

RECOMENDACIONES SOBRE BUENAS
PRÁCTICAS INTERNACIONALES

PREVENCIÓN Y
TRATAMIENTO DE
**LESIONES CUTÁNEAS
ASOCIADAS A LA
HUMEDAD
(LESCAH)**

RECOMENDACIONES DE UN EXPERTO GRUPO DE TRABAJO



Wounds
INTERNATIONAL

PUBLICADO POR:

Wounds International
108 Cannon Street
Londres EC4N 6EU, Reino Unido

Tel.: + 44 (0)20 7627 1510
info@woundsinternational.com
www.woundsinternational.com

© **Wounds International, 2020**



reunión y este documento se han realizado con el apoyo de 3M.

3M Science.
Applied to Life.

Las opiniones expresadas en este documento no reflejan necesariamente las del promotor.

Cómo debe citarse este documento:

Fletcher J, Beeckman D, Boyles A et al (2020) International Best Practice Recommendations: Prevention and management of moisture-associated skin damage (MASD). Wounds International. Disponible en línea en www.woundsinternational.com

PANEL DE EXPERTOS

Jacqui Fletcher (Copresidenta), especialista en enfermería independiente, Reino Unido

Dr. Dimitri Beeckman (Copresidente), PhD, RN, FEANS, profesor de la Universidad de Ghent, la Universidad de Monash, la Universidad del Sur de Dinamarca, la Universidad de Örebro, la Universidad de Surrey y el Royal College of Surgeons de Irlanda

Anna Boyles Jefa especialista en enfermería clínica, Stoma Care, King's College Hospital NHS Foundation Trust, Londres, Reino Unido

Sian Fumarola, Especialista clínica, Cadena de suministro del NHS; Especialista en enfermería clínica sénior, Viabilidad y ontinencia de tejidos, University Hospitals of North Midlands NHS Trust, Staffordshire, Reino Unido

Jan Kottner, Profesor, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Departamento de Dermatología y Alergia, Centro de Investigación Clínica para la Ciencia del Cabello y la Piel, Berlín, Alemania; Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Gante, Bélgica

Laurie McNichol, MSN, RN, CNS, GNP, CWOCN, CWON-AP, FAAN, especialista en enfermería clínica, WOC Nurse, Cone Health, Greensboro, Carolina del Norte, EE. UU.

Zena Moore, Escuela de Enfermería y Obstetría, Real Colegio de Cirujanos de Irlanda (RCSI), Universidad de Medicina y Ciencias de la Salud, Dublín, Irlanda; Centro de Investigación de Heridas y Traumatismos en la Piel (SWaT), Real Colegio de Cirujanos de Irlanda (RCSI), Universidad de Medicina y Ciencias de la Salud, Dublín, Irlanda; Facultad de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud, Universidad Monash, Melbourne, VIC, Australia; Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Gante, Bélgica; Instituto Lida, Shanghai, China; Universidad de Cardiff, Reino Unido

Nikki Sarkar, Enfermera de desarrollo de prácticas en cuidados intensivos para adultos, Nottingham University Hospitals NHS Trust, Reino Unido

Madeleine Stenius, Coordinadora de formación y enseñanza/ Enfermera auxiliar, Aleris Rehab Station, Estocolmo, Suecia

David Voegeli, Profesor de Enfermería, Facultad de Salud y Bienestar, Universidad de Winchester, Reino Unido



PRÓLOGO

Las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH) representan un gran problema y pueden afectar negativamente al bienestar y la calidad de vida del paciente.

Un grupo de expertos internacionales celebró una reunión en línea a través de Zoom en junio de 2020 para debatir las cuestiones clave y las lagunas existentes en los conocimientos sobre las LESCAH y formular declaraciones de buenas prácticas que ayuden a prevenir y tratar las LESCAH.

A los efectos de este documento, el amplio término de «LESCAH» se ha subdividido en áreas clave, con declaraciones de mejores prácticas específicas en torno a la prevención y la gestión para cada área. Estas son:

- Dermatitis asociada a la incontinencia (DAI)
- Dermatitis periestomal
- Dermatitis intertriginosa (intertrigo)
- Maceración perilesional.

Durante la reunión se acordó mantener el término genérico «LESCAH» para no confundir con términos distintos a los atareados profesionales sanitarios.. Sin embargo, cabe destacar que la «humedad» no es el único factor que interviene en estas zonas de lesiones cutáneas, según se explica en el documento. Este tipo de lesiones cutáneas está incluido actualmente en la clasificación CIE-11 (OMS, 2020) bajo el epígrafe de «dermatitis de contacto irritante por fricción, sudación o contacto con líquidos corporales».

El objetivo de este documento es proporcionar a los profesionales sanitarios una guía con buenas prácticas en estas áreas de LESCAH con el fin de mejorar los resultados de los pacientes y reducir la incidencia de estas y otras afecciones cutáneas,, a través de planes de prevención y tratamiento centrados en la piel.

Jacqui Fletcher y Dimitri Beekman (copresidentes)

Resumen: Cuestiones clave en las LESCAH

Las LESCAH son un trastorno complejo que cada vez cuenta con mayor reconocimiento. La sobreexposición de la piel a los líquidos corporales puede poner en riesgo su integridad y función de barrera, al hacerla más permeable y susceptible a daños ((Gray et al., 2001; Woo et al., 2017). Las personas con LESCAH padecen síntomas persistentes que afectan a la calidad de vida, como dolor, quemazón y prurito (Gray et al., 2011; Woo et al., 2017).

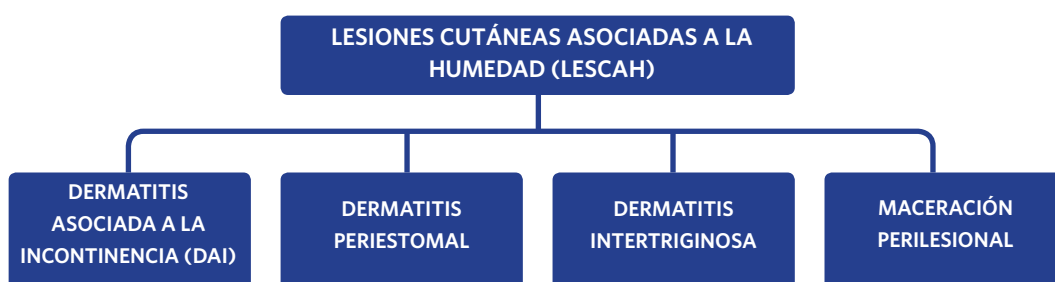
Las LESCAH se clasifican como dermatitis de contacto irritante; véase la tabla 1 (OMS, 2020). Los irritantes más frecuentes son: orina, heces, sudoración, saliva, líquidos intestinales de estomas y exudados de heridas. «LESCAH» es un término genérico y sus manifestaciones pueden subdividirse en cuatro tipos (véase la figura 1):

- DAI
- Dermatitis periestomal (relacionada con colostomía, ileostomía/conducto ílaco, urostomía, catéter suprapúbico o traqueostomía)
- Dermatitis intertriginosa (intertrigo: punto de contacto o fricción entre dos zonas de piel)
- Maceración perilesional.

Tabla 1. Tipos de dermatitis de contacto irritante de conformidad con la clasificación CIE-11 de la OMS

EK02.2 Dermatitis de contacto irritante por fricción, sudación o contacto con líquidos corporales
EK02.20 Dermatitis intertriginosa por fricción, sudación o contacto con líquidos corporales
EK02.21 Dermatitis de contacto irritativa por saliva
EK02.22 Dermatitis de contacto irritativa por incontinencia
EK02.23 Dermatitis de contacto irritativa relacionada con estoma o fístula
EK02.24 Dermatitis irritante por contacto con prótesis o aparatos quirúrgicos

FIGURA 1 | Tipos de LESCAH (Gray et al., 2011)



En el desarrollo de LESCAH no solo intervienen los líquidos corporales. Las lesiones cutáneas son más bien atribuibles a múltiples factores, como las sustancias químicas irritantes presentes en la fuente de humedad (por ejemplo, proteasas y lipasas en las heces, metabolitos de fármacos), su pH, los microorganismos asociados que se encuentran en la superficie de la piel (por ejemplo, flora cutánea comensal) y factores mecánicos como la fricción (Gray et al., 2011).



Las estrategias de gestión y prevención de riesgos son fundamentales en las LESCAH. Pueden tomarse ciertas medidas para proteger la piel y prevenir las LESCAH, por ejemplo a través de productos protectores como cremas de barrera, polímeros líquidos y cianoacrilatos, a fin de crear una capa protectora sobre la superficie de la piel que mantenga los niveles de hidratación y bloquee al mismo tiempo la humedad externa y los irritantes (Gray et al., 2011; McNichol et al., 2018).

En la actualidad existen indicios que señalan la relación entre las LESCAH y otras enfermedades cutáneas, como la infección cutánea y las úlceras por presión (Jones et al., 2008; Beeckman et al., 2014). Adoptar un enfoque holístico e integral, centrado en estrategias de prevención y en la importancia de la integridad de la piel, puede resultar beneficioso y ayudar a eliminar los obstáculos que impiden un cuidado eficaz en la práctica (Beeckman et al., 2020).

Los profesionales de la salud deben estar atentos, tanto para mantener unas condiciones cutáneas óptimas como para diagnosticar y tratar las fases tempranas de las LESCAH con el fin de prevenir la progresión y las lesiones en la piel (Gray et al., 2011).

Dermatitis asociada a la incontinencia (DAI)

El término de «dermatitis asociada a la incontinencia» (DAI) describe las lesiones cutáneas que provoca la exposición a la orina, las heces o ambas cosas en los adultos (CIE 11 EK02.22). En bebés o niños pequeños, también se conoce como «dermatitis del pañal» (CIE 11 EH40.10), entre otros términos. Es preferible utilizar el término «DAI», ya que distingue los problemas cutáneos debidos al contacto directo con orina o heces de otros trastornos. Asimismo, «DAI» lleva implícito que el trastorno puede afectar más allá de la zona perineal y a personas de cualquier edad (Beeckman et al., 2015).

La DAI puede tener efectos muy negativos en la calidad de vida de los pacientes, producir molestias considerables y, en algunos casos, malestar físico y mental (Van den Bussche et al., 2018). Desde el punto de vista médico, su tratamiento en la práctica puede ser difícil, costoso y requerir mucho tiempo (Doughty et al., 2012; Beeckman et al., 2014).

Al identificar el riesgo, deben considerarse los factores causales, indirectos y contextuales

Declaración de buenas prácticas

Identificación y gestión del riesgo

Identificar a las personas de riesgo y aplicar cuidados preventivos es fundamental en la DAI (Beeckman et al., 2015). Al considerar los factores de riesgo y evaluar el riesgo para los pacientes, es importante tener en cuenta los factores causales, indirectos y contextuales (véase la tabla 2). Un factor de riesgo directo o causal requiere la presencia de uno de los siguientes factores de riesgo para poder diagnosticar la DAI.

Tabla 2. Ejemplos de factores de riesgo causales e indirectos de la DAI (adaptado de Beeckman et al., 2015)

Causales	<ul style="list-style-type: none">■ Tipo de incontinencia<ul style="list-style-type: none">- Urinaria, fecal o ambas- Sólida o líquida (las heces líquidas suponen un mayor riesgo)
Indirectos	<ul style="list-style-type: none">■ Usar/no usar pañales■ Tiempo de exposición■ Frecuencia y volumen■ Alimentos/drogas presentes en la orina o las heces■ Fuerza mecánica (por ejemplo, por la postura)■ Mal estado de la piel■ Tipo y frecuencia de lavado■ Uso de productos de contención oclusivos/limpieza■ Dificultades de movilidad■ Diabetes■ Edad avanzada■ Factores psicosociales■ Menor conciencia cognitiva■ Higiene personal inadecuada■ Medicación (por ejemplo, antibióticos, inmunodepresores)■ Desnutrición o ingesta infrecuente/inadecuada de alimentos o líquidos■ Tabaquismo■ Enfermedad grave■ Fiebre■ Baja saturación de oxígeno



Identificando a los pacientes de mayor riesgo

En un estudio observacional realizado en pacientes críticos con incontinencia fecal (Van Damme et al., 2018), al evaluar los posibles factores de riesgo se observó que ciertos factores como heces líquidas, diabetes, edad avanzada, tabaquismo, no usar pañales, fiebre y baja saturación de oxígeno se asociaban independientemente con la DAI. Sin embargo, se requieren herramientas de evaluación y clasificación del riesgo precisas (Beeckman et al., 2015).

Es fundamental detectar a los pacientes con mayor riesgo de desarrollar DAI (por ejemplo, heces líquidas o diarrea) y aplicar las estrategias de prevención adecuadas

Declaración de buenas prácticas

En el contexto de los cuidados intensivos, los datos sugieren que la incontinencia fecal puede ser un problema subestimado (con una prevalencia estudiada de entre el 9 y el 37 % de los pacientes), asociado con un tiempo de atención prolongado por parte del equipo sanitario (Bayón García et al., 2011). Los pacientes con incontinencia fecal en este contexto solían presentar alteraciones de la integridad de la piel: dermatitis perineal, lesiones por humedad o úlceras por presión sacras. No obstante, el personal señaló que el nivel de concienciación sobre los desafíos clínicos que plantean el control y el uso de sistemas de tratamiento fecal era bajo.

Los miembros del personal más concienciados destacaron las siguientes ventajas de los sistemas de control fecal: menor riesgo de contaminación cruzada e infección, menor riesgo de lesiones de la piel y mayor comodidad y dignidad de los pacientes (Bayón Garcia et al., 2011).

Control de la incontinencia

Resulta prioritario, siempre que sea posible, identificar y corregir la causa de la incontinencia y analizar las opciones de tratamiento, si bien podría deberse a varios factores, entre ellos el estado de salud y los problemas de movilidad (Wishin et al., 2008; Beeckman et al., 2020). Hay que evaluar, pues, la función vesical y renal, si guarda relación con la incontinencia urinaria, y la función del intestino y el colon en el caso de incontinencia fecal (Beele et al., 2017).

Si no es posible mejorar la incontinencia, deben utilizarse productos de contención adecuados y aplicarse medidas no invasivas de intervención conductual (Beeckman et al., 2018). Las intervenciones conductuales pueden consistir en el control nutricional y de líquidos, la mejora de la movilidad y el uso de diferentes técnicas de aseo (Wishin et al., 2008; Beeckman et al., 2020).

Debe identificarse y controlarse la causa de la incontinencia

Declaración de buenas prácticas

Si bien la DAI no afecta únicamente a personas de edad avanzada, los resultados de los estudios en los que participan personas mayores que viven en residencias sugieren que intervenir de manera estructurada en el aseo y a través de ejercicios puede mejorar la incontinencia (Bates-Jensen et al., 2003; Beeckman et al., 2020). El tipo y la frecuencia de la incontinencia deben reevaluarse con regularidad, con el fin de adaptar las estrategias de control de la incontinencia a cada persona y valorar el riesgo de lesiones cutáneas (Beeckman et al., 2018).

Siempre que sea posible deben mitigarse los factores de riesgo indirectos, por ejemplo, abordando las comorbilidades u otros problemas de tipo psicosocial que puedan mejorarse (Beeckman et al., 2020).

Utilice un limpiador que contenga un tensioactivo suave y analice las técnicas de limpieza; evite el agua y el jabón para mantener el pH normal de la piel

Declaración de buenas prácticas

En pacientes con DAI, utilice un protector de piel que ayude a aliviar el dolor o mejore la comodidad; en pacientes con riesgo de DAI, utilice un protector de piel para repeler la humedad y los irritantes

Declaración de buenas prácticas

Limpieza de la piel

Se recomienda limitar la exposición a agentes limpiadores y utilizar sustitutos del jabón y productos que no requieren aclarado con propiedades protectoras físicas. Deben utilizarse tensioactivos suaves, poco irritantes, y limpiadores con un pH bajo, junto con agua templada y paños suaves (Lichterfeld-Kottner et al., 2020).

La piel de los pacientes con incontinencia debe limpiarse al menos una vez al día y después de cada episodio de incontinencia fecal (Beeckman et al., 2015).

Protección de la piel

Es importante diferenciar entre las sustancias hidratantes y las barreras contra la humedad: las sustancias hidratantes están destinadas a hidratar la piel, mientras que las barreras contra la humedad deben repeler la humedad y los irritantes (All Wales Tissue Viability Forum y All Wales Continence Forum, 2014). Las barreras contra la humedad pueden presentarse en forma de películas poliméricas, cremas, ungüentos o pomadas. Sin embargo, no se dispone de muchos datos que comparen la eficacia de las barreras contra la humedad (Beeckman et al., 2016). Las barreras con base polimérica tienen la ventaja de ser impermeables y transpirables, a diferencia de las pomadas y ungüentos, que son oclusivos.

La eficacia de los ingredientes principales variará en función de la fórmula y el uso. Todos los productos deben utilizarse de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes.

En pacientes con DAI y problemas de movilidad, puede que sea necesario utilizar apósitos en zonas frágiles o heridas que están en contacto con las superficies al sentarse o tumbarse (por ejemplo, cojines de sillas de ruedas o camas), debido a la fricción y el cizallamiento que provocan los traslados y cambios de posición. Los productos con terpolímero de acrilato y película de barrera elastomérica pueden ayudar a proteger frente a la fricción, por lo que podrían ser una opción para estos pacientes.

Clasificación y documentación

Un diagnóstico preciso debe diferenciar la DAI de otros trastornos o causas posibles. Cabe destacar que existe una asociación entre la DAI, sus factores etiológicos más importantes (incontinencia y humedad) y las UP (úlceras por presión) (Beeckman et al., 2014). Los estudios sobre esta cuestión han destacado que puede haber cierta confusión, al clasificarse la DAI como una UP (Beeckman et al., 2014). La tabla 3 indica cómo diferenciar mejor la DAI de las UP.

Existen varias herramientas que sirven para clasificar la DAI, pero la falta de coherencia en el lenguaje y la terminología puede dificultar la clasificación. La herramienta de clasificación Ghent Global IAD (GLOBIAD) podría aportar mayor coherencia (Beeckman et al., 2018). La tabla 4 explica cómo realizar la clasificación a partir de la herramienta GLOBIAD.

Tabla 3. Cómo diferenciar la DAI de la úlcera por presión (adaptado de Back et al., 2011 y Beeckman et al., 2011; publicado por Wounds International, 2015)

Parámetro	DAI	Úlcera por presión
Antecedentes	Incontinencia urinaria o fecal	Exposición a presión/cizallamiento
Síntomas	Dolor, quemazón, prurito, hormigueo	Dolor
Ubicación	Afecta al perineo, la zona perigenital y periestomal, las nalgas, la línea glútea, las caras medial y posterior de la parte superior de los muslos, la parte inferior de la espalda; puede extenderse por una prominencia ósea	Normalmente sobre una prominencia ósea o asociada a la colocación de un producto sanitario
Forma/bordes	La zona afectada es difusa, con bordes mal definidos/con manchas	Bordes o márgenes definidos
Presentación/profundidad	Piel intacta con eritema (blanqueable/no blanqueable), con/sin pérdida superficial/parcial del grosor de la piel	<ol style="list-style-type: none"> La presentación varía de piel intacta con eritema no blanqueable a pérdida del grosor total de la piel La base de la herida puede contener tejido no viable
Otros	Puede darse una infección cutánea superficial secundaria (por ejemplo, candidiasis)	Puede darse una infección de los tejidos blandos secundaria



Tabla 4. Ghent Global IAD Categorisation Tool (Beeckman et al, 2018)

Categoría 1: enrojecimiento persistente	Categoría 2: pérdida de piel
<p>1A - Enrojecimiento persistente sin indicios clínicos de infección</p>  <p>Criterios fundamentales</p> <ul style="list-style-type: none"> Enrojecimiento persistente Pueden observarse diversos tonos de enrojecimiento En pacientes con tonos de piel más oscuros, la piel puede ser más pálida u oscura de lo normal o presentar una tonalidad morada. <p>Criterios adicionales</p> <ul style="list-style-type: none"> Zonas delimitadas o alteración del color por un defecto cutáneo (curado) previo Aspecto brillante de piel Piel macerada Vesículas o ampollas intactas La piel puede notarse tensa o hinchada al palparla Quemazón, hormigueo, prurito o dolor 	<p>2A - Pérdida la piel sin indicios clínicos de infección</p>  <p>Criterios fundamentales</p> <ul style="list-style-type: none"> Pérdida de piel Puede observarse pérdida de piel en forma de erosión cutánea (derivada de vesículas o ampollas dañadas/erosionadas), denudación o excoriación. El patrón de la lesión cutánea puede ser difuso. <p>Criterios adicionales</p> <ul style="list-style-type: none"> Enrojecimiento persistente Pueden observarse diversos tonos de enrojecimiento En pacientes con tonos de piel más oscuros, la piel puede ser más pálida u oscura de lo normal o presentar una tonalidad morada Zonas delimitadas o alteración del color por un defecto cutáneo (curado) previo Aspecto brillante de piel Piel macerada Vesículas o ampollas intactas La piel puede notarse tensa o hinchada al palparla
<p>1B - Enrojecimiento persistente con indicios clínicos de infección</p>  <p>Criterios fundamentales</p> <ul style="list-style-type: none"> Enrojecimiento persistente Pueden observarse diversos tonos de enrojecimiento En pacientes con tonos de piel más oscuros, la piel puede ser más pálida u oscura de lo normal o presentar una tonalidad morada. Signos de infección Por ejemplo, escamas blancuecinas en la piel (que sugieren infección fúngica) o lesiones satélite (pústulas alrededor de la lesión, que sugieren infección fúngica por Candida albicans). <p>Criterios adicionales</p> <ul style="list-style-type: none"> Zonas delimitadas o alteración del color por un defecto cutáneo (curado) previo Aspecto brillante de piel Piel macerada Vesículas o ampollas intactas La piel puede notarse tensa o hinchada al palparla Quemazón, hormigueo, prurito o dolor 	<p>2B - Pérdida de piel con indicios clínicos de infección</p>  <p>Criterios fundamentales</p> <ul style="list-style-type: none"> Pérdida de piel Puede observarse pérdida de piel en forma de erosión cutánea (derivada de vesículas o ampollas dañadas/erosionadas), denudación o excoriación. El patrón de la lesión cutánea puede ser difuso. Signos de infección Por ejemplo, escamas blancuecinas en la piel (que sugieren infección fúngica) o lesiones satélite (pústulas alrededor de la lesión, que sugieren infección fúngica por Candida albicans), descamación visible en el lecho de la herida (amarillenta/marrón/grisácea), tonalidad verduza en el lecho de la herida (que sugiere una infección bacteriana por Pseudomonas aeruginosa), niveles de exudado excesivos, exudado purulento (pus) o aspecto brillante del lecho de la herida. <p>Criterios adicionales</p> <ul style="list-style-type: none"> Enrojecimiento persistente Pueden observarse diversos tonos de enrojecimiento En pacientes con tonos de piel más oscuros, la piel puede ser más pálida u oscura de lo normal o presentar una tonalidad morada Zonas delimitadas o alteración del color por un defecto cutáneo (curado) previo Aspecto brillante de piel Piel macerada Vesículas o ampollas intactas La piel puede notarse tensa o hinchada al palparla Quemazón, hormigueo, prurito o dolor

Dermatitis periestomal

Es necesario estandarizar el lenguaje y la terminología relativos a la dermatitis periestomal y darlos a conocer mejor. El término «estoma» hace referencia a cualquier abertura creada quirúrgicamente en un órgano hueco, especialmente si es superficial y conduce al intestino o la tráquea. Un estoma abdominal se crea mediante la exteriorización de una parte del intestino en la pared abdominal para que los residuos puedan desviarse hacia una bolsa que se lleva en el abdomen. Los estomas pueden producirse en cualquier parte del tubo digestivo, y los estomas urinarios se forman al conectar los uréteres a una sección del íleo que se resecciona del tubo digestivo y se utiliza como conducto; una traqueostomía es un estoma en el sentido estricto de la palabra, pero se crea para mantener abierta una vía respiratoria.

La dermatitis periestomal hace referencia a lesiones cutáneas en zonas en las que existe una clara interacción entre la piel y los efluentes/líquidos/secreciones/sustancias eliminadas a través del estoma. La dermatitis periestomal produce inflamación o erosión de la piel debido a la humedad de los irritantes fecales, urinarios y químicos que se inicia en la unión mucocutánea y puede extenderse posteriormente hacia el exterior hasta afectar a la piel circundante. Más del 50 % de las personas con ostomías padecen fugas (Woo et al., 2017). En otro estudio se identificó que aproximadamente una tercera parte de los pacientes con estoma que fueron sometidos a seguimiento durante un período de estudio de 5 años presentó signos de complicaciones cutáneas en los 90 días posteriores a la cirugía (Taneja et al., 2017). Los pacientes ileostomizados tienen una mayor probabilidad de experimentar LESCAH periestomales que los pacientes colostomizados (Colwell et al., 2017; Nagano, 2019).

Factores de riesgo

Los siguientes factores aumentan el riesgo de desarrollar dermatitis periestomal (Hoeflok et al., 2017):

- Anatomía abdominal: pliegues de la piel al cambiar de posición (de pie, sentado, en posición supina)
- Ubicación del estoma (por ejemplo, en el tubo digestivo)
- Estructura del estoma, además del grado de protrusión y la posición del lumen en el abdomen
- Bolsa, técnica de sustitución o tiempo de uso incorrectos
- Mayor transpiración o exposición a la humedad externa, lo que puede afectar a la capacidad de fijación de la placa base del estoma en la piel y hacer que el efluente entre en contacto con ella (por ejemplo, al ducharse o nadar)
- Valores incorrectos sobre cuántos tipos de estoma distintos deben realizarse para que el tratamiento sea eficaz.

Protección y tratamiento de la piel

El sistema de bolsa debe reevaluarse con regularidad para comprobar que está bien colocado y que la barrera cutánea se adecua al tipo de sustancia eliminada. En los estomas abdominales, la primera línea de protección debería ser asegurarse de que la piel esté limpia y seca antes de aplicar la bolsa que deberá encajar bien y quedar bien sellada (por ejemplo, adaptando la abertura y el encaje al contorno del cuerpo).

Cuando se producen lesiones cutáneas/dermatitis, pueden utilizarse productos tópicos (por ejemplo, polvos, pomadas, anillos de barrera cutánea) que absorban la humedad, creen una barrera física adicional, reduzcan la irritación existente y ayuden a que se adhiera adecuadamente el adhesivo cutáneo hidrocoloide sólido.

Hay que plantearse proteger la piel de los pacientes propensos a las lesiones cutáneas y con riesgo de desarrollar daño a la piel por uso de adhesivos sanitarios (MARSÍ, por sus siglas en inglés). En

Se debe considerar la posibilidad de proteger la piel de los pacientes propensos a las lesiones cutáneas y con riesgo de desarrollar MARSÍ.

Declaración de buenas prácticas

Puede que haya que proteger la piel alrededor de los conductos, p. ej. en pacientes con traqueotomía, gastrostomía o yeyunostomía

Declaración de buenas prácticas

En caso necesario, debe identificarse cualquier otra causa subyacente de dermatitis periestomal

Declaración de buenas prácticas

En caso necesario, deben usarse películas protectoras y productos para la retirada de adhesivos para prevenir las PMARSI. para prevenir las PMARSI

Declaración de buenas prácticas

Describir y documentar los signos y síntomas observados en todas las dermatitis periestomales

Declaración de buenas prácticas

pacientes en los que la zona periestomal está desnuda, aplicar dispositivos de estoma puede ser muy difícil y producir molestias. Por eso deben aplicarse protectores de base polimérica avanzados que protejan la piel, favorezcan la curación y alivien las molestias. Las películas de barrera a base de terpolímero de acrilato actúan de sustrato sacrificial entre la piel y el adhesivo cutáneo hidrocoloide y pueden tomarse en consideración para prevenir las MARSIs.

Si el exudado de una herida es el origen de la humedad, debe controlarse con un apósito absorbente adecuado. También es importante identificar la causa subyacente de cualquier herida grave, que podría estar relacionada con enfermedades (por ejemplo, pioderma gangrenoso), y excluir las lesiones por presión (por ejemplo, si se ha llevado un cinturón demasiado ajustado).

Lesiones por uso de adhesivo periestomal

En el cuidado de los estomas pueden producirse lesiones cutáneas debido a MARSIs. El término «daño a la piel por uso de adhesivos sanitarios periestomales» (PMARSI, por sus siglas en inglés) se define de la siguiente manera: «Alteración de la integridad de la piel con eritema u otras afecciones cutáneas como rasgaduras, erosión, ampollas o vesículas aparente tras la retirada de un sistema adhesivo de bolsa de ostomía» (Le Blanc et al., 2019). Esta definición no incluye el período de evaluación de 30 minutos recomendado habitualmente en caso de MARSIs (McNichol et al., 2013) porque muchas personas ostomizadas no pueden prescindir del sistema de bolsa de ostomía durante tanto tiempo. Le Blanc et al. (2019) también afirman que las roturas cutáneas (definidas como la eliminación o el desgarro de la epidermis al retirar la capa adhesiva) son una forma particularmente prevalente de PMARSI. Aunque faltan datos que lo sustenten, se ha observado que estas lesiones van asociadas con frecuencia a la retirada traumática involuntaria de productos adhesivos.

Las estrategias de prevención y control de PMARSI van muy unidas, por ejemplo evaluar la técnica que utiliza la persona al aplicar o retirar la barrera de piel de la ostomía. El tratamiento se basa en identificar el tipo de PMARSI, por ejemplo, desgarro epidérmico, desgarros cutáneos y lesiones por tensión (Le Blanc et al., 2019). Las películas de barrera de terpolímero de acrilato se pueden utilizar para crear una capa sacrificial entre la piel y el dispositivo de estoma adhesivo. Los productos de eliminación de adhesivos también han demostrado ser útiles.

Clasificación y documentación

Aunque se utilizan varias herramientas, por ejemplo, Ostomy Skin Tool (Martins et al., 2010), Ostomy Algorithm (Beitz et al., 2010) o Peristomal Lesion Scale (Menin et al., 2018), actualmente no existe ningún sistema de clasificación estandarizado de la dermatitis periestomal o las PMARSI; existen algunas clasificaciones, pero ya no se consideran adecuadas. Para mejorar los cuidados se precisa estandarización, por eso es importante disponer de documentación sobre la dermatitis periestomal.

El objetivo es:

- Estandarizar los registros sobre el cuidado de la piel periestomal
- Orientar los cuidados en el futuro y mejorar los resultados
- Facilitar la notificación de incidentes
- Facilitar la investigación.

Se necesitan más investigaciones sobre la prevalencia de la dermatitis periestomal y las PMARSI y cómo afectan a las personas, y para ello es esencial contar con documentación relevante (Le Blanc et al., 2019; Yates et al., 2017). Puede que también sea necesario trabajar en colaboración con profesionales de enfermería especializados en el cuidado de ostomías (SCN, ET o WOC) si los problemas no se resuelven (Colwell et al., 2011).

Dermatitis intertriginosa

La dermatitis intertriginosa (también llamada «intertrigo») es un trastorno inflamatorio clínico que se desarrolla en superficies cutáneas opuestas en respuesta a la fricción, la humedad y la menor circulación del aire (oclusión), por ejemplo, la inflamación que provocan los líquidos corporales atrapados en pliegues cutáneos sujetos a fricción (Metin et al., 2018; Sibbald et al., 2013). En la CIE-11, se describe así: «Forma de Dermatitis de contacto irritativa de los pliegues cutáneos (pliegues axilar, submamario, abdominal, genitocrural, delantal abdominal) causada por fuerzas repetitivas de cizallamiento sobre la piel. El sudor, otros líquidos corporales, la oclusión (falta de ventilación) y la obesidad son factores que contribuyen a su aparición. (EK02.2)» (OMS, 2020).

La dermatitis intertriginosa puede producirse en cualquier zona del cuerpo en la que haya dos superficies de piel en estrecho contacto, como las regiones interdigitales de los pies o las manos. Sin embargo, la dermatitis intertriginosa es más frecuente en los grandes pliegues cutáneos naturales del cuerpo como las zonas axilar, inframamaria, umbilical, perianal e inguinal (Kalra et al., 2014; Metin et al., 2018).

La dermatitis intertriginosa suele pasarse por alto en los documentos sobre las LESCAH. En un estudio poblacional realizado en Alemania se indica que uno de cada seis personas mayores que viven en residencias padece dermatitis intertriginosa (Gabriel et al., 2019). En los Países Bajos, la prevalencia global más elevada se da en la asistencia domiciliaria (aproximadamente el 10 %), seguida de las residencias de ancianos (aproximadamente el 7 %, Kottner et al., 2020). No se dispone de ensayos clínicos bien diseñados que respalden las terapias utilizadas habitualmente para tratar o prevenir la dermatitis intertriginosa (Mistiaen y van Halm-Walters, 2010; Sibbald et al., 2013). Además, a pesar de la gran cantidad de tratamientos, existe una falta de evidencia sobre su eficacia (Black et al., 2011; Mistiaen y van Halm-Walters, 2010).

Identificar los factores de riesgo

Los diversos factores de riesgo de dermatitis intertriginosa que se han tomado en consideración son: hiperhidrosis, inmunodeficiencia, diabetes mellitus, inmovilidad, grandes pliegues de piel y obesidad (Woo et al., 2017). Todos ellos empeoran en entornos cálidos y húmedos (Sibbald et al., 2013). Aunque la dermatitis intertriginosa puede afectar a varios grupos de pacientes, está estrechamente asociada con la obesidad y la dependencia del cuidado de la piel (Gabriel et al., 2019; Kottner et al., 2020). Además, existe relación entre el grado de obesidad y la incidencia de la dermatitis intertriginosa (Shareef et al., 2018).

Un nuevo grupo de pacientes que muestra un alto riesgo de desarrollar dermatitis intertriginosa es el de los pacientes posbariátricos, que han experimentado una pérdida de peso significativa pero presentan una gran cantidad de piel sobrante y pliegues cutáneos extremos que pueden requerir una cirugía de reducción de piel (Acartuk et al., 2004).

Identificación y clasificación

Actualmente no se utiliza ninguna herramienta de evaluación de riesgos formal y estandarizada para la dermatitis intertriginosa. Un posible programa de prevención para las personas de riesgo podría consistir en la pérdida de peso, un plan de higiene de los pliegues cutáneos y la detección y el tratamiento tempranos de las reapariciones (Sibbald et al., 2013).

Mantener las zonas de piel en riesgo limpias y secas e inspeccionarlas con regularidad

Declaración de buenas prácticas

Diagnosticar la presencia de dermatitis intertriginosa depende de la presencia de un conjunto de factores de riesgo. La dermatitis intertriginosa empieza con enrojecimiento e inflamación de la piel y también es probable que aparezca posteriormente infección. Los signos clínicos clásicos de dermatitis intertriginosa son eritema en espejo en los pliegues cutáneos, acompañado de sensaciones de prurito, escozor y quemazón.

En la mayoría de los casos, la dermatitis intertriginosa se asocia con un sobrecrecimiento fúngico o bacteriano, por lo que es fundamental mantener la zona limpia y seca y minimizar la fricción. En los pacientes de riesgo, particularmente aquellos con pliegues cutáneos (por ejemplo, linfedema, pacientes bariátricos, con una pérdida de peso significativa y exceso de piel), es importante revisar la piel con regularidad para detectar signos de desarrollo de dermatitis intertriginosa.

Carga bacteriana e infección secundaria

Los pacientes con infección secundaria por *Candida* con frecuencia sufren prurito intenso y la zona inflamada presenta márgenes definidos acompañados de lesiones satélite (NICE, 2018), mientras que la infección bacteriana a menudo manifiesta lesiones enrojecidas con picazón, exudado y olor. Si no se resuelve la infección secundaria, la dermatitis intertriginosa puede empeorar y dar lugar a infecciones más graves de los tejidos blandos, como celulitis, o incluso producir septicemia, en especial en pacientes diabéticos con dermatitis intertriginosa interdigital en los pies (Black et al., 2011; Kalra et al., 2014).

Es importante evaluar y controlar si la carga bacteriana es elevada, lo que puede hacerse evidente en la piel (por ejemplo, enrojecimiento intenso o delimitado, posible indicador de infección bacteriana). También se recomienda controlar el olor, ya que su presencia puede indicar una carga bacteriana elevada. Hay que hacer hincapié en la importancia de que las personas de riesgo sigan unos buenos principios higiénicos básicos. En caso necesario, puede obtenerse una muestra con un hisopo para confirmar la carga bacteriana y la posible infección (Voegeli, 2020).

Tratamiento de la dermatitis intertriginosa

Los principios propuestos para hacer frente a la dermatitis intertriginosa (Sibbald et al., 2013) sugieren que la prevención y el tratamiento de la dermatitis intertriginosa deben maximizar la función de barrera contra la humedad intrínseca de la piel y centrarse en al menos uno de los objetivos siguientes:

- Minimizar el contacto y la fricción piel contra piel
- Eliminar los irritantes de la piel y protegerla de la exposición a nuevos irritantes
- Absorber la humedad de la piel afectada y en riesgo (plantear el uso de productos absorbentes)
- Controlar o desviar la fuente de humedad
- Evitar una infección secundaria.

Para combatir la dermatitis intertriginosa se han utilizado tratamientos como agentes secantes (talco, almidón de maíz), astringentes y materiales absorbentes. Sin embargo, los trabajos más recientes indican que estos agentes podrían resultar inadecuados y provocar una mayor irritación (Janniger et al., 2015). Debe evitarse el uso de materiales textiles como gasas, tejidos o toallitas de

Hacer hincapié en la importancia de que las personas de riesgo sigan unos buenos principios de higiene

Declaración de buenas prácticas

Antes de aplicar productos para el cuidado de la piel hay que descartar la infección

Declaración de buenas prácticas

Plantear el uso de tejidos absorbentes específicamente indicados para tratar los pliegues cutáneos

Declaración de buenas prácticas

papel en los pliegues cutáneos puesto que, aunque absorben la humedad, no dejan que se evapore, por lo que la retienen y aumentan el riesgo de lesiones (Sibbald et al, 2013; Cunliffe, 2018). Los tejidos absorbentes más nuevos atraen la humedad de la piel hacia la capa externa del tejido para que el usuario se mantenga seco y cómodo. Al tener una superficie mayor, absorben más agua de la piel y permiten que se evapore más rápido. Los tejidos absorbentes se suelen usar entre los pliegues cutáneos y deben colocarse correctamente para permitir que la humedad se evapore. Si no se observan signos de aumento de la carga bacteriana también pueden utilizarse películas de barrera de terpolímero de acrilato, ya que ayudan a reducir la fricción entre los pliegues cutáneos.

La dermatitis intertriginosa puede ocasionar grandes molestias y afectar negativamente a la calidad de vida del paciente. El prurito puede ser un problema, sobre todo si está presente una infección fúngica. Rascarse la piel porque el picor es incontrolable puede producir grandes lesiones y transmitir la infección a otras zonas del cuerpo, especialmente los ojos. Si no se trata, la infección puede evolucionar y dar lugar a una inflamación más grave, con erosión, supuración, exudado, olor y maceración de la piel, complicaciones que pueden afectar negativamente a la calidad de vida (Metin et al, 2018).

Aunque los productos para el cuidado de la piel no se suelen recomendar, pueden aplicarse pomadas tópicas antifúngicas y de corticoesteroides (con frecuencia ambas), así como películas barrera para proteger la piel de la humedad y reducir la fricción (Sibbald et al., 2013; Cunliffe, 2018). Se recomienda que las personas de riesgo sigan un programa de cuidado de la piel estructurado (Gabriel et al., 2019). Actualmente también se aconseja usar tejidos específicamente desarrollados para absorber la humedad de los pliegues cutáneos para prevenir y tratar la dermatitis intertriginosa. Hay que investigar más la posible función de las películas y los productos de barrera a la hora de reducir la fricción.

Es importante informar a los pacientes sobre cómo tratar los pliegues cutáneos y recomendarles que utilicen prendas de apoyo, además de ropa ancha y ligera fabricada con tejidos naturales que absorban la humedad de la piel y minimicen el contacto piel contra piel (Sibbald et al., 2013). La ropa de cama también debe ser de estos tejidos naturales para favorecer la circulación del aire y absorber el vapor de la humedad. La dermatitis intertriginosa de los dedos de los pies puede evitarse mediante el uso de calzado abierto, aunque las personas con diabetes deben protegerse los pies (Janniger et al., 2015).

Maceración perilesional

Las barreras de terpolímero de acrilato son eficaces para evitar las lesiones cutáneas perilesionales en pacientes que sufren VLU con exudado.

Declaración de buenas prácticas

Aunque la producción de exudado es fundamental para la curación de las heridas, si no se controla de forma eficaz puede producir lesiones en la piel que rodea a la herida (WUWHS, 2019). La piel perilesional es especialmente vulnerable a las LESCAH cuando el volumen de drenaje supera la capacidad de controlar el líquido del apósito. Además, la aplicación y la extracción reiteradas de cintas adhesivas y apósitos pueden arrancar la capa córnea que rodea la herida y agravar las lesiones cutáneas (Colwell et al., 2011; Woo et al., 2017).

La prevalencia de la maceración perilesional no está bien documentada, aunque se admite que tiene un «gran» impacto tanto en las personas como en los sistemas sanitarios (Woo et al., 2017). En un estudio internacional a gran escala en el que participaron 2 018 pacientes con heridas crónicas se observó que el 25 % de los encuestados experimentaba dolor alrededor de la herida, probablemente por la maceración perilesional y las respuestas inflamatorias locales (Price et al, 2008).

El estado de la piel circundante debe incluirse en cualquier evaluación formal de las heridas.

Declaración de buenas prácticas

La maceración perilesional retrasa la curación general de la herida y también va ligada a un aumento del nivel de dolor antes y durante la sustitución de apósitos (Woo et al., 2017).

Se ha observado que aplicar una película barrera de terpolímero de acrilato facilita la curación de las heridas más grandes sin aumentar los costes, por tanto, es la estrategia de tratamiento preferente para proteger la piel perilesional de los pacientes con úlceras venosas exudantes de la pierna (VLU, por sus siglas en inglés, Guest et al, 2012).

Identificar la causa

Para tratar la maceración perilesional debe identificarse la causa del exceso de exudado. Cualquier estrategia de tratamiento deberá abordar los factores que contribuyen a los niveles elevados de exudado (y posibles lesiones perilesionales) y tratar físicamente el volumen de exudado.

Hay que identificar y tratar las causas subyacentes del exceso de exudado

Declaración de buenas prácticas

La inflamación elevada y constante es una posible causa que puede pasarse por alto y debe tenerse en cuenta y tratarse si es necesario. Cuando una herida no se cura, es probable que la inflamación elevada y constante sea un factor que contribuya a la mayor producción de exudado. También puede guardar relación con la infección de la herida o la presencia de biofilm (Schultz et al., 2011; Percival, 2017). Es importante distinguir entre infección e inflamación. La presencia de un edema local también generará mayor cantidad de exudado, en cuyo caso debe aplicarse una compresión suficiente.

También deben abordarse las comorbilidades del paciente, la medicación o los posibles factores psicosociales.

Selección de apósitos

La selección de los apósitos es el pilar fundamental del tratamiento cuando el exudado pueda provocar maceración perilesional. En general, los apósitos controlan el líquido al absorberlo o dejar que se evapore de la superficie del apósito (Wounds UK, 2013).

La selección del apósito debe tener en cuenta el exudado y los problemas cutáneos y adaptarse a cada paciente y herida

Declaración de buenas prácticas

La elección del apósito debe basarse en la capacidad de absorción de exudado y de eliminación de la humedad de la piel circundante, de manera que evite lesiones en la medida de lo posible. Hay que tener en cuenta tanto el tipo (por ejemplo, la viscosidad) como el volumen de exudado.

La selección de los apósitos debe adaptarse a cada paciente y tener en cuenta qué factores de tratamiento intervienen. Probar diferentes apósitos hasta encontrar el correcto en función de las necesidades del paciente y su situación clínica puede ser una buena opción (WUWHS, 2019).

Cuando las heridas se encuentran en las extremidades inferiores y presentan un gran volumen de exudado, como VLU (o úlceras venosas en las piernas), es importante utilizar apósitos que controlen el exudado cuando se utilizan bajo compresión. Los efectos de la gravedad deben tenerse en cuenta al aplicar el apósito.

Recuadro 8: Propiedades del apósito ideal (adaptado de WUWHS, 2007; Dowsett, 2011; Vowden et al., 2011)

- Disponible en varias formas y tamaños y en diferentes contextos de cuidados
- Fácil de aplicar
- No requiere un apósito secundario
- Cómodo/reduce el dolor/no causa dolor al aplicarlo
- Adaptable
- Previene las fugas y la penetración
- Absorbe el olor
- Permanece intacto y en su lugar mientras se lleva puesto
- Apto para un uso prolongado
- Capaz de controlar el nivel de exudado
- Conserva la capacidad de control de líquidos bajo terapia de compresión o cuando se usa con un dispositivo de descarga
- Atraumático; conserva la integridad al retirarlo
- No es probable que cause sensibilización o provoque una reacción alérgica
- Aceptable estéticamente y disponible en varios colores para satisfacer las necesidades de los pacientes
- No impide la actividad física
- Permite al paciente ducharse con el apósito puesto
- Incorpora sensores/avisos que indican el rendimiento, la necesidad de sustituirlo y el estado de la herida
- Inactiva los factores que potencian la inflamación (por ejemplo, MMP)
- Rentable si se tiene en cuenta el coste unitario del apósito en relación con el tiempo necesario para sustituirlo, cómo afectaría a la curación el uso de apósitos más baratos, cómo justificarlo ante el departamento de compras y otros factores

Al aplicar el apósito deben considerarse los aspectos gravitacionales y de presión del flujo de exudado

Declaración de buenas prácticas

Aplicación de apósitos

Cuando se utilizan apósitos es importante que la técnica de aplicación tenga en cuenta cómo es el exudado y la posible maceración de la zona perilesional. Además, al aplicar el apósito deben considerarse los aspectos gravitacionales y de presión del flujo de exudado (por ejemplo, en la parte inferior de una herida en la pierna o en el sacro de algunos pacientes con problemas de movilidad).

El riesgo de traumatismo cutáneo durante la retirada del apósito/dispositivo debe minimizarse

Minimizar el riesgo de traumatismo cutáneo al elegir el apósito adecuado, al aplicarlo/retirarlo y al usar productos protectores de la piel

Declaración de buenas prácticas



(WUWHS, 2019). El uso de apósitos, cintas o dispositivos de fijación de silicona o baja adherencia y la aplicación de ungüentos, pomadas o películas barrera protectoras de la piel perilesional pueden ayudar a protegerla y reducir el riesgo de agravar la lesión (Bianchi, 2012). Si la piel que rodea la herida se ha inflamado debido a los efectos irritantes del exudado puede prescribirse un corticoesteroide tópico (Woo et al., 2017).

Los apósitos para cavidades, (por ejemplo cuerdas, cintas o tiras) deben limitarse a la zona de la herida y mantenerse alejados de la piel circundante; el material del apósito debe estar en contacto con el lecho de la herida e impedir espacios muertos. No obstante, debe evitarse sobrecargar la cavidad (WUWHS, 2019).

Aunque se utilicen apósitos impermeables, vale la pena considerar si el aumento de la humedad podría ser el resultado de bañarse o ducharse o de otros aspectos relacionados con el estilo de vida del paciente que afecten a la eficacia del apósito.

Protección de la piel

La piel que rodea la herida debe salvaguardarse con productos para la protección cutánea. Pueden utilizarse barreras de base polimérica avanzadas cuando los niveles de exudado sean muy elevados (por ejemplo, en caso de VLU) o cuando no pueda controlarse durante cuánto tiempo se utilizará el apósito (por ejemplo, en personas que no acuden a las visitas de seguimiento de los apósitos periódicamente). Las barreras que forman película también pueden ser una opción de tratamiento cuando se utilizan adhesivos para cubrir grandes extensiones y se sustituyen con frecuencia, como sucede con la terapia de presión negativa (NPWT, por sus siglas en inglés).

Los productos que protegen la piel deben utilizarse siempre de acuerdo con las instrucciones del fabricante y solo si son los idóneos para el paciente y la herida. Por ejemplo, algunos productos para la protección de la piel pueden interferir en la adherencia y absorción del apósito y solo deben utilizarse en determinadas heridas (WUWHS, 2019).

Deben utilizarse productos para la protección cutánea que prevengan lesiones en la piel que rodea la herida

Declaración de buenas prácticas

Conclusiones

Las LESCAH pueden dividirse en cuatro categorías principales, aunque existen factores comunes. No hay que olvidar que lo importante no es la humedad, sino la composición química de los líquidos corporales, la fricción y la oclusión. Las estrategias de cuidados básicos deben centrarse en evaluar los riesgos, prevenir los factores mitigantes y establecer un recorrido de cuidados adecuado y estructurado que mantenga la integridad de la piel.

Siempre que sea posible debemos animar a todos los pacientes a cuidarse a sí mismos y apoyarlos para que lo consigan. Debemos motivarlos para que participen en su tratamiento y enseñarles la importancia de proteger la piel y mantener su integridad. Se deberá valorar en cada caso la capacidad y la predisposición de las personas para determinar que puedan participar en el proceso. El autocuidado debe fomentarse siempre con el apoyo suficiente y el paciente debe saber cómo obtener ayuda en caso necesario.

Aunque cada vez se reconoce más la problemática de las LESCAH, es evidente que persisten lagunas en el conocimiento y la práctica. Hay que estudiar mejor la eficacia de los productos que protegen la piel de la humedad, los irritantes y reducen la fricción. En muchos ámbitos las LESCAH no se documentan de manera estandarizada. La adecuada estandarización y documentación son fundamentales para la recogida de datos y para orientar los cuidados y las investigaciones en el futuro.

Muy a menudo, las LESCAH, en cualquiera de sus manifestaciones, afectan negativamente al bienestar y la calidad de vida de los pacientes, por lo que es fundamental que todos los cuidados se basen en buenas prácticas y en un enfoque centrado en los pacientes.

Citas bibliográficas

- Acarturk TO, Wachtman G, Heil B et al (2004) Panniculectomy as an adjuvant to bariatric surgery. *Annals of Plastic Surgery* 53(4): 360-6
- All Wales Tissue Viability Nurse Forum and All Wales Continence Forum (2014) Best Practice Statement on the Prevention and Management of Moisture Lesions Available online at: www.welshwoundnetwork.org/files/5514/0326/4395/All_Wales-Moisture_Lesions_final.pdf (accessed 21.07.2020)
- Bates-Jensen BM, Alessi CA, Al Samarrai NR, Schnelle JF (2003) The effects of an exercise and incontinence intervention on skin health outcomes in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 51(3): 348-55
- Bayón García C, Binks R, De Luca E et al (2011) Prevalence, clinical management and risks associated with acute faecal incontinence in the critical care setting: the FIRST questionnaire survey. *Critical Care* 15: P480
- Beekman D, Campbell J, Campbell K et al (2015) Incontinence-associated dermatitis: Moving prevention forward. *Wounds International*. Available online at: www.woundsinternational.com/resources/details/incontinence-associated-dermatitis-moving-prevention-forward (accessed 6.07.2020)
- Beekman D, Campbell K, Le Blanc K et al (2020) Best practice recommendations for holistic strategies to promote and maintain skin integrity. *Wounds International*. Available online at: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/best-practice-recommendations-holistic-strategies-promote-and-maintain-skin-integrity> (accessed 6.07.2020)
- Beekman D, Smet S, Van den Bussche K (2018) Incontinence-associated dermatitis: why do we need a core outcome set for clinical research? *Wounds International* 9(2): 21-5
- Beekman D, Van Damme N, Schoonhoven L et al (2016) Interventions for preventing and treating incontinence-associated dermatitis in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Available online at www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011627.pub2/full (accessed 27.08.2020)
- Beekman D, Van den Bussche K, Alves P et al (2018) Towards an international language for incontinence-associated dermatitis (IAD): design and evaluation of psychometric properties of the Ghent Global IAD Categorization Tool (GLOBIAD) in 30 countries. *Br J Dermatol* 178(6):1331-40
- Beekman D, Van Lancker A, Van Hecke A, Verhaeghe S (2014) A systematic review and meta-analysis of incontinence-associated dermatitis, incontinence, and moisture as risk factors for pressure ulcer development. *Research in Nursing & Health* 10.1002/nur.21593
- Beele H, Smet S, Van Damme N, Beekman D (2017) Incontinence-associated dermatitis: pathogenesis, contributing factors, prevention and management options. *Drugs Aging* 35(1): 1-10
- Beitz J, Gerlach M, Ginsburg P et al (2010) Content validation of a standardized algorithm for ostomy care. *Ostomy Wound Management* 56(10): 22-38
- Bianchi J (2012) Protecting the integrity of the periwound skin. *Wound Essentials* 1: 58-64
- Black JM, Gray M, Bliss DZ et al (2011) MASD part 2: incontinence associated dermatitis and intertriginous dermatitis: a consensus. *J Wound Ost Continence Nurs* 38(4): 359-70
- Colwell JC, Ratcliff CR, Goldberg M et al (2011) MASD part 3: peristomal moisture-associated dermatitis and periwound moisture-associated dermatitis: a consensus. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 38(5): 541-53
- Colwell JC, McNichol L, Boarini J (2017) North America Wound, Ostomy, and Continence and Enterostomal Therapy Nurses Current Ostomy Care Practice Related to Peristomal Skin Issues. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 44(3): 1-5
- Cunliffe T (2018) Intertrigo: clinical guidance. Primary Care Dermatological Society. Available online at: www.pcds.org.uk/clinical-guidance/intertrigo (accessed 21.07.2020)
- Doughty D, Junkin J, Kurz P et al (2012) Incontinence-associated dermatitis: Consensus statements, evidence-based guidelines for prevention and treatment, current challenges. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 39(3): 303-15
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2019) Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Clinical practice guideline. The International Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: p88-9
- Gabriel S, Hahnel E, Blume-Peytavi U, Kottner J (2019) Prevalence and associated factors of intertrigo in aged nursing home residents: a multi-center cross-sectional prevalence study. *BMC Geriatrics* 19(1): 105
- Gray M, Black JM, Baharestani MM et al (2011) Moisture-associated skin damage: overview and pathophysiology. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 38(3): 233-41
- Gray M, Kent D, Ermer-Seltun J, McNichol L (2018) Assessment, selection, use, and evaluation of body-worn absorbent products for adults with incontinence: A WOCN Society Consensus Conference. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 45(3): 243-64
- Guest JF, Taylor RR, Vowden K, Vowden P (2012) Relative cost-effectiveness of a skin protectant in managing venous leg ulcers in the UK. *J Wound Care* 21(8): 389-94, 396-8
- Hoeftok J, Salvadalena G, Pridham S et al (2017) Use of convexity in ostomy care: Results of an international consensus meeting. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 44(1): 55-62
- Janniger CK, Schwartz RA, Szepletowski JC, Reich A (2015) Intertrigo and common secondary skin infections. *Am Fam Physician* 72(5): 833-38
- Jones JE, Robinson J, Barr W, Carlisle C (2008) Impact of exudate and odour from chronic venous leg ulceration. *Nurs Stand* 22(45): 53-8
- Kalra MG, Higgins KE, Kinney BS (2014) Intertrigo and secondary skin infections. *Am Fam Physician* 89(7): 569-73
- Kottner J, Everink I, van Haastregt J (2020) Prevalence of intertrigo and associated factors: A secondary data analysis of four annual multicentre prevalence studies in the Netherlands. *Int J Nurs Stud* 104: 103437
- Le Blanc K, Whiteley I, McNichol L et al (2019) Peristomal medical adhesive-related skin injury: Results of an international consensus meeting. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 46(2): 125-36
- Lichterfeld-Kottner A, El Genedy M, Lahmann N et al (2020) Maintaining skin integrity in the aged: A systematic review. *Int J Nurs Stud* 103: 103509
- Martins L, Ayello EA, Claessens I et al (2010) The Ostomy Skin Tool: Tracking peristomal skin changes. *Br J Nurs* 19(15): 960, 932-4
- McNichol, LL, Ayello, EA, Phearman et al (2018) Incontinence-Associated Dermatitis: State of the Science and Knowledge Translation. *Adv Skin Wound Care* 31(11):502-13
- McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M (2013) Medical adhesives and patient safety: state of the science: consensus statements for the assessment, prevention, and treatment of adhesive-related skin injuries. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 40(4):365-80
- Menin G, Barbierato M, Peghetti A et al (2018) Design and validation of a 'Peristomal Lesion Scale' for peristomal skin assessment. *Int Wound J* 16: 960
- Metin A, Dilek N, Bilgili SG (2018) Recurrent candidal intertrigo: challenges and solutions. *Clin Cosmet Investig Dermatol* 11: 175-85
- Mistain P, van Halm-Walters M (2010) Prevention and treatment of intertrigo in large skin folds of adults: a systematic review. *BMC Nursing* 9: 12
- Percival SL (2017) Importance of biofilm formation in surgical infection. *Br J Surg* 104: e85-94
- Price PE, Fagervik-Morton H, Mudge EJ et al (2008) Dressing-related pain in patients with chronic wounds: an international patient perspective. *Int Wound J* 5(2): 159-71
- Schultz GS, Davidson JM, Kirsner RS et al (2011) Dynamic reciprocity in the wound environment. *Wound Rep Reg* 19(2): 134-48
- Shareef RA, Prasad PVS, Kaviarasan PK (2018) Cutaneous markers of obesity. *Int J Res Med Sci* 6(11): 3562-66
- Sibbald RG, Kelley J, Kennedy-Evans KL et al (2013) A practical approach to the prevention and management of intertrigo, or moisture-associated skin damage, due to perspiration: Expert consensus on best practice. Wound Care Canada. Available online at: www.woundscanada.ca/docman/public/71-bpr-prevention-management-fall-2013/file (accessed 6.07.2020)
- Taneja C, Netsch D, Rolstad BS et al (2017) Clinical and economic burden of peristomal skin complications in patients with recent ostomies. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 44(4): 350-7
- Van Damme N, Clays E, Verhaeghe S et al (2018) Independent risk factors for the development of incontinence-associated dermatitis (category 2) in critically ill patients with fecal incontinence: a cross-sectional observational study in 48 ICU units. *International Journal of Nursing Studies* 81: 30-9
- Van den Bussche K, Kottner J, Beele H et al (2018) Core outcome domains in incontinence-associated dermatitis research. *J Adv Nurs* 74(7): 1605-17
- Voegeli D (2020) Intertrigo: causes, prevention and management. *Br J Nurs* 29(12): S16-22
- Wishin J, Gallagher TJ, McCann E (2008) Emerging options for the management of fecal incontinence in hospitalized patients. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 35(1): 104-10
- Woo KY, Beekman D, Chakravarthy D (2017) Management of moisture-associated skin damage: A scoping review. *Adv Skin Wound Care* 30(11): 494-501
- Woo KY, Coultts PM, Price P et al (2009) A randomized crossover investigation of pain at dressing change comparing 2 foam dressings. *Adv Skin Wound Care* 22: 304-10
- World Union of Wound Healing Societies (2019) Wound exudate: Effective assessment and management. Available online at: www.woundsinternational.com/resources/details/wwwhs-consensus-document-wound-exudate-effective-assessment-and-management (accessed 10.06.2020)
- Wounds UK (2013) Best Practice Statement. Effective exudate management. London: Wounds UK. Available at: www.wounds-uk.com
- Yates S, McNichol L, Heinecke SB, Gray M (2017) Embracing the concept, defining the practice, and changing the outcome: Setting the standard for medical adhesive-related skin injury interventions in WOC Nursing Practice. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 44(1): 13-7



Wounds
INTERNATIONAL