pacientes de unidades de psquiatría de agudos.	Escala de Valoración validada Braden o EMINA	Nº pacientes en los que se ha valorado el riesgo de desarrollar upp/ Pacientes ingresados o en programa de visita domiciliaría x 100.	Clasificar el riesgo de las personas en: sin riesgo, riesgo bajo, medio y alto.	Hª C. Diraya.
Proteger a las personas con riesgo	**INCLUSIÓN**: Todas las personas identificadas como de riesgo medio o alto	Consta medidas de prevención del riesgo y son adecuadas.	Nº Personas a las que se le aplican medidas preventivas adecuadas / Nº de pacientes identificados con riesgo medio o alto x 100	Cambios posturales SEMP Ácidos Grasos Protección zonas de presión / fricción	Hª C. Diraya.
Enseñanza de a prevención de UPP	**INCLUSIÓN**: Todas las personas y/o cuidadores de pacientes identificados como de riesgo medio o alto	Consta medidas de educación a pacientes y familiares	Nº Pacientes o sus cuidadores a los que se le enseñan medidas preventivas / Nº de pacientes identificados con riesgo medio o alto x 100	Constancia en la HªCª de las actividades educativas realizadas.	Hª C. Diraya.

NORMAS DE CALIDAD	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE PACIENTES	RELACIÓN DE VARIABLES PARA MEDIR LA NORMA	INDICADORES	FUENTES Y VARIABLES PARA IDENTIFICAR	FUENTE PARA EVALUAR NORMA
Identificar a las personas con úlceras por presión	**INCLUSIÓN**: Todos los pacientes con UPP de cualquier grado.	Incidencia bruta Incidencia en función del riesgo Prevalencia Bruta Prevalencia en función del riesgo	**INCIDENCIA BRUTA**: Nº pacientes que desarrollan upp durante la estancia / Total de pacientes ingresados o en programa de ADO x 100 **INCIDENCIA EN FUNCIÓN DEL RIESGO**: Nº pacientes que desarrollan upp durante la estancia / Total de pacientes identificados como de riesgo medio o alto x 100 **PREVALENCIA BRUTA**: Nº pacientes con upp / Total de pacientes ingresados o en programa de ADO x 100 **INCIDENCIA EN FUNCIÓN DEL RIESGO**: Nº pacientes con upp / Total de pacientes identificados como de riesgo medio o alto x 100	Nº Pacientes ingresados en el periodo o en ADO Nº Pacientes identificados como de riesgo Nº Pacientes identificados como sin riesgo o de riesgo bajo.	Hª C. Diraya.
Clasificar las upp	INCLUSIÓN: Todas las personas con UPP de cualquier grado.	Constancia del estadio y localización de la lesión	Nº de pacientes en los que consta el estadio de la upp / Nº pacientes con upp x 100 Nº de pacientes en los que consta la localización de la upp / Nº pacientes con upp x 100	Clasificación por estadios del GNEAUPP Localización exacta de la lesión	Hª C. Diraya.
Utilizar un tratamiento adecuado en las personas con UPP	INCLUSIÓN: Todos los pacientes con UPP de cualquier grado.	Adecuación del tratamiento seleccionado	Puntuación del PUSH al inicio del tratamiento – Puntuación del PUSH al análisis x 5,9	Disminución del PUSH	Hª C. Diraya.

11. continuidad de cuidados: circuitos de coordinación y estándares de registro

Según el III Plan Andaluz de salud, en línea con el Plan de calidad de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, la continuidad asistencial pasa a ser el criterio clave que inspira las estrategias del sistema sanitario Público de Andalucía.

A medida que aumenta la complejidad asistencial, las competencias entre los profesionales se tornan más difusas, por lo que la capacidad de comunicarse de forma eficaz, sobre la atención de las personas, se vuelve más importante que nunca. El papel de la enfermera como coordinadora de la atención prestada por otros profesionales implica que el intercambio y la transferencia de información sea una actividad importante para el resultado de los cuidados que se proporcionan.

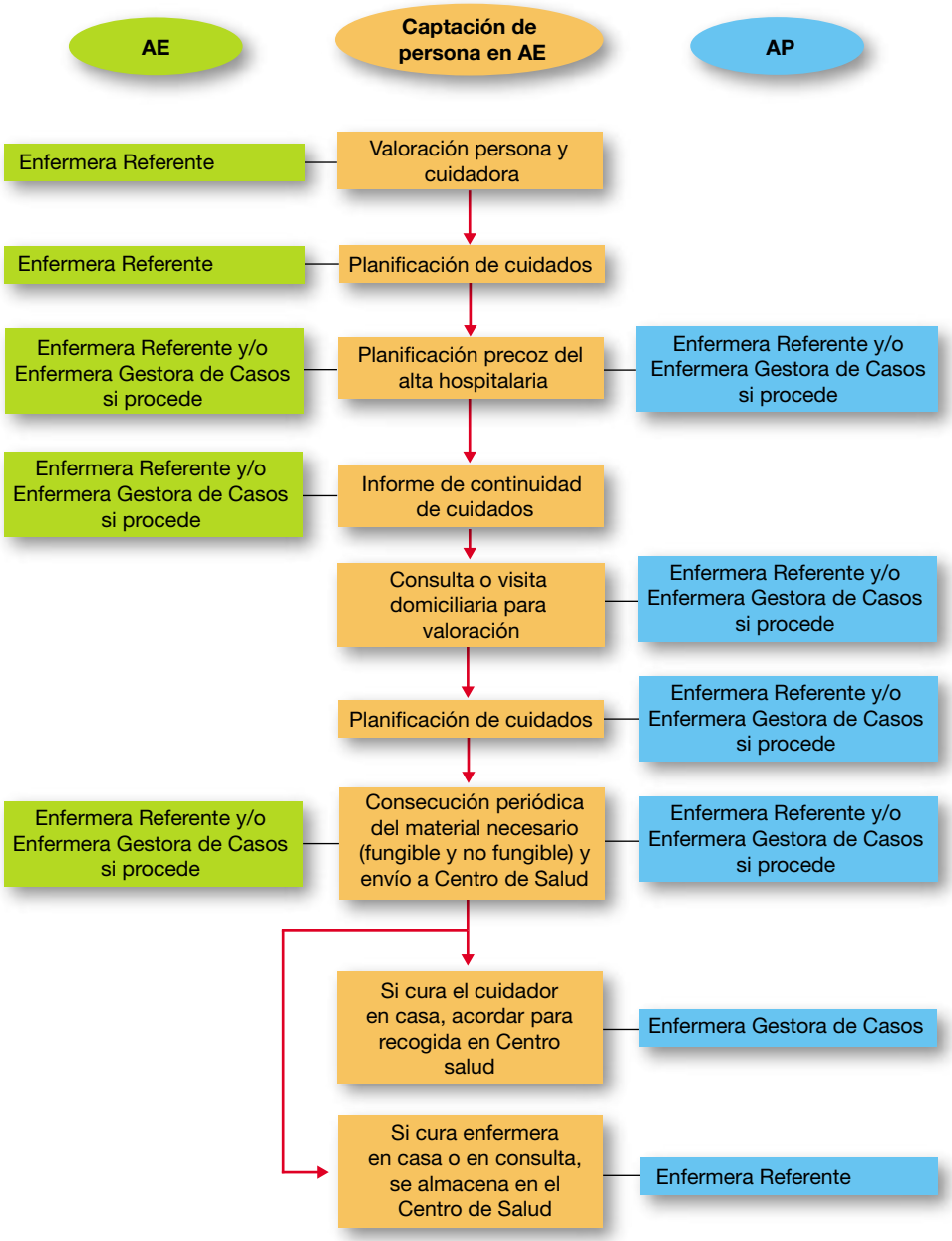
Las úlceras por presión no entienden de niveles asistenciales. La continuidad en la prevención es fundamental ya que en pocas horas una persona pasa de tener riesgo a tener lesiones, por lo que debemos ser especialmente cuidadosos a la hora de establecer los criterios de continuidad, de ahí la importancia de tener unos circuitos de coordinación adecuados entre los diferentes niveles asistenciales que se presentan en los apartados 11.1 y 11.2

Por otro lado, los registros se convierten también en una pieza clave en el tratamiento de las heridas y se hacen indispensables en la continuidad de los cuidados, tanto por el propio equipo de salud, como entre los diferentes niveles asistenciales. El registrar toda la actividad relacionada con los cuidados aplicados a las heridas, no sólo es una obligación legal (Ley 41/2002)[125], sino que también es esencial ante posibles demandas legales[10]. Desafortunadamente, la documentación escrita es aún insuficiente en los tres niveles: Atención primaria, hospitalaria y socio sanitaria[126].

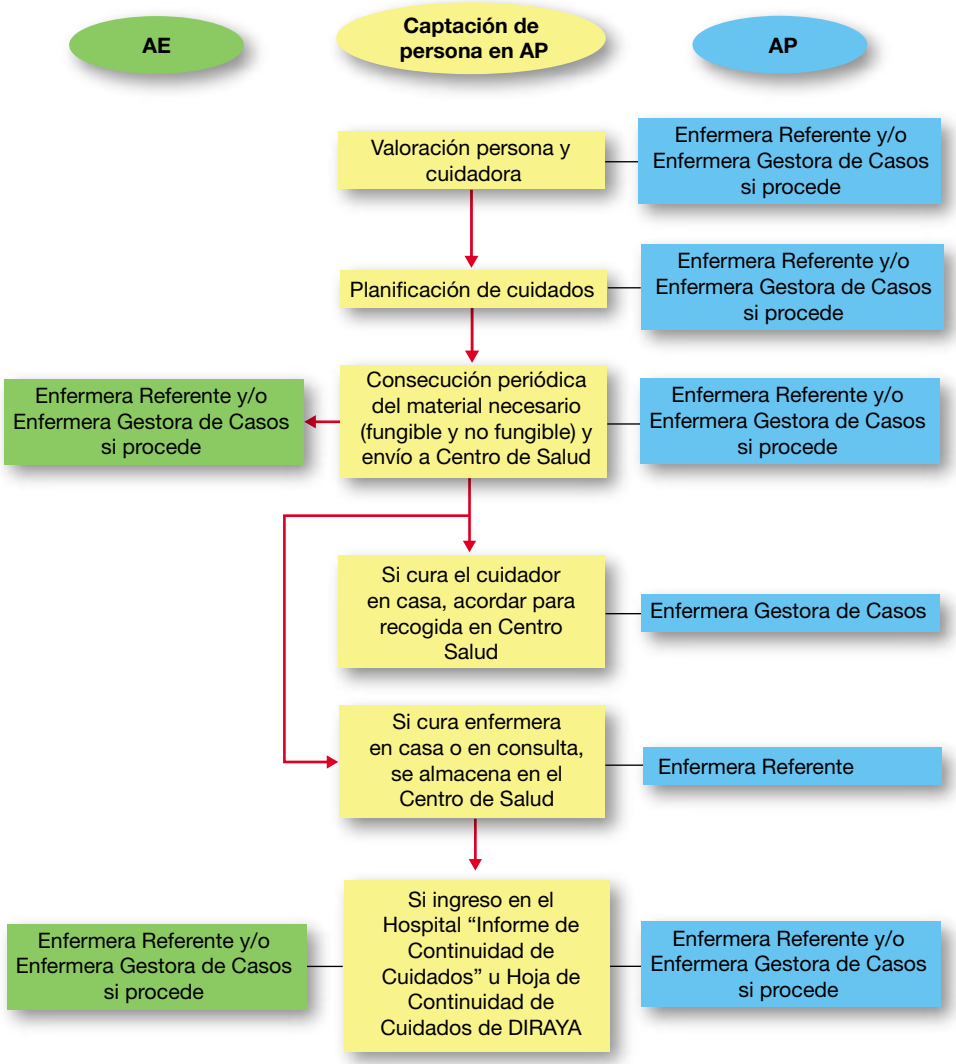
El impacto de la informática en la asistencia sanitaria, es un elemento de trasformación de los sistemas sanitarios y de su relación con la ciudadanía. En Andalucía tenemos la historia de salud única y digital, que mejora el acceso a la información, la continuidad del proceso asistencial y la calidad de los servicios sanitarios. “Conocer los resultados de cada intervención, es esencial para planificar cuidados mas efectivos” (Florence Nightingale).

Para ello se propone los estándares de registro de los cuidados locales en pacientes con úlceras por presión y en la continuidad de cuidados de estos pacientes (anexo 11.3 y 11.4).

11.1. Circuito Coordinación AE-AP para la Atención Sanitaria a Personas con Úlceras por Presión.



11.2. Circuito Coordinación AP-AE para la Atención Sanitaria a Personas con Úlceras por Presión.



11.3. Estándares de Registro de los Cuidados Locales en Pacientes con Úlceras por Presión.

A. Registro de la lesión.

>	**Fecha de Aparición**: Puede ser aproximada. Servirá para saber si la lesión se produjo en nuestra unidad o en otra.
>	**Localización**: Se especificará la zona corporal donde está localizada la lesión, Si se cree conveniente se puede hacer un dibujo de la zona.

B. Registro de Evaluaciones.

>	**Fecha de Cura / Evaluación.**
>	**Estadío**: Ver apartado 8.1 de valoración de la lesión.
>	**Tipo de tejido del lecho**: Ver apartado 8.1 de valoración de la lesión.
>	**Aspecto y cantidad del Exudado**: Se registrará el aspecto [seroso, sero-hemático, purulento, o de otro tipo] y la cantidad [nulo, mínimo (entendido como que no se necesitan apósitos absorbentes, y que el apósito utilizado es capaz de mantener su función entre 5 y 7 días), moderado (cuando el apósito absorbente es capaz de mantener su función entre 2 y 3 días), y abundante (cuando el apósito absorbente es capaz de mantener su función 1 día o menos)].
>	**Signos de Infección**: Ver apartado 8.1 de valoración de la lesión.
>	**Dolor**: Ver apartado 8.1 de valoración de la lesión.
>	**Fistulizaciones**: Ver apartado 8.1 de valoración de la lesión.
>	**Piel Perilesional**: Ver apartado 8.1 de valoración de la lesión.

D. Registro de Tratamiento.

>	**Material utilizado en la limpieza y desbridamiento si procede.**
>	**Material utilizado en la cura (productos en el lecho y apósito).**
>	**Material utilizado en la piel perilesional.**
>	**Dolor en el cambio de apósitos.**
>	**Fecha prevista próxima cura.**
>	**Cultivo si procede.**

E. Finalización de la cura.

> **Fecha y motivo de Finalización**: Se registrará la fecha en que finalizan por nuestra parte los cuidados de la lesión indicando el motivo (curación, éxitus, traslado de nivel asistencial)

11.4. Estándares de registro en la Continuidad de Cuidados para el Tratamiento Local de Úlceras por Presión.

Siempre que fuera posible se debería enviar información del estado de evolución en formato NOC: Cicatrización de la herida por segunda intención, con el indicador seleccionado.

Además se debería enviar la información del último registro de curas del apartado anterior (registro de la lesión, registro de la última evaluación y del tratamiento aplicado).

12. bibliografía

1. Instituto Mexicano de Seguro Social. Guías de Práctica Clínica: Una orientación para su desarrollo, implementación y elaboración. México. 2004. En http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/A822ED5F-67F9-4021-BD57354253612352/0/GUIASDEPRACTICACLINICAFP.pdf
2. Soldevilla Agreda, JJ; Torra i Bou, JE; Verdú Soriano, J; Martínez Cuervo, F; López Casanova, P; Rueda López, J; Mayán Santos, JM. 2º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2005. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos 2006.17(3):154-172
3. Verdú, José; Nolasco, A; García, C. Análisis y evolución de la mortalidad por úlceras por presión en España. Período 1987-1999 Gerokomos 2003.14(4):212-226.
4. Hibbs P. Pressure area care for the city & Hackney Health Authority. St Bartholomews Hospital, London. 1987.
5. Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Agencia de Calidad del SNS. 2006. En: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/pncalidad/notaPrensa20060323TextoIntegro.pdf
6. Rodríguez Palma, M. Guías de práctica clínica. Simposium Oficial. Libro de Abstract. VI Simposio Nacional sobre Úlceras por Presión. Zaragoza. 2006
7. Almendariz Alonso Mª J. Úlceras por presión. En: ¿Heridas crónicas y agudas? EDIMSA Madrid. 1999.
8. Groth KE. Klinische beobachtungen un experimentelle studien ubre die entstehung des dekubitus. Acta Chir Scandin. 1942; 97 (suppl 76): 1-209.
9. Husain T. An experimental study of some pressure effects on tissues with reference to the bed-sore problem. J Bacter Pathol. 1953; 66: 347-358
10. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Martinez Cuervo F, Orbegozo Aramburu A, Blasco García C, San Sebastián JA, Lyder CH, Posnnet J, Chapman N. Epidemiología, impacto y aspectos legales relacionados con las úlceras por presión. En Soldevilla JJ, Torra JE(eds). Atención integral de las heridas crónicas.1ª Edición. SPA. Madrid. 2004.
11. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE. Epidemiologia de las úlceras por presión en España. Estudio piloto en la comunidad autónoma de la Rioja. Gerokomos; 1999, 10 (2): 75-86.
12. Torra i Bou JE, Soldevilla Agreda JJ, Rueda López J, Verdú Soriano J. 1er estudio nacional de prevalencia y tendencias de prevención de upp en España (2001). Gerokomos; 2003, 14 (1): 37-47.
13. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, Martínez Cuervo F, López Casanova P, Rueda López J, Mayán Santos JM. 2º estudio nacional de prevalencia de úlceras por presión en España, 2005. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos; 2006, 17(3): 154-172.
14. Posnett, J; Soldevilla JJ, Torra JE. Epidemiología y costo de las úlceras por presión en España. Estudio GNEAUPP 2005. Libro de Abstrac del VI Simposio Nacional de Úlceras por Presión. GNEAUPP. Zaragoza. 2006.
15. Martínez-Sahuquillo Amuedo, Mª. E., Echevarria Ruiz de Vargas, Mª C. Método de consenso. Uso adecuado de la evidencia en la toma de decisiones. Método RAND / UCLA. Rehabilitación. 2001. 35(6):388-392.
16. Atkins D, Best D, Briss PA, Eccles M, Falck-Ytter Y, Flottorp S et al; GRADE Working group. Granding quality of evidence and strength of recommendations BMJ 2004; 328: 1490.
17. Grading of Recommendations of Assessment Development and Evaluations. GRADE working group. Acceso 15 Junio 2006. Disponible en http://www.gradeworkin.ggroup.org.
18. European Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcer Treatment Guidelines. En: http://www.epuap.org/gltreatment.html

19. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Documento Técnico nº 2: Directrices Generales Sobre Prevención de las Ulceras Por Presión. Logroño 2003. Disponible en: http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/prevencion.pdf
20. NANDA international. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y Clasificación. 2005-2006. Elsevier. Madrid. 2005.
21. Moorhead S, Johnson M, Maas M. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Tercera Edición. Elsevier. Madrid 2004.
22. McCloskey Dochterman J, Bulechek GM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). Cuarta edición. Elsevier. Madrid 2004.
23. Lewis M, Pearson A, Ward C. Pressure ulcer prevention and treatment: transforming research findings into consensus based clinical guidelines. Int J Nurs Pract. 2003 ; 9:92-102.
24. Panel for the Prediction and Prevention of Pressure Ulcers in Adults. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline n 3. US: Department of Health and Human Services. Public Health Service. Agency for Health Care Policy and Research. Rockville, MD.1992.
25. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, López Medina IM, Alvarez Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. J. Adv. Nurs. 2006; 54(1): 94-110.
26. Buhrer R, Mitchell P. Peer-identified expert nurses' approaches to risk assessment for pressure ulcers. Adv Wound Care 1996; 9(1):41-6.
27. Fuentelsaz Gallego C. Validación de la escala EMINA: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. Enfermería Clínica 2001; 11(3):97-103.
28. Rodriguez Torres M, García Fernández FP, Plaza Jurado F et al. Validación de la escala EMINA. Gerokomos. 2005; 16(3):174-82.
29. Rodriguez M, Almozara R, García F, Malia R, Ribera J. Cuidados de Enfermería al Paciente con úlceras por Presión. Guía de Prevención y Tratamiento. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz 2003.
30. Royal College of Nursing and National Institute for Health and Clinical Excellence. The management of pressure ulcers in primary and secondary care. A clinical practice guideline. Royal College of Nursing. London. 2005.
31. García Fernández FP, Carrascosa García MI, Bellido Vallejo JC, Rodríguez Torres MC, Casa Maldonado F, Laguna Parras JM, Mármol Felgueras MA, Domínguez Maeso A. Guía para el manejo de: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea, Deterioro de la integridad cutánea, Deterioro de la integridad tisular, relacionado con las úlceras por presión. Evidentia 205, sept; 2(supl). En: http://www.index-f.com/evidentia/2005supl/167articulo.php [ISSN: 1697-638X]
32. Korting HC, Braun-Falco O. The effect of detergents on skin pH and its consequences. Clin Dermatol 1996; 14(1):23-7.
33. Rueda Lopez J, Guerrero Palmero A, Muñoz Bueno A, Esquius Carbonell J, Rosell Moreno C. Utilidad de las cremas protectoras en pieles fragiles y envejecidas. Rev. Rol Enf. 2005; 28(69):409-12.
34. Dyson R. Bed sores the injuries hospital staff inflict on patients. Nurs Mirror 1978 Jun 15;146(24):30-2.
35. Ek AC, Gustavsson G, Lewis DH. The local skin blood flow in areas at risk for pressure sores treated with massage. Scand J Rehabil Med 1985;17(2):81-6.
36. Torra i Bou JE, Segovia Gomez T, Verdú Soriano J, Nolasco Bonmatí A, Rueda López J, Arboix i Perejamo M. The effectiveness of a hyperoxygenated fatty acid compound in preventing pressure ulcers. J Wound Care. 2005 14(3):117:121.
37. F Verdú J, López P, Fuentes G. Does topical administation of hyperoxigenated fatty acids prevent the appearance of pressure ulcers? Libro Actas 17th Conference of the European Wound Management Association. Glawgow. 2007.

38. G Cutting KF, White RJ. Maceration of the skin and wound bed. 1: Its nature and causes. J Wound Care 2002; 11(7):275-8.
39. Kligman A. Hydratation injury to human skin. In Elsner, P; Berardesca, E; Mailbach, H: Bioengineering of the skin: water and stratum corneum. Boca Raton: CRC Press. 1994.
40. Tsai TF, Maibach HI. How irritant is water? An overview. Contact Dermatitis 1999; 41(6):311-4.
41. Chen W, Rogers A. Characterisation of biological properties of wound fluid collected durin the early stages of wound healing. J Invest Dermatolo 1992; 99(5):559-64.
42. García Fernández, FP; Ibars Moncasi, P; Martinez Cuervo, F et al. Documento Técnico nº X. Incontinencia y Úlceras Por Presión. 1ª Ed. GNEAUPP. Madrid. 2006.
43. Hamilton L, Quek P, Lew N, et al..Pressure ulcers: an interdisciplinary protocol for prevention and treatment. Perspectives 1989 Spring;13(1):9-15.
44. Ersser S, Getliffe K, Voegeli D, Regan S. A critical review of the inter relationship between skin vulnerability and urinary incontinence and related nursing intervention. Int J Nurs Stud 2005; 42(7):823-35.
45. VanEtten NK, Sexton P. Smith R. Development and implementation of a skin care Program. Ostomy Wound Manage 1990 Mar-Apr;27:40-54.
46. Norton D, McLaren R, Exton Smith AN. An investigation of geriatric nursing problems in hospital.London: Churchill Livingstone, 1962 (reprinted 1975)
47. Crumpton F, et al. Thermal Stimuli in Skin Care. (estudio sin publicar). University of Michigan. En European Pressure Ulcer Advisory Panel. Directrices de prevención sobre Úlceras por Presión del grupo Europeo de Úlceras por Presión. Gerokomos 1999; 10;30-3.
48. Alexander M. Teaching the nursing process: adapting the nursing process for use in a surgical unit. Nurs Times 1979 Aug 23;75(34):1443-6.
49. Antypas PG. Management of pressure sores. Curr Probl Surg 1980. 17(4):229-44.
50. Berecek KH. Treatment of decubitus ulcers. Nurs Clin North Am 1975.10(1):171-210.
51. Blom MF. Dramatic decrease in decubitus ulcers. Geriatr Nurs. 1985. 6(2):84-7.
52. Braden BJ, Bryant R. Innovations to prevent and treat pressure ulcers. Geriatr Nurs 1990. 11(4):182-6.
53. Reichel SM. Shearing force as a factor in decubitus ulcers in paraplegics. J Am Med Assoc 1958. 166(7):762-3.
54. National Institute for Clinical Excellence: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Inherited Clinical Guideline B. National Health Service. London. 2001.
55. 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.
56. 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.
57. García Fernández FP. Colchón viscoelástico vs colchón de presión alternante: el uso está condicionado por la valoración del riesgo de úlceras por presión. Evidentia 2005 sept-dic; 2(6). En: http://www.index-f.com/evidentia/n6/145articulo.php [ISSN:1697-638X].
58. Nixon J y cols. Randomised, controlled trial of alternating pressure mattresses compared with alternating pressure overlays for the prevention of pressure ulcers: PRESSURE (pressure relieving support surface) trial. BMJ. 2006. 332(7555):1413.
59. Iglesias C. y cols. Pressure relieving support surfaces (PRESSURE) trial: cost effectiveness analysis. BMJ. 2006. 332(7555):1416.
60. Pancorbo Hidalgo, PL; . García Fernández, FP. Factores de riesgo de aparición de úlceras por presión en ancianos hospitalizados. 2001. 12(4):175 – 184.

61. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Cañames G et. al.: "Úlceras por presión en los talones. Estudio comparativo entre el vendaje protector y un apósito hidrocelular con forma especial para talones". Rev. Rol Enferm. 2002. 25 (5):371-376.
62. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Ramón Cantón C: "Reducción de la presión en zonas de riesgo para desarrollar úlceras por presión con un apósito hidrocelular". Rev. Rol Enferm. 2000. 23 (3):211-218.
63. Torra i Bou, JE; Rueda López, J: Apósito hidrocelular especial para talones. Evaluación experimental. Rev. Rol Enferm. 2000. 23 (3):211-218.
64. Verdú Soriano J.: "Apósito Hidrocelulares en heridas crónicas de diversa etiología". Rev. Rol Enferm. 2003. 26 (5):347-352
65. Crewe RA. Cushion and fleece support in pressure sore prophylaxis. Care 1984;4(2):12-16.
66. Crewe RA. Problems of rubber ring nursing cushions and a clinical survey of alternative cushions for ill patients. Care Sci Pract 1987. 5(2):9-11.
67. Kaminski MV Jr., Pinchcofsky-Devin G, Williams SD. Nutritional management of decubitus ulcers in the elderly. Decubitus 1989 Nov;2(4):20-30.
68. Goode PS, Allman RM. The prevention and management of pressure ulcers. Med Clin North Am 1989 Nov;73(6):1511-24.
69. Cullum N and Clark M. Intrinsic factors associated with pressure sores in elderly patients 1992. Journal of Advanced Nursing; 17: 427-31.
70. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Documento Técnico nº3. Tratamiento de las úlceras por presión. Logroño 2003. Disponible en: http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/tratamiento.pdf
71. Stein C. The control of pain in peripheral tissue by opioids. N Engl J Med 1995; 335(25). 1685-90.
72. Twillan RK, Long TD, CathersTA, Mueller DW. Treatment of pain skin ulcers with topical opioids. J Pain Symptom Manage 1999;17(4):288-92.
73. Back IN, Finlay I. Analgesic effect of topical opioids on painful skin ulcers. J Pain Symptom Manage 1995;10(7):493.
74. Seaman S. Management of malignant fungating wounds in advanced cancer. Semin Oncol Nurs. 2006 Aug;22(3):185-93.
75. Naylor W.Palliative management of fungating wounds. Eur J. Palliative Care 2003; 10(3):93-7.
76. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) y European Wound Management Association (EWMA). Documento de Posicionamiento nºVI: El dolor durante los cambios de apósito 2003. Disponible en: http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/dolor.pdf
77. Joanna Briggs Institute, Solutions, techniques and pressure for wound cleansing, Best Practice. 2003.Vol 7 Iss 1.
78. Fernandez R. Griffiths R. Ussia C. Effectiveness of solutions, techniques and pressure in wound cleansing. A Systematic Review. Int J EB Healthcare. 2004; 2(7): 231-270.
79. Stevenson TR, Thacker JG, Rodehaver GT; Bachetta C, Edgerton MT, Edlich RF. Cleansing th traumatic wound by high pressure syringe irrigation. JACEP 1976.5(1):17-21.
80. Bergstrom N; Bennett MA; Carlson CE et al. Tratamiento de las úlceras por presión. Guía clínica práctica. Ed. Española. US Department of Health and Human Services. Publics Health Service. Agency for Health Care Policy and Research. Rockville. 1996.
81. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Documento Técnico nº8. Recomendaciones sobre la utilización de antisépticos en el cuidado de heridas crónicas. En http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/antisepticos.pdf

82. Custer J, Edlich RF, Prusak M, Madden J, Panek P, Wangensteen OH. Studies in the management of the contaminated wound. V. An assessment of the effectiveness of pHisoHex and Betadine surgical scrub solutions. Am J Surg. 1971. 121(5):572-5.
83. Lineaweaver W, Howard R, Soucy D, McMorris S, Freeman J, Crain C, Robertson J, Rumley T.Topical antimicrobial toxicity. Arch Surg. 1985 Mar;120(3):267-70.
84. Teepe RG, Koebrugge EJ, Lowik CW, Petit PL, Bosboom RW, Twiss IM, Boxma H, Vermeer BJ, Ponec M. Cytotoxic effects of topical antimicrobial and antiseptic agents on human keratinocytes in vitro.J Trauma. 1993 Jul;35(1):8-19.
85. Daltrey DC, Rhodes B, Chattwood JG. Investigation into the microbial flora of healing and non-healing decubitus ulcers. J Clin Pathol. 1981. 34(7):701-5.
86. Sapico FL, Ginunas VJ, Thornhill-Joynes et al. Quantitative microbiology of pressure sores in different stages of healinf. Diagn Microbiol Infect Dis. 1986. 5(1):31-8.
87. Falanga, V. Classifications for Wound Bed Preparation and Stimulation of Chronic Wounds. Wound Repair and Regeneration 2000; 8(5): 347-352.
88. Sibbald, G.R. et al. Preparing the Wound Bed - Debridement, Bacterial Balance and Moisture Balance. Ostomy/Wound Management 2000; 46(11): 14-35.
89. Galpin JE, Chow AW, Bayrs AS, Guze LB. Sepsis associated with decubitus ulcers. Am J Med. 1976.61:346-350.
90. Torra JE, Soldevilla JJ, Rueda J et al. Abordaje de la carga bacteriana y de la infección en las heridas crónicas. En Soldevilla JJ, Torra JE (eds). Atención integral a las heridas crónicas. 1ª Ed. SPA. Madrid. 2004.
91. Bradley, M., Cullum, N. and Sheldon, T. The debridement of chronic wounds: a systematic review. Health Technology Assessment 1999; 3, 1-86.
92. Alvarez OM, Fernandez-Obregon A, Rogers RS, et al. A prospective, randomized, comparative study of collagenase and papain-urea for pressure ulcer debridement. Wounds 2002;14:293-301.
93. Pullen R, Popp R, Volkers P, Fusgen I Prospective randomized double-blind study of the wound-debriding effects of collagenase and fibrinolysin/deoxyribonuclease in pressure ulcers. Age Ageing 2002 Mar;31(2):126-30.
94. Konig M, Vanscheidt W, Augustin M, Kapp H. Enzymatic versus autolytic debridement of chronic leg ulcers: a prospective randomised trial.J Wound Care. 2005 Oct;14(9):436;
95. Orbegozo A, Rovira G, Sancho MA, Soldevilla JJ,Torra JE, Limpieza y desbridamiento. En Soldevilla JJ, Torra JE (eds). Atención integral a las heridas crónicas. 1ª Ed. Madrid. SPA. 2004.
96. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras por Presión y Heridas Crónicas. Documento Técnico nº9.Desbridamiento de Úlceras Por Presión y otras Heridas Crónicas. En http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/desbridamiento.pdf
97. Rosenthal D., Murphy F., GottschalkR., Baxter M., Lycka B., Nevin K. (2001) Using a topical anaesthetic cream to reduce pain during sharp debridement of leg ulcers.Journal of Wound Care, 10; 1: 503-505.
98. Senecal SJ. Pain management of wound care. Nurs Clin North Am 1999; 34(4): 847–60.
99. Falanga V. Wound bed preparation and the role of enzymes: a case for multiple actions of the therapeutic agents. Wounds 2002;14:47-57.
100. 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 13(10):419, 421-423.
101. Sibbald RG, Browne AC, Coutts P, Queen D. Screening evaluation o fan ionized nanocrystaline silver dressing in chronic wound care. Ostomy Wound Manage 2001; 47 (10): 38-43.
102. White RJ. An historical overview of the use of silver on wound management. Br J Nurs 2001; 10(suppl):3-8.
103. Lansdown ABG. Silver I. its antibacterial properties and mechanisms of action. J Wound Care 2002; 11(4): 125-30.

104. Burrell RE. A scientific perspective on the use of topical silver preparations. Ostomy Wound Manage 2003; 49 (5A-suppl): 19-24.
105. Brett DW. A discussion of silver as an antimicrobial agent: alleviating the confusion. Ostomy Wound Manag 2006; 52(1): 34-41.
106. Lansdown ABG. A review of the use of silver in wound care: facts and fallacies. Br J Nurs. 2004 Mar;13(6 Suppl):S6-19.
107. Lansdown ABG. Silver absorption and antibacterial efficacy of silver dressings. J Wound Care 2005; 14(4): 155-60.
108. Ovington LG. The truth about silver. Ostomy Wound Management. 2004 50(9):1S-10S.
109. Thomas S, McCubbing P. An in vitro análisis of the antimicrobial propeties of 10 silver –containing dressing. J Wound Care. 2003. 12(8):305-308.
110. Edwards-Jones V. Antimicrobial and barrier effects of silver against methicillin-resistant Staphylococcus aureus. J Wound Care. 2006. 15(7):285-290.
111. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Documento de Posicionamiento nºIV. Identificación de los criterios de infección en heridas. En http://www.gneaupp.org/documentos/ewma/DOC_POS_4.pdf
112. Kingsley A. A proactive approach to wound infection. Nurs Stand 2001;15(30): 50-58.
113. Serra N, Torres OG, Romo MI et al. Apósitos liberadores de plata hidroactiva. Rev Rol Enferm 2005. 28(2):13-18.
114. Kucan JO, Robson MC, Heggers JP, Ko F. Comparison of silver sulfadiazine, povidone-iodine and physiologic saline in the tratmenr of chronic oressure ulcer. J Am Geriatr Soc. 1981. 29(5):232-235.
115. O'Meara SM, Cullum NA, Majid M, Sheldon TA. Systematic review of antimicrobial agents used for chronic wounds. Br J Surg. 2001 Jan;88(1):4-21.
116. Sibbald, RG:Topical antimicrobials. Ostomy Wound Manage. 2003 May;49(5A Suppl):14-8.
117. Cummings P, Del Beccaro MA. Antibiotics to prevent infection of simple wounds: a meta-analysis of randomized studies. Am J Emerg Med 1995; 13(4):396-400.
118. García Fernández F.P., Pancorbo Hidalgo P.L., Verdú Soriano J., Soldevilla Agreda J.J., Rodríguez Palma M., Gago Fornells M., Martínez Cuervo F., Rueda López J. Eficacia de los productos para el tratamiento de las úlceras por presión: una revisión sistemática con metaanálisis. Gerokomos 2007.18(1):36-48.
119. Faria DT, Shwayder T, Krull EA. Perineal skin injury: extrinsic environmental risk factors. Ostomy Wound Manage 1996; 42(7):28-30, 32-4, 36-7.
120. Kent W, Buackingham KW, Berg R.W. Etiologic factors in diaper dermatitis: the role of feces. Pediatr Dermatol 1986; 3(2):107-12.
121. Zambrano E, Torrelo A, Zambrano A. Dermatitis del pañal. En: Moraga Llop, FA: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en dermatología pediátrica. Versión Electrónica: Asociación Española de Pediatría, 2003.
122. Dealey C, Lindholm C. Pressure ulcer clasification. In: Romanelli, M; Clark, M; Cherry, G; Colin, D; Defloor, T: Science and practice of pressure ulcer managemenet. Springer. London. 2006.
123. Gago M, García F, Segovia MT, Verdú J. Piel Perilesional. En Soldevilla JJ, Torra JE (eds). Atención Integral de las Heridas Crónicas, 1ª Ed. SPA. Madrid. 2004.
124. Gago Fornells M, García González F. Cuidados de la piel Perilesional Drug Farma, S.L. Madrid. 2006.
125. Consejería de Salud. 3er Plan Andaluz de Salud 2003-2008. II Introducción. Sevilla 2003;18 y 19.
126. Pancorbo Hidalgo, PL; García Fernández, FP; López Medina, IM; López Ortega, J. Protocolos y documentación de los cuidados de prevención y tratamiento de las úlceras por presión: análisis de la situación en Andalucía Gerokomos 2005.16(4):219-228.

guías de práctica clínica

1

JUNTA DE ANDALUCIA

Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD