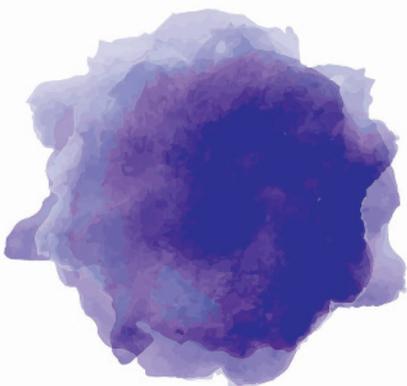
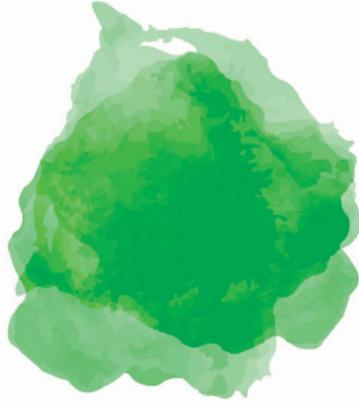


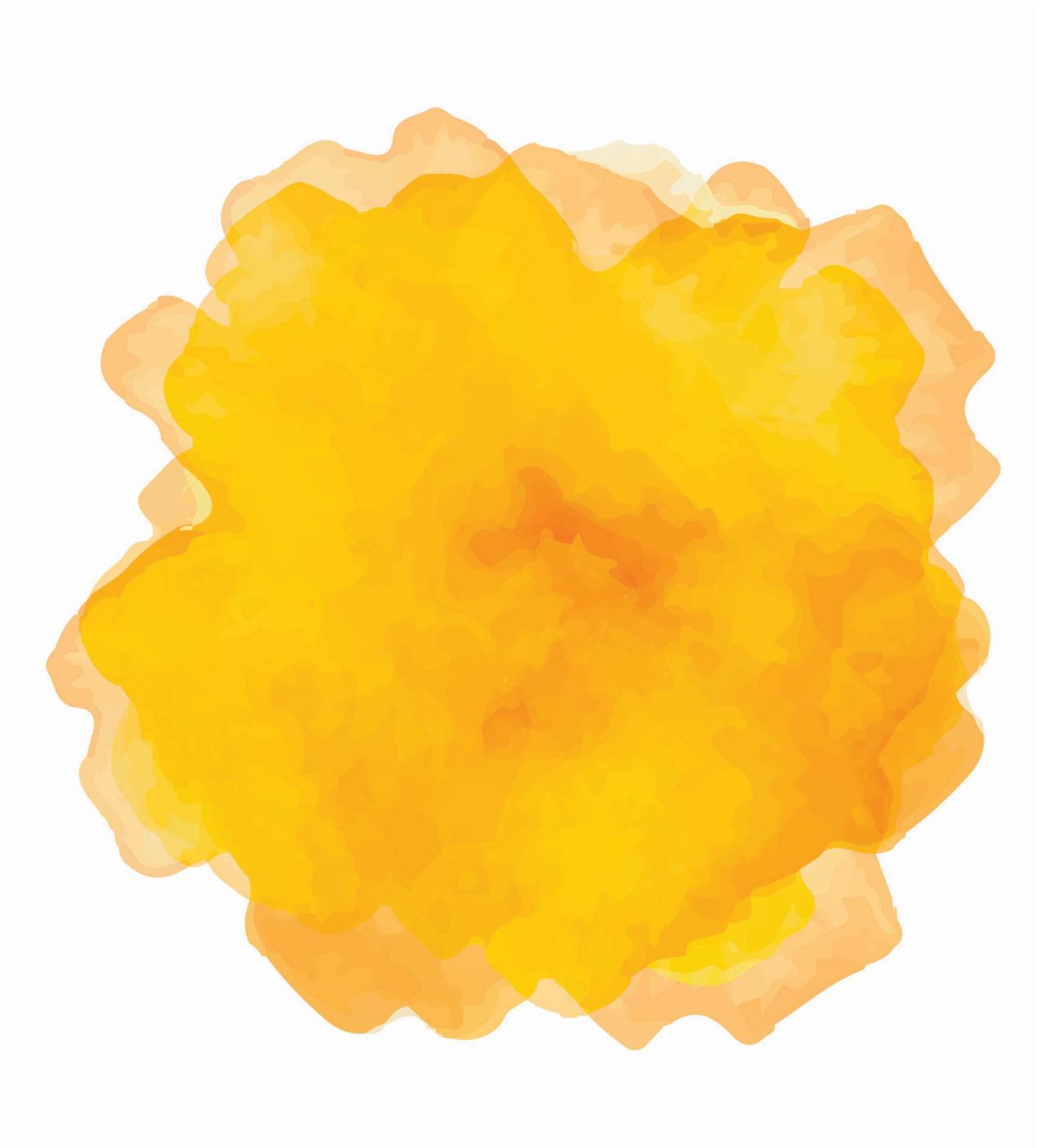
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN



GOIB
CONSELLERIA
SALUT



PREVENCIÓN Y
TRATAMIENTO
DE LAS ÚLCERAS
POR PRESIÓN



PRESENTACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)

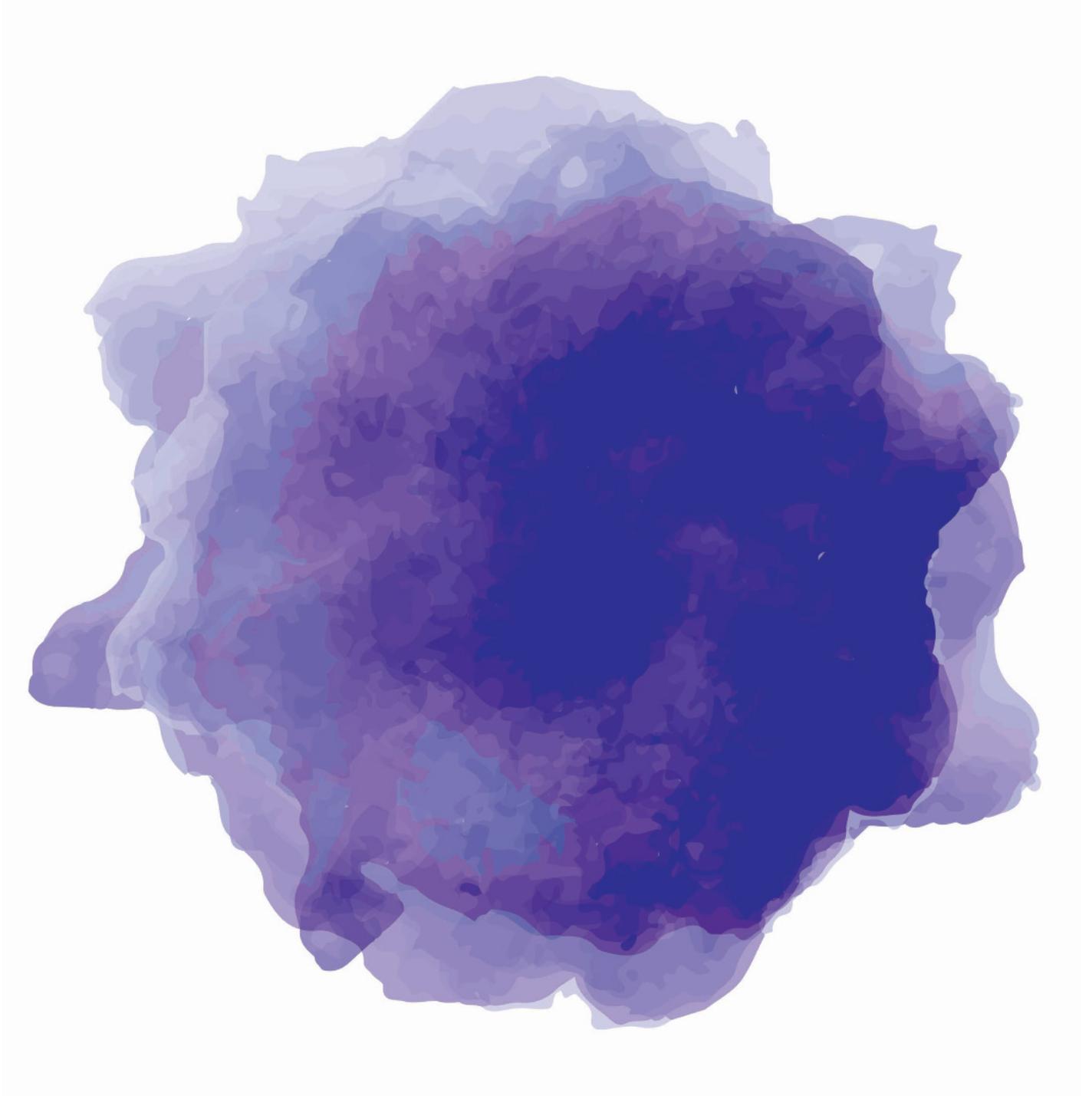
Las úlceras por presión forman parte del grupo de efectos adversos en el entorno de la seguridad clínica de la atención sanitaria. Según los datos del estudio de 2013 del Grupo Nacional para el Estudio y el Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas, la prevalencia en España había aumentado del 7,9 % al 9,1 % entre las personas incluidas en los programas de atención domiciliaria de la atención primaria, y del 12,6 % al 14,2 % en los centros sociosanitarios, pero se mantuvo en el 7-8,5 % en los hospitales de agudos. Son datos preocupantes.



No debemos olvidar que la mayoría de las úlceras por presión son evitables. Precisamente por eso es importante incorporar el conocimiento y la evidencia científica a la práctica clínica y ser conscientes de los altos costes económicos, sociales y, por supuesto, en materia de salud que suponen para los pacientes y para sus familiares.

El objetivo de la actualización de esta guía sigue siendo ayudar a los profesionales en la toma de decisiones relacionadas con la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Por ello agradezco el esfuerzo, la implicación y el apoyo de todos los profesionales y de las asociaciones de pacientes que han hecho posible renovar la guía.

Patricia Gómez Picard
Consejera de Salud



ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)

La actualización de la guía Prevención y tratamiento de las úlceras por presión, publicada por el Gobierno de las Islas Baleares en 2007, es el fruto del trabajo colaborativo de muchos profesionales de las Islas Baleares, comprometidos con la calidad de la atención y con la mejora continua, pero sobre todo con los usuarios.

Esta guía incluye recomendaciones desarrolladas de manera sistemática basadas en la evidencia científica. Su finalidad es apoyar el trabajo de los profesionales en su práctica diaria para que adopten las mejores decisiones en los campos clínico, docente, investigador y de gestión, difundiendo y evaluando prácticas seguras de prevención y tratamiento, además de identificar futuras áreas de investigación. El documento aborda un problema de importancia capital desde una perspectiva multidisciplinaria con el objetivo de contribuir a mejorar la atención que prestamos a nuestros usuarios, que son los destinatarios finales de todo el esfuerzo que un documento de estas características supone.

Por todo ello solo cabe agradecer a los profesionales el tiempo y el esfuerzo que han dedicado a realizar este magnífico trabajo.

Carlos Villafáfila Gomila

Subdirector de Cuidados Asistenciales y Atención al Usuario

AUTORES (por orden alfabético)

- **María Adrover Rigo.** *Farmacéutica. Hospital Universitario Son Espases*
- **Josefina Cardona Roselló.** *Enfermera. Hospital Can Misses*
- **Juana M.ª Fernández Méndez.** *Enfermera. Hospital Comarcal de Inca*
- **Antonia Fullana Matas.** *Enfermera. Hospital de Manacor*
- **Sandra Galmés Hernández.** *Enfermera. Hospital Mateu Orfila*
- **M.ª Dolores García Raya.** *Enfermera. Hospital Son Llätzer*
- **M.ª Soledad Hernández Yeste.** *Enfermera. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca*
- **M.ª Reyes Marín Fernández.** *Enfermera. Hospital Sant Joan de Déu*
- **Amelia Pérez Álvarez.** *Enfermera. Recursos Materiales. Servicio de Salud de las Islas Baleares*
- **Concepción Rodríguez Cancio.** *Enfermera. Hospital Universitario Son Espases*
- **Francisco Ruiz Ramón.** *Enfermero. Hospital Can Misses*
- **Rosario Serra Soler.** *Enfermera. Hospital Joan March*
- **Antònia M. Tomàs Vidal.** *Enfermera. Consejería de Salud del Gobierno de las Islas Baleares*

COLABORADORES

- **Carolina Arribas Castrillo.** *Enfermera. Residencia La Bonanova*
- **Francisca Margarita Lozano Fuster.** *Médica. Hospital Joan March*
- **Elena Pastor Ramón.** *Documentalista. Hospital Son Llätzer*
- **Martín Pons Martínez.** *Economista*
- **Joan Santamaria Semís.** *Médico. Hospital Universitario Son Espases*

Conflictos de interés

Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado que no tienen conflictos de interés.

REVISORES

- **Raquel Aguilar Martínez.** *Enfermera. Hospital Can Misses*
- **Eva Ayala de la Peña.** *Enfermera de atención primaria. Área de Salud de Ibiza y Formentera*
- **Joana Bagur Marquès.** *Enfermera. Área de Salud de Menorca*
- **Silvia Bauzà de Wit.** *Fisioterapeuta. Hospital Sant Joan de Déu*
- **David Belerda Pérez.** *Enfermero. Hospital Son Llätzer*
- **Matías Bosch Colom.** *Presidente de PREDIF Illes Balears y de ASPAYM Baleares*
- **Margarita Cases Sanchís.** *Enfermera. Área de Salud de Menorca*
- **Ana M. Cruz Llobell.** *Enfermera. Hospital Son Llätzer*
- **Eva María Delgado Pérez.** *Médica de medicina interna. Hospital de Manacor*
- **Cristina Estrades Nicolau.** *Trabajadora social. Atención Primaria de Mallorca*
- **Laura Frontera Almendro.** *Enfermera. Hospital Universitario Son Espases*
- **Beatriz Fuertes de Gilbert Rivera.** *Médica geriatra. Hospital Sant Joan de Déu*
- **Catalina Tomàs Galmés Busquets.** *Enfermera. Residencia La Bonanova*
- **José María Gálvez Hernández.** *Médico rehabilitador. Hospital Sant Joan de Déu*
- **Pablo García García.** *Enfermero. Hospital de Manacor*
- **Mercedes García Gasalla.** *Médica de medicina interna. Hospital Son Llätzer*
- **Pablo García Molina.** *Enfermero. Hospital Clínico Universitario de Valencia*
- **Tomás García Ruano.** *Enfermero. Hospital de Manacor*
- **Patricia Gomà Casas.** *Terapeuta ocupacional. Hospital Sant Joan de Déu*
- **Mireia Guillén Solà.** *Unidad de Investigación. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca*
- **Aina Horrach Caldentey.** *Enfermera. Hospital Can Misses*
- **Lorenza María Linares Rodríguez.** *Auxiliar de enfermería. Hospital Comarcal de Inca*
- **Gemma Lorente Fernández.** *Enfermera. Atención Primaria de Mallorca*
- **Purificación Luna Gallardo.** *Enfermera. Área de Salud de Menorca*
- **M.ª Jesús Martínez Bonilla.** *Enfermera. Hospital de Cruz Roja*
- **Begoña Martínez Hortal.** *Enfermera. Hospital Can Misses*
- **Juan Massot Jofre.** *Enfermero. Llar d'Ancians. Instituto Mallorquín de Asuntos Sociales*

- **Bernat Mesquida Calafat.** *Enfermero. Residencia La Bonanova*
- **Angélica Miguélez Chamorro.** *Enfermera. Atención Primaria de Mallorca*
- **Rosa Miró Bonet.** *Enfermera. Universidad de las Islas Baleares*
- **Joana Moll Allés.** *Enfermera. Área de Salud de Menorca*
- **Iván Monge Castresana.** *Médico de cirugía plástica. Hospital Universitario Son Espases*
- **Alicia Montero González.** *Enfermera. Hospital Sant Joan de Déu*
- **Juana María Moreira Rodríguez.** *Enfermera. Hospital Universitario Son Espases*
- **Carmen Moreno Hoyos.** *Enfermera. Hospital Joan March*
- **Catalina Morey Fiol.** *Fisioterapeuta. Hospital Son Llàtzer*
- **Blanca Orta Navarro.** *Trabajadora social. Hospital Sant Joan de Déu*
- **Fátima Paris Fernández.** *Enfermera. Hospital Sant Joan de Déu*
- **Carmen Pata Iglesias.** *Farmacéutica de atención primaria. Área de Salud de Ibiza y Formentera*
- **Lucía Pereyra Bortagaray.** *Enfermera. Hospital de Manacor*
- **Aina Pons Pons.** *Enfermera. Hospital Joan March*
- **Alexandra Pons Torres.** *Enfermera. Hospital Mateu Orfila*
- **Jaumeta Pou Pou.** *Enfermera. Hospital Sant Joan de Déu*
- **Agnès Ramis Florit.** *Auxiliar de enfermería. Hospital Comarcal de Inca*
- **Isabel Repullo Bermúdez.** *Enfermera de atención primaria. Área de Salud de Ibiza y Formentera*
- **Zaira Rodríguez Cuadrado.** *Enfermera. Hospital Comarcal de Inca*
- **M.ª José Rodríguez Moreno.** *Enfermera. Hospital Son Llàtzer*
- **Concepción Rojas López.** *Trabajadora social. Hospital Universitario Son Espases*
- **Isabel Román Medina.** *Enfermera. Hospital General*
- **Luisa Ruiz Corrales.** *Auxiliar de enfermería. Hospital Sant Joan de Déu*
- **Ketty Ruiz López.** *Fisioterapeuta. Hospital Universitario Son Espases*
- **José Santacreu Oliver.** *Enfermero. Residencia La Bonanova*
- **María Martina Sastre Torrens.** *Enfermera. Hospital Comarcal de Inca*
- **Marta Torán Mateos.** *Enfermera. Hospital Son Llàtzer*
- **Aránzazu Verdú Maresco.** *Enfermera. Hospital Universitario Son Espases*
- **Clara Vidal Thomàs.** *Enfermera. Gabinete Técnico de Atención Primaria de Mallorca*
- **Manuel Zafra Carmona.** *Educador social y presidente de Asociación Balear de Personas con Discapacidad Física*

AGRADECIMIENTOS

- **Bárbara Duque González.** *Directora de enfermería. Área de Salud de Menorca*
- **M. Antònia Font Oliver.** *Directora de enfermería. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca*
- **Carolina Giménez Niclós.** *Directora de enfermería. Área de Salud de Ibiza y Formentera*
- **Luis Mariano López López.** *Director de enfermería. Hospital Universitario Son Espases*
- **Elena Pastor Ramón.** *Documentalista. Hospital Son Llàtzer*
- **Ana María Pérez Fernández.** *Directora de enfermería. Hospital Son Llàtzer*
- **Francisca Pérez Robles.** *Profesora de fundamentos de enfermería y directora de la Escuela Universitaria de Enfermería de Sant Joan de Déu (Barcelona). Vocal de Cataluña de la Asociación Española de Nomenclaturas, Taxonomías y Diagnósticos de Enfermería*
- **Francesca Rosa Rosal Obrador.** *Directora de enfermería. Hospital de Manacor*
- **Lourdes Torres Pastor.** *Coordinadora de enfermería. Llar d'Ancians. Instituto Mallorquín de Asuntos Sociales*
- **Mercedes Vacas Guerrero.** *Directora de enfermería. Hospital Sant Joan de Déu*
- **Carlos Javier Villafáfila Gomila.** *Subdirector de Curas Asistenciales y Atención al Usuario. Servicio de Salud de las Islas Baleares*
- **Concha Zaforteza Lallemand.** *Directora de enfermería. Hospital Comarcal de Inca*

Acreditación

Revisado por el equipo técnico del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), que reconoce el interés profesional del documento, acreditado como documento tipo C – Nivel I (muy recomendado)

Revisión lingüística, compaginación y diseño de la portada

Bartomeu Riera Rodríguez. *Técnico de asesoramiento lingüístico. Servicio de Salud de las Islas Baleares*

Edición

Consejería de Salud
Febrero de 2018

ISBN: 978-84-697-9176-9



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Abreviaciones	12
Introducción	13
Evidencia y recomendaciones	14
Objetivos, destinatarios y metodología	19
Objetivos	
Destinatarios de la guía	
Metodología	
Población diana y factores de riesgo	21
Población diana	
Factores de riesgo	
Prevención de las úlceras por presión	23
Evaluación del riesgo de sufrir úlceras por presión	
Cuidados de la piel	
Control de la presión	
Estado nutricional	
Formación y educación sanitaria	
Elaboración del plan de cuidados	
Directrices para la prevención	
Tratamiento de las úlceras por presión	33
Valoración de la lesión	
Control de la presión	
Cuidados de nutrición e hidratación	
Valoración y tratamiento del dolor	
Cura de la herida	
Úlceras en cuidados paliativos	
Directrices para el tratamiento	
Diagnósticos de enfermería	48
Difusión e implementación	49
Evaluación de los resultados	49
Investigaciones futuras	52
Bibliografía	53
Anexo 1. Escala de Braden.....	54
Anexo 2. Escala de Braden Q.....	55
Anexo 3. Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS).....	56
Anexo 4. Características básicas de las SEMP/SA.....	60
Anexo 5. Instrumentos para la valoración nutricional.....	62
Anexo 6. Escala FEDPALLA.....	66
Anexo 7. Instrumento PUSH.....	67
Anexo 8. Instrumentos para valorar el dolor.....	68
Anexo 9. Procedimiento para obtener un exudado: aspiración percutánea.....	71
Anexo 10. Manual de uso de productos.....	73
Anexo 11. Modelo de consentimiento informado.....	88
Glosario	90
Índice de tablas	93

ABREVIATURAS

Términos técnicos

AVD	actividades de la vida diaria
CAH	cura en ambiente húmedo
EVA	escala visual analógica
EVN	escala verbal numérica
ECN	escala de categoría numérica
GPC	guía de práctica clínica
IMC	índice de masa corporal
MNA	minievaluación nutricional (por mini nutritional assessment)
MUST	instrumento universal para el cribado de la malnutrición (por malnutrition universal screening tool)
NIC	clasificación de intervenciones de enfermería (por nursing interventions classification)
NOC	clasificación de resultados de enfermería (por nursing outcomes classification)
NSRAS	escala de riesgo de úlceras por presión en neonatos (por neonatal skin risk assessment scale)
PAINAD	valoración del dolor en demencia avanzada (por pain assessment in advanced dementia scale)
PUSH	escala de cicatrización de las úlceras por presión (por pressure ulcer scale for healing)
RUPP	riesgo de úlcera por presión
SEMP	superficies especiales para el manejo de la presión
SA	superficie de alivio
UPP	úlceras por presión
VRUPP	valoración del riesgo de úlcera por presión

Organizaciones

AHCPR	Agencia de Investigación para las Políticas del Cuidado de la Salud (por Agency for Healthcare Policy and Research)
GAUPP	Grupo Asesor en Úlceras por Presión
GNEAUPP	Grupo Nacional para el Estudio y el Asesoramiento en Úlceras por Presión
EUAP	Grupo Europeo de Úlceras por Presión (por European Pressure Ulcer Advisory Panel)
NICE	Instituto Nacional de Excelencia Clínica (por National Institute for Clinical Excellence)
NPUAP	Grupo Americano de Úlceras por Presión (por National Pressure Ulcer Advisory Panel)
OMS	Organización Mundial de la Salud
RNAO	Asociación de Enfermería de Ontario (por Registered Nurses' Association of Ontario)

INTRODUCCIÓN

Una úlcera por presión (UPP) es una lesión localizada en la piel y/o en el tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de una presión o de presión en combinación con cizallamiento. También se asocian con las UPP ciertos factores que contribuyen a que aparezcan u otros factores de confusión.⁴

Estas lesiones son un problema de salud importante porque tienen una incidencia y una prevalencia altas y por sus repercusiones. El 4º Estudio Nacional de Prevalencia de UPP en España, que llevó a cabo en 2013 el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), muestra una prevalencia cruda de las UPP en la atención primaria del 8,51 % (IC = 7,96 - 9,1) entre los pacientes que recibían atención domiciliaria, del 7,87 % (IC = 7,31-8,47) en los hospitales y del 13,41 % (IC = 12,6-14,2) en la asistencia sociosanitaria.⁵

En las Islas Baleares se han llevado a cabo dos estudios de prevalencia: el primero fue en 2008 y muestra una prevalencia cruda de las UPP en la atención primaria del 12,6 % (IC = 9,1-16,0) entre los pacientes que recibían atención domiciliaria, del 8,6 % (IC = 7,3-10,1) en los hospitales de agudos, del 19,7 % (IC = 16,1-24,0) en los hospitales de estancia media y larga, y del 18,9 % (IC = 16,0-22,2) en las residencias.⁶ Según el segundo estudio (2010-2011), la prevalencia cruda de las UPP en la atención primaria era del 12,9 % (IC = 9,8-16,1) entre los pacientes que recibían atención domiciliaria, del 8,1 % (IC = 6,7-9,6) en los hospitales de agudos, del 15,8 % (IC = 12,1-19,4) en los hospitales de estancia media y larga, y del 12,1 % (IC = 9,5-14,7) en las residencias.⁷

Estos datos reflejan la necesidad de seguir trabajando en la sensibilización de los profesionales sanitarios, de los gestores y de los usuarios del sistema público de salud sobre la importancia y la posibilidad de evitar este problema, considerando que diversos estudios aseguran que el 95-98 % de las úlceras son evitables.^{8, 9} Un buen ejemplo de ello es la inclusión de las UPP en el Plan de calidad para el Sistema Nacional de Salud como efecto no deseado de la asistencia sanitaria.¹⁰

Las UPP son, ante todo, un motivo de sufrimiento para quienes las padecen y para sus familiares. Los pacientes sienten dolor, pierden autonomía y sufren incomodidad, miedo, ansiedad y limitaciones en sus posibilidades de relación social, a causa de la dificultad para moverse. Además, se retrasa su proceso de recuperación y han de afrontar el riesgo de infección y sepsis que las UPP representan.

Cuidar a un paciente con UPP provoca desgaste y cansancio. Es normal que los familiares y los cuidadores principales sientan tristeza, preocupación, soledad, irritabilidad y culpabilidad. Estas emociones, unidas al agotamiento, pueden provocar el cansancio en el desempeño del rol de cuidador.

Las UPP también suponen un problema importante para el sistema sanitario: prolongan la estancia de los pacientes en los hospitales, incrementan el coste de los procesos y dan una imagen institucional negativa dado que pueden atribuirse al déficit en la calidad asistencial.

EVIDENCIA Y RECOMENDACIONES

La guía en la que nos hemos basado para emitir las recomendaciones por su rigor y calidad ha sido *Pressure ulcers: prevention and management*, del Instituto Nacional de Excelencia Clínica (NICE) del 23 de abril de 2014.¹ La bibliografía utilizada para elaborarla enumera más de 250 referencias y está disponible en www.nice.org.uk/guidance/cg179/evidence, de la que hemos consultado las partes siguientes: “*Pressure ulcer prevention*” (enlace Full guideline - prevention); “*Pressure ulcer management*” (enlace Full guideline - management); “*Clinical evidence tables*” (enlace Appendix G); “*Economic evidence tables*” (enlace Appendix H) y “*Excluded studies*” (enlace Appendix J and K).

La metodología que el NICE aplica desde 2009 para evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones es el sistema GRADE, que fue desarrollado por un grupo internacional para calificar la evidencia tanto en las revisiones sistemáticas como en las guías clínicas.² Lo novedoso de este sistema es que evalúa la calidad de la evidencia de los estudios dependiendo del resultado de la intervención, y no solo de la calidad metodológica del estudio en sí misma.

El sistema GRADE clasifica la calidad de la evidencia del modo siguiente:

- **Alta:** es muy poco probable que nuevos estudios modifiquen la confianza que tenemos en el resultado estimado.
- **Moderada:** es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que tenemos en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
- **Baja:** es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que tenemos en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
- **Muy baja:** cualquier resultado estimado es muy incierto.

Tabla 1. Criterios para asignar el grado de evidencia

Tipo de evidencia	Ensayo aleatorizado = grado de evidencia alto Estudio observacional = grado de evidencia bajo Cualquier otra evidencia = grado de evidencia muy bajo
Disminuye el grado de evidencia	Limitación seria (-1) o muy seria (-2) en la calidad del estudio Inconsistencia importante (-1) Alguna incertidumbre (-1) o incertidumbre importante (-2) sobre si la evidencia es directa o indirecta Información imprecisa o escasa (-1) Probabilidad alta de sesgo de notificación (-1)
Aumenta el grado de evidencia	Evidencia de asociación fuerte, riesgo relativo significativo > 2 ($< 0,5$) basado en evidencia consistente derivada de dos o más estudios observacionales, sin factores de confusión plausibles (+1) Evidencia de asociación muy fuerte, riesgo relativo significativo > 5 ($< 0,2$) basado en evidencia directa, sin amenazas importantes de la validez (+2) Evidencia de un gradiente dosis-respuesta (+1) Todos los factores de confusión plausibles habrían reducido el efecto (+1)
Rango	Calidad de la evidencia alta Calidad de la evidencia moderada Calidad de la evidencia baja Calidad de la evidencia muy baja

Fuerza de las recomendaciones

Las recomendaciones para llevar a cabo una determinada intervención o no hacerlo deberían estar basadas en el balance entre los beneficios que aporta y los riesgos, los inconvenientes y, potencialmente, los costes. El sistema GRADE solo tiene dos niveles de recomendaciones: fuertes y débiles.

Una recomendación es considerada *fuerte* cuando los clínicos están muy seguros de uno de estos aspectos:

- Los beneficios claramente son superiores a los riesgos y a los inconvenientes.
- Los beneficios claramente no son superiores a los riesgos y a los inconvenientes.

Por el contrario, una recomendación es considerada *débil* cuando los clínicos consideran uno de estos aspectos:

- Beneficios, riesgos e inconvenientes mantienen un equilibrio estrecho.
- Existe incertidumbre apreciable sobre la magnitud de los beneficios y de los riesgos.

En la toma de decisiones clínicas, los profesionales de la salud son cada vez más conscientes de la importancia de los valores y de las preferencias de los pacientes. Por ello, cuando un paciente completamente informado opta por una opción diferente basándose en sus valores y sus preferencias, las guías deberían ofrecer recomendaciones débiles.

Sin embargo, el NICE adopta una terminología diferente para expresar la fuerza de la recomendación: utiliza palabras concisas, claras y fáciles de trasladar a la práctica clínica, y la recomendación suele empezar con un verbo que indica lo que hay que hacer o lo que no hay que hacer.³

Tabla 2. Recomendaciones del NICE

Terminología	Fuerza de la recomendación
Ofrecer, utilizar, evaluar, registrar, documentar...	Cuando estamos seguros de que una intervención será más beneficiosa que dañina y será eficiente.
No ofrecer	Cuando estamos seguros de que una intervención no va a ser beneficiosa para la mayoría de los pacientes.
Considerar	Cuando estamos seguros de que una intervención será más beneficiosa que dañina para la mayoría de los pacientes, pero otro tipo de intervenciones pueden ser igualmente eficientes. En este caso, es más probable que la elección de la intervención dependa de los valores y de las preferencias del paciente; por tanto, el profesional sanitario debe dedicar más tiempo a considerar y discutir las opciones con el paciente.

RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

Población diana y factores de riesgo

- Personas con mayor riesgo de padecer UPP: son pacientes con múltiples factores de riesgo (por ejemplo, movilidad muy reducida, deficiencia nutricional, incapacidad de cambios posturales por sí solos, alteraciones cognitivas importantes) identificados o no por medio de una escala de evaluación del riesgo validada. Los pacientes con historia de UPP o una UPP actual se consideran de mayor riesgo.

- Pacientes con historia de UPP o con una UPP actualmente. Son los que se consideran de mayor riesgo

Los pacientes en riesgo de desarrollar UPP son todos aquellos que después de ser evaluados usando juicio clínico y/o una herramienta de riesgo validada (escala) son considerados en riesgo de desarrollar UPP.

Evaluar el riesgo

- Cualquier paciente está en riesgo potencial de desarrollar UPP.

- Verifique y documente el riesgo de desarrollar UPP en todos los niveles asistenciales cuando se dé alguna de estas circunstancias: movilidad limitada considerable, pérdida de sensibilidad, antecedentes de UPP, paciente con UPP, deficiencia nutricional, incapacidad para cambiar de posición por sí mismo o deterioro cognitivo.

- Considere aplicar una escala validada que apoye el juicio clínico: escala de Braden.

- Use una escala validada que apoye el juicio clínico en los casos de pacientes pediátricos o neonatales.

- Reevalúe el riesgo de UPP si hay un cambio en el estado clínico (después de una intervención quirúrgica, si empeora la situación o si se da algún cambio en términos de movilidad).

Evaluar el estado de la piel

- Valore el estado de la piel de los pacientes en riesgo de desarrollar UPP.

- Evalúe la integridad de la piel en las zonas de presión (en los casos de pediatría, especialmente la zona occipital), los cambios en el color, las variaciones de calor, la firmeza y la humedad y el dolor y la falta de confort del paciente.

- Utilice la palpación con los dedos o diascopia para determinar si el eritema palidece. En los pacientes con un color de piel más oscuro o con otro tipo de piel el eritema se puede presentar en forma de cambios de color o decoloración.

- Empiece con medidas preventivas apropiadas en los

pacientes en que el eritema no palidece y repita la evaluación de la piel como mínimo cada 2 horas hasta que se resuelva.

- No masajee ni frote la piel para prevenir las UPP.

- Considere el uso de cremas de barrera para evitar daños en la piel de los pacientes con riesgo alto de desarrollar lesiones por humedad o dermatitis asociada a la incontinencia.

Cambios posturales

- Estimule que los pacientes que están en riesgo de desarrollar UPP cambien de posición con frecuencia, como mínimo cada 6 horas, pero en los casos de pacientes de riesgo alto deberían hacerlo por lo menos cada 4 horas.

- Ofrezca ayuda si el paciente es incapaz de cambiar de posición por sí mismo.

- Documente la frecuencia de los cambios realizados.

- Garantice que el material de posicionamiento esté disponible para los pacientes que lo necesiten.

En los casos de pacientes pediátricos:

- Realice cambios posturales como mínimo cada 4 horas en los pacientes en riesgo, y con mayor frecuencia en los de riesgo alto.

- Documente la frecuencia de los cambios realizados.

- Asegúrese de que los profesionales están formados en el manejo de los materiales de posicionamiento.

- Asegúrese de que los pacientes, los padres y los cuidadores comprendan las razones de los cambios posturales. Si un paciente se niega a cambiar de posición, documente y comente las razones por las que se niega. Considere implicar a un experto en el juego para animar al paciente que se niega a hacer cambios posturales.

- Libere la presión en el cuero cabelludo y en la cabeza al hacer los cambios posturales.

Superficies especiales para el control de la presión / superficies de alivio (SEMP/SA)

- Disponga colchones de espuma de alta especificación (viscoelástica) para todos los pacientes ingresados en un hospital y los de riesgo en la atención primaria.

- Considere disponer de superficies de espuma de alta especificación (viscoelástica) para todos los pacientes sometidos a cirugía.

- Libere la presión de los talones de los pacientes en riesgo de desarrollar UPP en esa zona individualizando un plan de cuidados consensuado con el paciente y/o el cuidador.

- Considere la necesidad de disponer de cojines de espuma de alta especificación (viscoelástica) para los pacientes en riesgo de desarrollar UPP que están sentados durante períodos prolongados o que usan silla de ruedas.
- Ofrezca una SEMP/SA a los pacientes pediátricos en riesgo de desarrollar una UPP occipital (cojín o almohadilla que redistribuya la presión).

Suplementos nutricionales e hidratación

- No ofrezca suplementos nutricionales para prevenir las UPP a los pacientes con ingesta nutricional adecuada.
- No ofrezca líquidos por las vías intravenosa o subcutánea para prevenir las UPP a los pacientes con buen estado de hidratación.

Formación de los profesionales

- Hay que proporcionar formación a profesionales en materia de prevención de UPP que incluya identificación de los pacientes de riesgo y de los signos de alarma, prevención de nuevas UPP, cambios posturales, SEMP/SA y educación sanitaria destinada a pacientes y cuidadores.

Educación sanitaria destinada a pacientes y cuidadores

- Personal cualificado debe proporcionar información al paciente en riesgo y a su cuidador.
- La información debe incluir los aspectos siguientes: qué son las UPP; cuáles son sus causas y signos de aparición; cómo hay que prevenirlas; repercusiones de tener una UPP, y técnicas y materiales para la prevención.
- Hay que tener en cuenta las necesidades individuales cuando el paciente presente deterioro cognitivo, alteración neurológica, alteración de la movilidad, enfermedades degenerativas o alteraciones en la perfusión de los tejidos.

Plan de cuidados

- Es necesario elaborar un plan de cuidados para todos los pacientes que han sido evaluados como pacientes de riesgo. Ese plan debe incluir los aspectos siguientes: factores de riesgo, estado de la piel, capacidad de movilidad del paciente, necesidad de SEMP/SA, otras comorbilidades, y preferencias del paciente.

Clasificación de las UPP

- Categorice cada UPP usando una herramienta validada de clasificación, como el sistema de clasificación NPUAP-EPUAP, es decir, del Grupo Americano de Úlceras por Presión y del Grupo Europeo de Úlceras por Presión (Natio-

nal Pressure Ulcer Advisory Panel y European Pressure Ulcer Advisory Panel, respectivamente). Cada vez que la úlcera es evaluada hay que categorizarla y registrarla.

Registro de la lesión

- Registre la superficie del área de todas las UPP. Use una técnica validada de medida (papel transparente milimetrado, fotografía...).
- Registre la profundidad de la herida y si presenta bordes falsos.
- No mida rutinariamente el volumen de una UPP.

Control de la presión

- Utilice colchones de espuma de alta especificación en pacientes con UPP. Si no es suficiente, considere utilizar superficies dinámicas.
- No utilice colchones de espuma estándar.
- Libere la presión de los talones de los pacientes con UPP en esa parte del cuerpo, individualizando un plan de cuidados consensuado con el paciente y/o el cuidador.

En pacientes pediátricos con UPP:

- Utilice espumas de alta especificación.
- Considere utilizar superficies dinámicas teniendo en cuenta el riesgo actual de UPP y la movilidad.
- Considere utilizar superficies dinámicas apropiadas para el tamaño y el peso del niño (si lo puede tolerar) cuando la presión sobre la zona afectada no se pueda aliviar con otros medios (cambios posturales).
- Adapte la superficie de apoyo a la localización y a la causa de la UPP.

Cuidados de nutrición e hidratación

- Haga una valoración nutricional de los pacientes con UPP.
- Ofrezca suplementos nutricionales a los pacientes con UPP que tengan una deficiencia nutricional.
- No ofrezca suplementos nutricionales para tratar una UPP a los pacientes con una ingesta nutricional adecuada.
- Proporcione información y consejo a pacientes y/o familiares/cuidadores de cómo seguir una dieta equilibrada para mantener un estado nutricional adecuado.
- No ofrezca sueros intravenosos o subcutáneos para tratar una UPP a los pacientes con un estado de hidratación correcto.

En pacientes pediátricos con UPP:

- Comente siempre con un experto en nutrición si debe ofrecerles suplementos.

- Determine el balance hídrico de los pacientes con UPP y asegure una hidratación adecuada

Desbridamiento

- Evalúe la necesidad de desbridar las UPP teniendo en cuenta la cantidad de tejido necrótico, la categoría, el tamaño y la extensión de la UPP, la tolerancia del paciente y las comorbilidades.
- Use un apósito apropiado en el desbridamiento autolítico.
- Considere aplicar el desbridamiento cortante si el autolítico alarga el tiempo de curación o no es eficaz.
- Si el desbridamiento cortante está contraindicado o hay una insuficiencia vascular asociada, considere usar otros tipos de desbridamiento.
- No aplique rutinariamente el desbridamiento enzimático sin considerar otros tipos de desbridamiento.

Antibióticos sistémicos

- Ofrezca antibióticos sistémicos a pacientes con UPP si hay evidencia clínica de sepsis sistémica, celulitis importante y osteomielitis.
- No ofrezca antibióticos sistémicos a adultos sin evidencia clínica de infección aunque haya cultivos de herida positivos.
- Asegúrese de que el antibiótico sistémico elegido es eficaz contra las cepas locales de infección.
- En pacientes pediátricos, considere usar antibióticos sistémicos cuando haya signos locales o sistémicos de infección.

Antibióticos tópicos y antisépticos

- No use rutinariamente antisépticos tópicos o antimicrobianos para tratar UPP.

En pacientes pediátricos:

- Considere usar apósitos antimicrobianos tópicos para tratar las UPP cuando esté indicado clínicamente (celulitis...).
- No use apósitos de yodo para tratar una UPP.

Apósitos

- Considere aplicar un apósito que promueva un tratamiento de cura húmeda para tratar las UPP de las categorías II, III y IV.
- No utilice gasas para tratar las UPP.
- Comente con el paciente o el cuidador qué tipo de apósito hay que usar teniendo en cuenta el dolor y la tolerancia, la localización de la úlcera, la cantidad de exudado y la frecuencia de cambio del apósito.

Terapia de presión negativa

- No ofrezca rutinariamente terapia de presión negativa para tratar las UPP a menos que sea necesario reducir el número de cambios de apósito (en las lesiones con gran cantidad de exudado).

Terapia con oxígeno hiperbárico y electroterapia de presión negativa

- No ofrezca terapia con oxígeno hiperbárico y electroterapia para tratar una UPP

Estas recomendaciones están resaltadas a lo largo de la guía por medio de un sombreado.

OBJETIVOS, DESTINATARIOS Y METODOLOGÍA

Objetivos

El objetivo principal de esta guía de práctica clínica (GPC) es servir de ayuda en la toma de decisiones de todos los profesionales sanitarios que trabajan en centros dependientes del Servicio de Salud y de otras instituciones públicas y concertadas de las Islas Baleares que atienden a pacientes de riesgo, con la finalidad de disminuir la incidencia y la prevalencia de las UPP y mejorar la calidad de la atención de los pacientes.

Es un instrumento de consulta para la buena praxis profesional. Las recomendaciones que sugiere están basadas en la evidencia científica y se espera que contribuyan a evitar la aparición de las UPP y a mejorar su evolución, y a la vez lograr estos otros objetivos:

- Reducir la variabilidad de la práctica clínica.
- Favorecer la comunicación entre los equipos de cuidados de cada centro.
- Racionalizar el consumo de los recursos sanitarios.
- Facilitar la relación entre los profesionales sanitarios, los pacientes y sus cuidadores.
- Facilitar la implantación de proyectos para reducir la incidencia y la prevalencia de las UPP.
- Normalizar los sistemas de información sobre la incidencia y la prevalencia de las UPP.
- Propiciar la transmisión de conocimientos sobre la materia entre los profesionales de la salud de las Islas Baleares.

Destinatarios de la guía

Los destinatarios principales de esta GPC son los profesionales clínicos de todos los niveles asistenciales de la sanidad pública de las Islas Baleares y de los centros sanitarios concertados. Son usuarios, además, los pacientes con UPP o con riesgo de desarrollarlas y sus cuidadores, ya que deben tener acceso a instrumentos que les permitan valorar la calidad de la asistencia que reciben. También pueden utilizarla gestores, docentes e investigadores.

Metodología

Para revisar la GPC, el GAUPP consensuó qué información debía actualizarse y qué aspectos de la guía anterior debían mejorar. Con el apoyo de una documentalista se hizo una búsqueda de GPC, de revisiones sistemáticas y de artículos científicos. En una primera etapa, las búsquedas se restringieron a GPC y se rastrearon las direcciones de GPC en Internet:

- National Institute for Clinical Excellence <www.nice.org.uk>
- Registered Nurses' Association of Ontario <www.rnao.org>
- European Pressure Ulcer Advisory Panel <www.epuap.org>
- European Wound Management Association <www.ewma.org>
- Fisterra <www.fisterra.com>
- Escuela Andaluza de Salud Pública <www.easp.es>
- Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas <www.gneaupp.org>
- GuiaSalud <www.guiasalud.es>
- National Guideline Clearinghouse <www.guideline.gov>
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network <www.sign.ac.uk>
- CMA Infobase-Clinical practice guidelines <www.cma.ca>
- New Zealand Guidelines Group <www.nzgg.org.nz>
- Guidelines International Network <www.g-i-n.net>
- Tripdatabase <www.tripdatabase.com>
- Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica <www.seimc.org>

Estos webs se rastrearon desde el 1 de mayo de 2006 hasta el 30 de septiembre de 2014. En cada sitio web se siguió la mis-

ma estrategia para localizar las guías de UPP: las palabras claves utilizadas fueron “úlceras por presión” para las páginas en español y “pressure ulcers” para las páginas internacionales.

En una segunda etapa se localizaron las revisiones sistemáticas publicadas:

- **Cochrane Database of Systematic Reviews**

- “Pressure Ulcer”. Limitadores: tipo de documento = Cochrane reviews; fecha = 01/05/2006 - 31/05/2013

- **PUBMED (guías, metanálisis, revisiones sistemáticas)**

- “Pressure Ulcer” [Majr] AND (systematic[sb] AND (“2006/05/01”[PDat]: “2013/05/31”[PDat])

- “Pressure Ulcer”[Majr] AND ((Guideline[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp]) AND (“2006/05/01”[PDat]: “2013/05/31”[PDat]))

- **CINAHL**

- “Pressure Ulcer”. Limitadores: fecha en que se publicó = desde 20060501-20130531; tipo de publicación = meta analysis, practice guidelines, protocol, systematic review

En una tercera etapa se localizaron ensayos clínicos publicados sobre UPP:

- **PUBMED**

- “Pressure Ulcer”[Majr] AND ((Clinical Trial[ptyp] OR Clinical Trial, Phase I[ptyp] OR Clinical Trial, Phase II[ptyp] OR Controlled Clinical Trial[ptyp] OR Clinical Trial, Phase IV[ptyp] OR Clinical Trial, Phase III[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp]) AND (“2006/05/01”[PDAT] : “2014/09/30”[PDAT])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]))

- **CINAHL**

- “Pressure Ulcer”. Limitadores: fecha en que se publicó = desde 20060501-20140930; tipo de publicación = clinical trial, randomized controlled trial.

- **EMBASE**

- “Pressure Ulcers. Limitadores: fecha = 01/05/2006-31/12/2011

- **CUIDEN Plus IME**

- “Úlceras por Presión” o “Úlceras por decúbito”. Limitadores: fecha en que se publicó = desde 01/05/2006-30/09/2014; idioma = español.

La GPC ha sido revisada por un grupo multidisciplinario de profesionales que de alguna manera están implicados en la prevención y/o en el tratamiento de las UPP. Algunos representantes de los pacientes también la han valorado y han hecho sugerencias de mejora. Estos han sido seleccionados por medio de una búsqueda de problemas de salud asociados al padecimiento de UPP en el directorio de asociaciones de salud y grupos de ayuda mutua editado por la Consejería de Salud del Gobierno de las Islas Baleares.¹¹

Se estima que la vigencia de esta nueva GPC es de cinco años y se ha previsto actualizarla si en un período más breve aparecen nuevas evidencias que lo aconsejen. Las sugerencias para mejorarla pueden remitirse al Servicio de Salud de las Islas Baleares, bien por correo postal a la atención del Gabinete Técnico del Servicio de Salud (c/ de la Reina Esclarmunda, 9, 07003 Palma) o por correo electrónico (guiaupp@ssib.es).

POBLACIÓN DIANA Y FACTORES DE RIESGO

Población diana

Las personas que tienen mayor riesgo de padecer UPP son estas:

- Personas con mayor riesgo de padecer UPP: son pacientes con múltiples factores de riesgo (por ejemplo, movilidad muy reducida, deficiencia nutricional, incapacidad de cambios posturales por sí solos, alteraciones cognitivas importantes) identificados o no por medio de una escala de evaluación del riesgo validada. Los pacientes con historia de UPP o una UPP actual se consideran de mayor riesgo.
- Pacientes con historia de UPP o con una UPP actualmente. Son los que se consideran de mayor riesgo.

Los pacientes en riesgo de desarrollar UPP son todos aquellos que después de ser evaluados usando juicio clínico y/o una herramienta de riesgo validada (escala) son considerados en riesgo de desarrollar UPP.

Factores de riesgo

Se han incluido como factores de riesgo todos los que reducen la resistencia tisular.

Factores de riesgo primarios

En la formación de las UPP participan tres tipos de fuerzas: presión, fricción y cizallamiento.

- **Presión:** la fuerza primaria que favorece la formación de úlceras es la presión directa. La presión induce anoxia, isquemia y muerte celular. Es una fuerza que actúa de manera perpendicular a la piel como consecuencia de la gravedad y que provoca el aplastamiento tisular entre dos planos, uno relativo al paciente (plano esquelético, prominencias óseas) y otro externo (sillón, cama, sondas...).

La formación de una UPP depende tanto de la presión que se ejerce sobre una zona de la piel como del tiempo que se mantiene esta presión. La ecuación «presión + tiempo = úlcera» define claramente el concepto de UPP. Aplicar una presión baja durante un período de tiempo largo provoca más daño tisular que una presión alta durante un período de tiempo corto. También se ha comprobado que el 90 % de los pacientes con menos de veinte movimientos espontáneos durante la noche desarrollan UPP.

- **Fricción:** es una fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel. Se produce cuando una parte del cuerpo del paciente (generalmente los codos, el sacro y los tobillos) roza contra una superficie áspera como la sábana. Este roce causa la descamación de las células epidérmicas y reduce la resistencia del tejido. La fricción minimiza la relación presión-tiempo que determina la aparición de isquemia cutánea.

- **Cizallamiento:** combina los efectos de la presión y de la fricción. Las fuerzas de cizallamiento son fuerzas paralelas que se producen cuando dos superficies adyacentes se deslizan una sobre la otra. Estas fuerzas se producen al deslizarse la persona cuando está mal sentada y/o el cabecero de la cama se eleva más de 30 ° (posición de Fowler alta). En esta situación, los tejidos externos (piel, fascias superficiales) permanecen fijos contra las sábanas mientras que los tejidos profundos (fascias profundas, esqueleto) se deslizan, y los vasos sanguíneos se retuercen y se comprimen, lo cual priva de oxígeno y nutrientes a la piel. Debido a este efecto, la presión que se necesita para que disminuya la aportación sanguínea es menor, por lo que la isquemia del músculo se produce más rápidamente.

Otros factores de riesgo

Son muchos los factores asociados al riesgo de aparición de UPP. La tabla 3 muestra diferentes factores de riesgo. Los más importantes son la inmovilidad, la humedad (incontinencia fecal y urinaria, sudoración profusa, fiebre, secar de forma inadecuada la piel tras la higiene, exudado de heridas, drenajes...), el déficit nutricional y el deterioro cognitivo.

Tabla 3. Otros factores de riesgo de sufrir úlceras por presión

Fisiopatológicos	Tratamientos	Situacionales
<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones de la piel: edema, sequedad, heridas, cicatrices y UPP previa • Trastornos de la oxigenación: enfermedades de las células sanguíneas, cardíacas, respiratorias y vasculares (arteriales y venosas) • Problemas nutricionales: desnutrición, obesidad, deshidratación • Compromiso inmunológico: neoplasia, infecciones, sepsis • Trastornos neurológicos: déficits sensoriales y motores • Alteraciones del estado de la consciencia: confusión y coma • Incontinencia: urinaria y/o fecal • Fiebre 	<ul style="list-style-type: none"> • Inmunosupresores: radioterapia, corticoides, citostáticos y antibioterapia prolongada • Sedantes: benzodiazepinas • Vasopresores: adrenalina, noradrenalina, dopamina, dobutamina • Dispositivos: yesos, tracciones, drenajes, gafas nasales, respiradores y sondajes (vesical, nasogástrico), etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerancia a la actividad • Inmovilidad • Contención mecánica • Arrugas en la ropa interior y en la ropa de cama • Cuerpos extraños en la cama • Secar de forma inadecuada la piel tras la higiene • Sudoración profusa • Exudado de herida • Déficit de conocimientos del paciente y/o del cuidador • Falta de criterios unificados del equipo asistencial • Enfermedad terminal • Edad avanzada y prematuros

Es importante conocer el diagnóstico diferencial de UPP versus lesiones por humedad, así como las características principales de cada una.^{12,13}

Tabla 4. Diagnóstico diferencial entre las úlceras por presión y las lesiones por humedad

Características	Úlceras por presión	Lesiones por humedad
Factores causales	Presión / fricción / cizallamiento	Humedad: incontinencia urinaria o fecal, sudoración, exudados...
Localización	Prominencia ósea Otras: iatrogénicas (dispositivos)	Genitales, nalgas, surco anal, zona inferior del abdomen y superior de las caderas
N.º de lesiones	Única lesión	Varias lesiones
Forma	Regular	Irregular y difusa, "en beso" o "en espejo"
Bordes	Definidos	Irregulares y difusos
Profundidad	Según la categoría	Superficial
Necrosis	Sí	No
Coloración	Uniforme	No uniforme

PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

Sumario

- Evaluación del riesgo
- Cuidados de la piel
- Control de la presión
- Estado nutricional
- Formación y educación sanitaria
- Elaboración del plan de cuidados

En cuestión de UPP, la prevención es el mejor tratamiento; por ello el mayor esfuerzo debe encaminarse a detectar precozmente a los pacientes de riesgo y aplicar medidas preventivas.

Evaluación del riesgo de sufrir úlceras por presión

A cualquier persona con riesgo de padecer UPP hay que hacerle una valoración completa que incluya la capacidad de satisfacer por sí misma las necesidades básicas, un examen físico y el estado actual de salud, teniendo en cuenta las posibles enfermedades concomitantes y el tratamiento farmacológico. Esta valoración debe hacerse sistemáticamente al ingresar en un centro o en la primera visita domiciliaria. La valoración integral es responsabilidad de un equipo interdisciplinario y deben llevarla a cabo profesionales de la salud.

- Cualquier paciente está en riesgo potencial de desarrollar UPP.
- Verifique y documente el riesgo de desarrollar UPP en todos los niveles asistenciales cuando se dé alguna de estas circunstancias: movilidad limitada considerable, pérdida de sensibilidad, antecedentes de UPP, paciente con UPP, deficiencia nutricional, incapacidad para cambiar de posición por sí mismo o deterioro cognitivo.
- Considere aplicar una escala validada que apoye el juicio clínico: escala de Braden (véase el anexo 1).
- Use una escala validada que apoye el juicio clínico en los casos de pacientes pediátricos o neonatales (véanse los anexos 2 y 3).
- Reevalúe el riesgo de UPP si hay un cambio en el estado clínico (después de una intervención quirúrgica, si empeora la situación o si se da algún cambio en términos de movilidad).

Escala de Braden

La escala validada de Braden prevé las variables siguientes: percepción sensorial, exposición a la humedad, actividad, movilidad, nutrición, roce y peligros de las lesiones cutáneas [véase el anexo 1].

La puntuación obtenida tras la valoración indica si el riesgo para el paciente es alto, moderado, bajo o si no hay riesgo; dependiendo de la puntuación decida las medidas que hay que adoptar y la frecuencia de la monitorización.

Escala de Braden Q

En los casos de pacientes pediátricos, la escala de Braden Q (validada para niños de 1 mes a 14 años) prevé las variables siguientes: percepción sensorial, exposición a la humedad,

Tabla 5. Puntuación del riesgo y frecuencia de monitorización con la escala de Braden

Puntuación	Riesgo	Frecuencia de monitorización
≤ 12	Alto	Cada 24 horas
13-14	Moderado	Cada 72 horas
15-18	Bajo	Cada semana
19-23	Sin riesgo	Si hay cambios en el estado general

Tabla 6. Puntuación del riesgo y frecuencia de monitorización con la escala de Braden Q

Puntuación	Riesgo	Frecuencia de monitorización
≤ 16	Con riesgo	Cada 24 horas y si hay cambios en el estado general
> 16	Sin riesgo	Cada 48 horas (si está en la UCI) y si hay cambios en el estado general

actividad, movilidad, nutrición, roce y peligros de lesiones cutáneas, y perfusión tisular y oxigenación [véase el anexo 2].

La puntuación obtenida tras la valoración indica si se trata de un paciente con riesgo o sin riesgo. Dependiendo de la puntuación decida las medidas que hay que adoptar y la frecuencia de la monitorización.

NSRAS

Para los casos de los neonatos (≤ 28 días) dispone de la escala validada llamada neonatal skin risk assessment scale (NSRAS, 'escala de evaluación del riesgo de la piel neonatal'), recomendada para los neonatos ingresados en la UCI, en cuidados intermedios y en nidos. Esta escala prevé las variables siguientes: condición física general, estado mental, movilidad, actividad, nutrición y humedad [véase el anexo 3].

Tabla 7. Puntuación del riesgo y frecuencia de monitorización con la NSRAS

Puntuación	Riesgo	Frecuencia de monitorización
≤ 17	Con riesgo	Cada 24 horas y si hay cambios en el estado general
> 17	Sin riesgo	Cada 48 horas (si está en la UCI) y si hay cambios en el estado general

La puntuación obtenida tras la valoración indica si se trata de un paciente con riesgo o sin riesgo; dependiendo de la puntuación decida las medidas que hay que adoptar y la frecuencia de la monitorización.

Cuidados de la piel

Debe inspeccionar la piel regularmente y de manera sistemática, observando las prominencias óseas y la presencia de sequedad, excoriación, eritema o maceración.

Los cuidados de la piel incluyen las intervenciones siguientes:

- Mantenga la piel limpia y seca y evite la fricción. Use agua tibia y jabones neutros y poco irritantes.
- Retire el jabón aclarando bien la piel.
- Seque la piel por contacto, sin frotar, y preste atención especial a las zonas de pliegues.
- Aplique cremas hidratantes si el paciente tiene la piel seca.
- En las personas con riesgo alto de padecer UPP o que presentan UPP en la categoría I, aplique suavemente ácidos grasos hiperoxigenados en las zonas de riesgo, sin dar masaje.
- No aplique ningún tipo de alcohol (colonia, alcohol de romero...), ya que reseca la piel.
- No haga masajes sobre las prominencias óseas.
- Ponga al paciente ropa de dormir y ropa interior de tejidos naturales.
- Mantenga la ropa de la cama siempre limpia, seca y sin arrugas.
- Si el paciente padece incontinencia urinaria o fecal, inspeccione regularmente los dispositivos utilizados para controlarla (pañal, etc.) y cámbielos cuando estén mojados. La humedad provoca maceración y edema, lo cual aumenta la susceptibilidad a la abrasión.
- En caso de incontinencia urinaria, valore la posibilidad de utilizar un colector urinario.
- Vigile los drenajes y los exudados de las heridas y proteja la piel con productos de barrera (películas de poliuretano o pasta de zinc).

Entre los cuidados de la piel también se incluyen las acciones encaminadas a favorecer la oxigenación tisular. Por ello hay que abordar y corregir las causas que provoquen una disminución de la oxigenación tisular, como pueden ser las enfermedades respiratorias, la diabetes, la anemia o los procesos que originen alteraciones de la perfusión tisular periférica o del estado hemodinámico (que cursen con hipotensión). También los hábitos de vida perjudiciales —como el tabaquismo— influyen negativamente en la oxigenación tisular.¹⁴

Los ácidos grasos hiperoxigenados posibilitan la hidratación óptima de la piel, lo cual favorece el aumento de la circulación capilar, que a su vez mejora las condiciones locales de la piel expuesta a isquemias prolongadas.^{15, 16}

- Valore el estado de la piel de los pacientes en riesgo de desarrollar UPP.
- Evalúe la integridad de la piel en las zonas de presión (en los casos de pediatría, especialmente la zona occipital), los cambios en el color, las variaciones de calor, la firmeza y la humedad y el dolor y la falta de confort del paciente.
- Utilice la palpación con los dedos o diascopia para determinar si el eritema palidece. En los pacientes con un color de piel más oscuro o con otro tipo de piel el eritema se puede presentar en forma de cambios de color o decoloración.
- Empiece con medidas preventivas apropiadas en los pacientes en que el eritema no palidece y repita la evaluación de la piel como mínimo cada 2 horas hasta que se resuelva.
- No masajee ni frote la piel para prevenir las UPP.
- Considere el uso de cremas de barrera para evitar daños en la piel de los pacientes con riesgo alto de desarrollar lesiones por humedad o dermatitis asociada a la incontinencia.

Control de la presión

Para minimizar el efecto de la presión hay que considerar cuatro elementos: actividad y ejercicio, cambios posturales, utilización de superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) y protección local de la presión.

Actividad y ejercicio

Debe crear un programa de actividades que estimule el movimiento y la actividad del paciente conforme a su estado funcional y a los objetivos marcados en el plan de cuidados. Consulte al terapeuta ocupacional o al fisioterapeuta, si procede.¹⁷

Facilite la participación del paciente en las actividades de la vida diaria, ya que es una forma eficaz de hacer ejercicio físico que se puede mantener a diario (girarse en la cama, levantarse, transferencias, etc.) y le ayuda a mantener las funciones sensoriomotoras, cognitivas y también el estado de ánimo. En los casos de personas con movilidad comprometida, hágalas ejercicios de movilización pasiva.

Cambios posturales

Los cambios posturales son imprescindibles, tanto en la prevención como en el tratamiento de las UPP. Indicamos en la tabla 8 el procedimiento para hacerlos.

Evite posicionar al paciente directamente sobre las prominencias óseas o sobre las úlceras. Además, mantenga la alineación del cuerpo y evite el rozamiento en las movilizaciones, y haga los cambios posturales aunque el paciente esté sobre una SEMP o una superficie de alivio (SA). Las personas obesas necesitan un número mayor de recolocaciones. • Estimule que los pacientes que están en riesgo de desarrollar UPP cambien de posición con frecuencia, como mínimo cada 6 horas, pero en los casos de pacientes de riesgo alto deberían hacerlo por lo menos cada 4 horas.

- Ofrezca ayuda si el paciente es incapaz de cambiar de posición por sí mismo.
- Documente la frecuencia de los cambios realizados.
- Garantice que el material de posicionamiento esté disponible para los pacientes que lo necesiten.

En los casos de pacientes pediátricos:

- Realice cambios posturales como mínimo cada 4 horas en los pacientes en riesgo, y con mayor frecuencia en los de riesgo alto.
- Documente la frecuencia de los cambios realizados.
- Asegúrese de que los profesionales están formados en el manejo de los materiales de posicionamiento.
- Asegúrese de que los pacientes, los padres y los cuidadores comprendan las razones de los cambios posturales. Si un paciente se niega a cambiar de posición, documente y comente las razones por las que se niega. Considere implicar a un experto en el juego para animar al paciente que se niega a hacer cambios posturales.
- Libere la presión en el cuero cabelludo y en la cabeza al hacer los cambios posturales.

POSICIÓN

Decúbito supino



PROCEDIMIENTO

- No eleve la cabeza más de 30 °, si no hay contraindicación.
- En los hombros, el cuello y la cabeza coloque una almohada que abarque toda la zona.
- Los brazos y las manos, apoyados sobre dos almohadas en forma de V invertida para mantener la alineación corporal. Estas almohadas deben sobresalir por debajo de la almohada de la cabeza.
- No coloque almohadas bajo las rodillas, en el hueco poplíteo (corva), ya que dificulta la circulación de retorno y no previene las UPP.
- Para liberar la presión de los talones del contacto con la cama, coloque bajo los tobillos un cojín pequeño, de no más de 5 cm de alto y 10-15 cm de ancho (una anchura mayor aumenta la presión en la zona de los gemelos). Otra opción es colocar debajo de cada pierna, a lo largo, una almohada doblándola justo antes del talón; además mejora el retorno venoso.
- Mantenga los pies en ángulo recto apoyados en una almohada colocada en el pie de la cama para evitar el pie equino y favorecer la propiocepción del cuerpo.

Decúbito lateral



- Coloque al paciente en la posición de decúbito lateral girándolo en bloque para mantener la alineación corporal.
- Colóquele una almohada debajo de la cabeza y del cuello.
- Coloque paralela a la espalda una almohada que mantenga la alineación corporal y libere el hombro sobre el que se apoya el paciente desplazándolo hacia delante.
- Colóquele entre las piernas una almohada desde la ingle hasta el pie. Así se consigue una posición oblicua de 30 ° o de decúbito lateral parcial, lo cual evita la presión sobre el trocánter que se apoya en la cama.
- Los brazos, flexionados ligeramente, apoyando el brazo y la mano superiores sobre una almohada y los inferiores sobre la almohada de la cabeza.

Sedestación



- Disponga de un sillón cómodo para el paciente, adecuado en profundidad y altura, que garantice la posición correcta y la distribución de la presión.
- En los casos de pacientes que no tienen control del tronco o de la cabeza, considere usar otros dispositivos especiales, como sillas de ruedas basculantes.
- Mantenga la espalda en ángulo recto apoyada en un respaldo alto.
- La profundidad del asiento debe ser adecuada a la longitud del fémur.
- La altura del asiento debe permitir que los pies queden en ángulo recto apoyados en el suelo o en un reposapiés.
- Los brazos y las manos deben estar apoyados en los reposabrazos, de tal manera que permitan al paciente recolocarse cada cierto tiempo por medio de pulsiones y/o inclinándose hacia delante.
- Instruya al paciente en la posición sentada para que se recolocque cada cuarto de hora. Si no puede hacerlo, instruya al cuidador para que lo haga como mínimo cada hora.
- Los pacientes de riesgo alto no deben permanecer más de 2 horas sentados.
- Si un paciente tiene UPP en la zona sacra, evite en lo posible sentarlo o controle que esté sentado sólo durante periodos de tiempo cortos.

Superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) y superficies de alivio (SA)

Son superficies o dispositivos específicos, cuya configuración física y/o estructural permite la redistribución de la presión y otras funciones terapéuticas añadidas para el control de las cargas tisulares, la fricción, el cizallamiento y/o el microclima (humedad, temperatura del paciente), y que abarcan todo el cuerpo de un paciente o solo una parte, según las diferentes posiciones funcionales posibles.^{18,4} El término redistribución de la presión hace referencia a la capacidad de una superficie de apoyo para distribuir la carga en áreas de contacto del cuerpo humano.

Debemos destacar que el uso de las SEMP/SA no sustituye los otros cuidados (cambios posturales, cuidado de la piel y aporte nutricional); en todo caso complementa su eficacia.

- Disponga colchones de espuma de alta especificación (viscoelástica) para todos los pacientes ingresados en un hospital y los de riesgo en la atención primaria.
- Considere disponer de superficies de espuma de alta especificación (viscoelástica) para todos los pacientes sometidos a cirugía.
- Libere la presión de los talones de los pacientes en riesgo de desarrollar UPP en esa zona individualizando un plan de cuidados consensuado con el paciente y/o el cuidador.
- Considere la necesidad de disponer de cojines de espuma de alta especificación (viscoelástica) para los pacientes en riesgo de desarrollar UPP que están sentados durante períodos prolongados o que usan silla de ruedas.
- Ofrezca una SEMP/SA a los pacientes pediátricos en riesgo de desarrollar una UPP occipital (cojín o almohadilla que redistribuya la presión).

Según el Grupo Americano de Úlceras por Presión (NPUAP, por National Pressure Ulcer Advisory Panel), las SEMP/SA se dividen en dos tipos: reactivas y activas.^{18,4}

Tabla 9. Tipos de superficies

Superficie de soporte reactiva	Superficie motorizada o no motorizada que tiene la capacidad de adaptar las presiones reaccionando al peso y a los movimientos del paciente	No motorizada (estático): <ul style="list-style-type: none"> • viscoelástica de alta especificación • gel • aire
	Colchones, colchonetas y cojines	
Superficie de soporte activa	Superficie motorizada con capacidad de cambiar las propiedades de distribución de la presión con o sin paciente	Motorizado (dinámico): aire alternante (celdas de más de 10 cm)
	Colchones, colchonetas y cojines	

No hay evidencia de que las superficies de apoyo de presión alternante sean mejores que los dispositivos de presión constante;¹⁹ sin embargo, siguiendo recomendaciones de expertos y documentos de consenso^{20,21} el GAUPP recomienda las pautas que se detallan en las tablas ^{10 y 11}.

Tabla 10. Elección de la superficie de alivio según el riesgo y la categoría de la úlcera por presión

Riesgo y/o categorías	Superficie de alivio
Riesgo bajo/moderado UPP de categorías I y II	Viscoelástica de alta especificación
Riesgo alto UPP de categorías III, IV y no categorizable	Baja presión continua De aire alternante

Tabla 11. Elección de la superficie de alivio en situaciones especiales

Situación especial	Superficie de alivio
Paciente con lesión medular	<p>Fase aguda (si no hay contraindicación médica)</p> <p>Baja presión continua</p> <p>Fase crónica</p> <p>Viscoelástica de alta especificación De aire alternante Baja presión continua</p>
Paciente en urgencias	<p>Paciente sin UPP</p> <p>Paciente con UPP</p> <p>Superficie viscoelástica Baja presión continua De aire alternante</p>
Grandes quemados	Fluidificada o de flotación
Pacientes bariátricos	Pacientes que independientemente de su edad tienen limitaciones de salud debido a su peso, volumen o movilidad, con una o más de estas características: IMC > 40 kg/m ² y/o > 40 kg sobre su peso ideal. En estos pacientes se triplica el riesgo de padecer UPP; por ello, teniendo en cuenta que cada SEMP tiene un límite de peso hay que adaptarla a sus características físicas.
Otros pacientes	<p>Fracturas de columna, fracturas inestables:</p> <p>si no hay contraindicación médica</p> <p>Baja presión continua</p>

Crterios para sustituir una SEMP/SA:

- Cambio en el riesgo de UPP.
- Comodidad y autonomía del paciente.
- Seguridad del paciente (altura de la cama, barreras, riesgo de atrapamiento, transferencia...).
- Fallos o averías en la SEMP/SA.

Aspectos relevantes de las SEMP/SA:

- Compruebe los límites de peso antes de usarlas.
- Si la medida no coincide con la de la cama, aumenta el riesgo de atrapamiento.
- Siga las recomendaciones de los fabricantes en cuanto a limpieza y control de infecciones.
- Características básicas de las SEMP/SA (véase el anexo 4).

Superficies de alivio para pacientes pediátricos

Existen SEMP/SA especiales para incubadoras, cunas, camas y sillas pediátricas presentadas en forma de colchones, colchonetas o cojines.

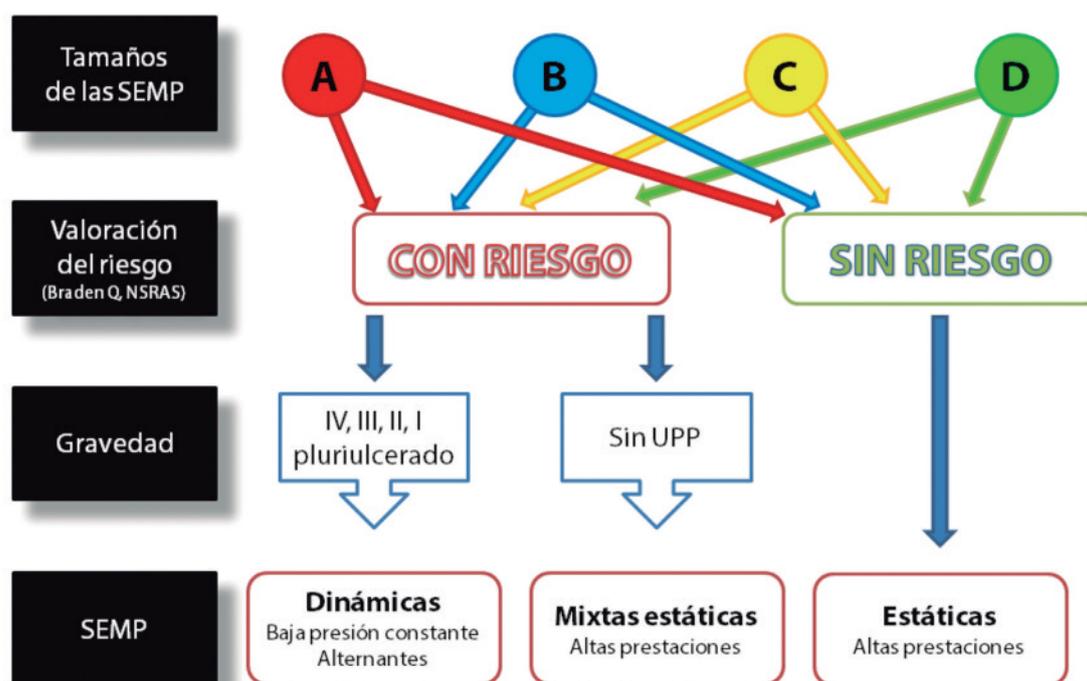
Las SEMP/SA para pacientes pediátricos deben ser del tamaño adecuado a la edad y a la superficie corporal del niño. Si son demasiado grandes, la tensión superficial puede ser muy alta y por eso actuará como una tabla rígida. Para evitarlo puede colocar encima del colchón un sobrecolchón motorizado o no motorizado adecuado a la superficie corporal.

La elección debe hacerse siguiendo el método TARISE, que se basa en las medidas antropométricas de cada rango de edad, el riesgo de desarrollar UPP, la presencia de UPP, la gravedad de la patología y el tipo de SA.^{22,23}

Tabla 12. Elección de una SEMP/SA para pacientes pediátricos

Edad	Rangos medios de superficie corporal	Long. máxima de la SA	Tipo/tamaño de la SA
De 1 mes a 1 año	0,13-0,23 m ²	1 m	A
De 1 a 6 años	0,24-0,41 m ²	1,4 m	B
De 6 a 10 años	0,42-0,55 m ²	1,61 m	C
De 10 a 15 años	0,56-0,81 m ² o 1 m ²	2 m	D

Algoritmo para aplicar el método TARISE



Fuente: Pablo García-Molina [adaptado]

Sistemas de protección local

En las zonas con riesgo especial de desarrollar UPP se pueden usar sistemas de protección local (apósitos, taloneras y co-deras). Estos dispositivos deben cumplir los criterios siguientes:

- Deben facilitar la inspección de la piel al menos una vez al día. No vende los talones, ya que dificulta su inspección diaria.
- Han de ser compatibles con otros medios de cuidado local.
- No deben erosionar la piel al retirarlos.

Estado nutricional

Valoración del estado nutricional

Haga una evaluación nutricional usando instrumentos validados. Cualquier método de valoración ha de permitir detectar el estado de desnutrición o el riesgo de padecerla. También ha de integrar la gravedad de la enfermedad presente.

El examen nutricional básico ha de incluir medidas antropométricas (talla, peso, índice de masa corporal), pérdida de peso en los últimos tres meses, cambios en la ingesta dietética con sus posibles causas relacionadas, y parámetros bioquímicos.

Hay dos instrumentos de valoración sencillos: el test llamado mini nutricional assessment (MNA, 'minievaluación nutricional'), para personas mayores de 65 años, y el malnutrition universal screening tool (MUST, 'instrumento universal para el cribado de la malnutrición'), útil para pacientes con déficit cognitivo o de la movilidad (véase el anexo 5).

En pediatría se puede usar la escala Sermet-Gaudelus, que mide el riesgo de malnutrición en la población pediátrica. Existen estudios que evidencian la relación entre el estado nutricional y la presencia de UPP.²⁴

Los parámetros que se detallan en la tabla 13 permiten hacer una primera valoración del riesgo nutricional y decidir si es necesario derivar el paciente al especialista en nutrición y dietética o al experto de referencia en la materia.

Tabla 13. Parámetros nutricionales básicos

Talla Peso	Cuando no se puede pesar ni tallar se pueden utilizar las medidas propuestas por el MUST y las del anexo 4.
Índice de masa corporal (IMC)	Si no es posible usar las medidas antropométricas, las que proporciona el MUST ni las del anexo 4, se puede utilizar la impresión clínica subjetiva con los términos siguientes: caquexia, delgadez, peso aceptable, sobrepeso y obesidad mórbida. Un IMC < 18,5 es un signo para hacer una valoración y un seguimiento nutricional.
Pérdida de peso	El MNA valora la pérdida de peso del paciente en los últimos tres meses. Cuando se conoce la pérdida de peso del último mes de manera objetiva, se calcula el porcentaje de pérdida de peso y se valora así: <ul style="list-style-type: none"> • 2-2,9 % riesgo leve • 3-5 % riesgo moderado • > 5 % riesgo grave Si no se puede cuantificar, debe aproximarse la estimación basándose en la valoración subjetiva profesional (en cuanto a la ropa, el cinturón, las joyas...).
Cambios en la ingesta dietética y posibles causas relacionadas (incluida la ingesta hídrica)	Se aconseja registrar la ingesta de alimentos y líquidos en los últimos cinco días y valorar si hay reducción o alteración cuantitativa y cualitativa del aporte nutricional e hídrico. Parámetros bioquímicos Albúmina, linfocitos y colesterol total.

Aconsejamos derivar el paciente al especialista en nutrición y dietética o al experto de referencia en la materia en las circunstancias siguientes:

- Cuando la puntuación de la escala indique riesgo nutricional o malnutrición.

- Cuando la albúmina sea < 3 mg/dl y al menos uno de los parámetros bioquímicos siguientes esté alterado: linfocitos $< 1.200 / \text{mm}^3$ y/o colesterol total < 140 mg/dl.
- Cuando el IMC sea inferior a 18,5.
- Cuando haya dificultades para la masticación y/o la deglución.
- Cuando haya déficit de ingesta en los últimos cinco días o se prevea para los cinco días siguientes.
- Cuando se haya sufrido una pérdida de peso importante y se haya detectado de manera objetiva (véase la tabla 13).

Si no se da ninguna alteración nutricional, recomendamos reevaluar el estado del paciente cada tres meses y siempre que aparezcan nuevas circunstancias que puedan afectarle.

Suplementos nutricionales e hidratación

- No ofrezca suplementos nutricionales para prevenir las UPP a los pacientes con ingesta nutricional adecuada.
- No ofrezca líquidos por las vías intravenosa o subcutánea para prevenir las UPP a los pacientes con buen estado de hidratación.

Formación y educación sanitaria

Formación de los profesionales

Hay que proporcionar formación a profesionales en materia de prevención de UPP que incluya identificación de los pacientes de riesgo y de los signos de alarma, prevención de nuevas UPP, cambios posturales, SEMP/SA y educación sanitaria destinada a pacientes y cuidadores.

Educación sanitaria destinada a pacientes y cuidadores

Es necesario identificar al cuidador principal y valorar la capacidad, la habilidad, los conocimientos, los recursos y la motivación de este y del paciente para participar en el plan de cuidados.

- Personal cualificado debe proporcionar información al paciente en riesgo y a su cuidador.
- La información debe incluir los aspectos siguientes: qué son las UPP; cuáles son sus causas y signos de aparición; cómo hay que prevenirlas; repercusiones de tener una UPP, y técnicas y materiales para la prevención.
- Hay que tener en cuenta las necesidades individuales cuando el paciente presente deterioro cognitivo, alteración neurológica, alteración de la movilidad, enfermedades degenerativas o alteraciones en la perfusión de los tejidos.

Así mismo, es importante valorar la posibilidad de acceder a los recursos sociales para facilitar los cuidados.

Elaboración del plan de cuidados

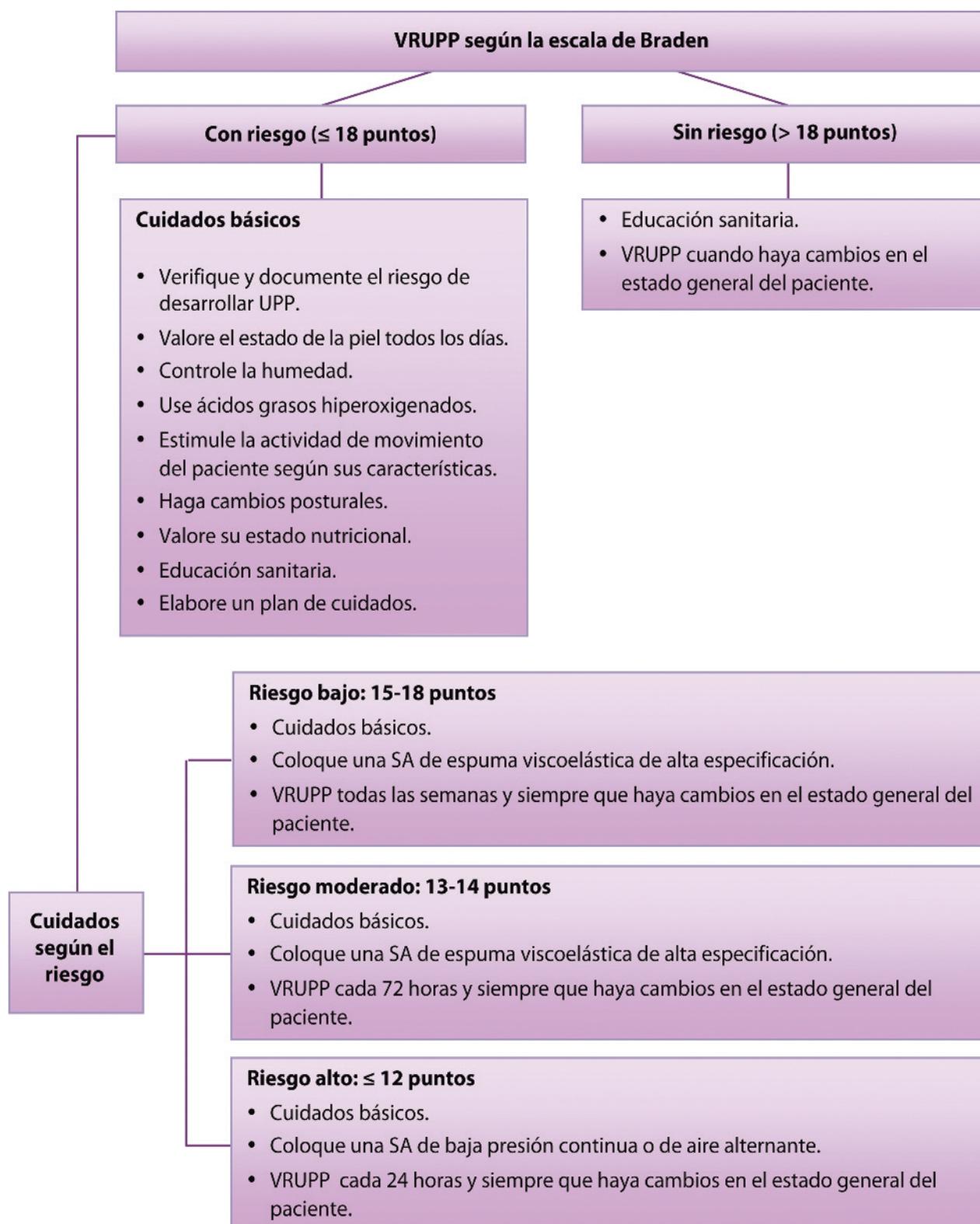
Es necesario elaborar un plan de cuidados para todos los pacientes que han sido evaluados como pacientes de riesgo. Ese plan debe incluir los aspectos siguientes: factores de riesgo, estado de la piel, capacidad de movilidad del paciente, necesidad de SEMP/SA, otras comorbilidades, y preferencias del paciente.

Directrices para la prevención

Población diana

Pacientes con múltiples factores de riesgo: movilidad muy limitada, deficiencia nutricional, incapacidad de hacer cambios posturales por sí solos y alteraciones cognitivas importantes identificadas con o sin una escala de evaluación del riesgo validada.

Los pacientes con historia de UPP o una UPP actual se consideran de riesgo alto.



TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

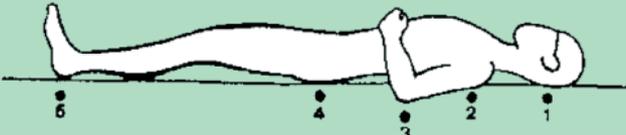
Sumario

- Valoración de la lesión
- Control de la presión
- Cuidados de nutrición e hidratación
- Valoración y tratamiento del dolor
- Cura de la herida (TIME)
- Úlceras en cuidados paliativos

Valoración de la lesión

Localización de las UPP

Las zonas más susceptibles de desarrollar UPP son aquellas en las que se ejerce una presión entre dos planos, uno relativo al paciente (prominencias óseas) y otro externo (punto de apoyo). Las zonas de riesgo mayor se enumeran en la tabla siguiente.

Posición	Zonas
Decúbito supino 	Occipital [1], escápulas [2], codos [3], sacro y coxis [4], talones [5]
Decúbito lateral 	Pabellón auricular [1], escápulas (acromion) [2], costillas [3], trocánter y crestas ilíacas [4], cóndilos (rodilla) [5], tibias y maléolos tibiales [6]
Decúbito prono 	Frente, pómulos y pabellón auricular [1], acromion [2], pechos [3], crestas ilíacas, genitales (en los hombres) y pubis [4], rodillas [5], y dedos de los pies [6]
Sedestación	Escápulas, codos, sacro y tuberosidades isquiáticas
Contención mecánica y otros dispositivos	Fosas nasales (con sondajes), pabellón auricular (con gafas nasales), meato urinario (con sondaje vesical), muñecas y tobillos (con sujeciones)

Clasificación de las UPP

Las UPP se clasifican en categorías según el grado de lesión tisular (tabla 15). Los músculos y el tejido subcutáneo son más susceptibles a las lesiones que la epidermis. Por tanto, hay que sospechar que se ha producido un daño más grande del que indica la lesión en la superficie de la piel, por lo que es necesario retirar previamente el tejido necrótico para verificar la categoría de la UPP.

Categorice cada UPP usando una herramienta validada de clasificación, como el sistema de clasificación NPUAP-EPUAP, es decir, del Grupo Americano de Úlceras por Presión y del Grupo Europeo de Úlceras por Presión (National Pressure Ulcer Advisory Panel y European Pressure Ulcer Advisory Panel, respectivamente). Cada vez que la úlcera es evaluada hay que categorizarla y registrarla.

Tabla 15. Categorías de la úlcera según la clasificación NPUAP- EPUAP.²⁵

Categoría I Eritema no blanqueante en piel intacta	Piel intacta con eritema no blanqueante de un área localizada, generalmente sobre una prominencia ósea. También puede presentar decoloración de la piel, calor, edemas, endurecimientos o dolor. La categoría I puede ser difícil de detectar en los pacientes con tono oscuro de piel porque no presenta una palidez visible.
Categoría II Pérdida parcial del grosor de la piel (flictena)	Pérdida parcial de la dermis, poco profunda, con un lecho de la herida rojo o rosado, sin esfácelos. También puede presentarse como una ampolla intacta (flictena). Es una úlcera superficial brillante o seca sin esfácelos o hematomas. Esta categoría no debe utilizarse para describir desgarros en la piel, quemaduras provocadas por el esparadrapo, dermatitis asociada a la incontinencia, maceraciones ni excoriaciones.
Categoría III Pérdida total del grosor de la piel	Pérdida completa del grosor de la piel. La grasa subcutánea puede ser visible, pero sin exposición de huesos, tendones o músculos. Pueden aparecer esfácelos, cavitaciones y tunelizaciones. La profundidad de la UPP varía según la localización anatómica. El puente de la nariz, las orejas, el occipital y los maléolos no tienen tejido subcutáneo (adiposo) y las UPP de categoría III pueden ser poco profundas. Por el contrario, las zonas con adiposidad significativa pueden desarrollar UPP de categoría III extremadamente profundas.
Categoría IV Pérdida total del grosor de los tejidos (músculo / hueso visible)	Pérdida total del grosor de los tejidos, con exposición de hueso, tendón o músculo. Puede presentar esfácelos o escaras, a menudo también cavitaciones y tunelizaciones. La profundidad de la UPP varía según su localización anatómica. Puede extenderse al músculo y/o a las estructuras de soporte (fascia, tendón o cápsula de la articulación), y puede provocar osteomielitis u osteítis.
Sin categorizar Profundidad desconocida	Pérdida total del grosor de los tejidos. Se desconoce la profundidad real de la UPP por la presencia en el lecho de la herida de esfácelos (amarillos, grises, verdes o marrones) y/o escaras (de color beis, marrón o negro). No se puede determinar la profundidad real hasta que se hayan retirado suficientes esfácelos y/o escaras para exponer la base de la herida. En los talones no hay que eliminar una escara estable (seca, adherida, intacta, sin eritema o fluctuación), pues sirve como cobertura natural (biológica) del cuerpo.
Sospecha de lesión en los tejidos profundos	Piel de color púrpura o marrón, o ampolla oscura llena de sangre en un área localizada. Puede presentar dolor, calor, edemas o endurecimientos. Puede evolucionar rápidamente hasta convertirse en una fina escara y exponer tejidos adicionales (aun siendo tratada). Puede ser difícil de detectar en pacientes con tono oscuro de piel.

Morfología y aspecto de la lesión

Para describir la forma y el aspecto de la lesión recomendamos utilizar los parámetros siguientes:

Tabla 16. Parámetros para describir la lesión

Dimensiones	Longitud, anchura (diámetro mayor y menor) y volumen (método Berg)
Cavidades	Tunelizaciones y fístulas
Tipo de tejido en el lecho de la úlcera	Necrótico seco, necrótico húmedo, esfacelado, granulación y epitelización
Estado de la piel periulceral	Íntegra, eritema, lacerada, macerada, eczema y edema
Borde de la herida	Bien definido, irregular, con forma de cráter, hinchado, calloso, macerado y seco
Exudado de la úlcera	Cantidad (sin exudado, ligero, moderado y abundante), tipo (purulento, hemorrágico, seroso) y con olor
Signos de infección	Signos de infección local (inflamación, dolor, mal olor y exudado purulento) y/o sistémica

Para describir las condiciones de la piel perilesional o circundante de una herida aconsejamos usar la escala FEDPALLA (véase el anexo 6).

Registro y seguimiento de la lesión

El registro de valoración de la úlcera debe estar estandarizado y ha de incluir los datos siguientes: origen; antigüedad; localización; categoría; parámetros de morfología y aspecto descritos en la tabla 16 (dimensiones, cavidades, tipos de tejido en el lecho, piel perilesional, borde de la herida, exudado, signos de infección); dolor; tratamiento de la lesión; curas realizadas, y evolución de la lesión. Si es posible, debe acompañarse con una imagen de la lesión.

- Registre la superficie del área de todas las UPP. Use una técnica validada de medida (papel transparente milimetrado, fotografía...).
- Registre la profundidad de la herida y si presenta bordes falsos.
- No mida rutinariamente el volumen de una UPP.

Reevalúe la úlcera (categoría, morfología y aspecto) una vez a la semana —o antes si hay deterioro— para modificar el plan de tratamiento. La periodicidad recomendada para medir el volumen es de quince días, usando el método de Berg.

Medición del volumen con el método de Berg:

- Coloque sobre la herida un apósito de poliuretano transparente.
- Introduzca suero fisiológico hasta que se enrase con el apósito.
- La cantidad de suero instilado le dará el valor del volumen de la úlcera.

Los signos de alerta relacionados con el empeoramiento de una úlcera son los siguientes: aumento del exudado, exudado purulento, edema en los bordes de la úlcera y ausencia de tejido de granulación. Una úlcera tiene que mejorar entre la segunda y la cuarta semana del tratamiento; si no es así, debe reevaluar el caso y, si es necesario, modificar el tratamiento.

Para monitorizar el seguimiento de las UPP, utilice la PUSH (pressure ulcer scale for healing, 'escala de cicatrización de las úlceras por presión').²⁶ Esta escala fue desarrollada y validada por el NPUAP como una herramienta rápida y fiable para el seguimiento y la evolución del estado de la UPP. En dicha escala se valoran las variables siguientes: dimensión de la úlcera, cantidad de exudado y tipo de tejido de la lesión (véase el anexo 7).

Por ello, dado que una UPP se cura de forma progresiva, no revierte de categoría, es decir: una UPP de categoría IV no se puede convertir en una de categoría III o II, sino que seguirá siendo de categoría IV. La evolución de la UPP debe describirse con las variables de la PUSH.²⁷

Control de la presión

- Utilice colchones de espuma de alta especificación en pacientes con UPP. Si no es suficiente, considere utilizar superficies dinámicas.
- No utilice colchones de espuma estándar.
- Libere la presión de los talones de los pacientes con UPP en esa parte del cuerpo, individualizando un plan de cuidados consensuado con el paciente y/o el cuidador.

En pacientes pediátricos con UPP:

- Utilice espumas de alta especificación.
- Considere utilizar superficies dinámicas teniendo en cuenta el riesgo actual de UPP y la movilidad.
- Considere utilizar superficies dinámicas apropiadas para el tamaño y el peso del niño (si lo puede tolerar) cuando la presión sobre la zona afectada no se puede aliviar con otros medios (cambios posturales).
- Adapte la superficie de apoyo a la localización y a la causa de la UPP.

Cuidados de nutrición e hidratación

La malnutrición y el déficit de hidratación son factores que están positivamente correlacionados con la incidencia y la gravedad de las UPP. La categoría de la UPP tiene una correlación con la gravedad del déficit nutricional, especialmente con el aporte proteico bajo o el nivel bajo o normal de albúmina en el suero. Por estos motivos una nutrición adecuada es necesaria para contribuir a la prevención de las UPP y facilitar la recuperación.

Debe garantizar una ingesta mínima de macronutrientes y de micronutrientes de acuerdo con la condición de salud del paciente y con sus preferencias alimentarias. El aporte mínimo de calorías es de 30 a 35 kcal/kg/día, con un aporte de proteínas entre 1,25 y 1,5 g/kg/día. Debe procurar una ingesta de líquidos de 1,5 a 2 litros al día (30 ml/kg/día).

El soporte con suplementos nutricionales debe estar indicado por profesionales especialistas en nutrición y basado en el diagnóstico nutricional del paciente, con la valoración previa por medio de instrumentos validados.

- Haga una valoración nutricional de los pacientes con UPP.
- Ofrezca suplementos nutricionales a los pacientes con UPP que tengan una deficiencia nutricional.
- No ofrezca suplementos nutricionales para tratar una UPP a los pacientes con una ingesta nutricional adecuada.
- Proporcione información y consejo a pacientes y/o familiares/cuidadores de cómo seguir una dieta equilibrada para mantener un estado nutricional adecuado.
- No ofrezca sueros intravenosos o subcutáneos para tratar una UPP a los pacientes con un estado de hidratación correcto.

En pacientes pediátricos con UPP:

- Comente siempre con un experto en nutrición si debe ofrecerles suplementos.
- Determine el balance hídrico de los pacientes con UPP y asegure una hidratación adecuada.

Valoración y tratamiento del dolor

Valoración del dolor

Conocer la fisiopatología del dolor es necesario para entender mejor el tipo de dolor que el paciente sufre y adecuar el tratamiento. La percepción y la evaluación del dolor siempre son multidimensionales y por ello hay que valorar también el entorno psicosocial del paciente, sus temores y su personalidad. La valoración del dolor debe hacerse considerando estos parámetros:

1. Intensidad: para medir la intensidad del dolor recomendamos primero valorar el estado cognitivo por medio de una herramienta sencilla como el índice de Pfeiffer (véase el anexo 6). Esta valoración permite decidir el tipo de escala de valoración del dolor más adecuada a cada situación: escala visual numérica (EVN), escala visual analógica (EVA), escala de categorías, escala de rostros del dolor (útil con niños) o la escala PAINAD, esta última útil para valorar el dolor de los pacientes con dificultades para expresarse verbalmente (véase el anexo 8).

2 Fisiopatología y tipo de dolor:

- **Nociceptivo:** es la respuesta fisiológica normal a un estímulo doloroso. Cuando es agudo se produce como consecuencia del deterioro tisular y suele ser limitado en el tiempo. Cuando las úlceras cicatrizan lentamente y hay una reacción inflamatoria prolongada puede aumentar la sensibilidad tanto de la herida (hiperalgesia primaria) como de la piel perilesional (hiperalgesia secundaria).
- **Neuropático:** está provocado por una lesión del sistema nervioso. La expresión del dolor neuropático está relacionada con sensaciones alteradas o desagradables (parestias, hormigueo, quemazón) o también por estímulos no dolorosos, como un roce, una presión leve o cambios de temperatura, que provocan dolor intenso (alodinia), o por aumento excesivo del dolor ante un estímulo doloroso leve (hiperalgesia).

3. Calidad:

- **Continuo (basal):** es el que se siente en reposo, cuando no se hace ninguna manipulación de la herida, y puede estar relacionado con los factores locales de la úlcera (isquemia, infección, necrosis) y/o con patologías sistémicas (neuropatía diabética, enfermedad vascular periférica, osteoartritis, cáncer u otras).
- **Incidental (relacionado con las movilizaciones o las curas):** puede producirse durante las actividades cotidianas, como la movilización, la higiene o después de manipular una úlcera, es decir, el dolor durante las curas, como puede ser el que se produce retirando un apósito, durante la limpieza o el desbridamiento o aplicando algún producto.
- **Irruptivo:** de aparición impredecible.

Tratamiento del dolor

La propuesta de intervención terapéutica analgésica para aliviar el dolor relacionado con las UPP está basada en la evaluación de la intensidad y en la calidad y la fisiopatología del dolor, y también hay que diferenciar el tratamiento para el dolor basal del tratamiento para el dolor irruptivo e incidental:

- Tratamiento para el dolor basal (continuo): debe seguir las recomendaciones de la OMS (tablas 17 y 18). Cuando el dolor sea de origen neuropático, debe tomar en consideración la necesidad de tratamientos coanalgésicos recomendados: anticonvulsivantes (gabapentina y pregabalina); antidepresivos (tricíclicos, venlafaxina y duloxetina); opioides, y tramadol si es necesario. Cuando exista un proceso inflamatorio subyacente, pueden ser útiles los AINE o corticoides como coanalgésicos.

Tabla 17. Escalera analgésica de la OMS

1º escalón	Dolor leve (EVN y/o PAINAD = 1-3)	No opioides: paracetamol, AINE, metamizol +/- coanalgésicos
2º escalón	Dolor moderado (EVN y/o PAINAD = 4-6)	Opiode débil: tramadol, codeína +/- coanalgésicos
3º escalón	Dolor intenso (EVN y/o PAINAD = 7-10)	Opiode potente (véase la tabla 18) +/- coanalgésicos

Tabla 18. Opioides para el dolor basal

Opioides LAO *	Ventajas	Desventajas
Sulfato de morfina MST® 12 h Zomorph® 12 h ⁽¹⁾	Experiencia ⁽¹⁾ Se puede vaciar la cápsula y administrar con líquidos (sonda nasogástrica)	Riesgo de toxicidad en casos de insuficiencia renal Biodisponibilidad por la vía oral (20-60 %)
Fentanilo Parches transdérmicos 72 h	Disfagia y/o alteración de la deglución Mejor tolerancia en casos de insuficiencia renal Menos estreñimiento	Dolor inestable, edemas (disminuye la absorción), fiebre (aumenta la absorción)
Oxicodona Oxycontin® 12 h Targin® 12 h ⁽²⁾	Efectivo también para el dolor neuropático ⁽²⁾ Lleva asociada la naloxona para disminuir el estreñimiento	Aumenta el estreñimiento Riesgo de toxicidad en casos de insuficiencia renal Mejor tolerancia en ancianos
Hidromorfona Jurnista® 24 h Palladone® 12 h	Mejora el sueño Única dosis diaria Pocas interacciones	Riesgo de toxicidad en casos de insuficiencia renal No apto para colostomizados (absorción por el colon)
Tapentadol Palexia® 12 h	Acción dual MOR-NRI Efectivo también para el dolor neuropático Pocas interacciones Menos estreñimiento	Dosis techo Riesgo de toxicidad en casos de insuficiencia renal

* LAO (long acting opioids, opioides de liberación controlada: inicio lento y duración del efecto analgésico de 8 a 72 horas.

- **Dolor incidental e irruptivo:** el tratamiento del dolor relacionado con las maniobras de curas, de higiene o de movilización debe incluir —además de medidas farmacológicas— intervenciones para reducir el miedo y la ansiedad asociados a la anticipación del dolor que provocan estas actividades.

Medidas no farmacológicas:

Tranquile al paciente informándole sobre las maniobras o los cuidados que le va a hacer y sobre el tratamiento que le aplicará para reducir el dolor.

Medidas farmacológicas:

- Si el miedo o la ansiedad son muy intensas, adminístrele un ansiolítico por la vía oral o sublingual.
- Si la intensidad del dolor es moderada (EVN = 4-6) adminístrele paracetamol de 1 g o un segundo escalón (por ejemplo, tramadol 25-50 mg + 500-650 mg de paracetamol) media hora antes de las curas.
- Si el dolor es intenso (EVN > 6) debe utilizar opioides (véase la tabla 19). Los hay de dos tipos:

1) De liberación rápida (20-30 minutos):

- Sulfato de morfina:** comprimidos de 10 mg de Sevredol® o solución de 2 mg/ml de Oramorph® en dosis de 5-10 mg por la vía oral (20-30 minutos antes de las curas).
- Oxicodona:** cápsulas de 5 mg de Oxynorm® o solución de 10 mg/ml de Oxynorm® en dosis de 5 mg por la vía oral (20-30 minutos antes de las curas).

2) De liberación inmediata:

- Fentanilo de 200 mcg de Actiq®** por la vía transmucosa oral 15 minutos antes de la cura.
- Fentanilo de 100 mcg de Abstral® o de Effentora®** por la vía sublingual 10 minutos antes de la cura.
- Fentanilo de 100 mcg de Pefcent® de 50 mcg de Instanyl®** por la vía nasal 10 minutos antes de la cura.

Tabla 19. Opioides para el dolor incidental o irruptivo

Opioides	Muy rápidos (ROO)*	Rápidos (SAO)**
Fentanilo	Actiq®, Effentora®, Abstral®, Pecfent®, Instanyl®	
Morfina		Oramorph®, Sevredol®, cloruro de morfina
Oxicodona		Oxynorm®

* ROO (rapid onset opioids), opioides de liberación inmediata: inicio a los 3-15 minutos y duración del efecto analgésico de 1 a 2 horas.

** SAO (short acting opioids), opioides de liberación normal o rápida: inicio a partir de 30-40 minutos y duración del efecto analgésico de 4 a 6 horas.

- En las úlceras dolorosas o en las que el dolor se presenta en las horas siguientes a la cura puede utilizar los opioides tópicos en forma de dilución con hidrogel. En nuestro ámbito se recomienda utilizar morfina en una concentración del 0,125 %, 1,25 mg/ml (10 mg de sulfato de morfina en 8 g de hidrogel) en una aplicación cada 24 horas. En algunas situaciones podrían ser necesarias concentraciones más altas (de 0,2 % a 0,3 %). La cantidad de gel que debe aplicar variará según el tamaño y la localización de la úlcera. En general se aplican de 5 a 10 ml. Para mantener la morfina tópica en la zona puede usar apósitos no absorbentes (espumas de poliuretano, láminas de silicona o impregnadas con vaselina), que debe cambiar cada 24 horas.

Cura de la herida

Las directrices para el tratamiento local de la herida tienen como objetivo preparar el lecho de la herida y crear un ambiente húmedo para que la herida cicatrice. Existen cuatro componentes en la preparación del lecho de la herida y cada uno de ellos corresponde a las diferentes anomalías fisiopatológicas que subyacen en las heridas crónicas. En este sentido, la Junta Consultiva Internacional sobre la Preparación del Lecho de Herida (International Wound Bed Preparation Advisory Board) ha desarrollado un esquema de trabajo —acuñado bajo el acrónimo inglés TIME— cuyo objetivo es optimizar el lecho de la herida por medio de la reducción del edema, del exudado y de la carga bacteriana, lo cual facilita el proceso endógeno normal de la cicatrización.²⁸

TIME

T	control del tejido no viable	tissue management
I	control de la inflamación y de la infección	inflammation and infection control
M	control del exudado	moisture balance
E	estimulación de los bordes epiteliales	epithelial [edge] advancement

Debe tenerse en cuenta que este diseño TIME no es lineal, es decir, no se trata de elementos consecutivos, sino que en cada fase del tratamiento hay que tener en cuenta cada uno de los componentes.

Limpieza de la herida

La presencia de restos supone una obstrucción mecánica para el tejido de granulación y es una barrera para la penetración de los tratamientos tópicos, además de un caldo de cultivo para la proliferación de microorganismos. Por este motivo recomendamos lo siguiente:

- Mantenga medidas de asepsia durante todo el proceso de curas.
- Antes y después de la cura de cada úlcera hágase un lavado de manos antiséptico con agua y jabón de clorhexidina o con solución de base alcoholada.
- Use suero fisiológico para limpiar las heridas como norma general, pero puede utilizar también agua destilada o agua potable del grifo.²⁹
- No utilice antisépticos cutáneos de manera rutinaria, ya que son citotóxicos para el tejido sano. El uso continuo de povidona yodada puede retrasar la cicatrización, provocar dermatitis de contacto y alteraciones sistémicas debidas a la absorción del compuesto. No utilice agua oxigenada, ya que es bacteriostática y se degrada fácilmente con la luz y el calor.

- Para limpiar la úlcera debe hacer presión suficiente en la irrigación. Las presiones efectivas oscilan entre 1 y 4 kg/cm² y se pueden conseguir con una jeringa de 20 ml y con una aguja de 0,9 × 25 mm, lo cual proporciona la fuerza suficiente para eliminar escaras, bacterias y otros restos sin dañar los tejidos.
- Limpie la lesión inicialmente y en cada cambio de apósito. Usar materiales rugosos (como gasas o esponjas) provoca pequeños traumatismos en el lecho de la úlcera, que incrementan el riesgo de infección e interfieren en la curación.
- Seque únicamente la piel perilesional y deje húmedo el lecho de la úlcera con el fin de evitar traumatismos por fricción en esa zona.
- Mantenga limpios y secos los bordes de la herida y húmedo el lecho de la úlcera.

En los humanos las larvas pueden infestar tejidos necróticos o vivos e invadir heridas abiertas y ulceraciones en la piel, lo cual se denomina “miasis cutánea”. Inicialmente debe eliminarse la larva presionando o extrayéndola directamente. Para facilitar la extracción puede ocluir la entrada de la lesión con un agente impermeable (vaselina, por ejemplo) para asfixiar a la larva o aplicar localmente un insecticida; ambas medidas le provocan la muerte, lo cual permite extraerla más fácilmente ya que en ese estado ya no es capaz de sujetarse al tejido. Actualmente hay fórmulas a base de ácido hipocloroso (Microdacyn 60®). Posteriormente, la lesión debe ser liberada de tejido necrótico.

Control del tejido no viable (TIME)

El tejido no viable o desvitalizado es tejido necrótico que aparece a consecuencia de la falta de aporte sanguíneo y la muerte celular, u es habitual en las UPP. Eliminarlo favorece la cicatrización y tiene múltiples beneficios:

- Elimina el sustrato que permite el crecimiento de microorganismos que favorecen la infección.
- Alivia la carga metabólica en la lesión y el estrés psicológico en el paciente.
- Facilita la curación acelerando las fases proliferativas y de remodelado tisular.
- Mejora la restauración estructural y funcional de la piel.
- Desenmascara posibles acúmulos de exudados o abscesos.
- Permite la evaluación de la profundidad de la úlcera.
- Detiene la pérdida de proteínas por medio del drenaje.
- Controla el olor de la herida.

El objetivo es retirar todo el tejido no viable del lecho de la herida por medio del desbridamiento, que es el conjunto de mecanismos fisiológicos o externos dirigidos a retirar tejidos necróticos, exudados, colecciones serosas o purulentas, es decir, todos los tejidos no viables presentes en el lecho de la úlcera.

Hay distintos métodos de desbridamiento que puede usar de acuerdo con las diferentes situaciones del paciente y características de la lesión. Generalmente se trata de métodos compatibles, y por ello recomendamos combinar varios para hacer más eficaz y rápido el proceso (p. ej., desbridamiento cortante asociado a desbridamiento enzimático y autolítico). Los tipos de desbridamiento son el quirúrgico, el cortante, el enzimático, el autolítico, el osmótico, el larval y el mecánico.³⁰

1) Desbridamiento quirúrgico

Es la retirada completa del tejido necrótico y desvitalizado. Normalmente se trata de resecciones amplias que implican retirar tejido necrótico y una parte del tejido sano, lo cual puede provocar sangrado. Generalmente lo hace un cirujano en una sola sesión en un quirófano o en una sala quirúrgica bajo alguna técnica anestésica o de sedación.

Aunque es poco selectivo, es el sistema más rápido para retirar los tejidos no viables, lo cual puede mejorar inmediatamente el aporte sanguíneo de la zona.

Está indicado en los casos de escaras gruesas muy adheridas, de tejido desvitalizado de lesiones extensas, profundas y muy exudativas, de localizaciones especiales y con signos de celulitis o sepsis.

Se trata de una técnica cruenta, poco selectiva, que en todos los casos requerirá anestésicos y analgésicos. Requiere conocimientos, habilidades, destreza y consentimiento informado del paciente. Tiene un coste alto.

2) Desbridamiento cortante

Es el que realiza la enfermera a pie de cama retirando de forma selectiva el tejido desvitalizado en diferentes sesiones hasta el nivel de tejido viable. Está indicado en los casos de tejido necrótico, desvitalizado o en zonas hiperqueratósicas, seco o con exudado abundante, con sospecha de alta carga bacteriana o signos clínicos de infección o celulitis. Hay diferentes técnicas de desbridamiento cortante:

- **Técnica cover:** comience por los bordes del tejido necrótico para visualizar las estructuras anatómicas subyacentes y continúe separando y despegando toda la placa con el bisturí o con tijeras. Toda la placa se va retirando en forma de tapa o cubierta. Es útil para zonas necróticas que se despegan fácilmente del lecho al que están adheridas.
- **Técnica slice:** es la más usada. Puede comenzar desde el centro o del lugar donde aprecie que el tejido necrótico está menos adherido al lecho. Suele hacerse en varias sesiones y el tejido se va eliminando por capas.
- **Técnica square:** se hacen diversos cortes en forma de rejilla en la placa necrótica para aplicar posteriormente métodos enzimáticos o autolíticos. Requiere varias sesiones.

Para llevar a cabo el desbridamiento cortante le recomendamos lo siguiente:

- Hágase un lavado de manos antiséptico y use guantes estériles.
- Limpie la lesión con suero fisiológico y desinféctela con un antiséptico antes y después de aplicar la técnica.
- Haga el desbridamiento por planos y en diferentes sesiones hasta conseguir la limpieza adecuada de la úlcera.
- Evite hacer el desbridamiento cortante a pacientes con coagulopatías o con tratamiento anticoagulante.
- Aconsejamos desbridar las úlceras de talón con escaras secas solamente si presentan colección líquida por debajo (fluctuación o exudado). Es la única excepción a la norma de que toda escara debe ser desbridada, ya que la cubierta escarificada actúa como capa protectora natural en una zona de alto riesgo de osteomielitis, debido a la cercanía del hueso calcáneo.
- Si la úlcera es extensa y presenta una infección que afecta a tejidos profundos o a huesos, puede ser necesario hacer una resección amplia que incluya tejido sano. En este caso debe hacer el desbridamiento en un quirófano con la ayuda de anestesia.

3) Desbridamiento enzimático

El desbridamiento enzimático consiste en aplicar en la herida una pomada que contiene enzimas exógenas (colagenasa, estreptoquinasa, papaína-urea, etc.) que funcionan de forma sinérgica con las enzimas endógenas degradando la fibrina, el colágeno desnaturalizado y la elastina. Se puede combinar con otro tipo de desbridamiento. La pomada más usada en España es la colagenasa (no aconsejada en pediatría). Las recomendaciones siguientes permiten aplicar este tratamiento con las mayores garantías de seguridad para el paciente:

- Hay evidencias que señalan que el uso de colagenasa favorece el crecimiento del tejido de granulación. Sin embargo, la colagenasa puede provocar maceración y excoriación de la piel periulceral; por ello es necesario proteger la piel con una película de barrera (pasta de zinc, película cutánea, silicona u otra). Debe hacer las curas como mínimo cada 24 horas. Es imprescindible garantizar el nivel de humedad en el lecho de la úlcera, para potenciar la acción de la colagenasa. Si el lecho de la úlcera está seco, aplique hidrogel.
- La acción de la colagenasa se neutraliza con soluciones jabonosas, metales pesados (plata) y antisépticos.

4) Desbridamiento autolítico

El desbridamiento autolítico es el menos traumático y el más selectivo, pero también el más lento. Es el que ocurre de manera natural en todas las heridas. Los fagocitos del lecho de la herida, junto con los macrófagos y las enzimas proteolíticas, son los encargados de licuar y separar del tejido sano el tejido necrótico y la escara. Puede facilitar este proceso usar apósitos modernos (hidrogel, hidrocoloides, hidrocélulas, entre otros) basados en los principios de cura en ambiente húmedo.

5) Desbridamiento osmótico

El desbridamiento osmótico se consigue por medio del intercambio de fluidos de distinta densidad o por medio de la aplicación de soluciones hiperosmolares o de apósitos de poliacrilato activados con soluciones hiperosmolares. La evidencia sobre su efecto está basada en estudios descriptivos y en la opinión de expertos.

6) Terapia larval

Actualmente no es un método de desbridamiento disponible en España. En algunos países europeos se utiliza como una alternativa no quirúrgica para el desbridamiento de lesiones de diferente etiología especialmente cavitadas y difíciles de acceder. En esta terapia se utilizan larvas estériles de una mosca llamada *Lucilia sericata* (mosca verde botella) criadas expresamente en el laboratorio. Estas larvas producen potentes enzimas que permiten licuar el tejido desvitalizado y posteriormente ingerirlo y eliminarlo, pero respetando el tejido no dañado. Algunos autores sostienen que estas enzimas tienen la capacidad de combatir infecciones clínicas. El inconveniente es la repulsión que puede causar a los pacientes y a los profesionales.

7) Desbridamiento mecánico

Son técnicas en desuso, pues hay alternativas con menos riesgo de afectar el lecho ulceral. Son traumáticas y no selectivas y actúan sobre los tejidos de la herida por medio de la abrasión mecánica. En este grupo se incluyen distintos métodos, como los apósitos de húmedo a seco, la irrigación continua a presión, el baño de remolino y el frotamiento del lecho ulceral.

Recomendaciones:

- Evalúe la necesidad de desbridar las UPP teniendo en cuenta la cantidad de tejido necrótico, la categoría, el tamaño y la extensión de la UPP, la tolerancia del paciente y las comorbilidades.
- Use un apósito apropiado en el desbridamiento autolítico.
- Considere aplicar el desbridamiento cortante si el autolítico alarga el tiempo de curación o no es eficaz.
- Si el desbridamiento cortante está contraindicado o hay una insuficiencia vascular asociada, considere usar otros tipos de desbridamiento.
- No aplique rutinariamente el desbridamiento enzimático sin considerar otros tipos de desbridamiento.

8) Tratamiento de las flictenas

Si hay flictenas, aspire asépticamente su contenido con jeringa y aguja, mantenga la epidermis sobre la lesión y coloque un apósito de espuma de poliuretano o un apósito de silicona.

Control de la inflamación y de la infección (TIME)

La infección es el resultado de las interacciones dinámicas que ocurren entre un huésped, un patógeno potencial y el entorno.³¹ La presencia de bacterias en una herida puede dar lugar a los problemas siguientes:

- **Contaminación:** las bacterias no aumentan de número ni causan problemas clínicos.
- **Colonización:** las bacterias se multiplican pero no dañan los tejidos de la herida.
- **Infección:** las bacterias se multiplican, la cicatrización se interrumpe y los tejidos de la herida se dañan.

La infección normalmente se manifiesta con los signos y los síntomas clásicos de la inflamación (dolor, calor, tumefacción, rubor); sin embargo, en las heridas crónicas las bacterias pueden causar problemas —el retraso o la interrupción de la cicatrización, por ejemplo— sin presentar indicadores de inflamación obvios. Algunos expertos denominan esta infección más sutil “colonización crítica”. Si las bacterias de una herida causan problemas, es necesario intervenir para que la situación no empeore y para facilitar la cicatrización de la herida.³²

Para prevenir y abordar una infección bacteriana es importante aplicar las medidas siguientes:

- Utilice guantes limpios para cada paciente. Si un paciente tiene varias úlceras, cambie de guantes para curar cada una de ellas y cure en primer lugar la menos contaminada. Quítese los guantes y lávese las manos antes de atender a otro paciente.
- Aísle y retire los apósitos sucios, las sustancias corporales y el material contaminado de cada paciente de acuerdo con las precauciones estándar de control de infecciones y con los protocolos de gestión de residuos y limpieza del material sanitario, a fin de evitar contaminaciones cruzadas.
- Use correctamente los productos de la cura (soluciones de limpieza, antisépticos y pomadas) y deseche los sobrantes si no puede asegurar que queden sellados correctamente. El uso incorrecto aumenta el riesgo de que se contaminen con bacterias.

- Si es posible, use soluciones y tratamientos tópicos en monodosis.
- Mantenga siempre la zona de trabajo limpia y libre de residuos.
- Haga correctamente la limpieza y el desbridamiento a fin de minimizar el riesgo de infección. Todas las UPP están colonizadas por bacterias, aunque ello no se traduce en una infección bacteriana.
- Para desbridar debe usar material estéril.
- Proteja las UPP de fuentes exógenas de contaminación (heces, por ejemplo).
- Si hay signos de infección, intensifique la limpieza y el desbridamiento y haga un cultivo. Le recomendamos hacerlo por aspiración percutánea, pues esta técnica refleja el verdadero microorganismo que provoca la infección (véase el anexo 9).

Actualmente no podemos hacer recomendaciones definitivas sobre el uso de los antimicrobianos tópicos (apósitos de plata o yodo) porque no hay evidencia científica suficiente.³³ No obstante, la experiencia clínica del GAUPP y nuevos estudios³⁴ avalan su uso en casos de colonización crítica e infección. Debe hacerse un seguimiento estricto de la evolución de la lesión y por norma general no deben usarse más de quince días seguidos.

Antibióticos sistémicos

- Ofrezca antibióticos sistémicos a pacientes con UPP si hay evidencia clínica de sepsis sistémica, celulitis importante y osteomielitis.
- No ofrezca antibióticos sistémicos a adultos sin evidencia clínica de infección aunque haya cultivos de herida positivos.
- Asegúrese de que el antibiótico sistémico elegido es eficaz contra las cepas locales de infección.
- En pacientes pediátricos, considere usar antibióticos sistémicos cuando haya signos locales o sistémicos de infección.

Antimicrobianos tópicos y antisépticos

- No use rutinariamente antisépticos tópicos o antimicrobianos para tratar UPP.

En pacientes pediátricos:

- Considere usar apósitos antimicrobianos tópicos para tratar las UPP cuando esté indicado clínicamente (celulitis...).
- No use apósitos de yodo para tratar una UPP.

Control del exudado (TIME)

El exudado ayuda en la cicatrización por las razones siguientes:

- Evita que se seque el lecho de la herida.
- Ayuda en la migración de las células reparadoras de tejidos.
- Aporta nutrientes esenciales para el metabolismo celular.
- Permite la difusión de factores inmunitarios y de crecimiento.
- Ayuda a separar el tejido desvitalizado o lesionado (autólisis).

Sin embargo, el exudado puede convertirse en un problema si la cantidad producida y/o su composición retrasan o impiden la cicatrización de la herida.³⁵

El objetivo de controlar el exudado es conseguir un lecho de la herida húmedo pero no macerado. De ahí la importancia de aplicar el apósito adecuado a la cantidad de exudado de la herida.

Si quiere aumentar la humedad de la lesión:

- Elija un tipo de apósito para conservar o aportar humedad (hidrogeles...).
- Reduzca la frecuencia del cambio del apósito.

Si quiere reducir la humedad:

- Use un tipo de apósito con mayor capacidad de control de los líquidos (alginato, hidrofibra de hidrocoloides...).
- Agregue o use un apósito secundario de mayor absorción.
- Aumente la frecuencia del cambio del apósito primario o secundario.

Estimulación de los bordes epiteliales (TIME)

Si el borde epidérmico no consigue migrar a través del lecho de la herida, la cicatrización no progresará. Es necesario mantener en buenas condiciones la piel perilesional evitando las posibles barreras que impidan el crecimiento del epitelio en el lecho de la úlcera, como pueden ser maceraciones, escoriaciones, exudados secos, etc.

En este momento de la cicatrización también están indicados los apósitos bioactivos, que aportan elementos al lecho de la herida (p. ej., apósitos de colágeno, moduladores y/o reguladores de proteasas).

Elección y requisitos de los apósitos**1) Elección de un apósito**

No hay evidencias científicas suficientes para decidir qué apósitos son más efectivos; sin embargo, recomendamos usar los apósitos que crean un ambiente húmedo y elegirlos según la disponibilidad de los recursos, la categoría y la morfología de la úlcera y si presenta infección o necrosis.

Usar de apósitos basados en el concepto de cura húmeda conlleva una marcada disminución del dolor, tanto mientras permanecen colocados como en el momento de retirarlos.

- Considere aplicar un apósito que promueva un tratamiento de cura húmeda para tratar las UPP de las categorías II, III y IV.
- No utilice gasas para tratar las UPP.
- Comente con el paciente o el cuidador qué tipo de apósito hay que usar teniendo en cuenta el dolor y la tolerancia, la localización de la úlcera, la cantidad de exudado y la frecuencia de cambio del apósito.

Los apósitos se pueden clasificar según su composición (véase el anexo 10).

a) Apósitos no adherentes

Se usan para prevenir la adherencia al lecho de la herida y permitir el drenaje libre del exudado. Se aplican directamente sobre la superficie de la lesión, lo cual evita que los apósitos secundarios se adhieran al lecho. Están indicados para las heridas superficiales o las que presentan una exudación ligera.

b) Hidrogeles

Aportan humedad al lecho de la úlcera y ayudan a mantenerla, rehidratan el tejido necrótico y las costras secas, calman y reducen el dolor y tienen acción desbridante y epitelizante. Aplicados conjuntamente con una pomada enzimática (colagenasa) potencian su acción.

c) Alginatos

Absorben el exudado y tienen acción hemostática, desbridante y cicatrizante (al intercambiar iones: Ca^{2+} por Na^+). En contacto con el exudado de la herida, la estructura física del apósito cambia y se forma un gel que mantiene el ambiente húmedo y favorece la curación.

d) Hidrocoloides

- Apósitos de hidrocoloide: crean un medio húmedo que favorece la migración celular, disminuyen el dolor y absorben el exudado (cuando es moderado) y los restos de necrosis, por lo que adquieren un color y olor característicos. El medio húmedo que forman es ligeramente ácido y/o bacteriostático.

- Hidrofibras de hidrocoloide: absorben el exudado, tienen acción hemostática, desbridante y cicatrizante y se transforman en un gel sólido cuando entran en contacto con el exudado, lo cual facilita su retirada. Además, calman y reducen el dolor.

e) Poliuretanos

- Láminas/películas de poliuretano: láminas transparentes, semipermeables y autoadhesivas que crean una película protectora, que aísla la herida del medio externo (barrera bacteriana), y un ambiente húmedo, que estimula la regeneración tisular. No tienen capacidad para absorber el exudado.
- Apósitos de espuma (foam) de poliuretano / poliméricas: derivados del poliuretano asociados a una estructura hidrofílica con variabilidad en el poro y de distintas densidades, que los hacen absorbentes en mayor o menor medida. Pueden ser con o sin borde adhesivo, con silicona, con hidrofibra de hidrocoloide y con hidrogel.

f) Apósitos antimicrobianos

Contienen agentes antimicrobianos (plata o yodo). Se presentan en diferentes combinaciones y concentraciones.

g) Apósitos desbridantes

- Apósitos desbridantes osmóticos: apósitos de poliacrilato, que se activa por medio de una solución hiperosmolar de Ringer. Limpian la herida, absorben toxinas y bacterias, aportan humedad y solución salina isotónica y tienen acción desbridante osmótica, lo cual ablanda la placa necrótica. Inhiben la actividad de las metaloproteasas, por lo que reactivan la cicatrización.
- Apósitos desbridantes de fibras hidrodetersivas: polímeros de poliacrilato con un núcleo acrílico. Las fibras hidrodetersivas se gelifican en contacto con el exudado, por lo que absorben y retienen en su estructura los residuos fibrinosos de la lesión.

h) Apósitos de carbón activado

Actúan como un filtro, absorbiendo y neutralizando el olor. Los apósitos de carbón activado se asocian a otros productos (alginato, hidrocoloide, hidrofibras de hidrocoloides, etc.).

i) Apósitos bioactivos

Aportan elementos que actúan en el lecho de la úlcera y que, por tanto, tienen capacidad de incidir activamente en el proceso de cicatrización (p. ej., apósitos de ácido hialurónico, de colágeno, con carga iónica y moduladores y/o reguladores de proteasas).

2) Requisitos de un apósito eficaz

a) Requisitos mínimos:

- Ser biocompatible y antialérgico.
- Proteger la herida de agresiones externas (físicas, químicas y bacterianas).
- Mantener continuamente húmedo el lecho de la úlcera y seca la piel circundante.
- Controlar los exudados sin que se desequie el lecho de la úlcera.
- Eliminar el tejido necrótico absorbiéndolo.
- Dejar una cantidad mínima de residuos en la lesión.
- Garantizar una adherencia segura, que no lesione la piel circundante al desprenderlo, que no se desprenda y que evite las fugas.
- Ser adaptable a localizaciones difíciles (formas anatómicas).
- Ser fácil de aplicar y retirar.

b) Requisitos de calidad y confort:

- Capacidad de reducir la presión y la fricción.
- Retirada indolora.
- Compatible con el uso de productos tópicos.
- Buena relación entre el coste y el beneficio.

Se recomienda elegir el apósito siguiendo los criterios de la tabla 20.

Tabla 20. Elección del apósito según la categoría de la úlcera

Categorías I y II	<ul style="list-style-type: none"> - Ácidos grasos hiperoxigenados (categoría I) - Lámina de poliuretano: reduce la fricción - Espuma de poliuretano (hidrocelulares): reduce la fricción y la presión - Hidrocoloide: reduce la fricción 	
Categorías III y IV	Tejido desvitalizado	Combinados con un apósito secundario: <ul style="list-style-type: none"> - hidrogel - apósito desbridante osmótico - apósito desbridante enzimático
	Lecho de la herida seco	Hidrogel combinado con un apósito secundario
	Con exudado mínimo o moderado	<ul style="list-style-type: none"> - Espuma de poliuretano - Hidrogel combinado con un apósito secundario
	Exudado alto	<ul style="list-style-type: none"> - Alginato combinado con un apósito secundario - Hidrofibra de hidrocoloide combinado con un apósito secundario - Espuma de poliuretano
	Exudado hemorrágico	- Alginato cálcico y/o hidrofibra de hidrocoloide combinados con un apósito secundario
	Profundas, con cavidades y/o tunelizaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Combinados con apósito secundario: <ul style="list-style-type: none"> - alginato, hidrofibra de hidrocoloide o fibra hidrodetersiva (en cinta o mecha) - hidrogel
	Mal olor	<ul style="list-style-type: none"> - Combinados con apósito secundario: <ul style="list-style-type: none"> - apósito de carbón activado - gel de metronidazol (infección por anaerobios)
Fase de granulación y/o epitelización	<ul style="list-style-type: none"> - Apósitos bioactivos: con carga iónica, con colágeno, con ácido hialurónico, moduladores y/o reguladores de proteasas - Hidrogel. Espumas de poliuretano 	

Otros tratamientos

- No ofrezca rutinariamente terapia de presión negativa para tratar las UPP a menos que sea necesario reducir el número de cambios de apósito (en las lesiones con gran cantidad de exudado).
- No ofrezca terapia con oxígeno hiperbárico ni electroterapia para tratar una UPP.

Úlceras en cuidados paliativos

En los casos de pacientes con alguna enfermedad terminal el objetivo es mantener su confort y su bienestar siguiendo las pautas siguientes:

- Controle el dolor de la lesión.
- Mantenga las heridas limpias y protegidas para evitar que se desarrollen infecciones.
- Evite las técnicas agresivas.
- Dé apoyo a cuidadores y a familiares no culpabilizándolos de la aparición de las lesiones.
- Aplique apósitos de carbón activado o gel de metronidazol en las úlceras con mal olor. Si es necesario puede mezclar el gel de morfina con el de metronidazol.
- Durante la situación de últimos días, valore la frecuencia de los cambios posturales.

Directrices para el tratamiento**Valoración integral del paciente**

- Valoración del riesgo según una escala.
- Examen físico, funcional y cognitivo.
- Estado de salud.
- Cribado y estado nutricional.
- Tratamiento farmacológico.
- Valoración psicosocial y del entorno de cuidados.
- Autonomía para satisfacer las necesidades básicas.

Valoración de la lesión

- Localización.
- Clasificación: categorías.
- Dimensiones.
- Cavidades.
- Tejido del lecho ulceral.
- Borde de la herida.
- Estado de la piel perilesional.
- Exudado.
- Signos de infección.

Cuidados generales del paciente

- Cuidados de la piel.
- Control de la presión.
 - Fomento de la actividad y del ejercicio.
 - Cambios posturales.
 - SEMP/SA.
- Sistemas de protección local.
- Cuidados de la nutrición e hidratación.
- Valoración y tratamiento del dolor.
- Educación sanitaria a pacientes y cuidadores.

Cuidados específicos de la lesión

- Limpieza de la herida.
- Control del tejido no viable.
- Control de la inflamación y de la infección.
- Control del exudado.
- Estimulación de los bordes epiteliales.
- Elección del apósito.

Cuidados paliativos y UPP

- Control del dolor de la lesión.
- Mantener las heridas limpias y protegidas para evitar que se desarrollen infecciones.
- Evitar las técnicas agresivas.
- Apoyar a cuidadores y familiares no culpabilizándolos de la aparición de las lesiones.
- Aplicar apósitos de carbón activado o gel de metronidazol en las úlceras con mal olor. En caso necesario, mezclar el gel de morfina con el de metronidazol.
- Durante la situación de últimos días, valorar la frecuencia de los cambios posturales.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

Código / Etiqueta / Definición	
Resultados (NOC)	Intervenciones (NIC)
00046. Deterioro de la integridad cutánea: alteración de la epidermis y/o la dermis	
1101. Integridad tisular: piel y membranas mucosas	0840. Cambio de posición
1908. Detección del riesgo	3500. Manejo de presiones
1902. Control del riesgo	3520. Cuidado de las úlceras por presión
0407. Perfusión tisular: periférica	3590. Vigilancia de la piel
00047. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea: riesgo de alteración de la epidermis y/o en la dermis	
1902. Control del riesgo	
1908. Detección del riesgo	3540. Prevención de las úlceras por presión
1101. Integridad tisular: piel y membranas mucosas	
00085. Deterioro de la movilidad física: situación en que el paciente ve limitada su capacidad para mover de manera independiente e intencionada todo el cuerpo o algunas de las extremidades	
0203. Posición corporal: autoiniciada	0200. Fomento del ejercicio
0208. Movilidad	0840. Cambio de posición
0300. Autocuidados: actividades de la vida diaria	1800. Ayuda con el autocuidado
0740. Cuidados del paciente encamado	
00002. Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades: ingesta de nutrientes insuficiente para satisfacer las necesidades metabólicas	
1006. Peso: masa corporal	1050. Alimentación
1008. Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos	1240. Ayuda para ganar peso
0303. Autocuidados: comer	1260. Manejo del peso
1802. Conocimientos: dieta prescrita	1803. Ayuda con el autocuidado: alimentación
	1100. Manejo de la nutrición
00001. Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades: aporte de nutrientes que excede las necesidades metabólicas	
1006. Peso: masa corporal	1050. Alimentación
1008. Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos	1280. Ayuda para disminuir peso
1802. Conocimientos: dieta prescrita	4360. Modificación de la conducta
	1100. Manejo de la nutrición
00004. Riesgo de infección: riesgo de ser invadido por microorganismos patógenos	
1902. Control del riesgo	6540. Control de infecciones
1842. Conocimiento: control de las infecciones	6550. Protección contra las infecciones
0305. Autocuidados: higiene	6680. Monitorización de los signos vitales
00062. Riesgo de cansancio del rol de cuidador: riesgo de vulnerabilidad en el cuidado por sentir dificultad en el desempeño del rol de cuidador familiar	
2506. Salud emocional del cuidador principal	7040. Apoyo al cuidador principal
2507. Salud física del cuidador principal	6610. Identificación de riesgos
2202. Preparación del cuidador familiar domiciliario	7260. Cuidados por relevo
	5240. Asesoramiento
00132. Dolor agudo / 00133. Dolor crónico: experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor); inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave, constante o recurrente sin un final anticipado o previsible y una duración menor de 6 meses (dolor agudo) o mayor de 6 meses (dolor crónico)	
2102. Nivel del dolor	2210. Administración de analgésicos
1605. Control del dolor	1400. Manejo del dolor
2008. Estado de comodidad	6482. Manejo ambiental: confort

Se recomienda ampliar este plan de cuidados con las actividades correspondientes a cada intervención y los indicadores para evaluar los resultados.

DIFUSIÓN E IMPLEMENTACIÓN

El rigor en los procesos de difusión e implementación de la GPC es en sí mismo un indicador del nivel de compromiso de la institución. Por ello son especialmente importantes la estrategia de difusión y los proyectos de implementación que se desarrollen en cada centro o gerencia.

Proceso de difusión

El proceso mínimo que recomendamos se resume en la programación siguiente:

- Presentaciones oficiales: en cada centro o gerencia y a los medios de comunicación.
- Envíos postales: un ejemplar de la GPC a la dirección gerencia y a las direcciones médicas y de enfermería de cada centro.
- Difusión en Internet: en el web del Gobierno de las Islas Baleares y en los webs de los centros a los que pertenecen los integrantes del GAUPP.

Implementación en cada centro o gerencia

Recomendamos como mínimo incluir objetivos en los contratos de gestión, que haya un proyecto documentado de implementación y que se disponga de los documentos necesarios para implantar un ejemplar de la GPC en cada unidad clínica.

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para evaluar la implantación de la GPC en los centros y en las gerencias hay que establecer indicadores que hagan referencia a la idoneidad de los aspectos siguientes:

- la estructura, tanto organizativa como de recursos necesarios para la prevención y el tratamiento;
- el proceso de cuidados;
- los resultados obtenidos.

Los indicadores deben alimentarse de información fiable y homogénea en todos los centros y gerencias de manera que al hacer cortes periódicos sea posible lograr estos objetivos:

- Averiguar el uso que hacen de la GPC los profesionales y los usuarios a quienes va dirigida.
- Cuantificar si se aplican los cuidados recomendados para la prevención y el tratamiento de las UPP.
- Observar la situación particular de cada centro sobre las UPP y compararla con la de otros centros.
- Saber si la aplicación de los cuidados propuestos en la GPC contribuye a reducir la prevalencia y la incidencia de las UPP, con el fin de identificar estrategias y/o medidas de mejora.

Indicadores de estructura

Qué información se necesita	Qué indicadores la aportan	Qué mejora permite introducir
<p>¿Todo el personal conoce la GPC? Implantación de la GPC en el centro</p>	$\frac{\text{N.º de unidades con la GPC} \times 100}{\text{N.º total de unidades de cada centro}}$ $\frac{\text{N.º de sesiones formativas sobre la GPC} \times 100}{\text{N.º total de centros}}$ $\frac{\text{N.º de profesionales con formación específica sobre la GPC} \times 100}{\text{N.º total de profesionales del centro}}$	<p>Dotar a las unidades del material didáctico necesario Establecer sesiones formativas</p>
<p>¿Se valoran las necesidades de los recursos materiales para la prevención y el tratamiento de las UPP en las unidades? Porcentaje de unidades con informe de necesidades sobre recursos materiales</p>	$\frac{\text{N.º de unidades con informe de necesidades sobre recursos materiales} \times 100}{\text{N.º total de unidades de cada centro}}$ <p>Metodología del informe de necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Perfil de pacientes de cada unidad (distribuidos según el nivel de riesgo). – Necesidad de cada producto según el nivel de riesgo de los pacientes. 	<p>Pactar las existencias de productos Dotar a las unidades de recursos materiales Usar los recursos de forma adecuada Controlar los costes</p>

Indicadores de proceso

Qué información se necesita	Qué indicadores la aportan	Qué mejora permite introducir
<p>¿Se valora el riesgo de UPP en los pacientes de la población diana? Valoración del riesgo de UPP según la escala de Braden en la población diana</p>	$\frac{\text{N.º total de pacientes con riesgo de UPP según la escala de Braden} \times 100}{\text{N.º total de pacientes de población diana que cumplen los criterios de inclusión}}$	<p>Mejorar el procedimiento de identificación de la población diana</p>
<p>¿Se planifican cambios posturales a los pacientes con riesgo de UPP? Porcentaje de pacientes con riesgo de UPP que tienen planificados los cambios posturales de manera correcta</p>	$\frac{\text{N.º total de pacientes con cambios posturales planificados} \times 100}{\text{N.º total de pacientes con riesgo de UPP}}$	<p>Adecuar la dotación de los recursos materiales en las unidades Adecuar la dotación de los recursos humanos en las unidades Distribuir las cargas de trabajo</p>
<p>¿Se colocan SEMP/SA a los pacientes de riesgo? Porcentaje de pacientes con riesgo de UPP que tienen colocada una SEMP/SA</p>	$\frac{\text{N.º total de pacientes con colchón viscoelástico} \times 100}{\text{N.º total de pacientes con riesgo bajo y moderado (escala de Braden)}}$ $\frac{\text{N.º total pacientes con colchón de aire alternante / baja presión continua} \times 100}{\text{N.º total de pacientes con riesgo alto (escala de Braden)}}$	<p>Adecuar las existencias de SEMP/SA en las unidades</p>

Indicadores de resultado

Qué información se necesita	Qué indicadores la aportan	Qué mejora permite introducir
<p>¿Cuántos pacientes presentan UPP en el momento del estudio? Prevalencia: porcentaje de pacientes que presentan UPP en el momento del estudio</p>	$\frac{\text{N.º total de pacientes que presentan UPP} \times 100}{\text{N.º total de pacientes durante el estudio que cumplen los criterios de inclusión}}$	Adecuar el proceso de prevención
<p>¿Cuántos pacientes con riesgo de UPP presentan UPP? Prevalencia según el riesgo: porcentaje de pacientes de riesgo que presentan UPP en el momento del estudio</p>	$\frac{\text{N.º total de pacientes que presentan UPP} \times 100}{\text{N.º total de pacientes con riesgo durante el periodo del estudio}}$	Adecuar el proceso de prevención
<p>¿Cuántos pacientes sin UPP inicialmente desarrollan UPP durante el estudio? Incidencia: porcentaje de pacientes inicialmente sin UPP que desarrollan UPP durante el periodo del estudio</p>	$\frac{\text{N.º total de pacientes inicialmente libres de UPP que han desarrollado al menos una UPP durante el periodo del estudio} \times 100}{\text{N.º total acumulado de pacientes durante el periodo del estudio que cumplen los criterios de inclusión}}$	Adecuar el proceso de prevención
<p>¿Cuántos pacientes de riesgo sin UPP inicialmente desarrollan UPP durante el periodo del estudio? Incidencia según el riesgo: porcentaje de pacientes de riesgo sin UPP inicialmente que desarrollan UPP durante el tiempo del estudio</p>	$\frac{\text{N.º de pacientes inicialmente libres de UPP que han desarrollado al menos una UPP durante el periodo del estudio} \times 100}{\text{N.º total acumulado de pacientes con riesgo (escala de Braden) durante el periodo del estudio}}$	<p>Valorar el cumplimiento del protocolo</p> <p>Adecuar la dotación de recursos</p>

INVESTIGACIONES FUTURAS

NICE recomienda las investigaciones siguientes, que contribuirían a mejorar la GPC y el cuidado del paciente en el futuro a causa de una evidencia limitada:

- **Evaluación del riesgo en pediatría:** ¿qué escala es más efectiva para evaluar el riesgo de UPP en niños? La mayoría no están validadas, y en las que están validadas la evidencia es de calidad baja.
- **Cambios posturales:** ¿cuál es la posición más eficaz y cuál es la frecuencia óptima de hacer los cambios para prevenir el desarrollo de UPP? Hay evidencia limitada sobre la posición más efectiva, y muchos estudios incluyen superficies de redistribución de la presión; por tanto, no está claro si la prevención es a causa de la SEMP o de los cambios posturales.
- **SEMP:** ¿las SEMP reducen el riesgo de desarrollar UPP en pacientes que están en riesgo de desarrollar UPP? La evidencia de estas superficies es limitada y la mayor parte de la evidencia ha sido financiada por la industria. Los costes pueden variar significativamente entre un dispositivo u otro y hay evidencia limitada sobre si los dispositivos sofisticados proporcionan mayor beneficio que los dispositivos más básicos, como las espumas de alta especificación. También hay evidencia limitada sobre si las zonas de riesgos diferentes se pueden beneficiar de dispositivos diferentes (por ejemplo, que la SEMP utilizada en una zona puede crear presión en otra). También hay evidencia limitada para identificar qué dispositivos son beneficiosos para zonas específicas en riesgo de desarrollar UPP.
- **Desbridamiento:** en la tasa de curación de UPP en pacientes adultos, ¿qué tipo de desbridamiento es más efectivo? ¿el enzimático o el quirúrgico? La evidencia de calidad alta es limitada y no está claro qué tipo de desbridamiento obtiene mejores resultados.
- **Terapia de presión negativa:** ¿la terapia con presión negativa (con apósito adecuado) mejora la curación de las UPP en comparación con el uso solo de apósitos en pacientes adultos? La evidencia indica beneficios en otro tipo de heridas, como las quirúrgicas, pero la evidencia es limitada en el campo de las UPP.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) NATIONAL CLINICAL GUIDELINE CENTRE. *Pressure ulcer prevention and management (NICE guidelines [CG179])*. Londres: National Institute for Health and Care Excellence, 2014. Disponible en: <www.nice.org.uk/guidance/cg179/resources/pressure-ulcers-prevention-and-management-35109760631749>. [Consulta 2 julio 17].
- 2) GRADE working group. *Grading the quality of evidence and the strength of recommendations*. *BMJ*. 2004; 328: 1490-4. Disponible en: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC428525/pdf/bmj32801490.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 3) *Pressure ulcers: prevention and management (Strength of recommendations)*. National Institute for Health and Care Excellence, 2014. Disponible en: <www.nice.org.uk/guidance/cg179/resources/pressure-ulcers-prevention-and-management-pdf-35109760631749> [Consulta 2 julio 17].
- 4) *Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide*. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance, 2014. Disponible en: <www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/quick-reference-guide-digital-npuap-epuap-pppia-jan2016.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 5) PANCORBO-HIDALGO, Pedro L. [et al.]. "Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia". *Gerokomos [Barcelona]*, vol. 25, n.º 4 (diciembre 2014). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000400006&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. [Consulta 2 julio 17].
- 6) Tomàs Vidal AM, Hernández Yeste MS, García Raya MD, Marín Fernández R, Cardona Roselló J. *Prevalencia de úlceras por presión en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares*. *Enferm Clin*. 2011; 21(4): 202-9.
- 7) Marín Fernández R, García Raya MD, Hernández Yeste MS, Tomàs Vidal AM. "Segundo estudio de prevalencia de úlceras por presión en Baleares". En: *IX Simposio Nacional de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas*. Sevilla: GNEAUPP, 2012.
- 8) HIBBS, Pamela J. *Pressure area care for the City & Hackney Health Authority: prevention plan for patients at risk from developing pressure sores; policy for the management of pressure sores*. Londres: City & Hackney Health Authority, 1988.
- 9) LÓPEZ CASANOVA, Pablo. *Informe del 15/12/2010 sobre la actividad del programa de prevención de úlceras por presión*. Elche: Hospital General de Elche; Departamento de Salud Elche-Hospital General; Agència Valenciana de Salut; Conselleria de Sanitat, 2010.
- 10) MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. *Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud*. Madrid, 2006. Disponible en: <www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/pncalidad/notaPrensa20060323TextoIntegro.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 11) GOVERN DE LES ILLES BALEARS. *Asociaciones de salud y grupos de ayuda mutua*. Palma: Conselleria de Salut, 2016 [en línea]. <www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=2925&cont=40940&lang=es&camp=yes>. [Consulta 2 julio 17].
- 12) Zapata Sampedro M, Castro Varela L. *Diferencias entre lesiones por humedad y por presión*. *Enferm Docente*. 2008; 88: 24-27. Disponible en <www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revistas/ED-88-07.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 13) García Fernández, FP [et al.]. *Incontinencia y úlceras por presión (Serie Documentos Técnicos GNEAUPP n.º 10)*. Madrid: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas, 2006. Disponible en: <http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/12/18_pdf.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 14) García Fernández, FP [et al.]. *Prevención de las úlceras por presión (Serie Documentos Técnicos GNEAUPP n.º 1)*. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas, 2014. Disponible en: <<http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/12/Prevencion-de-las-ulceras-por-presion-segunda-edicion.pdf>>. [Consulta 2 julio 17].
- 15) Segovia Gómez T, Molina Silva R, Bermejo Martínez M. *Cuidado de la piel y úlceras por presión*. *Rev Enferm*. 2001; 24(9):18-22.
- 16) Torra i Bou JE, Segovia Gómez 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):117-21.
- 17) *Risk assessment and prevention of pressure ulcers. Guideline supplement*. Toronto (Canadá): Registered Nurses' Association of Ontario, 2011. Disponible en: <http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/storage/related/7749_PRESSURE-ULCERS_Supplement_2011.pdf>. [Consulta 2 julio 17].

- 18) *Support Surface Standards Initiative: terms and definitions related to support surfaces. National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2007.* Disponible en: <www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/NPUAP_S31_TD.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 19) McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer S, Dumville J, Cullum N. *Preventing pressure ulcers. Are pressure-redistributing support surfaces effective? A Cochrane systematic review and meta-analysis. International Journal of Nursing Studies.* 2012, 49: 345-359.
- 20) Rodríguez Palma M [et al.]. *Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de las úlceras por presión (Serie Documentos Técnicos GNEAUPP n.º XIII). Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas, 2011.* Disponible en: <http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/12/65_pdf1.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 21) AVILÉS María José; SÁNCHEZ, M.ª Monserrat (coord.). *Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Valencia: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat, 2012.* Disponible en: <www.guiasalud.es/GPC/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 22) García P, Balaguer E. *Superficie especial del manejo de la presión (SEMP) pediátrica (I). Características e idoneidad. Rev Enferm.* 2009; 32(2): 17-24.
- 23) García P, Balaguer E. *Superficie especial del manejo de la presión (SEMP) pediátrica (y II). Elección, algoritmo de asignación (TARISE) y modelos de gestión. Rev Enferm* 2009; 32(4): 14-20.
- 24) Benati G et al. *Nutritional treatment in patients with pressure ulcers. Acta Vulnol.* 2011; 9(3): 97-127.
- 25) NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL, EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL AND PAN PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Perth (Australia): Emily Haesler (ed.). Cambridge Media, 2014.*
- 26) Thomas DR et al. *Pressure ulcer scale for healing: derivation and validation of the PUSH tool: The PUSH Task Force. Adv Wound Care.* 1997; 10(5): 96-101.
- 27) *The facts about reverse staging in 2000. The NPUAP Position Statement. Washington, DC (EE. UU.): The National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2000.* Disponible en: <www.npuap.org/resources/position-statements>. [Consulta 2 julio 17].
- 28) *European Wound Management Association. Wound bed preparation in practice. Londres: MEP Ltd, 2004.* Disponible en: <www.woundsinternational.com/media/issues/87/files/content_49.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 29) *The Joanna Briggs Institute. Soluciones, técnicas y presión para limpieza de heridas. Best Practice.* 2006; 10 (2). Disponible en: <www.evidenciaencuidados.es/BPIS/PDF/2006_10_2_LimpiezaHeridas.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 30) García Fernández FP et al. *Desbridamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. (Serie Documentos Técnicos GNEAUPP, n.º IX). Mogro (Cantabria): Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas, 2005.* Disponible en: <gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/12/desbridamiento-de-ulceras-por-presion-y-otras-heridas-cronicas.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 31) *European Wound Management Association (EWMA). Identifying criteria for wound infection. Londres: MEP Ltd, 2005.* Disponible en: <www.cslr.cz/download/English_pos_doc_final.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 32) *World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). La infección de las heridas en la práctica clínica. Londres: MEP Ltd, 2008.* Disponible en: <www.woundsinternational.com/media/issues/478/files/content_9931.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 33) *European Wound Management Association (EWMA). Management of wound infection. Londres: MEP Ltd, 2006.* Disponible en: <http://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/Position_documents_2002-2008/English_pos_doc_2006.pdf>. [Consulta 2 julio 17].
- 34) *Uso adecuado de los apósitos de plata en las heridas. Consenso del grupo de trabajo de expertos. Londres: Wounds International, 2012*
- 35) *World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Exudado en las heridas y utilidad de los apósitos. Londres: MEP Ltd, 2007.* Disponible en: <www.hiperbaricadelvalle.com/clinicadeheridas/images/9.pdf>. [Consulta 2 julio 17].

ANEXO 1. ESCALA DE BRADEN

	Percepción sensorial	Exposición a la humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Roces y peligros de lesiones cutáneas
1	Completamente limitada	Constantemente húmeda	Encamado	Completamente inmóvil	Muy pobre	Problema
2	Muy limitada	Húmeda con frecuencia	En silla	Muy limitada	Probablemente inadecuada	Problema potencial
3	Ligeramente limitada	Ocasionalmente húmeda	Deambula ocasionalmente	Ligeramente limitada	Adecuada	Sin problema aparente
4	Sin limitaciones	Raramente húmeda	Deambula frecuentemente	Sin limitaciones	Excelente	

Riesgo alto 12 puntos o menos

Riesgo moderado 13-14 puntos

Riesgo bajo 15-16 puntos en pacientes menores de 75 años o 15-18 puntos en pacientes mayores de 75 años

Sin riesgo 17-23 puntos en pacientes menores de 75 años o 19-23 puntos en pacientes mayores de 75 años

Factor de riesgo		Puntuación y descripción	
Percepción sensorial Capacidad para reaccionar de manera voluntaria a una molestia relacionada con la presión	1 = Completamente limitada Al tener disminuido el nivel de conciencia o al estar sedado, el paciente no reacciona ante estímulos dolorosos (quejándose, estremeciéndose o agarrándose); o bien capacidad limitada para sentir el dolor en la mayor parte del cuerpo.	2 = Muy limitada Reacciona solamente ante estímulos dolorosos; no puede comunicar su malestar excepto por medio de quejidos o agitación. O bien presenta un déficit sensorial que limita la capacidad de percibir dolor o molestia en más de la mitad del cuerpo.	3 = Ligeramente limitada Reacciona ante órdenes verbales pero no siempre puede comunicar sus molestias o la necesidad de que le cambien de posición. O bien presenta un déficit sensorial que limita la capacidad para sentir el dolor o la incomodidad en al menos una de las extremidades.
	4 = Sin limitaciones Responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que le pueda limitar la capacidad de expresar o sentir el malestar		
Humedad Nivel de exposición de la piel a la humedad	1 = Constantemente húmeda La piel se encuentra expuesta constantemente a la humedad por sudoración, orina, etc. Se detecta humedad cada vez que se mueve o gira al paciente.	2 = Húmeda con frecuencia La piel está húmeda a menudo, pero no siempre. La ropa de cama debe cambiarse al menos una vez por turno.	3 = Ocasionalmente húmeda La piel está húmeda ocasionalmente, lo cual hace necesario un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día.
	4 = Raramente húmeda La piel está seca generalmente; la ropa de cama se cambia según los intervalos fijados para los cambios de rutina.		
Actividad Nivel de actividad física	1 = Encamado Paciente constantemente encamado.	2 = En una silla Paciente que no puede andar o con deambulación muy limitada. No puede sostener su propio peso y/o necesita ayuda para sentarse en una silla o en una silla de ruedas.	3 = Deambula ocasionalmente Deambula ocasionalmente, con o sin ayuda, durante el día pero en distancias muy cortas. Pasa la mayor parte de las horas diurnas en la cama, en una silla o en un sillón.
	4 = Deambula frecuentemente Deambula fuera de la habitación al menos dos veces al día y dentro de la habitación al menos dos horas durante las sesiones de paseo.		
Movilidad Capacidad de cambiar y controlar la posición del cuerpo	1 = Completamente inmóvil Sin ayuda no puede hacer ningún cambio de posición del cuerpo o de alguna extremidad.	2 = Muy limitada Ocasionalmente hace ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero no es capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí mismo.	3 = Ligeramente limitada Hace con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí mismo.
	4 = Sin limitaciones Hace con frecuencia importantes cambios de posición sin ayuda.		
Nutrición Patrón usual de ingesta de alimentos	1 = Muy deficiente Nunca ingiere una comida completa; raramente toma más de un tercio de cualquier alimento que se le ofrece; diariamente come dos raciones o menos con aporte proteico (carne o productos lácteos); bebe pocos líquidos; no toma suplementos dietéticos. O bien está en ayunas y/o con dieta líquida o sueros más de cinco días	2 = Probablemente inadecuada Raramente hace una comida completa y generalmente ingiere sólo la mitad de los alimentos que se le ofrecen; la ingesta proteica incluye solamente tres raciones de carne o productos lácteos al día; ocasionalmente toma un suplemento dietético. O bien recibe menos de la cantidad óptima de dieta líquida o por sonda nasogástrica.	3 = Adecuada Toma más de la mitad de la mayoría de las comidas; come un total de cuatro raciones al día de proteínas (carne o productos lácteos); ocasionalmente puede rechazar una comida, pero toma un suplemento dietético si se le ofrece. O bien recibe nutrición por sonda nasogástrica o por vía parenteral, lo cual cubre la mayoría de sus necesidades nutricionales.
	4 = Excelente Ingiere la mayor parte de cada comida. Nunca rechaza una comida. Habitualmente come un total de cuatro raciones o más de carne y/o productos lácteos. Ocasionalmente come entre horas. No requiere suplementos dietéticos.		
Roces y peligros de lesiones cutáneas	1 = Problema Requiere asistencia entre moderada y máxima para moverse. Es imposible levantarlo del todo sin deslizamiento entre las sábanas. A menudo se desliza en la cama o en una silla y a menudo necesita recolocarse con el máximo de ayuda. La espasticidad, las contracturas o la agitación producen un roce casi constante.	2 = Problema potencial Se mueve muy débilmente o requiere de asistencia mínima. Durante los movimientos, la piel probablemente roza contra las sábanas, la silla, los sistemas de sujeción u otros objetos. La mayor parte del tiempo mantiene relativamente una buena posición en la silla o en la cama, aunque en ocasiones puede resbalar.	3 = Sin problema aparente Se mueve en la cama y en la silla con independencia y tiene fuerza muscular suficiente para levantarse completamente cuando se mueve. En todo momento mantiene una buena posición en la cama o en la silla.

ANEXO 2. ESCALA DE BRADEN Q

	Percepción sensorial	Humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Fricción y deslizamiento	Persuación tisular y oxigenación
1	Completamente húmeda	Constantemente húmeda	Encamado	Completamente inmóvil	Muy pobre	Problema	Extremadamente comprometida
2	Muy limitada	Muy húmeda	En silla	Muy limitada	Inadecuada	Problema	Comprometida
3	Ligeramente limitada	Ocasionalmente húmeda	Deambula ocasionalmente	Ligeramente limitada	Adecuada	Problema potencial	Adecuada
4	Sin limitaciones	Raramente húmeda	Pacientes demaisado jóvenes para deambular a menudo	Sin limitaciones	Excelente	Sin problemas	Excelente

Con riesgo: 16 puntos o menos

Sin riesgo: más de 16 puntos

Factor de riesgo

Puntuación y descripción

Factor de riesgo	1= Completamente limitada	2= Muy limitada	3= Ligeramente limitada	4= Sin limitaciones
Percepción sensorial Capacidad para reaccionar de manera voluntaria a una molestia relacionada con la presión	No hay respuesta a estímulos dolorosos a causa del nivel de conciencia bajo o la sedación. Incapacidad para percibir dolor en casi toda la superficie corporal.	Solo responde a estímulos dolorosos. No puede comunicar la falta de confort excepto con signos de inquietud o agitación. Padece alteraciones sensoriales que limitan su capacidad para sentir dolor en al menos la mitad de la superficie corporal.	Responde a órdenes verbales, pero no siempre puede comunicar su necesidad de ser movilizado. Padece alteraciones sensoriales que limitan su capacidad para sentir dolor en una o en dos extremidades.	Responde a órdenes verbales. No presenta déficits sensoriales que le impidan sentir o comunicar dolor o falta de confort.
Humedad Nivel de exposición de la piel a la humedad	1= Constantemente húmeda La piel está húmeda casi constantemente a causa de la transpiración, la orina, los exudados, etc. Cada vez que el paciente se mueve se objetiva que está húmedo.	2= Húmeda con frecuencia La piel está húmeda a menudo, pero no siempre. Es necesario cambiar la ropa de cama o los pañales al menos cada 8 horas.	3= Ocasionalmente húmeda Es necesario cambiar la ropa de cama o los pañales al menos cada 12 horas.	4= Raramente húmeda La piel está casi siempre seca. Es necesario cambiar la ropa de cama o los pañales solo cada 24 horas.
Actividad Nivel de actividad física	1= Encamado Paciente confinado en la cama.	2= En una silla No puede caminar o prácticamente es incapaz de hacerlo. No puede soportar su propio peso y hay que ayudarle a moverse en la silla.	3= Deambula ocasionalmente Camina durante el día, pero distancias muy cortas, con o sin ayuda. Pasa la mayor parte del tiempo sentado o en la cama.	4= Paciente demasiado joven para caminar o deambular a menudo 3 = Camina fuera de la habitación al menos dos veces al día y al menos una vez cada dos horas en la habitación durante el día cuando está despierto.
Movilidad Capacidad de cambiar y controlar la posición del cuerpo	1= Completamente inmóvil No hace ningún cambio en la posición del cuerpo o de las extremidades sin ayuda.	2= Deficiente Cambios ocasionales y ligeros en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero incapaz de darse la vuelta sin ayuda.	3= Ligeramente limitada Hace con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades sin ayuda.	4= Sin limitaciones Hace con frecuencia importantes cambios de posición sin ayuda.
Nutrición Patrón usual de ingesta de alimentos	1= Muy deficiente Nutrición enteral y/o ingesta solo de líquidos y/o nutrición parenteral durante más de cinco días. Nivel de albúmina < 2,5 mg/dl o nunca ingiere una comida completa. Casi nunca come más que la mitad de lo que se le ofrece. Solo toma dos raciones de proteínas al día. Ingesta de líquidos muy pobre. No toma suplementos dietéticos.	2= Deficiente Sigue una dieta líquida, enteral o parenteral, con un aporte inadecuado de calorías y minerales para su edad, o con un nivel de albúmina inferior a 3 mg/dl, o raramente ingiere una comida completa o solo la mitad de lo que se le ofrece. Solo ingiere tres raciones de proteínas al día. Ingesta ocasional de suplementos dietéticos.	3= Adecuada Nutrición enteral o parenteral con aporte adecuado de calorías y minerales para su edad, o ingiere la mayoría de las comidas completas. Ingiere cuatro raciones de proteína al día. Ocasionalmente rechaza alguna comida pero acepta suplementos dietéticos cuando se le ofrecen.	4= Excelente Sigue una dieta ordinaria, con un aporte calórico y mineral adecuado a su edad. Nunca rechaza una comida. Ocasionalmente come entre horas. No requiere suplementos dietéticos.
Fricción y deslizamiento	1= Problema grave La espasticidad, la contractura, el picor o la agitación provocan una fricción constante sobre la piel.	2= Problema Requiere una asistencia casi completa. Incapacidad casi completa para levantar su peso sobre la silla o la cama. Requiere cambios de posición con ayuda casi total.	3= Problema potencial Requiere asistencia mínima para moverse. Durante los movimientos, suele haber fricción de la piel contra las sábanas o la silla. Mantiene una buena posición sobre la cama o la silla frecuentemente.	4= Sin problema aparente Se mueve en la cama o la silla sin ayuda. Tiene suficiente fuerza muscular para levantar su peso y evitar la fricción durante los cambios de posición. Mantiene una buena posición en la cama o la silla.
Perfusión tisular y oxigenación Llenado capilar y oxigenación de los tejidos	1= Muy comprometida Tensión arterial media < 50 (< 40 en recién nacidos). Intolerancia a los cambios posturales.	2= Comprometida Normotenso. Saturación percutánea de O ₂ < 95 %, o hemoglobina < 10 mg/dl, o llenado capilar > 2 segundos. Ph sanguíneo < 7,4.	3= Adecuada Normotenso. Saturación percutánea de O ₂ en ocasiones < 95 %, o hemoglobina en ocasiones < 10 mg/dl, o llenado capilar en ocasiones > 2 segundos. Ph sanguíneo normal.	4= Excelente Normotenso. Saturación percutánea de O ₂ > 95 %, hemoglobina normal y llenado capilar < 2 segundos.

ANEXO 3. NEONATAL SKIN RISK ASSESSMENT SCALE (NSRAS)

Factor de riesgo		Puntuación y descripción			
Condición física general	1 = Muy pobre ≤ 28 semanas.	2 = Edad gestacional > 28 semanas pero ≤ 33 semanas.	3 = Edad gestacional > 33 semanas pero ≤ 38 semanas.	4 = Edad gestacional > 38 semanas hasta posttérmino.	
	Estado mental	2 = Muy limitado Responde solamente a estímulos dolorosos (se estremece, aprieta los puños, gime, aumento de la tensión arterial o de la frecuencia cardíaca).	3 = Ligeramente limitado Letárgico.	4 = Sin limitaciones Alerta y activo.	
Movilidad	1 = Completamente inmóvil No responde a estímulos dolorosos (no se estremece, ni aprieta los puños, ni gime, ni aumenta la tensión arterial o la frecuencia cardíaca) a causa de la disminución del nivel de consciencia o la sedación.	2 = Muy limitada Ocasionalmente hace pequeños cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero es incapaz de hacer cambios frecuentes de manera independiente.	3 = Ligeramente limitada A menudo hace pequeños cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades de manera independiente.	4 = Sin limitaciones Hace cambios en la posición del cuerpo importantes con frecuencia y sin ayuda (p. ej., girar la cabeza).	
	Actividad	2 = Encamado En una cuna térmica (radiante) en cuidados intensivos.	3 = Ligeramente limitada En una incubadora de pared simple o doble en cuidados intermedios.	4 = Sin limitaciones En una cuna abierta.	
Nutrición	1 = Muy deficiente En ayunas y/o con líquidos intravenosos (nutrición parenteral o sueroterapia).	2 = Inadecuada Recibe menos de la cantidad óptima de dieta líquida para crecer (leche materna / leche artificial) y/o complementada con líquidos intravenosos (nutrición parenteral o sueroterapia).	3 = Adecuada Alimentación por sonda (enteral) que cumple las necesidades nutricionales para el crecimiento.	4 = Excelente Alimentación con pecho/biberón en cada toma que cumple los requerimientos nutricionales para el crecimiento.	
	Humedad	1 = Piel constantemente húmeda La piel está mojada/húmeda cada vez que se mueve o se gira al neonato.	2 = Piel húmeda La piel está húmeda a menudo pero no siempre. Es necesario cambiar las sábanas al menos tres veces al día.	3 = Piel ocasionalmente húmeda La piel está húmeda ocasionalmente. Es necesario cambiar las sábanas aproximadamente una vez al día.	
<p>Con riesgo: 17 puntos o menos Sin riesgo: más de 17 puntos</p>					

ANEXO 4. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LAS SEMP/SA

Tipos de superficies (colchón y cojín) y características

1. Superficie de soporte reactiva:

1.1. No motorizada: espumas viscoelásticas (alta especificación)

- Composición:
 - Base o núcleo de espuma de alta densidad (40-50 kg/m³).
 - Capa superior: espuma viscoelástica de alta especificación, con un espesor mínimo de 5 cm (para obesos, 10-12 cm). Puede ser de célula cerrada —lo cual puede incrementar la sensación de calor en la cama— o de célula abierta, lo cual permite que el aire circule libremente y por ello es más transpirable y flexible y presenta menos riesgo de desarrollar microorganismos.
- Hay que comprobar los límites de peso antes de usarla.
- Prestaciones que debe tener la funda: impermeable, transpirable, no friccionante, bacteriostática, antifúngica, ignífuga, fácil de limpiar, resistente al desgarro, con cremallera que cubra como mínimo el 50 % del colchón, con pestaña de protección y serigrafía para identificar la posición correcta. Los materiales recomendados son poliuretano (100 %) o, en su defecto, poliuretano y poliéster (60 % - 40 %). Las costuras deben estar selladas.

▫ Tiene que ser adaptable al somier y a las posiciones de la cama.

1.2. Motorizada: baja presión continua

- Base de colchón de poliuretano.
- Incorpora microchips que detectan el peso y el contorno del paciente y se ajustan automáticamente a la presión que ejerce en las diferentes zonas del cuerpo. No hay ciclos de alternancia.
- Consigue unos niveles de presión muy bajos en las zonas del cuerpo que están en contacto con el colchón de forma continua, que se acerca al índice ideal de alivio de la presión, que está por debajo de 17 mmHg.
- Hay que comprobar los límites de peso antes de usarla.
- El sistema de vaciado en caso de parada cardiorrespiratoria debe ser fácil de usar y el tiempo de vaciado no debe exceder los 10 segundos.
- Prestaciones que debe tener la funda: impermeable, transpirable, no friccionante, bacteriostática, antifúngica, ignífuga, fácil de limpiar, resistente al desgarro, con cremallera que cubra como mínimo el 50 % del colchón, con pestaña de protección y serigrafía para identificar la posición correcta. Los materiales recomendados son poliuretano (100 %) o, en su defecto, poliuretano y poliéster (60 % - 40 %). Las costuras deben estar selladas. Debe ser capaz de gestionar el microclima.
- El compresor ha de ser ligero, silencioso, sin vibraciones, fácil de usar, con sistemas de alarma visual/auditiva y sujeción segura a la cama.
- El manual de instrucciones ha de ser claro y simple.
- El fabricante debe ofrecer soporte de formación.

2. Superficie de soporte activa: aire alternante

- Composición:
 - Base o núcleo de espuma de alta densidad (40-50 kg/m³).
 - Capa superior: contiene celdas de poliuretano que, basándose en el hinchado y el deshinchado, redistribuyen la presión por medio de cambios cíclicos del aire que pueden variar de 7 minutos y medio a 25 minutos.
- El índice de alivio de la presión debe reducir la presión de oclusión capilar por debajo de 17 mmHg.
- Hay que comprobar los límites de peso antes de usarla.
- El sistema de vaciado en caso de parada cardiorrespiratoria debe ser fácil de usar y el tiempo de vaciado no debe exceder los 10 segundos.
- Prestaciones que debe tener la funda: impermeable, transpirable, no friccionante, bacteriostática, antifúngica, ignífuga,

ga, fácil de limpiar, resistente al desgarro, con cremallera que cubra como mínimo el 50 % del colchón, con pestaña de protección y serigrafía para identificar la posición correcta. Los materiales recomendados son poliuretano (100 %) o, en su defecto, poliuretano y poliéster (60 % - 40 %). Las costuras deben estar selladas. Debe ser capaz de gestionar el microclima.

- El compresor ha de ser ligero, silencioso, sin vibraciones, fácil de usar, con sistemas de alarma visual/auditiva y sujeción segura a la cama.
- El manual de instrucciones ha de ser claro y simple.
- El fabricante debe ofrecer soporte de formación.

Aspectos ergonómicos

- Toda SEMP/SA ha de ser cómoda para el paciente.
- Ha de ser fácil de manipular, transportar y almacenar.

Aspectos de limpieza

- Debe existir un protocolo de limpieza del fabricante, incluidas las superficies usadas con pacientes aislados.
- Debe ser fácil de limpiar.
- Debe existir la posibilidad de limpiar los componentes en el circuito habitual del centro.

Aspectos de seguridad

- No debe presentar riesgo de atrapamiento.
- El material tiene que ser ignífugo.
- Ha de tener aislamiento eléctrico.

Certificados y normativas

Debe cumplir la normativa vigente relativa a las instalaciones y al equipo.

ANEXO 5. INSTRUMENTOS PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]

Nestlé NutritionInstitute

Apellidos:					Nombre:		
Sexo:		Edad:		Peso, kg:		Talla, cm:	
		Fecha:					

Responda al cuestionario eligiendo la opción adecuada para cada pregunta. Sume los puntos para el resultado final.

Cribaje

A Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?

- 0 = ha comido mucho menos
1 = ha comido menos
2 = ha comido igual

B Pérdida reciente de peso (<3 meses)

- 0 = pérdida de peso > 3 kg
1 = no lo sabe
2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
3 = no ha habido pérdida de peso

C Movilidad

- 0 = de la cama al sillón
1 = autonomía en el interior
2 = sale del domicilio

D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?

- 0 = sí 2 = no

E Problemas neuropsicológicos

- 0 = demencia o depresión grave
1 = demencia moderada
2 = sin problemas psicológicos

F1 Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)²

- 0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23

SI EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL NO ESTÁ DISPONIBLE, POR FAVOR SUSTITUYA LA PREGUNTA F1 CON LA F2. NO CONTESTE LA PREGUNTA F2 SI HA PODIDO CONTESTAR A LA F1.

F2 Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)

- 0 = CP < 31
3 = CP ≥ 31

Evaluación del cribaje

(max. 14 puntos)

- 12-14 puntos: estado nutricional normal
8-11 puntos: riesgo de malnutrición
0-7 puntos: malnutrición

- Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of the MNA[®] - Its History and Challenges*. J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. *Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF)*. J. Geront 2001;56A: M366-377.
Guigoz Y. *The Mini-Nutritional Assessment (MNA[®]) Review of the Literature - What does it tell us?* J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. *Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA[®]-SF): A practical tool for identification of nutritional status*. J Nutr Health Aging 2009; 13:782-788.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2009. N67200 12/99 10M
Para más información: www.mna-elderly.com

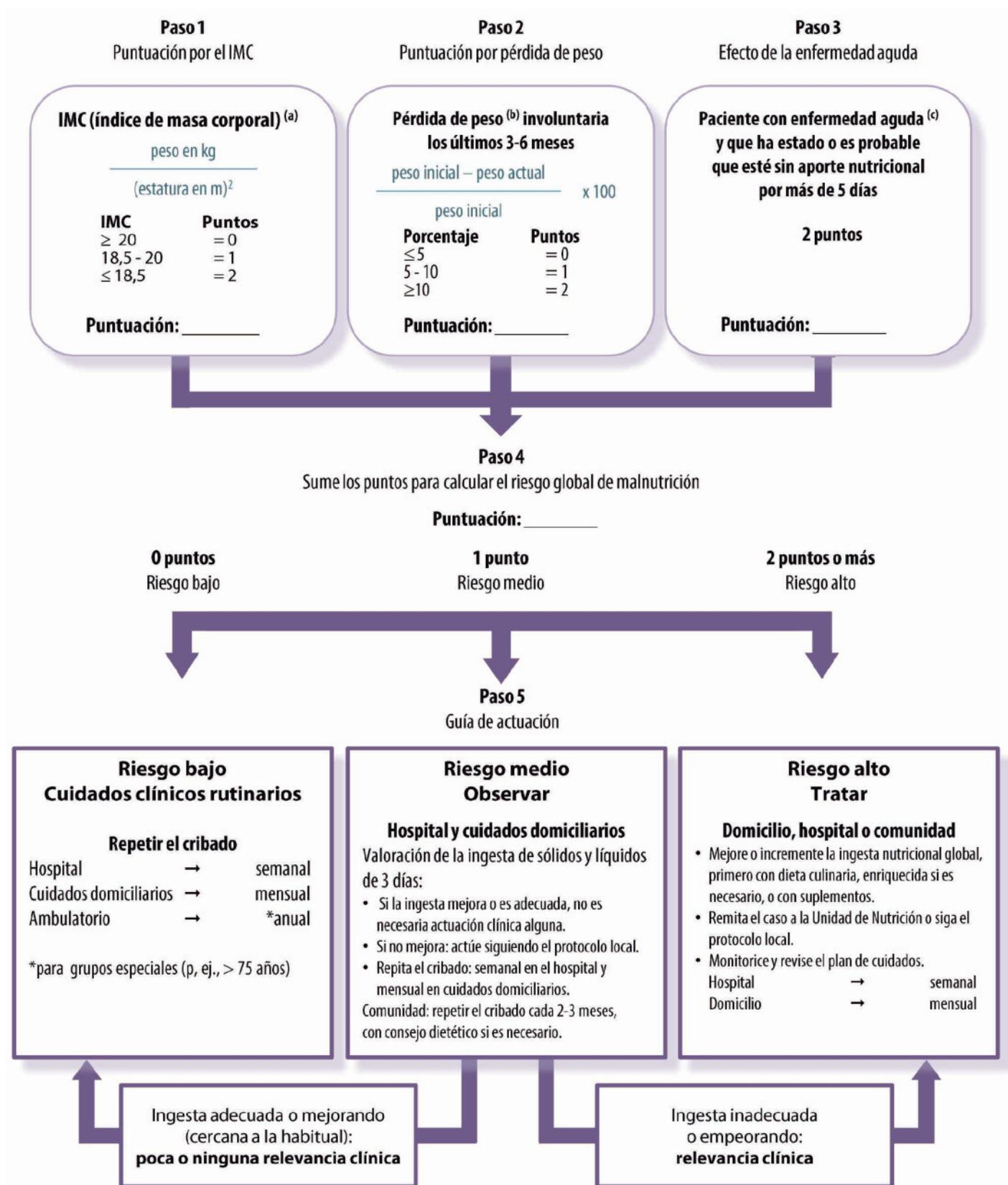
Es una herramienta fácil de usar que permite detectar la malnutrición o el riesgo de malnutrición en los pacientes mayores de 65 años. La sensibilidad de este instrumento es del 96 %, la especificidad es del 98 % y el valor predictivo es del 97 % para la malnutrición.

La MNA-Mini se compone de mediciones sencillas y preguntas breves que se pueden completar en pocos minutos. Comprende los aspectos siguientes:

- Mediciones antropométricas: peso, talla, índice de masa corporal y circunferencia de la pantorrilla.
- Cribado: cinco preguntas sobre el número de comidas, la pérdida de peso, la movilidad, enfermedades agudas y problemas neuropsicológicos

Puntuación de la MNA-Mini		
12-14 puntos	8-11 puntos	0-7 puntos
Estado nutricional normal. Hay que repetir la MNA-Mini cada tres meses.	Riesgo de malnutrición. Hay que analizar las posibles causas. Tiene buen pronóstico si se interviene precozmente. Hay que repetir la MNA-Mini al cabo de tres meses.	Malnutrición. Requiere la intervención inmediata de un especialista o un experto en la materia.

Método de cribado para detectar la malnutrición en adultos (MUST, 2006)



^(a) Si es imposible tallar y/o pesar al paciente, véase el reverso para medidas alternativas o utilice criterios subjetivos.

^(b) Es un factor de riesgo nutricional más importante que el IMC.

^(c) Incluye condiciones agudas, fisiopatológicas o psicológicas: pacientes críticos, dificultad para tragar (AVC), traumatismo craneoencefálico, cirugía gastrointestinal, etc.

Cálculo del índice de masa corporal (IMC)

IMC = peso en kg / (talla en metros)²

Para otras consideraciones que no se relacionan con la MNA:
 < 18,5 desnutrición
 18,5-24,9 normalidad
 25-29,9 sobrepeso
 > 30 obesidad

Cálculo de la talla de una persona encamada o con movilidad reducida

Coloque al paciente con la rodilla doblada en ángulo recto y mida la distancia desde la base del talón a la rodilla.

En las mujeres = (1,83 × altura del talón a la rodilla en cm) - (0,24 × edad en años) + 84,88.

En los hombres = (2,02 × altura del talón a la rodilla en cm) - (0,04 × edad en años) + 64,19.



Medición de la circunferencia braquial

A) Localización del punto medio del brazo:

- Debe localizar este punto de manera que pueda reproducir la medida en diversas ocasiones. Use una cinta métrica de material no deformable.
- El brazo del paciente debe estar pegado al cuerpo y formando un ángulo de 90 ° con el antebrazo y la palma de la mano debe estar hacia arriba.
- Debe hacer las mediciones en la parte posterior del brazo.
- Coloque la cinta métrica verticalmente entre el acromion de la escápula y el olécranon del codo.
- El punto medio se encuentra a la mitad de la distancia de estos dos puntos de referencia y debe marcarlo cuidadosamente.

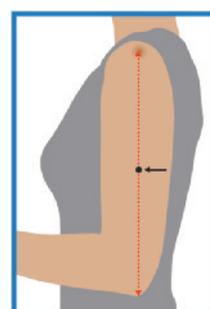


Imagen extraída de <www.bapen.org>

B) Medida de la circunferencia del brazo:

- Para tomar la medida, el paciente debe extender el antebrazo a lo largo del cuerpo.
- Rodee el brazo con la cinta métrica a la altura del punto medio, sin hacer demasiada presión.
- La medida de tres determinaciones consecutivas expresada en centímetros se considera la circunferencia media del brazo.

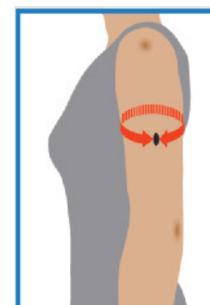


Imagen extraída de <www.bapen.org>

Medición de la circunferencia de la pantorrilla

Se considera que el perímetro de la pantorrilla constituye la medida más sensible de la masa muscular en los adultos. Indica las modificaciones de la masa exenta de grasa que se producen con el envejecimiento y la disminución de la actividad. La circunferencia debe medirse a la altura máxima de la pantorrilla o en el punto medio entre la rodilla y la base del talón. El paciente ha de estar relajado. Hace falta una cinta métrica milimetrada.

Técnica:

- En las personas mayores se puede medir el perímetro en la posición acostada y con la rodilla flexionada en un ángulo de 90 °.
- Coloque al paciente sentado sobre una cama, una camilla o una mesa, de modo que la pierna que vaya a medir cuelgue libremente. Una alternativa es que el paciente esté de pie con los pies separados 20 cm y con el peso distribuido uniformemente en ambos pies.
- Coloque la cinta métrica horizontalmente alrededor de la pantorrilla y muévala hacia arriba y hacia abajo para ubicar el perímetro máximo en un plano perpendicular al eje longitudinal de la pantorrilla.
- La cinta métrica debe estar en contacto con la piel en toda la circunferencia pero no debe hacer presión.

ANEXO 6. ESCALA FEDPALLA

La escala FEDPALLA es una buena herramienta para determinar las condiciones de la piel perilesional o circundante de una herida. Esta escala nos orienta para el tratamiento a fin de conseguir a la vez la cicatrización del lecho de la herida y la epitelización desde los bordes, y también para poder establecer un pronóstico de curación.

La escala prevé cinco variables y cada una incluye cinco parámetros con una puntuación del 5 al 1. De la suma de cada parámetro resulta una puntuación que describe el grado de pronóstico para la epitelización.

Hidratación	Dermatitis	Vascularización	Bordes	Depósitos	Puntos
Piel normal	Piel normal	Eritema rojo	Lisos	Escamas	5
1 cm macerada	Eczema seco	Eritema violáceo	Inflamados y con mamelones	Costras	4
> 1 cm macerada	Eczema exudativo	Negro-azulado-marrón	Romos o excavados	Hiperqueratosis	3
Seca	Eczema vesiculoso	Eritema > 2 cm y calor (celulitis)	Esclerosados	Pústulas seropurulentas	2
Seca + esclerosis	Eczema con erosión o liquenificado	Negro (trombosado)	Necrosados	Edema, linfedema	1

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

Puntos	Grado	Pronóstico de epitelización
5-10	IV	Muy malo
11-15	III	Malo
16-20	II	Bueno
21-25	I	Muy bueno

ANEXO 7. INSTRUMENTO PUSH

Se trata de un instrumento para la monitorización de la evolución de una UPP. Fue desarrollado por el NPUAP para el seguimiento y la evolución del estado de las UPP. Esta herramienta, rápida y fiable, destaca porque es fácil de aplicar y porque registra los parámetros de la evolución de las úlceras, entre ellos el diámetro de la úlcera y la valoración del exudado y del tejido del lecho ulceroso.

Instrucciones para la valoración (a menor puntuación, mejor evolución en la cicatrización):

Longitud × anchura	0	1	2	3	4	5	Subtotal
	0 cm ²	< 0,3 cm ²	0,3-0,6 cm ²	0,7-1,0 cm ²	1,1-2,0 cm ²	2,1-3,0 cm ²	
	6	7	8	9	10		
	3,1-4,0 cm ²	4,1-8,0 cm ²	8,1-12,0 cm ²	12,1-24,0 cm ²	> 24,0 cm ²		
Cantidad de exudado	0	1	2	3			Subtotal
	Ninguno	Ligero	Moderado	Abundante			
Tipo de tejido	0	1	2	3	4		Subtotal
	Cerrado	Epitelial	Granulación	Esfacelos	Necrótico		
						TOTAL	

• Longitud × anchura (cm²)

Mida el diámetro de longitud más larga (de pies a cabeza) y el diámetro de anchura más ancho (de lado a lado) de la UPP usando una regla. Multiplique ambas medidas (longitud × anchura) para obtener el área de la UPP en cm².

• Cantidad de exudado

Estime la cantidad de exudado (drenaje) de la UPP como “ninguno”, “ligero”, “moderado” o “abundante” después de retirar el apósito y antes de hacer la cura de la UPP.

• Tipo de tejido en el lecho de la UPP:

- **4 puntos (tejido necrótico):** tejido oscuro, negro o marrón que se adhiere firmemente al lecho o a los bordes de la UPP y que puede ser más fuerte o débil que la piel perilesional.
- **3 puntos (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 puntos (UPP limpia y con tejido de granulación):** tejido rojo o rosáceo con una apariencia granular húmeda y brillante.
- **1 punto (UPP superficial con tejido de epitelización):** nuevo tejido (o piel) rosado o brillante que crece de los bordes de la herida o en islotes en su superficie en UPP superficiales.
- **0 puntos (UPP cerrada, cicatrizada):** la herida está completamente cubierta de epitelio (piel nueva).

ANEXO 8. INSTRUMENTOS PARA VALORAR EL DOLOR

Las escalas para valorar el dolor permiten describir la intensidad del dolor que el paciente siente. Hay diferentes tipos de escalas: la escala verbal numérica (EVN), la escala visual analógica (EVA), la escala de categorías numérica (ECN), la escala de rostros de dolor y la escala PAINAD.

Escala verbal numérica (EVN)

Pida al paciente que elija un número entre 0 (nada de dolor) y 10 (el peor dolor imaginable) para identificar cuánto dolor siente.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nada de dolor										El peor dolor imaginable

Escala visual analógica (EVA)

Se trata de una línea recta cuyo extremo izquierdo representa nada de dolor y el extremo derecho representa el *peor dolor*. Pida al paciente que marque la línea en el punto correspondiente al dolor que siente. Esta calificación solo es una aproximación; por ejemplo, una marca en el medio indicaría que el dolor es aproximadamente la mitad del peor dolor posible.

Nada de dolor _____ El peor dolor

Escala de categorías numérica (ECN)

Hay cuatro niveles: nulo, leve, moderado y fuerte. Pida al paciente que elija el nivel que describe mejor el dolor que siente.

Ninguno (0)

Leve (1-3)

Moderado (4-6)

Fuerte (7-10)

Escala de rostros de dolor

Cada rostro representa un estado emocional asociado a la intensidad de dolor. Pida al paciente que elija el rostro que describe mejor cómo se siente. Puede usar esta escala de clasificación con pacientes de tres años de edad y mayores.



0

Muy contento;
sin dolor



2

Siente solo un
poquito de
dolor



4

Siente un poco
más de dolor



6

Siente aun
más dolor



8

Siente mucho
dolor



10

El dolor es el peor
que puede
imaginarse*

* No tiene que estar llorando para sentir este dolor tan fuerte.

Adaptado con permiso de WHALEY, Lucille F. Nursing care of infants and children (3ª ed.). St. Louis (Missouri, EE. UU): The C. V. Mosby Company, 1987. La investigación se reportó en Wong DL, Baker CM. Pain in children: comparison of assessment scales. Pediatric Nursing 14(1):9-17, 1988.

Escala PAINAD (valoración del dolor para pacientes que no pueden expresarse verbalmente)

Apartados	0	1	2	Puntuación
Respiración independiente de la vocalización	Normal	Respiración dificultosa ocasional Periodos cortos de hiperventilación	Respiración ruidosa y dificultosa Periodos largos de hiperventilación Respiración de Cheynes-Stokes	
Expresión vocal negativa	Ninguna	Gemido o gruñido ocasional Discurso poco elaborado con aspectos negativos o de desaprobación (maldiciones, sarcasmos, lástimas)	Llamadas inquietas repetidas Gemidos o gruñidos fuertes Llanto	
Expresión facial	Sonriente o inexpresivo	Triste, asustado Sobresaltos Frunce el entrecejo Comisuras labiales hacia abajo	Muecas faciales	
Lenguaje corporal	Relajado	Tenso Inquieto Marcha inquieta	Rígido Puños apretados Rodillas dobladas Se aparta o empuja (evita) Opone resistencia	
Consuelo	No necesita consuelo	Distraído o tranquilizado por la voz o por el tacto	Imposible de consolar, distraer o tranquilizar	
TOTAL				

Traducido y adaptado de Warden V, Hurley AC, Volicer L. Development and psychometric evaluation of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. Journal of the American Medical Directors Association 2003; 4:9-15.

Valoración:

1-3.....dolor leve

4-6.....dolor moderado

7-10.....dolor intenso

Valoración del dolor y estado cognitivo

Para medir la intensidad del dolor recomendamos valorar el estado cognitivo por medio de una herramienta sencilla como el índice de Pfeiffer. Esta valoración permite decidir el tipo de escala de valoración del dolor más adecuada a cada situación:

1. Pfeiffer < 6 errores (intacto o deterioro leve): aplique la escala numérica, la escala analógica visual o la escala de categorías.

2. Pfeiffer ≥ 6 errores (deterioro moderado o grave): aplique la escala PAINAD.

Formule las preguntas siguientes y anote el número total de errores:

Respuesta correcta = 0 Respuesta errónea = 1	Fecha ... /... /...	Fecha ... /... /...	Fecha ... /... /...
1. ¿Qué día del mes es hoy? _____			
2. ¿Qué día de la semana es hoy? _____			
3. ¿Dónde estamos ahora? _____			
4. ¿Cuál es su número de teléfono? (o cuál es su dirección, si no tiene teléfono) _____			
5. ¿Cuántos años tiene? _____			
6. ¿Dónde nació? _____			
7. ¿Cuál es el nombre del presidente del Gobierno (balear/español)? _____			
8. ¿Cuál es el nombre del anterior presidente del Gobierno (balear/español)? _____			
9. ¿Cuál es el primer apellido de su madre? _____			
10. Reste 3 de 20 i siga restando de 3 en 3 hasta el final. _____			
Número total de errores			

0-2 errores	intacto
3-4 errores	deterioro intelectual leve
5-7 errores	deterioro intelectual moderado
8-10 errores	deterioro intelectual grave

Consideraciones:

- Se permite un error más si el paciente solamente ha recibido educación primaria.
- Se permite un error menos si el paciente ha recibido educación de grado medio o superior.
- Se permite un error más a los pacientes procedentes de grupos segregados o marginales.

EXO 9. PROCEDIMIENTO PARA OBTENER UN EXUDADO: ASPIRACIÓN PERCUTÁNEA

A continuación describimos el método más sencillo para obtener muestras de úlceras, abscesos y heridas superficiales, especialmente en bacterias anaerobias.

Material necesario: gasas estériles; povidona yodada al 10 %; jeringa estéril; aguja intramuscular (0,8 × 40); medio de transporte para bacterias aerobias y anaerobias.

Descripción de la técnica:



Limpie de manera concéntrica la zona de punción con alcohol etílico o isopropílico al 70 %. Desinfecte la piel perilesional con povidona yodada al 10 %. Deje secar al menos durante un minuto para permitir que la povidona ejerza su acción antiséptica.



Debe hacer la punción a través de la piel íntegra de la zona periulceral y seleccionando el lado de la lesión que tenga más tejido de granulación o menos esfacelos. Haga una punción y una aspiración con la jeringa y la aguja manteniendo una inclinación aproximada de 45 ° y aproximándose al nivel de la pared de la lesión. El volumen óptimo de material aspirado se establece entre 1 y 5 ml.



En los procesos no supurados debe preparar la jeringa con medio mililitro de suero fisiológico o agua estéril y aspirar. Anote en la petición la cantidad de líquido añadido para facilitar el cómputo posterior.



Desinfecte la superficie de goma del medio con povidona yodada al 10 % y deje que se seque durante al menos un minuto. Introduzca el contenido en un vial con medio de transporte para muestras líquidas de gérmenes aerobios y anaerobios. Resguarde el vial de la luz y manténgalo entre 2 °C y 25 °C de temperatura.

Imágenes obtenidas de www.gneaupp.org.



ANEXO 10. MANUAL DE USO DE PRODUCTOS

APÓSITOS NO ADHERENTES

Apósito no adherente

Composición	Mecanismo de acción
Lámina, malla y/o tul impregnados con diversos componentes (hidrocoloides [CMC], sustancias sin principios activos, emulsiones especiales, vaselina, cera de abejas, bálsamo de Perú...), que le confieren su propiedad antiadherente.	Se adhiere a la piel seca perilesional pero no al lecho húmedo de la lesión, con lo que evita que el apósito secundario se adhiera al lecho. No absorbe el exudado. No deja residuos. No altera el proceso de cicatrización.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Abrasiones, laceraciones, piel frágil o deteriorada, heridas en la fase de granulación, quemaduras de primer grado y de segundo grado.	En lesiones exudativas.

Técnica de uso

Se aplica directamente sobre la herida, lo cual evita que el apósito secundario se adhiera al lecho de la lesión. Necesita un apósito secundario. No pierde sus propiedades al cambiar el apósito secundario.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentaciones: lámina, malla, tul.

Nombres comerciales: Adaptic®, Atrauman®, Grassolind®, Linitul®, Physiotulle®, Unitul®, Urgotul®.

Apósito no adherente de silicona

Composición	Mecanismo de acción
Lámina de silicona con una red elástica de poliamida.	Se adhiere a la piel seca perilesional pero no al lecho húmedo de la lesión. No absorbe el exudado. Se retira con un mínimo de traumatismo y dolor, lo cual evita el desprendimiento de las células epidérmicas. No altera el proceso de cicatrización. No deja residuos.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Heridas en la fase de granulación, piel frágil o deteriorada, quemaduras, fijación de injertos, úl-ceras vasculares y diabéticas.	En lesiones exudativas.

Técnica de uso

Se aplica directamente sobre la úlcera, lo cual evita que el apósito secundario se adhiera al lecho de la lesión. Mantiene sus propiedades durante 7 días a pesar de que se cambie el apósito secundario. Necesita un apósito secundario.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentación: láminas.

Nombres comerciales: Mepitel®, Adaptic Touch®, Askina SilNet®.

HIDROGELES

Composición

Sistemas microcristalinos de polisacáridos y polímeros sintéticos (carboximetilcelulosa sódica [CMC] con propilenglicol o alginato cálcico), con un contenido de agua del 70 % al 90 %.

Mecanismo de acción

Rehidratan el tejido necrótico y las costras secas. Aportan humedad al lecho de la úlcera y ayudan a mantenerla, lo cual facilita que el desbridamiento autolítico sea más rápido. Promueven la fase de granulación y la epitelización del proceso de cicatrización. Son indolores y producen sensación de frescor y un efecto calmante inmediato. Favorecen el tejido de granulación y la fase de epitelización.

Indicación

Úlceras infectadas, con esfacelos o con necrosis secas (desbridante autolítico); úlceras cavitadas y con poco exudado (como relleno). En cualquier fase del proceso de cicatrización (granulación y epitelización).

Incompatibilidad / contraindicación

Sensibilidad a alguno de sus componentes.
No deben asociarse con antisépticos (yodo, clorhexidina, hipocloritos).
No son recomendables para lesiones muy exudativas, a fin de evitar la maceración.

Técnica de uso

Se aplican directamente en el lecho de la lesión. Pueden asociarse con medicamentos hidrosolubles. Asociados con la colagenasa, potencian su acción. Se retiran fácilmente y sin dolor. En forma de malla, aportan humedad de manera gradual, continuada y localizada en el lecho de la úlcera. En forma de placa, constituyen una barrera antimicrobiana y permiten observar la úlcera. Necesitan un apósito secundario de fijación.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentaciones: placas, gránulos, estructura amorfa (geles) y geles combinados con alginatos, CMC y/o otras sustancias.
Nombres comerciales:

- Estructura amorfa o líquida: Askina® gel, Curafil® gel, Geliperme® granulado, IntraSite® gel, Nu-gel®, Purilon®, Suprasorb G® gel, 3M Tegaderm Hidrogel®, Varihesive hydrogel®, Hydrosorb® gel.
- Malla: Intrasite Conformable®.
- Placa: Geliperme®, Suprasorb G®, Hydrosorb®.

ALGINATOS**Apósito de alginato**

Composición Producto a base de calcio (Ca ²⁺) y sodio (Na ⁺), de ácido algínico, un polímero obtenido a partir de la liofilización de las algas marinas pardas.	Mecanismo de acción Hidrata el lecho de la úlcera e intercambia iones Ca ²⁺ por Na ⁺ , pero necesita exudado para actuar. Es soluble en solución salina. Absorbe el exudado hasta 20 veces su peso. Las fibras del apósito forman un gel uniforme que crea un ambiente húmedo y cálido que regenera el tejido de granulación, lo cual favorece la cicatrización. Puede retener gérmenes en su estructura. Tiene capacidad hemostática.
Indicación UPP de las categorías III y IV con exudación moderada o alta. Úlceras infectadas, cavitadas, con necrosis húmedas, con exudado hemorrágico y/o con mal olor.	Incompatibilidad / contraindicación En úlceras con necrosis secas o con exudado escaso. Hipersensibilidad al producto.
Técnica de uso Se puede recortar. En lesiones con fístulas y cavidades, hay que rellenar entre el 50 % y el 75 % para evitar que se formen abscesos o que se cierre en falso. Necesita un apósito secundario de fijación. Si está adherido al lecho, antes de retirarlo hay que humedecerlo con suero fisiológico.	
Presentaciones y/o nombres comerciales Presentación: placa y cinta Nombres comerciales: Algisite M [®] , Algosteril [®] , Curasorb [®] , Melgisorb [®] , Sorbalgon [®] , Sorbsan [®] , Sorbsan Plus [®] , Suprasorb A [®] , 3M Tegaderm Alginate [®] . Combinados con otros productos: – Con hidrolocoides: Askina Sorb [®] , Seasorb Soft [®] , Urgosorb [®] . Con sistema enzimático antimicrobiano: Flaminal [®] .	

HIDROCOLOIDES**Hidrocoloide (grosor normal y/o extrafino, pasta, gránulos, combinados)**

Composición	Mecanismo de acción
Es un compuesto de carboximetilcelulosa sódica (CMC) junto con otros hidrocoloides, sustancias adherentes, en ocasiones con compuestos hidroactivos y que le aportan el potencial de absorción, y una capa de poliuretano que le da semioclusividad. Es el apósito pionero en las curas en ambiente húmedo.	Crea un medio húmedo y de calor que favorece la migración celular, disminuye el dolor, absorbe el exudado (cuando es moderado) y los restos de necrosis, y forma el color y el olor característicos. El medio húmedo que forma es ligeramente ácido bacteriostático.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Prevención de UPP (protegen de la fricción). Úlceras sin signos de infección de categoría I, II o III (con poco exudado). Úlceras con escasos esfacelos o tejido necrótico como desbridante autolítico, úlceras en la fase de granulación y epitelización.	No debe aplicarse en úlceras infectadas o cuando hay exposición de estructuras nobles (huesos, tendones), porque favorecen la formación de la flora microbiana. Debe combinarse solo con alginatos u otros hidrocoloides (CMC).

Técnica de uso

Debe seleccionarse según el tamaño y la forma específica de la región anatómica. El apósito debe sobrepasar 2 o 3 cm el borde de la lesión. Se coloca desde el centro hacia los bordes presionando durante unos segundos (el calor de las manos facilita la adhesión). En algunas localizaciones tiende a enrollarse; en ese caso hay que usar otro tipo de apósito. Deja residuos en la lesión, desprende un olor desagradable, aunque no hay que valorarlo hasta que se haya limpiado la lesión con suero fisiológico, por lo que hay que advertir al paciente y a sus familiares sobre ese olor especial del gel. Gránulos (en la actualidad se utilizan poco).

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentaciones: grosor normal, extrafinos (permiten visualizar la zona) en placa y/o con formas anatómicas (sacro, talón), pasta, gránulos, y combinados con otros productos.

Nombres comerciales: Algoplaque®, Askina Biofilm® Transparent, Askina Ulcuflex®, Comfeel Plus®, Hydrocoll®, Suprasorb H®, Sureskin®, 3M Tegaderm Hydrocolloid®, Varihesive®.

Hidrofibra de hidrocoloide

Composición	Mecanismo de acción
Compuesto de carboximetilcelulosa sódica que se gelifica en contacto con el exudado.	Alta capacidad de absorción. Se transforma en gel sólido cuando entra en contacto con el exudado. Retiene gérmenes en su estructura y respeta la piel perilesional.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Úlceras exudativas y/o cavitadas. En lesiones con un nivel moderado o alto de exudado y que sangran con facilidad e infectadas.	Úlceras no exudativas.

Técnica de uso

Se puede combinar con otros productos. Hay que rellenar la mitad o tres cuartas partes del lecho de la úlcera, las cavidades y las tunelizaciones para evitar que se formen abscesos o se cierre en falso. Si está adherido al lecho, antes de retirarlo hay que humedecerlo con suero fisiológico. Necesita un apósito secundario de fijación.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentaciones: placa y cinta (de tamaños diversos).

Nombre comercial: Aquacel Extra®.

POLIURETANOS**Lámina de poliuretano**

Composición	Mecanismo de acción
Lámina de poliuretano transparente, semipermeable (permeable al oxígeno y al vapor de agua e impermeable a líquidos y microorganismos), autoadhesiva, biocompatible, cómoda, flexible y adaptable.	Crea una película protectora que aísla la herida del medio externo (barrera bacteriana) y crea un ambiente húmedo que estimula la regeneración tisular. No tiene capacidad para absorber el exudado. No deja residuos.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Prevención de UPP: disminuye la fricción. Prevención de lesiones de la piel periestomal. Fijación de catéteres intravenosos y/o apósitos. Permite medir el tamaño y determinar la forma y el volumen de la úlcera (método Berg).	No debe usarse en pieles frágiles, úlceras infectadas y exudativas ni cuando hay hipersensibilidad al producto. No debe asociarse con antisépticos (yodo, clorhexidina) ni con agentes oxidantes que contengan hipocloritos, peróxido de hidrógeno o éter.

Técnica de uso

Puede recortarse a medida. Hay que quitar el protector y aplicarla. Para retirarla, hay que despegar los bordes y tensar.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentación: lámina (tamaños diversos)

Nombres comerciales: Bioclusive®, Hydrofilm®, Oper Film®, OpSite Flexigrid®, Polyskin II®, Suprasorb F®, 3M Tegaderm Film®.

**Apósito de espumas de poliuretano
(espumas poliméricas / hidrocélulas / hidropoliméricas)**

Asociado con otros productos:

- apósito de espumas de poliuretano con silicona y/o gel suave
- apósito de espumas de poliuretano con hidrogel
- apósito de espumas de poliuretano con hidrofibras de hidrocoloide

Composición

Apósito de espumas poliméricas (en inglés, foam) derivadas del poliuretano asociados a una estructura hidrofílica con variabilidad en el poro y de distintas densidades, que lo hacen más absorbente o menos. Es semipermeable (impermeable a los líquidos y permeable al vapor de agua). Puede tener un borde adhesivo o no. No causa traumatismos en la herida ni en la piel perilesional al retirarlo.

Nota: Según su composición difiere el mecanismo de absorción del exudado: los hidropoliméricos absorben el exudado por acción de partículas hidroabsorbentes que adquieren la forma de la úlcera, y en los hidrocélulas la absorción se hace dentro de la fibra.

Mecanismo de acción

Alta capacidad de desbridamiento autolítico, de regeneración tisular, de absorción y de retención del exudado (cuatro o cinco veces su volumen), a la vez que mantiene un medio húmedo sin macerar la piel perilesional y sin reseca el lecho. Puede combinarse con otros productos. No se desintegra en la herida y no deja residuos.

Evita las fugas, las manchas y los olores. Disminuye la fricción (y alguno también la presión). Es hipoalergénico, atóxico, suave, cómodo, flexible, adaptable y mullido.

Con silicona se adhiere suavemente a la piel perilesional y tiene adherencia selectiva en el lecho, lo cual disminuye el dolor al retirarlo.

Indicación

Prevención: fricción (y algún apósito también la presión).

En todas las categorías de UPP, incluidas las lesiones con la piel perilesional alterada.

Apósito primario en heridas con tejido de granulación y/o epitelización con exudado moderado y apósito secundario de otros apósitos.

Hay presentaciones que tienen una gran capacidad de absorción porque incorporan un mayor número de capas y por el tipo de composición.

Apósito con silicona y/o gel suave: piel frágil, úlceras dolorosas, fijación de injertos, heridas con tejido de epitelización.

Asociado con hidrogel: lesiones con exudado mínimo y en fases de granulación y/o epitelización.

Asociado con hidrofibras de hidrocoloide: lesiones exudativas, pieles frágiles.

Incompatibilidad / contraindicación

No debe asociarse con antisépticos, yodo, peróxido de hidrógeno, clorhexidina, hipocloritos ni éter.

Técnica de uso

Hay que escoger el tamaño y la forma específica según la región anatómica (debe sobrepasar 2-3 cm el borde de la lesión). Se coloca desde el centro hacia los bordes y se presiona durante unos segundos para facilitar la adhesión. Para retirarlo hay que presionar suavemente la piel, levantar cada una de las esquinas del apósito y retirarlo con suavidad.

Frecuencia del cambio: cada 48-72 horas; puede mantenerse hasta 7 días.

Se puede usar junto con otros productos.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentación: placas con borde adhesivo; placas sin borde adhesivo; formas anatómicas con borde adhesivo (sacro, trocánter, talón/codo); formas anatómicas sin borde adhesivo (talón/codo).

Nombres comerciales:

- Placas (con y sin borde) con hidrogel; placas (con y sin borde) con hidrofibra de hidrocoloide; placas (con y sin borde) con matriz de hidrogel, placas (con y sin borde) asociadas con analgésicos (ibuprofeno); espumas asociadas con plata: Allevyn[®], Askina[®], Biatain[®], Cellosorb[®], Copa[®], Indafoam[®], Permafoam[®], SkinFoam[®], Suprasorb P[®], 3M Tegaderm Foam[®], Tielle[®]; Versiva XC[®].
- Con o sin borde adhesivo de silicona: Mepilex Border[®], Mepilex[®] Askina DresSil[®], Biatain silicona.
- Con borde adhesivo de gel suave: Allevyn Gentle[®], Allevyn Gentle Border[®].
- Impregnado con analgésicos (ibuprofeno): Biatain Ibu[®].
- Con o sin borde adhesivo con hidrogel: HydroTac[®].

Placas (con y sin borde) con hidrofibra de hidrocoloide: Aquacel Foam[®].

APÓSITOS ANTIMICROBIANOS

Apósito con plata

Composición

Plata en diferentes formas químicas. Se trata de un tipo de apósito bioactivo que contiene plata en diferentes porcentajes. Los iones de plata se activan con la humedad, bien con el exudado de la lesión o aportándoles humedad.

Mecanismo de acción

La plata (efectiva contra un amplio espectro de gérmenes, incluyendo los multirresistentes) actúa bloqueando el sistema de obtención de energía de las bacterias, que se encuentra en la pared celular, sin producir daño en las células humanas, ya que en ellas este sistema se encuentra en el interior de la célula, a donde la plata no llega; ello acorta la fase inflamatoria y favorece la cicatrización.

Hay grandes diferencias entre los diferentes tipos de apósitos con plata en cuanto a los aspectos siguientes:

- Tipo y cantidad de plata: plata iónica o plata metálica.
- Sistema de liberación: liberan la plata en el lecho de la herida o no liberan la plata en el lecho (descontaminan el exudado en la estructura del apósito).
- Efectividad antimicrobiana y las evidencias que las sustentan.

Algunas presentaciones reducen el olor.

No produce efectos secundarios ni interacciones con antibióticos sistémicos.

Indicación

Profilaxis y tratamiento de la infección en las heridas.
En la fase de limpieza del proceso de cicatrización para disminuir la carga bacteriana.
Úlceras y heridas de evolución tórpida, con sospecha o con evidencia de infección.
Preparación del lecho de la úlcera.

Incompatibilidad / contraindicación

Hipersensibilidad al producto.
El paciente no debe llevar apósitos con plata cuando le hagan una resonancia magnética.

Técnica de uso

Algunas presentaciones necesitan un apósito secundario.

Especifica según el formato del apósito:

- Apósito en lámina con plata nanocristalina: necesita humedad para activarse. Hay que humedecerlo con agua estéril o hidrogel; no debe utilizarse suero fisiológico, porque se cristaliza. Se aplica directamente sobre la lesión.
 - Apósito en mallas y/o tul impregnado de plata: se aplica directamente sobre la lesión.
 - Plata asociada a hidrofibra de hidrocoloide y/o alginato: se aplica directamente sobre la lesión; en las lesiones con fístulas y cavidades, hay que rellenar entre el 50 % y el 75 %.
 - Plata asociada a carbón activado: el apósito no se puede cortar; se aplica directamente sobre la lesión y el apósito secundario.
 - Plata asociada a carbón activado, espuma de poliuretano y capa de silicona: se aplica directamente sobre la lesión y se fija con vendaje tubular y/o un apósito de película de poliuretano.
 - Espuma de poliuretano con plata: se aplica directamente en la lesión; las presentaciones que incorporan un borde adhesivo no requieren un apósito secundario.
- Apósito hidrocoloide con plata: se aplica directamente sobre la lesión y el apósito secundario.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentaciones:

- Apósito de lámina con plata nanocrystalina; metálica y/o sales.
- Apósito de carbón activado y plata.

– Lámina, placa y pasta.

Envase individual, estéril, exento de látex:

- Askina Calgitrol paste®.
- Actisorb Plus 25®: apósito de plata en malla de carbón activado.
- Allevyn Ag®: espuma de poliuretano + sulfadiazina argéntica.
- Algisite Ag®: alginato cálcico + plata iónica.
- Aquacel Ag®: apósito hidrofílico de hidrofibra de hidrocoloide + plata iónica.
- Acticoat® / Argencoat®: apósito que contiene plata nanocrystalina.
- Askina Calgitrol Ag®: apósito de dos capas (poliuretano reticulado + matriz de alginato con plata iónica).
- Atrauman Ag®: trama de poliamida impregnada con ácidos grasos y plata metálica.
- Biatain Plata®: espuma de poliuretano con plata iónica hidroactiva.
- Cellosorb plata®: espuma de poliuretano + plata metálica.
- Melgisorb Ag®: alginato con carboximetilcelulosa + plata iónica.
- Mepilex Ag®: espuma de poliuretano con silicona + plata y carbón activo.
- Release Ag®: hidroalginato con plata metálica.
- Suprasorb A + Ag®: alginato cálcico + plata.
- Urgotull Sulfadiazina Argéntica®: apósito de malla de hidrocoloide con sulfadiazina argéntica.
- Vliwaktiv®: tejido de carbón activado impregnado con sal de plata.

Apósito de yodo

Composición	Mecanismo de acción
Cadexómero yodado.	Al absorber el exudado va liberando yodo de manera gradual y sostenida, lo cual es efectivo como agente antimicrobiano y seguro para el proceso de cicatrización. A la vez, lleva a cabo el desbridamiento y la limpieza del tejido desvitalizado blando y tiene capacidad de absorber el exudado.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Profilaxis y tratamiento de la infección en las heridas.	No debe usarse sobre tejido necrótico seco o en pacientes con sensibilidad conocida al yodo o a cualquiera de los otros componentes. No debe usarse en niños, embarazadas o lactantes ni en pacientes con trastornos de la glándula tiroides o disfunción renal.

Técnica de uso

Se aplica directamente.

Tiene capacidad de absorción del exudado y de desbridamiento autolítico.

Presentaciones y/o nombres comerciales

- En apósito: Iodosorb Dressing®.
- En crema: Iodosorb Ointment®.
- En polvos: Iodosorb Powder®, Inadine®.

APÓSITOS DESBRIDANTES**Apósito desbridante osmótico**

Composición	Mecanismo de acción
Apósito de poliacrilato que se activa por medio de una solución hiperosmolar de Ringer.	Limpia la herida con la liberación continua de la solución de Ringer y aporta humedad y una solución salina isotónica, lo cual proporciona una acción desbridante osmótica que ablanda la placa necrótica. Absorbe toxinas y bacterias en el núcleo central que es afín a las proteínas del exudado. También inhibe la actividad de las metalo-proteasas y reactiva la cicatrización.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Úlceras y heridas en la fase inflamatoria con tejido desvitalizado (esfacelado y/o necrosado) y con dificultad para cicatrizar.	Hipersensibilidad al producto.

Técnica de uso

Hay que limpiar la herida previamente. Se coloca el apósito encima de la lesión y/o en la cavidad, se cubre con gasas y se fija con un apósito transparente de poliuretano. Hay que cambiarlo cada 24 horas.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentación: apósitos en placa y diversas formas para cavidades en tamaños diferentes.
Nombre comercial: TenderWet®.

Apósito desbridante de fibras hidrodetersivas

Composición	Mecanismo de acción
Apósito formado por fibras hidrodetersivas de poliacrilato con una trama microadherente y tecnología lipidocoloide (TLC).	Las fibras hidrodetersivas se gelifican en contacto con el exudado y absorben y retienen en su estructura los residuos fibrinosos de la lesión, al mismo tiempo que mantienen un medio húmedo que favorece la cicatrización y desbrida el lecho de la herida sin dolor.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Para desbridar el lecho de las úlceras con gran cantidad de fibrina y exudado moderado.	Hipersensibilidad al producto.

Técnica de uso

Hay que limpiar la lesión previamente y colocar el apósito encima del lecho y/o la cinta en la cavidad. No se descompone. Hay que cambiarlo cada 24-48 horas. Se retira de manera no traumática.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentación: placas y cintas.
Nombre comercial: Urgoclean®.

APÓSITO DE CARBÓN ACTIVADO

Composición

Apósito de carbón activado asociado a otros productos (alginato, hidrocoloide, hidrofibras de hidrocoloides...).

Mecanismo de acción

Actúa como un filtro absorbiendo y neutralizando el olor. En muchos casos la causa del olor puede ser una infección.

Indicación

Úlceras que desprenden mal olor: UPP, úlcera maligna.

Incompatibilidad / contraindicación

Hipersensibilidad a alguno de sus componentes.

Técnica de uso

Hay que limpiar la lesión con suero fisiológico y aplicarlo sobre el lecho.

No se puede cortar el apósito, dado el riesgo de que desprenda partículas tóxicas para el tejido de granulación.

Requiere un apósito secundario.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentación: apósitos no adhesivos de tamaños diversos y asociados a otros productos (alginato, hidrocoloide, hidrofibras...). Hay presentaciones con plata.

Nombres comerciales: Askina Carbosorb® (alginato cálcico); Carboflex® (hidrocoloides + alginato); Carbonet® (carbón vegetal activo).

APÓSITOS BIOACTIVOS

Aportan elementos que actúan en el lecho de la úlcera; por tanto, tienen capacidad de incidir activamente en el proceso de cicatrización

Apósito con colágeno

Composición	Mecanismo de acción
Colágeno de origen (heterólogo) animal (bovino, equino o porcino) liofilizado.	Aporta colágeno externo, que estimula la angiogénesis (formación de vasos sanguíneos) y los factores de crecimiento de los fibroblastos y queratinocitos, lo cual acelera el proceso de cicatrización y regeneración de la lesión.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
En lesiones estancadas en la fase de granulación del proceso de cicatrización. Como cicatrizante en úlceras desbridadas previamente y limpias.	Alergia a productos de origen bovino, equino o porcino. Hipersensibilidad a alguno de sus componentes.
Técnica de uso	
Se aplica sobre el tejido de granulación. Requiere un apósito secundario. En la presentación en polvo se aplica esparciéndolo sobre la lesión para formar una película uniforme, o bien se mezcla con suero fisiológico para formar una pasta que se aplica.	
Presentaciones y/o nombres comerciales	
Presentación: polvo o gránulos. Nombres comerciales: Catrix® (colágeno bovino); Oasis® (colágeno porcino); Septocol® (colágeno equino con gentamicina).	

Apósito con reservorio de iones: zinc, manganeso y calcio

Composición	Mecanismo de acción
Apósito con iones de zinc, calcio y manganeso en un soporte de alginato.	Los iones de cinc, manganeso y calcio son liberados en el lecho de la herida, lo cual incrementa la producción de fibroblastos y fibras de colágeno para favorecer la cicatrización.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Todo tipo de úlceras y heridas con el 80 % de tejido de granulación.	Hipersensibilidad al producto. Úlceras infectadas.
Técnica de uso	
Se aplica directamente sobre la lesión. Requiere un apósito secundario. En úlceras o lesiones secas debe asociarse con un hidrogel.	
Presentaciones y/o nombres comerciales	
Presentación: apósitos en láminas de tamaños diversos. Nombre comercial: Trionic®.	

APÓSITO DE ÁCIDO HIALURÓNICO

Composición	Mecanismo de acción
Apósito impregnado de moléculas de polisacárido biológico distribuido en la matriz extracelular de los tejidos.	El ácido hialurónico es una sustancia natural y un componente esencial de la piel humana, que participa en el proceso de cicatrización al favorecer la migración celular, dado que su componente acuoso la facilita. Favorece la angiogénesis y la proliferación de fibroblastos y queratinocitos.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Lesiones cutáneas y heridas en la fase de granulación.	Úlceras infectadas.
Técnica de uso	
Se cubre el lecho de la úlcera previamente limpia. Requiere un apósito secundario.	
Presentaciones y/o nombres comerciales	
Presentación: apósito, gel, crema, aerosol. Nombre comercial: Jaloplast®.	

APÓSITO MODULADOR DE PROTEASAS

Composición	Mecanismo de acción
Compuesto por diversos materiales: celulosa oxidada y regenerada con matriz de colágeno; trama de poliéster impregnada de partículas de hidrocoloides y NOSF (factor nanooligosacárido).	Atrapa e inactiva el exceso de proteasas, protege y favorece los factores de crecimiento y neutraliza los radicales libres, lo cual estimula el proceso de regeneración tisular. Si hay exceso de proteasas (enzimas necesarias para la migración normal de los queratinocitos, presentes de manera natural en el exudado de las heridas), provocan la degradación de las proteínas, lo que induce a una cicatrización retrasada.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Úlceras con retraso en la cicatrización.	No debe usarse si hay tejido necrótico y/o esfacelado.
Técnica de uso	
Debe garantizarse la disminución de la carga bacteriana con un tratamiento previo durante 8 días, como mínimo, con un apósito de plata. Se limpia la herida con suero fisiológico y se coloca el apósito en el lecho. Requiere un apósito secundario.	
Presentaciones y/o nombres comerciales	
Presentación: en placas de tamaños diversos. Nombres comerciales: Promagran® (55 % de colágeno), UrgoStart®.	

Productos para el desbridamiento de la lesión y la limpieza, la hidratación y la protección de la piel

PRODUCTO DESBRIDANTE ENZIMÁTICO

<p>Composición</p> <p>Pomada enzimática cuyo principio activo es la colagenasa.</p>	<p>Mecanismo de acción</p> <p>Rompe el colágeno en su forma natural e induce a la hidrólisis del tejido necrótico. Los péptidos liberados atraen a los macrófagos, que eliminan células de desecho y el tejido necrótico, con lo cual se libera gradualmente la escara del lecho.</p> <p>Atrae células a la herida, lo cual acelera el proceso de epitelización.</p>
<p>Indicación</p> <p>Úlceras de cualquier categoría que necesiten desbridamiento enzimático para eliminar esfacelos y/o tejido necrótico. Escaras secas.</p> <p>Úlceras en la fase de granulación (estimula el proceso).</p>	<p>Incompatibilidad / contraindicación</p> <p>No debe asociarse con antisépticos, detergentes, jabones, metales pesados (plata, yodo), otros preparados enzimáticos tópicos ni antibióticos tópicos.</p> <p>No debe usarse en niños.</p>
<p>Técnica de uso</p> <p>Es necesario proteger la piel periulceral. Se aplica cada 24 horas impregnando toda la superficie de la úlcera. Se aplica directamente sobre el lecho.</p> <p>Placa necrótica que fluctúa: se inocula la colagenasa con jeringa y aguja; a los pocos días, se desbrida la costra, que estará adherida a los bordes pero con dehiscencia del lecho.</p> <p>Costra seca: se hacen incisiones sobre la costra con un bisturí para facilitar su acción.</p> <p>La colagenasa actúa mejor en un medio húmedo. Debe aplicarse conjuntamente con hidrogel para garantizar la humedad.</p> <p>El tratamiento con colagenasa se termina cuando se haya completado el desbridamiento del tejido no viable (esfacelos y/o necrótico) y la fase de granulación esté avanzada.</p>	
<p>Presentaciones y/o nombres comerciales</p> <p>Presentación: pomada.</p> <p>Nombre comercial: Iruxol Mono®.</p>	

SUERO FISIOLÓGICO

<p>Composición</p> <p>Solución salina al 0,9 % para lavado.</p>	<p>Mecanismo de acción</p> <p>Limpia la herida de detritos y restos que representan una obstrucción mecánica para el tejido de granulación y una barrera para la penetración de los tratamientos tópicos.</p>
<p>Indicación</p> <p>Limpieza de la herida inicialmente y en cada cambio de apósito.</p> <p>Limpieza de las úlceras de todas las categorías utilizando una jeringa de 20 ml con una aguja de 0,9 x 25.</p> <p>Ayuda a retirar los restos de apósitos si se han quedado adheridos en el lecho de la úlcera</p>	<p>Incompatibilidad / contraindicación</p> <p>Hipersensibilidad al producto.</p>
<p>Técnica de uso</p> <p>Debe aplicarse la mínima fuerza mecánica. La presión ha de ser suficiente para facilitar el arrastre mecánico de los restos necróticos pero sin causar trauma en el lecho de la herida.</p>	
<p>Presentaciones y/o nombres comerciales</p> <p>Presentación: suero fisiológico para lavado.</p>	

SOLUCIÓN DE POLIHEXANIDA PARA DESCONTAMINAR**Composición**

Agua purificada, 0,1 % de polihexanida y 0,1 % de undecilenoamidopropil betaína.

Mecanismo de acción

Limpia y descontamina las úlceras, lo cual facilita la retirada de fibrina. No hay riesgo de citotoxicidad. Tiene capacidad para eliminar el mal olor.

Indicación

Cuando haya presencia de fibrina en el lecho de la úlcera o herida y se requiera limpieza y descontaminación.

Incompatibilidad / contraindicación

Hipersensibilidad al producto.

Técnica de uso

Solución: se aplica directamente desde el envase y/o por medio de una gasa impregnada con la solución.

Fístulas y cavidades: se utiliza una jeringa llena de la solución y se irriga con mínima fuerza mecánica. Es imprescindible dejarla actuar sobre la lesión durante 10 o 15 minutos.

Gel: se cubre el lecho de la úlcera con una capa fina y se deja actuar hasta el siguiente cambio de apósito (24 horas), No debe utilizarse como producto de irrigación.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentación: solución y gel.

Nombre comercial: Prontosan®

ÁCIDOS GRASOS HIPOXIGENADOS**Composición**

Compuestos por ácidos grasos hiperoxigenados y esenciales (AGHO) obtenidos por un proceso de hiperoxigenación.

Mecanismo de acción

Actúan incrementando la resistencia de la piel y protegiéndola en las zonas de riesgo. Restauran el manto hidrolipídico, protector de la piel, la hidratan, mejoran su elasticidad y facilitan la renovación de las células epidérmicas al promover la restauración capilar, con lo cual protegen la piel.

Indicación

Prevención de UPP: zonas de riesgo de UPP.

Piel perilesional.

Tratamiento de las lesiones de incontinencia.

Tratamiento de las UPP de la categoría I.

Incompatibilidad / contraindicación**Técnica de uso**

Se pulverizan las zonas de riesgo tres veces al día en las zonas de riesgo. Se extiende con la yema de los dedos hasta que se absorba totalmente.

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentación: en forma de aceite en envase pulverizador de diferentes tamaños (20 ml, 30 ml, 50 ml, 100 ml).

Nombres comerciales: Mepentol®, Corpitol®, Linovera®, Salvaskin oil®.

PRODUCTOS DE BARRERA**Apósito con colágeno**

Composición	Mecanismo de acción
Está compuesta de copolímeros acrílicos y plastificante sin alcohol. No contiene ningún principio activo que se absorba o penetre en la piel.	Protege la piel de la acción de los fluidos corporales. Forma una película (permeable al oxígeno y a la sudoración) en la piel que actúa como barrera: la aísla y la protege de los fluidos corporales (exudado, secreciones, heces, orina) y de productos adhesivos. La capacidad de acción es de hasta 72 horas (si no se ha retirado con agua).
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Prevención de la piel irritada, de la maceración y la rotura de la piel por exposición a la incontinencia y a otros fluidos corporales. Protección de la piel en casos de abrasión y/o laceración. Protección del área de alrededor del estoma.	No debe usarse con ungüentos, bálsamos, cremas o lociones, pues reducen su eficacia.
Técnica de uso	
Antes de aplicarla, la piel debe estar limpia y seca. Se aplica una capa uniforme del aerosol sobre toda la zona implicada (a una distancia de 10 a 15 cm) y se espera medio minuto hasta que la película se haya secado si hay que colocar apósitos y/o productos adhesivos (bolsas de colostomía...).	
Se puede aplicar en la piel intacta, incluso sobre la piel lesionada.	
Se retira con agua y jabón. Si no se retira, protege la zona durante 72 horas.	
Debe aplicarse después de la higiene y en la piel perilesional cada vez que se cambie el apósito.	

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentación: envase con pulverizador, toallitas y/o torundas.

Nombres comerciales: Cavilón®, No Sting Skin Prep®, Askina Barrier Film®.

PASTA DE ÓXIDO DE ZINC

Composición	Mecanismo de acción
Pasta compuesta de óxido de zinc en diversas concentraciones (12 %, 25 %) y excipientes (vaselina blanca, lanolina, almidón).	Nunca debe retirarse con agua. No hay que aplicarla en la piel que presente signos de infección. Puede interferir en la adhesión de los apósitos. En algunas ocasiones taponan los poros de los absorbentes (pañales), lo cual impide la absorción de la orina. Puede interferir en la adhesión de los apósitos. En algunas ocasiones taponan los poros de los absorbentes (pañales), lo cual impide la absorción de la orina.
Indicación	Incompatibilidad / contraindicación
Prevención de la piel irritada con riesgo de maceración (exudado, secreciones, heces, orina). Proteger la piel de alrededor de las úlceras.	Nunca debe retirarse con agua. No hay que aplicarla en la piel que presente signos de infección. Puede interferir en la adhesión de los apósitos. En algunas ocasiones taponan los poros de los absorbentes (pañales), lo cual impide la absorción de la orina.

Técnica de uso

Se aplica una capa fina 2 o 3 veces al día sobre la piel afectada (zona perianal) y en la zona circundante de la úlcera al hacer la cura (especialmente si se aplica pomada de colagenasa Irujol®).

Se retira con aceite (de almendras, de oliva...) o vaselina líquida, nunca con agua. Para valorar el estado de la piel periulceral

Presentaciones y/o nombres comerciales

Presentación: en tubo de pasta.

Nombres comerciales: Triple Care® (óxido de zinc al 30 %); Conveen Protact® (óxido de zinc al 12 %); Anticongestiva Cusi® (Pasta Lassar; óxido de zinc al 25 %); Dermo H® (óxido de zinc al 14,5 %).

ANEXO 11. MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Información para el paciente que debe someterse a un desbridamiento cortante

De acuerdo con la ley, usted debe recibir información sobre la técnica que le aplicaremos, sobre su utilidad y los riesgos que conlleva. Si necesita más información o alguna aclaración antes de autorizarlo, no dude en preguntar al profesional que vaya a aplicarla.

¿Qué es el desbridamiento? ¿Qué métodos hay? ¿Qué es el desbridamiento cortante?

Se denomina desbridamiento al conjunto de mecanismos para retirar de una herida el tejido necrótico (muerto), los exudados (líquido producto de la descomposición de tejido inflamado), la acumulación de suero o pus y los cuerpos extraños — todo ello frena el proceso de cicatrización—, lo cual es imprescindible para que haya posibilidad de curar la lesión.

Existen distintos métodos de desbridamiento (cortante, enzimático, autolítico...) que se pueden usar según la situación de cada paciente y las características de la herida. Generalmente son compatibles entre sí, y de hecho se recomienda combinarlos para hacer más rápido y eficaz el proceso y para facilitar que se reduzca el número de bacterias y el mal olor que desprenden.

Entre los distintos métodos, el desbridamiento cortante es la técnica que se usa para retirar de forma selectiva y rápida el tejido muerto de una herida cortándolo.

¿Cuándo está indicado?

Está indicado en los casos en que la herida presente tejido muerto, sin vitalidad o con zonas callosas, abundante exudado, cuando se sospeche que alberga gran número de bacterias o si presenta signos de infección o celulitis.

¿Cómo se hace y quién lo hace?

Se realiza con instrumental estéril, que incluye el uso de tijeras y/o bisturí, pinzas y material para detener las hemorragias. Debe repetirse varias veces (en varios días) hasta llegar a un nivel de la herida en donde aparezca tejido viable. Generalmente lo lleva a cabo algún profesional médico o de enfermería con formación específica y experiencia avalada en esta técnica.

¿Qué riesgos supone?

Los posibles problemas son el dolor, el riesgo de sangrado y la posibilidad de introducir bacterias en tejidos profundos. Para reducir el dolor que puede provocar se puede aplicar con tiempo suficiente algún anestésico local. El sangrado se puede controlar presionando con el dedo o con un apósito hemostático o alginato. No obstante, no es aconsejable aplicar esta técnica a los pacientes con alto riesgo de sangrado, como los que siguen un tratamiento con anticoagulantes (Sintrom®, heparina, aspirina...) o los que padecen alguna enfermedad relacionada con la coagulación de la sangre. Si es su caso, adviértanos de ello. Por otro lado, la posibilidad de introducir bacterias en niveles más profundos durante este desbridamiento se minimiza usando antisépticos.

Modelo de consentimiento informado para someterse a un desbridamiento cortante

nombre y apellidos

..... ,

con número de documento de identidad, mayor de edad y con pleno uso de mis facultades mentales,

DECLARO:

Que he sido informado/informada amplia y satisfactoriamente, que he leído este documento, que lo he comprendido y que estoy conforme con las explicaciones del procedimiento, y por ello doy mi consentimiento para que se realice este procedimiento terapéutico durante las sesiones que se consideren necesarias.

En caso de incapacidad o minoría de edad, consentimiento del representante o tutor

nombre y apellidos

..... ,

con número de documento de identidad , mayor de edad y con pleno uso de mis facultades mentales, como representante y/o tutor del paciente,

DECLARO:

Que he sido informado/informada sobre las ventajas y los inconvenientes de esta técnica, y que he comprendido la información recibida y he podido plantear todas las preguntas que he querido.

..... ,
de de 20.....

Rùbrica del paciente o su representante

Identificciòn y rùbrica del profesional sanitario

Revocaciòn del consentimiento informado

He decidido revocar el consentimiento que figura más arriba ya que no deseo que se me aplique esta técnica para tratar la lesión que padezco.

..... de..... de 20.....

Rùbrica del paciente o su representante

GLOSARIO

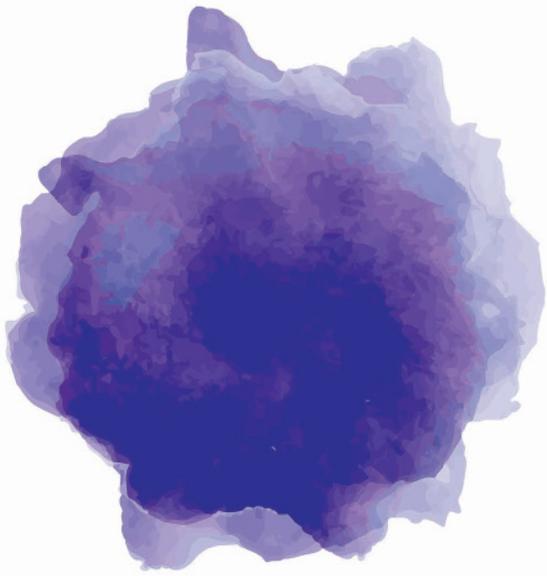
Apósito	Producto que se puede utilizar para aislar, cubrir, proteger y optimizar el proceso de cicatrización de una herida. También se denomina apósito un grupo de materiales que, aunque no cubran totalmente la herida, tienen la capacidad de actuar localmente modificando las condiciones del lecho de la lesión. Algunos apósitos cubren y protegen la herida sin requerir un método de fijación externa; otros necesitan un apósito secundario para fijarlos o para poder crear condiciones de ambiente húmedo.
Cura en ambiente húmedo	Cura que mantiene las condiciones fisiológicas y ambientales en el lecho de una úlcera o herida crónica y que son similares a los tejidos inferiores a la epidermis, lo cual favorece el proceso de cicatrización.
Densidad	Magnitud que expresa la relación entre la masa y el volumen de un cuerpo. Su unidad en el Sistema Internacional es el kilogramo por metro cúbico (kg/m ³).
Diagnóstico de enfermería	Juicio clínico sobre la respuesta de una persona, una familia o una comunidad que los profesionales de enfermería identifican, validan y tratan de manera independiente.
Diascopia	Acción de presionar con dos laminillas de microscopio la superficie cutánea. Facilita saber si el color rojo de una mancha cutánea es debido a la dilatación capilar (eritema) o a la extravasación de sangre (púrpura).
Flictena	Lesión cutánea que consiste en una ampolla o vesícula formada por la epidermis levantada llena de suero.
Fuerza de recomendación	Forma de redactar las recomendaciones usando palabras concisas, claras y fáciles de trasladar a la práctica clínica. Normalmente se empieza con un verbo que describe lo que hay que hacer.
Guía de práctica clínica	Conjunto de instrucciones, directrices, afirmaciones o recomendaciones desarrolladas de manera sistemática cuyo propósito es ayudar a los profesionales sanitarios y a los pacientes a tomar decisiones sobre la modalidad de asistencia sanitaria apropiada para unas circunstancias clínicas específicas. Las recomendaciones recogidas en una guía de práctica clínica deben basarse en la mejor evidencia disponible y han de incluir una serie de recomendaciones graduadas.
Ignífugo	Propiedad de un material que está protegido contra el fuego por medio de una sustancia añadida o de un tratamiento.
Incidencia	Se define como el número de casos nuevos de un problema de salud que se desarrollan en una población durante un período de tiempo determinado.
Indicador	Instrumento que facilita la toma de decisiones, ya que proporciona una información relevante sobre una situación y su evolución.
Material de posicionamiento	Material para mantener la posición adecuada del paciente si este no puede mantenerla por sí solo (almohadas, cojines...).
Pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión	Todos los pacientes que, después de ser evaluados usando el juicio clínico y/o una herramienta de riesgo validada (escala) son considerados en riesgo de desarrollar úlceras por presión.

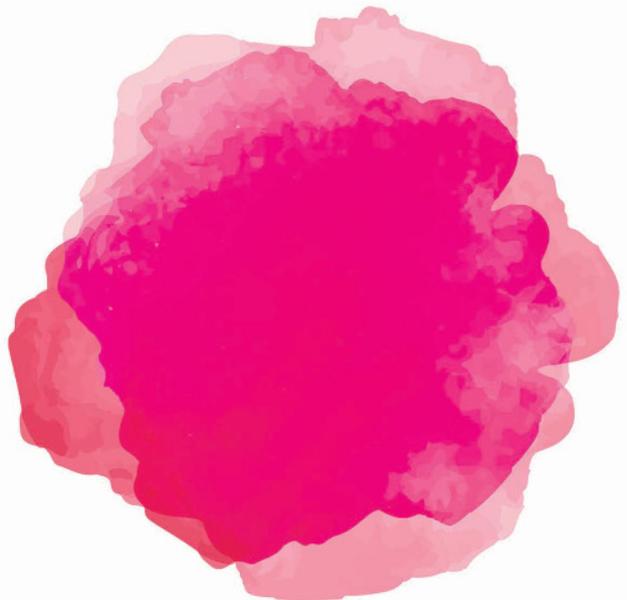
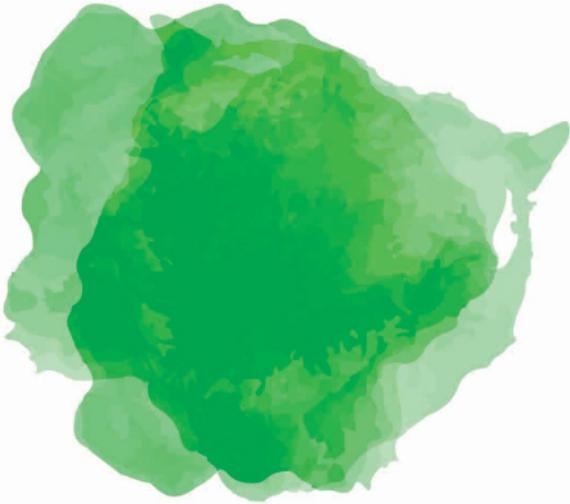
Población diana	Grupo de personas que tienen mayor riesgo de padecer un problema de salud.
Práctica clínica basada en la evidencia	Uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia clínica. Implica tomar decisiones individualizadas sobre el cuidado de los pacientes basadas en la mejor evidencia disponible de la investigación. Integra los conocimientos clínicos y las preferencias de los pacientes con la mejor evidencia disponible de la investigación.
1	Proporción de individuos de un grupo o de una población que pre-sentan una característica o un evento determinados en un momento o en un periodo de tiempo (prevalencia de periodo) determinado.
Terapia con oxígeno hiperbárico	Administración de oxígeno en concentraciones altas (100 %) en el interior de una cámara hiperbárica a una presión superior a la atmosférica.
Terapia de presión negativa	Tecnología no invasiva que usa niveles controlados de presión negativa y succión, lo cual favorece la vascularización y el desbridamiento para promover la curación de la herida.
Úlcera por presión	Lesión localizada en la piel y/o en el tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de una presión o de una presión en combinación con cizallamiento.



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios para asignar el grado de evidencia.....	14
Tabla 2. Recomendaciones del NICE.....	15
Tabla 3. Otros factores de riesgo de sufrir úlceras por presión.....	22
Tabla 4. Diagnóstico diferencial entre las úlceras por presión y las lesiones por humedad.....	22
Tabla 5. Puntuación del riesgo y frecuencia de monitorización con la escala de Braden.....	23
Tabla 6. Puntuación del riesgo y frecuencia de monitorización con la escala de Braden Q.....	23
Tabla 7. Puntuación del riesgo y frecuencia de monitorización con la NSRAS.....	24
Tabla 8. Cambios posturales.....	26
Tabla 9. Tipos de superficies.....	27
Tabla 10. Elección de la superficie de alivio según el riesgo y la categoría de la úlcera por presión.....	28
Tabla 11. Elección de la superficie de alivio en situaciones especiales.....	28
Tabla 12. Elección de una SEMP/SA para pacientes pediátricos.....	29
Tabla 13. Parámetros nutricionales básicos.....	30
Tabla 14. Zonas más susceptibles de desarrollar úlceras por presión.....	33
Tabla 15. Categorías de la úlcera según la clasificación NPUAP- EPUAP.25.....	34
Tabla 16. Parámetros para describir la lesión.....	35
Tabla 17. Escalera analgésica de la OMS.....	37
Tabla 18. Opioides para el dolor basal.....	38
Tabla 19. Opioides para el dolor incidental o irruptivo.....	39
Tabla 20. Elección del apósito según la categoría de la úlcera.....	46







G CONSELLERIA
O SALUT
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS

