



**Protocolo de enfermería para la valoración y manejo integral de las lesiones cutáneas  
asociadas a la humedad (LESCAH)**

Investigador:

John Henry Hernández Díaz

(Enfermero, Esp. en pedagogía y docencia, Esp. en cuidado crítico)

Asesor de investigación:

Juan Carlos Restrepo Medrano

(Enfermero, Esp. en gerencia en economía y finanzas de la salud, PhD. en Salud Pública)

Universidad de Antioquia

Facultad de Enfermería

Maestría en Enfermería

Profundización en cuidado de la persona con heridas y ostomías y su familia Medellín

2023

1

<b>Cita</b>	(Hernández-Díaz J., 2023)
<b>Referencia</b>	Hernández Díaz, J. H. (2023). <i>Protocolo de enfermería para la valoración y manejo integral de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH)</i> [Tesis de maestría]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
<b>Estilo APA 7 (2020)</b>	



Maestría en Enfermería

Profundización en cuidado de la persona con heridas y ostomías y su familia.



Biblioteca Enfermería

**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

**Rector:** Jhon Jairo Arboleda Céspedes

**Decano/Director:** Juan Guillermo Rojas

**Jefe departamento:** Edier Mauricio Arias Rojas

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

## **Dedicatoria**

A mi familia, amigos y compañeros de trabajo de trabajo quienes han acompañado este proceso de construcción y crecimiento personal y profesional.

## **Agradecimientos**

Juan Carlos Restrepo Medrano, quien inspira constantemente a mejorar los procesos de formación profesional para el gremio de enfermería. Además, por compartir de su tiempo y sabiduría.

## **Tabla de contenido**

1. Introducción	8
2. Justificación	10
3. Planteamiento del problema	12
4. Objetivos	16
4.1. Objetivo general	16
4.2. Objetivos específicos	16
5. Marco teórico	17
6. Metodología	49
7. Resultados	58
8. Discusión	62
9. Conclusiones	64
10. Referencias bibliográficas	65

## Índice de tablas

Tabla 1: Células de la epidermis	19
Tabla 2: División de la dermis	23
Tabla 3: Tipos de receptores sensoriales	25
Tabla 4: Tipos de dermatitis de contacto irritante	29
Tabla 5: Tipos de LESCAH	30
Tabla 6: Categorización de lesiones por humedad	34
Tabla 7: Manejo de las lesiones cutáneas	37
Tabla 8: Cuidados de enfermería en LESCAH	38
Tabla 9: Indicaciones de enfermería en LESCAH	41
Tabla 10: Resumen de recomendaciones según la evidencia	47
Tabla 11: Palabras clave (DECS)	50
Tabla 12: Flujograma de búsqueda en bases de datos	52
Tabla 13: Fases para preparación del protocolo	55
Tabla 14: Participación profesional por servicios	58
Tabla 15: ¿La dermatitis intertriginosa es parte de LESCAH?	59
Tabla 16: ¿Causas comunes de LESCAH por alteraciones de piel?	59
Tabla 17: ¿Solo las heridas expuestas a heces y orines son LESCAH?	60
Tabla 18: ¿Diferencias entre LESCAH y lesiones por presión son los bordes?	60
Tabla 19: ¿La exposición prolongada a humedad puede producir daño en la piel?	61

## **Índice de figuras**

Figura 1. Composición de la piel	18
Figura 2. Estructura de la piel	18
Figura 3. Capas de la epidermis	20
Figura 4: Estratos de la epidermis	20
Figura 5: Fases de la cicatrización	27
Figura 6: Algoritmo de prevención LESCAH	39
Figura 7: Esquema de gestión del exudado	40
Figura 8: Ruta metodológica	50
Figura 9: Diagrama PRISMA (selección de artículos)	53
Figura 10: Pasos para elaborar un protocolo	54
Figura 11: Participación por profesiones	58

## **Resumen**

Las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH) pueden ocasionar daños como quemaduras y heridas abiertas que complican la recuperación de los pacientes. Objetivo: desarrollar un protocolo de enfermería para la valoración y manejo integral de lasLESCAH. Metodología: estudio cualitativo y descriptivo con revisión de la literatura para la creación de protocolo institucional tras encuesta de conocimientos del personal del Hospital Manuel Uribe Ángel. Resultado: 91,7% mujeres encuestadas, edad media de 35 años, 52,2% personal de hospitalización, mayor participación de auxiliares de enfermería (47,8%). Mejoría del reconocimiento de LESCAH en el 21,7% del personal. Conclusión: la vigilancia constante y la valoración rigurosa de enfermería es la mejor estrategia para la prevención de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad en comparación con el manejo convencional.

## **Abstract**

Moisture-associated skin injuries (LESCAH) can cause damage such as burns and open wounds that complicate the recovery of patients. Objective: to develop a nursing protocol for the assessment and comprehensive management of LESCAH. Methodology: qualitative and descriptive with a review of the literature for the creation of an institutional protocol after a knowledge survey of the staff of the Manuel Uribe Ángel Hospital. Result: 91.7% women surveyed, mean age 35 years, 52.2% hospitalization staff, greater participation of nursing assistants (47.8%). Improvement in the recognition of LESCAH in 21.7% of the staff. Conclusion: constant vigilance and rigorous nursing testing is the best strategy for prevention of moisture-associated skin lesions compared to conventional management.

## Introducción

**La atención clínica de pacientes que tienen condiciones especiales ha creado la necesidad de entender aquellas** lesiones que surgen tras la exposición prolongada a diversas fuentes de humedad secundarias a condiciones agudas o crónicas que inflaman y erosionan la piel del paciente (Torra i Bou et al., 2013). El concepto aparece recientemente en la literatura para definir el efecto de la humedad que producen agentes como la orina, las heces, el sudor, la saliva y otros sobre la piel, este concepto ha sido objeto de debate para establecer un consenso, pero se busca concretar las fuentes de humedad y diferenciar este tipo de lesiones de otras que no lo son para entender el proceso.

No es un secreto que los problemas que se presentan en las personas con estancia hospitalaria prolongada afectan al ser, a la familia y al sistema de salud (Rumbo et al., 2015). Dicha estancia genera una serie de efectos en el paciente, tanto físicos como emocionales que afectan directamente su estado de salud. Se observa que las personas con lesión cutánea asociada a la humedad suelen quejarse de ardor o dolor en la zona afectada, fruto de un contacto excesivo, el cual suele ser el mismo independientemente del tipo de piel: roja, brillante, endurecida, tensa o edematizada con o sin desgarro.

La humedad que permanece en la piel durante demasiado tiempo puede causar daños en forma de quemaduras y heridas abiertas. Las fuentes de humedad incluyen:

- Orina o heces: dermatitis asociada a la incontinencia (DAI) o más comúnmente conocida como dermatitis del pañal
- Sudor, saliva o mucosidad: llamada intertrigo o dermatitis intertriginosa (DIT)
  - Líquido (secreción/drenaje) de las heridas: llamada DAI perilesional.

Las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH) son visibles en todos los grupos de edad, con tasa de morbilidad alta en comparación con otro tipo de lesiones similares como las lesiones por presión (Dissemond et al., 2021). Las LESCAH requieren un tratamiento prolongado que aumenta los costos de su atención, ya que requiere de capital humano especializado (personal altamente calificado) y de insumos costosos que requiere de una adecuada administración para el uso consciente de estos durante los procedimientos que requieran los pacientes en su atención clínica.

Con este proyecto se establece un aporte frente a la práctica del cuidado de los pacientes con LESCAH, mejorando y ampliando los conocimientos de enfermería a través de un protocolo; necesidad importante para disminuir el sesgo de confusión inicial con las lesiones por presión que generan diagnósticos y enfoques erróneos. El protocolo diseñado por esta revisión orientará al personal de enfermería a su prevención, clasificación, tratamiento y educación en el cuidado de la piel, garantizando estándares de cuidado acordes a la política de seguridad del paciente, dando herramientas actualizadas basadas en aportes científicos a los enfermeros para determinar oportunamente este tipo de lesiones.

La necesidad de este protocolo radica en la orientación al personal de enfermería sobre las prácticas de cuidado aplicadas a pacientes con LESCAH, llevando a cabo actividades de atención que permitan al paciente mejorar su condición de salud y su calidad de vida. Debido al desconocimiento en la práctica del protocolo para la atención a pacientes con LESCAH está lejos de realizar procedimientos que mejoren el estado de salud del paciente. Los conocimientos, los elementos conceptuales y técnicos del protocolo representan una herramienta fundamental para el aprendizaje y la formación del personal de enfermería.

## **Justificación**

Se dice que las heridas son crónicas si no muestran una tendencia a curar durante varias semanas a pesar de un tratamiento adecuado y profesional. A diferencia de las heridas agudas, las heridas crónicas generalmente no son causadas por una causa externa, sino que son el resultado de una enfermedad subyacente como trastornos venosos o diabetes (Díaz-Valenzuela et al., 2014).

La curación de heridas crónicas puede ser tediosa y complicada. Ahora, la dermatitis asociada a la incontinencia es una manifestación clínica de lesiones de la piel asociadas a la humedad; se caracterizan por la irritación e inflamación, común en pacientes con incontinencia urinaria o fecal. Debido a la localización y apariencia de estas lesiones, a menudo se confunden con las úlceras por presión, por lo que el personal de enfermería debe tener entrenamiento para realizar el diagnóstico diferencial, y apoyarse de protocolos para la atención de dichas lesiones (Herrero, 2020).

Las LESCAH son de carácter crónico desde su diagnóstico, lo que requiere una atención prioritaria e inmediata del paciente (Paniagua, 2020). Dicho esto, la falta de un protocolo de enfermería para la valoración y el manejo integral de LESCAH disminuye el entendimiento sobre su manejo y su tratamiento, dificultando y confundiendo las lesiones con diagnósticos relacionados a lesiones por presión, habituales en la práctica profesional.

El personal de enfermería debe estar a la vanguardia de los conceptos que han surgido para la atención de estas lesiones, por lo que la creación de un protocolo institucional ofrece de manera didáctica y segura una guía para la disposición de material técnico y conceptual que facilita el reconocimiento y el tratamiento de estas lesiones. Además, mejora la calidad en la atención, y generaliza procesos de atención que facilitarán en el futuro cercano la atención de los pacientes y su calidad de vida.

A pesar de conocer la importancia económica, administrativa y clínica que tiene la atención de estas lesiones, es poca la evidencia científica publicada en el momento que se crea esta investigación, siendo uno de los motivos principales por los que se decide generar información local relevante para la toma de decisiones administrativas, científicas y académicas para la capacitación consciente del personal que atiende a pacientes con LESCAH.

En vista de este contexto, el Hospital Manuel Uribe Ángel de Envigado, siendo un centro de referencia de tercer nivel, cuenta con 268 camas incluida UCI y se reportan solo lesiones por presión por el desconocimiento de las LESCAH, en 2024 se reportaron en enero 78 casos, febrero 65 casos y marzo 33 casos, al no identificar ni reconocer las LESCAH existe infra diagnóstico de estas lesiones.

El protocolo encuentra justificación en el marco de un escaso conocimiento sobre el tratamiento de las LESCAH. Según Contreras et al. (2020) en Colombia, al igual que en el mundo, es escasa la prevalencia por falta de diagnóstico oportuno debido al no reconocimiento del personal que las atiende. Grandes ciudades como Bogotá y Medellín están a la vanguardia en prácticas médicas profesionales, aun así, persiste la baja prevalencia en las metrópolis, lo que indica más baja prevalencia en regiones y localidades menos formadas.

El protocolo es una herramienta práctica que permite la estandarización de funciones de enfermería basadas en la investigación científica, permitiendo conocer paso a paso los cuidados y tratamientos de las lesiones cutáneas relacionadas con la humedad. Por esto, la investigación es el insumo principal para el desarrollo de este protocolo. Sin esta investigación se tendrían vacíos en el conocimiento sobre la utilización de productos que mejoren el tratamiento de las LESCAH, los cuales pueden ser menos invasivos y mejorar la calidad de vida de los pacientes en comparación con los manejos actuales que no acortan el periodo de intervención de los pacientes. Este trabajo aporta a la comprensión de los protocolos de atención en LESCAH, genera conocimientos y habilidades para el diagnóstico correcto y oportuno que impactará de manera positiva en la calidad de

vida de los pacientes.

### **Planteamiento del problema**

Es importante señalar que la piel es el mayor órgano sensorial del cuerpo y desempeña muchas funciones; por lo que las lesiones de la piel pueden ser graves y desencadenar una compleja respuesta curativa. Una de las responsabilidades más importantes del profesional de enfermería es vigilar la integridad de la piel, ya que lesiones como la úlcera por presión puede prolongar la estancia hospitalaria y aumentar el coste de los cuidados (Kottner et al., 2014). Una LESCAH debe diagnosticarse adecuadamente para determinar el tipo de tratamiento a utilizar y ejecutar las medidas de prevención correctos. Los cuidados de enfermería deben estar enfocados a la prevención y las estrategias instituciones claras con el fin de contrarrestar las LESCAH. Sin embargo, al momento de evaluar una herida, el personal médico y de enfermería debe tener clara la etiología, la profundidad del tejido afectado (estatificación), el tamaño, el tipo y el porcentaje aproximado de tejido presente en el lecho de la herida (clasificación), la descripción del exudado y el estado de la piel periférica (Díaz-Valenzuela et al., 2014), actualmente la falta de procesos de formación y capacitación impide el diagnóstico oportuno, por ende, el tratamiento integral de esta lesiones.

El envejecimiento de la población, el daño cutáneo asociado con la humedad es una preocupación cada vez mayor para los pacientes que reciben atención médica. Los tratamientos disponibles no brindan comodidad y resultados óptimos para el paciente, ni efectividad para el cuidador. A pesar de los avances en los soportes terapéuticos; la educación, las recomendaciones y los programas de mejora continua dentro de las unidades para el cuidado de heridas, la prevalencia y la incidencia de las úlceras por presión siguen elevadas en muchos centros sanitarios (González-Consuegra et al., 2014). Estas heridas tienen importantes consecuencias humanitarias y económicas, pero podrían evitarse si se gestionaran de manera sistemática y eficaz, la presión, el cizallamiento y el microclima.

Esto se debe principalmente al impacto de la postura y la deformación de los tejidos blandos, que resulta en la compresión, distorsión y oclusión de pequeños vasos sanguíneos y linfáticos (Rumbo et al., 2015). “La interrupción del suministro de oxígeno y micronutrientes asociada con la falta de eliminación de metabolitos tóxicos puede conducir potencialmente a isquemia tisular necrosis irreversible” (Rumbo et al., 2015). Si bien no existe una presión segura para todas las personas, es evidente que la piel puede soportar una presión más alta durante períodos cortos o una presión más baja durante períodos más prolongados, siendo los músculos los más susceptibles al daño. Los médicos se encuentran con varios casos en los que la piel del paciente está dañada, la mayoría de las veces debido a la humedad, incontinencia, frotamientos o cortes repetidos (González-Consuegra et al., 2014). La exposición prolongada a la humedad puede provocar la maceración de la piel y, por tanto, causar dermatitis asociada a incontinencia, dermatitis intertriginosa o dermatitis asociada a maceración de heridas. El daño cutáneo asociado a la humedad puede ocurrir cuando la piel está expuesta a la humedad y los irritantes durante un período de tiempo prolongado. Luego, la piel se inflama y se erosiona, lo que en particular conduce a una dermatitis por incontinencia (Zapata et al., 2015).

Enfermería es la profesión responsable de la atención de pacientes que padecen cualquier tipo de lesiones o padecimientos crónicos, incluidas las lesiones por LESCAH, por lo que la falta de entrenamiento y de reconocimiento de estas lesiones por el personal responsable se convierte un factor de riesgo para el aumento en los tiempos de estancia hospitalaria y las complicaciones inherentes al proceso patológico si no es manejada de manera oportuna.

La falta de conocimiento general se explica por la insuficiente creación de estados del arte, el estudio y la publicación de profesionales sobre el tema en bases de datos reconocidas y validadas, que genera interrogantes al momento de atender pacientes con algún tipo de LESCAH. Esta confusión en el ámbito profesional del investigador se ha manifestado en el personal de enfermería, el cual desconoce los

procedimientos e insumos que deben utilizarse para la atención integral de las LESCAH. Dado la escasa prevalencia en el Valle de Aburrá y la falta de estandarización de los procesos de atención impartidos por el personal de enfermería en función de las lesiones, se dificulta el manejo por niveles de padecimiento de la lesión, lo que retrasa los procesos de recuperación. Esta afirmación se sustenta a partir de la escasa bibliografía y la poca información disponible en bases de datos especializadas en el sector salud.

Teniendo como referencia las consecuencias del daño cutáneo, los tratamientos más comunes que se han desarrollado para las lesiones cutáneas relacionadas con la humedad son cremas, películas, polvos y gasas impregnadas. Estos productos pueden ser espesos, sucios e incluso arenosos, lo que dificulta la visión de la piel del paciente (Rumbo et al., 2015). Por lo tanto, estos tratamientos pueden resultar incómodos para el paciente y exigentes para el cuidador, y no brindan el nivel de protección deseado.

Debido a la falta de productos para las LESCAH, se recomienda actualmente a los pacientes mantener la piel limpia y seca, ya que puede ayudar a acelerar el proceso de recuperación, dado que la impregnación de la piel proviene de la humedad constante. Cuando se trata de la maceración de la piel, el primer paso es limpiar a fondo la piel y eliminar las bacterias (Dissemond et al., 2021).

Solo existen dos escalas conocidas y validadas para el reconocimiento de algunas lesiones clasificadas como LESCAH; la escala visual del eritema (EV) y el instrumento SACS que clasifica las dermatitis periestomales únicamente. Se necesitan más instrumentos y guías que faciliten el diagnóstico y tratamiento oportuno. Es por eso por lo que el protocolo de enfermería para la valoración y el manejo integral de LESCAH es la respuesta a la necesidad de estandarizar los cuidados de la piel, aumentar la experiencia profesional y entender el uso correcto de productos tópicos como lociones, cremas, ungüentos, que, si bien generan una barrera protectora, no cuentan con respaldo científico certero para el tratamiento de las LESCAH. De tal modo, la pregunta que enmarca la investigación es la

siguiente:

¿Cuáles son las acciones para el tratamiento adecuado de las LESCAH llevadas a cabo por personal de enfermería para reducir el dolor, el prurito y las parestesias asociadas a dicha lesión?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Desarrollar un protocolo de enfermería para la valoración y manejo integral de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad.

### **Objetivos específicos**

- Determinar a través de un protocolo de enfermería la identificación oportuna de las lesiones cutáneas relacionadas con la humedad.
- Elaboración y aplicación de una encuesta para conocer conocimientos previos sobre las LESCAH.
- Establecer el proceso de atención de enfermería mediante un protocolo actualizado de LESCAH a través de la evidencia disponible.

## **Marco teórico**

### **La piel**

Es el órgano más grande del cuerpo humano y se le denomina tegumento, de ahí, que al conjunto compuesto por la piel y sus anejos (pelo, uñas y glándulas sudoríparas y sebáceas) se le conoce como sistema tegumentario (Rumbo et al., 2015).

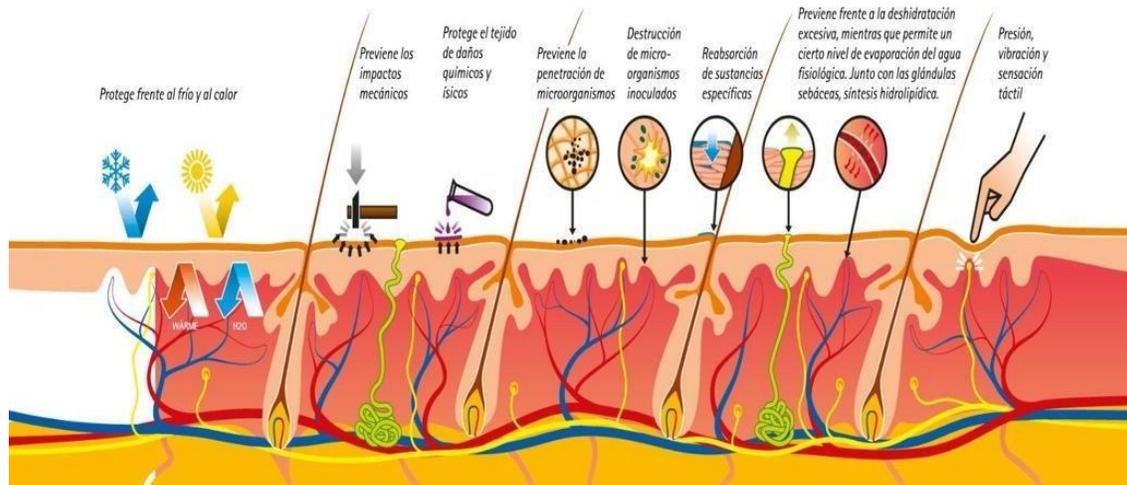
### **Funciones de la piel**

Primera línea de protección contra diferentes tipos de agresiones de carácter físico, químico, mecánico o biológico, y en la defensa celular con la respuesta inmunológica. La piel ostenta un papel psicosocial importante, ya que permite la comunicación continua con el medio que nos rodea, transmitiendo información desde el exterior hacia el interior del organismo (Gil, 2019) gracias a los receptores sensoriales con los que podemos percibir gran cantidad de estímulos (ver figura 1 y 2).

Así mismo, nuestro interior transmite información al mundo exterior, evidenciando nuestras emociones cuando aparece rubor, sudor, palidez o erizar de los vellos, etc. En función de nuestro estado anímico; vergüenza, miedo, ansiedad (Rodríguez et al., 2018). Con respecto a la salud, el estado de la piel proporciona gran información sobre estados internos alterados o patológicos específicos.

En el sistema endocrino, participa en la síntesis de vitamina D, necesaria para la absorción del calcio a nivel intestinal, así como en la regulación y la transformación de diversas hormonas (Rodríguez et al., 2018).

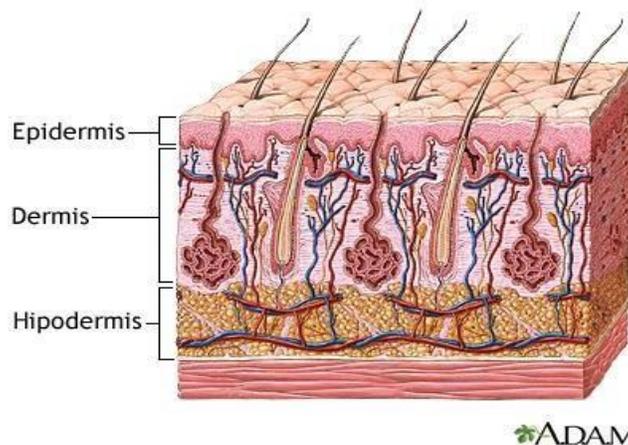
Figura 1. Composición de la piel



Fuente: elaborado por Paniagua (2020).

Desde el exterior al interior se pueden distinguir tres capas de tejido que conforman la piel: epidermis, dermis e hipodermis (ver figura 2).

Figura 2. Estructura de la piel



Fuente: American Accreditation Health Care Commission (2022).

## Epidermis

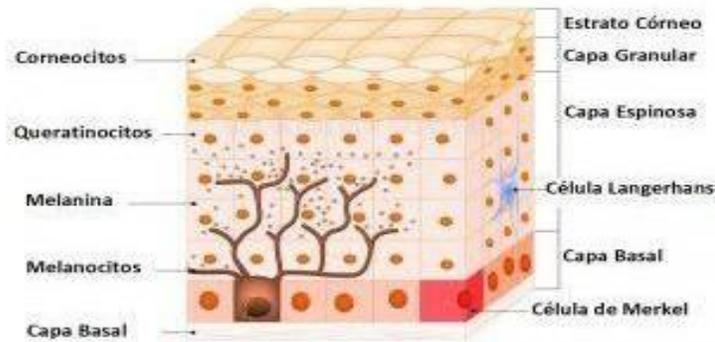
Es la capa más externa y proporciona la mayor barrera de la piel. Está constituida por tejido epitelial plano poliestratificado y queratinizado que cubre toda la superficie corporal. Carece de terminaciones nerviosas y vasos sanguíneos, por lo que se nutre gracias a la difusión de los capilares con los que cuenta el tejido conjuntivo de la dermis (Paniagua, 2020). Existen diversas células que la habitan (ver tabla 1 y figura 3).

Tabla 1. Células de la epidermis

Células	Sistema	Función
Queratinocitos (80 -90%)	Sistema protector	Liberan poca matriz extracelular y presentan numerosos desmosomas que permiten mantener la cohesión y la integridad de la epidermis.
Melanocitos	Sistema pigmentario	Sintetizan melanina que contribuye al color de la piel y proporciona protección frente a los rayos UV.
Células de Langerhans	Sistema inmunológico	Intervienen en la respuesta inmune; son centinelas, detectan la invasión de agentes invasores.
Células de Merkel	Sistema nervioso	Células sensoriales que proporcionan información del tacto.

Fuente: elaboración propia.

Figura 3. Capas de la epidermis

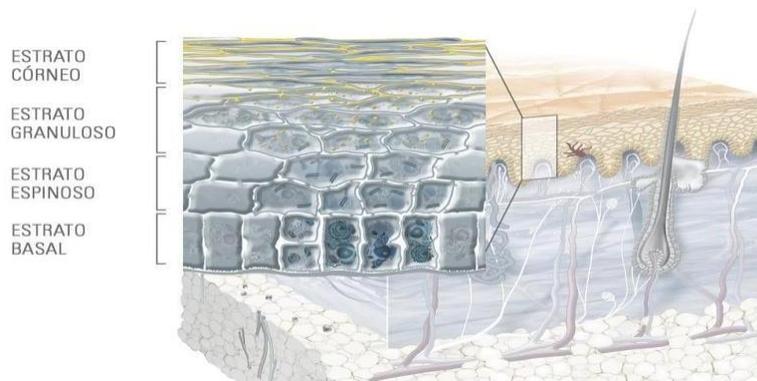


Fuente: elaborado por Paniagua (2020).

El espesor medio de la epidermis es de 0,1 mm, pero varía en función de la zona en la que se encuentre o de lo expuesta que esté a la fricción; puede tener grosor entre 1 y 2 mm en las palmas y las plantas, o adelgazar a 0,02 mm en zonas de la cara o 0,04 mm en los párpados (Herrero, 2020). Estas diferencias de grosor permiten clasificar la piel en gruesa o delgada: la diferencia es la capa de queratina y estratos en su composición.

Las capas de superficial a profunda son: capa córnea (*stratum corneum*); capa lúcida (*stratum lucidum*), presente en palmas y plantas; capa granular (*stratum granulosum*); capa espinosa (*stratum spinosum*); capa basal (*stratum basale*). (ver figura 4).

Figura 4. Estratos de la epidermis



Fuente: Gray et al. (2011).

Las capas más interiores (basal y espinosa) están formadas por células vivas, mientras que las dos más externas (córnea y lúcida) las forman células muertas, siendo la capa granular una de transición donde mueren las células.

A nivel funcional, cada una de estas capas tiene una función, y en base a estas se diferencian en tres regiones o zonas.

- **Zona proliferativa:** lo constituye el estrato basal y su función es la renovación celular (epidermopoyesis).
- **Zona de diferenciación:** comprendida por el estrato espinoso y granuloso. En esta región se produce la diferenciación y maduración celular.
- **Zona funcional:** hallada en la capa córnea cuya función consiste en la formación de una capa protectora y la eliminación celular.

Este órgano se encarga de la termorregulación, es decir, la homeostasis o equilibrio de la temperatura corporal, eliminando o produciendo calor para adaptarse a las fluctuaciones de la temperatura ambiente o a la propia. También participa en el equilibrio hidroelectrolítico evitando la pérdida excesiva de agua y controlando tanto el volumen como la composición del sudor en cuanto a electrolitos (Rodríguez et al., 2018). Aunque una de las propiedades es la impermeabilidad a ciertas sustancias (hidrofóbica), la piel es permeable a otras (lipofílica), sobre todo a sustancias liposolubles, propiedad útil para su empleo en terapéutica (ej. corticoides tópicos) (Rodríguez et al., 2018).

La capa córnea está formada por células muertas (queratina) que están lejos de tener un papel pasivo, las células están embebidas en lípidos (80%) formando una barrera impermeable y selectiva que no permite la pérdida de agua y evitando la entrada de elementos del exterior (microorganismos patógenos, productos químicos). Si esta barrera sufre lesiones se desencadena una respuesta inflamatoria defensiva (Real et al., 2017).

Si eliminamos la barrera de lípidos, por ejemplo, cuando se permanece mucho tiempo bajo el agua y más si lleva jabón o detergente; la queratina (células muertas de la capa córnea) absorbe agua dando un aspecto hinchado y arrugado de la piel porque deja su barrera protectora muy reducida (Rumbo-Prieto et al., 2016).

## **Dinámica de la epidermis**

La epidermis se renueva constantemente, es un tejido mutante. Se da un equilibrio entre la neoformación y la descamación para evitar que falten o sobren células, y de este modo mantener la integridad. Diariamente se producen 1.200 células/mm<sup>2</sup> que migran hacia la superficie cutánea. Desde que su formación hasta su eliminación transcurre cuatro semanas y se conoce con el nombre de queratinización (Real et al., 2017)

El proceso de queratinización consiste en la diferenciación y maduración de los queratinocitos. Mismos que en la capa basal ya formados, migran en dirección lateral y, posteriormente, en sentido vertical hacia la superficie a modo de columna. A medida que otras células basales van entrando en las columnas, van empujando y forzando la migración hacia arriba, obligando a las células de la superficie, totalmente queratinizadas a desprenderse.

Cuando se produce una fricción constante de la piel, se estimula la producción celular y la síntesis de queratina, lo que nos lleva a un engrosamiento anormal de la capa cornea, es decir, un callo.

La epidermis descansa sobre la dermis y para permanecer unida a ella precisa de las hemidesmosomas; complejos proteicos que proporcionan unión mecánica y resistente entre ambas capas. Cuando se alteran se producen ampollas, en patologías congénitas como la epidermólisis bullosa o piel de mariposa o en enfermedades adquiridas (físicas) como quemadura, radiación o trauma.

## **Dermis**

Es la capa intermedia de la piel y constituye su estructura de soporte, le proporciona resistencia y elasticidad. Su grosor es variable en función de la localización. Aunque en ella podemos encontrar vasos sanguíneos y linfáticos, nervios, glándulas subcutáneas y folículos pilosos, estructuralmente está formada por elementos celulares y principalmente por tejido conjuntivo de tipo fibroelástico: matriz extracelular que contiene gran cantidad de fibras de colágeno (75%) y elastina. Todo ellos, elementos celulares y fibrosos, embebidos por una sustancia gelatinosa (sustancia fundamental) con gran capacidad de retención de agua.

Este gel facilita la rápida difusión de nutrientes, metabolitos y hormonas entre la sangre, y las células funciona como amortiguador al oponer resistencia a las fuerzas de compresión.

Tabla 2. División de la dermis

<p><b>Capa capilar</b> (<i>stratum papillare</i>)</p>	<p><b>Capa reticular</b> (<i>stratum reticulare</i>)</p>
<p>Es una capa fina con ondulaciones (papilas dérmicas) que se proyectan hacia la epidermis. En las papilas se encuentran las asas capilares a través de las cuales se nutre la epidermis. En esta capa se encuentran receptores del tacto, el dolor, el picor y los vasos linfáticos.</p>	<p>Es más profunda y gruesa que la papilar, recibe su nombre porque el tejido conjuntivo que la forma se presenta como un entramado de fibras de colágeno y elastina, proporcionando elasticidad y capacidad de adaptación a los movimientos. Los espacios libres de fibras están ocupados por vasos sanguíneos, nervios, folículos pilosos, glándulas sudoríparas y sebáceas.</p>

### **Dinámica de la matriz extracelular**

La remodelación es un proceso que consiste en la regeneración constante de los componentes de la matriz extracelular mediante la degradación y la producción de manera equilibrada. De la degradación se encargan enzimas proteolíticas como las metaloproteinasas de la matriz (MMP), hay muchos tipos y cada uno tiene preferencia por componentes de la matriz. Se les denomina según el sustrato por el que tengan preferencia, por ejemplo, la colagenasa que degrada el colágeno. En la curación de heridas, las MMP tienen un papel relevante interviniendo en diferentes fases del proceso, limpiando el tejido desvitalizado, facilitando la migración de los queratinocitos y participando en la angiogénesis y en el remodelado del nuevo tejido conjuntivo.

## **Hipodermis**

Denominada tejido celular subcutáneo al estar situada justo debajo de la piel. En la práctica, las tres capas forman parte del tejido tegumentario. Su grosor es variable en función de la localización, la edad, el estado nutricional o el sexo. Es la capa más profunda y es la continuación de la dermis, con la cual no tiene un límite definido. Está formada por tejido adiposo; los adipocitos se disponen formando lobulillos separados por tabiques o columnas formadas de fibras de colágeno y el tejido conectivo por el que discurren vasos sanguíneos, linfáticos y nervios.

Lo que comúnmente conocemos como piel de naranja o celulitis es lo que sucede cuando en estos lobulillos se almacena la grasa que no movilizamos, de manera que los adipocitos se hinchan dentro de las fibras, provocando tensión y presión sobre el adipocito hinchado en la dermis, abombando la piel.

En esta capa tenemos terminaciones nerviosas sensibles a la presión y la vibración (corpúsculo de Paccini). La hipodermis sirve como aislante térmico, protector mecánico frente a golpes, almacenamiento de energía y permite la movilidad de la piel sobre las estructuras profundas. El tejido subcutáneo se continúa con la fascia general que a su vez se continuará con músculo, grasa, hueso o cartílago, según el lugar del cuerpo.

## **Vascularización e inervación de la piel**

La piel es un órgano muy vascularizado, como ya mencionamos, es un reservorio del organismo por el que transcurre el 10% de la sangre. La circulación cutánea debe estar bien desarrollada para poder cumplir dos funciones.

- Nutrición de la piel y anexos cutáneos
- Termorregulación

## **Regulación de la temperatura corporal**

En la función termorreguladora de la circulación cutánea el papel protagonista lo tienen las anastomosis arteriovenosas (conexiones directas entre las arteriolas y las vénulas) de los capilares cutáneos. El tono vascular se modificará, así el flujo cutáneo aumentará o disminuirá dependiendo de la necesidad de pérdida de calor que haya. Si el flujo cutáneo

aumenta el calor es conducido desde el centro del organismo hasta la piel para desprenderlo. Si por el contrario el flujo cutáneo se reduce el calor se retiene dentro del organismo.

Si la temperatura ambiente disminuye se abrirán las anastomosis arteriovenosas para que disminuya el riego sanguíneo en las asas capilares. Del mismo modo, si necesitamos que la superficie cutánea acuda mayor volumen sanguíneo para desprender calor, se cerraran las anastomosis y se producirá una vasodilatación.

### **Inervación**

La piel tiene gran cantidad de terminaciones nerviosas, unas sirven para regular las funciones de los componentes de la piel y otras son de tipo aferente, es decir, recogen información del medio exterior (ver tabla 3).

Tabla 3. Tipos de receptores sensoriales

<b>Tipo</b>	<b>Receptor</b>	<b>Estímulo</b>
Mecanorreceptores: responden a estímulos mecánicos	Terminaciones nerviosas libres	Tacto y presión
	Corpúsculos de Meissner	Aleteo y golpeteo suave
	Corpúsculo de Paccini	Vibración
	Corpúsculo de Ruffini	Estiramiento de la piel
	Discos de Merkel	Presión constante y textura
Termorreceptores: responden a estímulos térmicos	Receptores del frío del corpúsculo de Krause	Descenso de temperatura
	Receptores del calor del corpúsculo de Ruffini	Aumento de temperatura

Dolor: responden a las lesiones de células o tejidos	Nociceptores	Estímulos intensos de carácter mecánico, químico o térmico que provoca daño tisular
--	--------------	---

Fuente: elaboración propia.

### **Proceso de cicatrización de las heridas**

Las heridas son un estado patológico en el que se produce ruptura o falta de continuidad de los tejidos; piel, órganos o estructuras. El organismo cierra la herida y repara sus funciones rápidamente por medio de regeneración o reparación para sobrevivir. El proceso de regeneración permite la recuperación anatómica y funcional de los tejidos; mientras que, en la reparación, el organismo busca recuperar la funcionalidad, de ahí, que el tejido lesionado sea reemplazado por elementos no diferenciados dando lugar a una cicatriz, este último es el que más ocurre en nuestro organismo. En todos los tejidos ocurren estos dos mecanismos fisiológicos de la cicatrización de heridas (Wolff et al., 2014).

### **Cicatrización**

Es un proceso biológico encaminado a la reparación correcta de las heridas por medio de reacciones e interacciones celulares cuya proliferación y diferenciación está mediada por citoquinas liberadas al medio extracelular (Wolff et al., 2014).

Las heridas agudas son de corta evolución y se caracterizan por una curación completa en un tiempo aproximado de seis semanas, y están causadas por un agente externo traumático (Wolff et al., 2014).

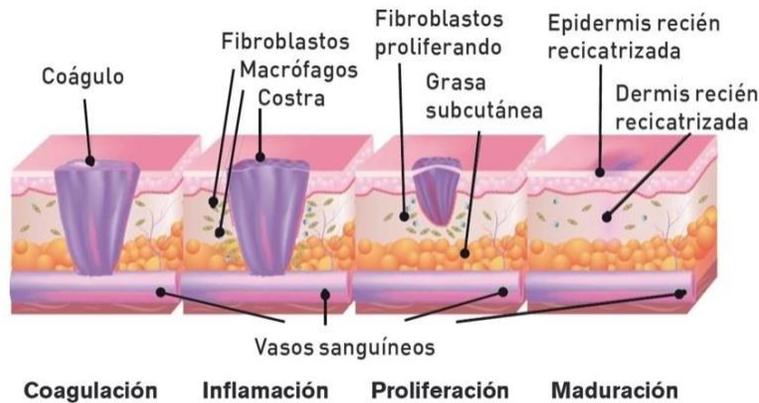
Las heridas crónicas suelen tener un componente endógeno principal de origen metabólico o alguna enfermedad de base que produce retraso en el tiempo de curación y ausencia de crecimiento de los tejidos como; úlceras vasculares, úlceras diabéticas, procesos neoplásicos o iatrogénicos como las úlceras por presión (Wolff et al., 2014).

La cicatrización de las heridas tiene tres fases en las cuales intervienen cuatro procesos que son: coagulación, inflamación, proliferación y maduración (ver figura 5), las cuales dependiendo del tiempo de inicio y de las distintas causas que intervienen

en el proceso se involucran estas fases:

- Fase temprana (0 a 36 horas): hemostasia e inflamación.
- Fase intermedia (36 horas a 14 días): proliferación, epitelización y angiogénesis.
- Fase tardía (mayor a un año): síntesis de colágeno, contracción y remodelado.

Figura 5. Fases de la cicatrización



Fuente: Vascularud (2022).

La cicatrización se entiende como el proceso biológico encaminado a la reparación correcta de las heridas, por medio de reacciones e interacciones celulares cuya proliferación y diferenciación está mediada por citoquinas liberadas al medio extracelular (Wolff et al., 2014).

**Cicatrización por primera intención:** son heridas con una pequeña pérdida tisular. Tienen a cicatrizar rápidamente puesto que la proximidad de los bordes facilita los procesos de reparación. Se produce en un breve periodo de tiempo (días), y el resultado estético y funcional suele ser bueno, ya que la cicatriz se nivela y la piel recupera gran parte de la resistencia que tenía antes de la herida. Generalmente, las heridas presentan bordes limpios, sin restos necróticos y con poco tiempo de evolución (Wolff et al., 2014).

**Cicatrización por segunda intención:** en heridas en las que existe una pérdida tisular mayor, contaminación o trayectos anfractuados. El proceso es más lento y la curación, cuando se produce, tiene lugar por segunda intención a través de un largo y complejo proceso que forma una cicatriz de mayor tamaño con un recubrimiento epitelial frágil, sensible y tardío.

Las úlceras por presión y las úlceras vasculares de las extremidades inferiores siguen este patrón (Wolff et al., 2014).

### **Lesiones relacionadas con la dependencia**

En el área asistencial cada día se presentan lesiones o heridas que se atribuyen al cuidado de enfermería, sin embargo, no se conoce su etiología ni tratamiento, por lo que es importante, conocer la clasificación de los tipos de lesiones (Abad et al., 2017). Cada tipo de lesión tiene una etiología diferente, por lo tanto, diversos diagnósticos y tratamientos.

En este trabajo vamos a relacionar las LESCAH, como un tipo de lesiones que generan grandes impactos en la salud de los pacientes, siendo frecuentemente prevenibles y ligadas al cuidado de enfermería. Las LESCAH se introdujeron para explicar el espectro de daño que se produce en respuesta a la amplia exposición de los poros y la piel de un paciente a la transpiración, la orina, las heces o el exudado de la herida (Valls-Matarín et al., 2017). Las barreras de humedad en el manejo de los daños de la piel relacionados con la humedad contribuyen a la preservación de la homeostasis interna al frenar el movimiento del agua desde el interior del cuerpo, al tiempo que protege al organismo de la absorción inmoderada de agua y de solutos del entorno (Contreras et al., 2020). La gestión de los daños cutáneos asociados a la humedad se produce cuando esta permanece en contacto regular con el cuerpo durante largos periodos de tiempo, mientras los efluentes transportan sustancias potenciales e incorporan patógenos bacterianos o fúngicos, mientras aumentan la exposición a la humedad y la fricción en la superficie de la piel (Gil, 2019).

La gestión de los daños cutáneos asociados a la humedad es una situación cada vez más frecuente que supone una gran carga para los pacientes y el sistema de salud (LeBlanc et al., 2020). La cuestión principal que contribuye al crecimiento del mercado de la gestión de los daños cutáneos asociados a la humedad incluye la creciente demanda de aplicaciones de barrera dermatológica tópica, antiinflamatorias, antiinfecciosas y limpiadoras. Además, la adopción de prácticas basadas en la evidencia y el valor efectivo de las medidas preventivas supone que son los elementos más importantes que se requieren para el mercado de la gestión de los daños cutáneos asociados a la humedad (Gil, 2019). El cambio demográfico tendiente al aumento de la población mundial llevará

a la adopción de una rutina estructurada de cuidado de la piel y el control de la humedad excesiva y el tratamiento de la contaminación secundaria, reforzando la demanda en los países en crecimiento en el mercado de la gestión del daño cutáneo asociado a la humedad (Rumbo-Prieto et al., 2016). Sin embargo, la falta de concientización sobre los fármacos y las estrictas normas de las autoridades están frenando el crecimiento del mercado de gestión de daños cutáneos asociados a la humedad (Zapata et al., 2015).

LESCAH se define como "*inflamación y erosión de la piel causada por la exposición prolongada a la humedad y su contenido: orina, heces, sudor, exudado de heridas, moco o saliva*" (Paniagua, 2020). Pueden producir lesiones significativas. Se clasifican cuatro formas de LESCAH: 1) dermatitis asociada con incontinencia o DAI; 2) dermatitis intertriginosa o intertrigo; 3) dermatitis periestomal asociada con humedad; 4) dermatitis de peligro asociada con humedad (ver tabla 4 y 5).

Tabla 4. Tipos de dermatitis de contacto irritante (CIE-11)

EK02.2 Dermatitis de contacto irritante por roce, sudoración o contacto con fluidos Corporales
EK02.20 Dermatitis intertriginosa por roce, sudoración o contacto con fluidos corporales
EK02.21 Dermatitis de contacto irritante debida a la saliva
EK02.22 Dermatitis de contacto irritante por incontinencia
EK02.23 Dermatitis de contacto irritante por estoma a fístula
EK02.24 Dermatitis de contacto irritante por contacto de la piel con prótesis o dispositivos Quirúrgicos

Fuente: elaboración propia a partir de Fletcher et al. (2020).

Para dar respuesta al primer objetivo se requiere del reconocimiento de las lesiones cutáneas, su definición y su clasificación para entender las actividades preventivas que se deben desarrollar en el protocolo institucional.

Tabla 5. Tipos de LESCAH

Tipo	Apariencia	Causas comunes
Dermatitis asociada a la incontinencia (DAI)		<p>La DAI es una lesión cutánea que se produce cuando los fluidos relacionados con la incontinencia (incapacidad de controlar intestinos o vejiga) permanecen en la piel. Las lesiones cutáneas suelen localizarse en la ingle, las nalgas y los muslos. Las deposiciones frecuentes o diarrea pueden provocar lesiones.</p>
Dermatitis en el terriño (DIT) o intertrigo		<p>La DTI suele producirse en zonas en las que la piel está en contacto directo (pliegues cutáneos y del cuello, axilas, pechos o ingle). El uso de tejidos no transpirables puede contribuir a este problema.</p>
Daño perilesional		<p>Puede ser causado por la secreción o drenaje excesivo de una herida, o por la irritación de la herida o su alrededor tras la aplicación de productos. El uso de un tipo de apósito incorrecto para la herida puede causar este problema.</p>

Dermatitis periestomal		<p>Se producen alrededor de un estoma (abertura en el cuerpo creada durante un procedimiento quirúrgico llamado ostomía) que puede ser permanente o temporal.</p> <p>Tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Estomas urinarios o fecales: eliminan los desechos del cuerpo y pueden causar una dermatitis debido a un aparato (bolsa) mal aplicado o con fugas.</li> <li>* Traqueotomía: abertura en el cuello para permitir el flujo de aire hacia los pulmones, lo que provoca fuga de mucosidad.</li> <li>* Gastrostomía: crean abertura en el estómago para el suministro de nutrientes donde puede haber salida de líquido.</li> </ul> <p>Los aparatos de traqueotomía y las sondas de gastrostomía también pueden causar irritación de la piel.</p>
Pie de imprenta (PI)		<p>Si un pie permanece demasiado tiempo mojado por la humedad -e incluso el sudor- que no se seca, la piel puede resultar dañada. Los zapatos fabricados con materiales que no "respiran", como las botas de goma o los zapatos de plástico, pueden causar este problema.</p>

Fuente: elaboración propia, basado en Dissemond et al. (2021).

### **Dermatitis asociada con incontinencia**

La dermatitis asociada con la incontinencia recibe diversos nombres como DAI, dermatitis del asiento, maceración, dermatitis del pañal y dermatitis perineal. Esta se desarrolla como dermatitis irritante después de la exposición prolongada o crónica a la orina o las heces especialmente líquidas. A menudo se consideran erróneamente úlceras o lesiones por presión en estadio 1 o 2 (Paniagua, 2020).

El DAI ocurre en el perineo (del pliegue labial, la vulva hasta el ano en las mujeres y desde el escroto hasta el ano en los hombres), la ingle, los glúteos, el surco glúteo e incluso se extiende hasta la parte interna y posterior de los muslos. Cuando la piel está húmeda es más propensa a la agresión de patógenos (Real et al., 2017). Las alteraciones de la piel pueden verse exacerbadas por el uso de jabón u otros detergentes alcalinos, la limpieza agresiva y el uso inadecuado de dispositivos de recolección.

### **Dermatitis intertriginosa**

También se llama intertrigo, es una "dermatitis inflamatoria debido a la acumulación de humedad en los pliegues de la piel y la fricción entre dos superficies cutáneas opuestas" (Paniagua, 2020). Las personas obesas, diabéticos o pacientes postrados en cama son los más afectados. El intertrigo también puede estar asociado con el uso de dispositivos de recolección u otros tipos de dispositivos médicos en los que la humedad se acumula en un pliegue de la piel. Los lugares más comunes son: la ingle, las axilas, debajo de los senos y en la panícula abdominal (Rodríguez et al., 2018). Cada pliegue de la piel es un sitio potencial de lesiones cutáneas. La dermatitis intertriginosa puede ir acompañada de eritema, erosión, picazón, filtración o secreción. La alteración de la microflora cutánea también puede contribuir, por ejemplo, a la multiplicación de la *Cándida* o a la aparición de otra infección fúngica o bacteriana (Zapata et al., 2015).

La dermatitis intertriginosa es una inflamación clínica que se desarrolla en las superficies opuestas de la piel como resultado de la fricción, la humedad y la reducción del flujo de aire (oclusión), es decir, la inflamación de los tejidos corporales atrapados en los pliegues de la piel sometidos a la fricción (Rodríguez et al., 2018). En la clasificación CIE- 11 se describe como "dermatitis de contacto irritante de los pliegues cutáneos (axilares, submamaros, genitocrurales, delantal abdominal) causada por fuerzas de cizallamiento de la piel sobre la piel". La sudoración, otros fluidos corporales, la oclusión y la obesidad contribuyen a su desarrollo (EK02.2)".

La dermatitis intertriginosa puede producirse en cualquier lugar en el que dos superficies cutáneas estén en contacto como los espacios interdigitales de los pies y las manos. Sin embargo, la dermatitis intertriginosa es más frecuente en los grandes pliegues

naturales del cuerpo como la axila, la zona inframamaria, la umbilical, la perianal y la inguinal (Gil, 2019). Esta dermatitis tiende a ser pasada por alto en la literatura de las LESCAH. Un estudio realizado en la población alemana indicó que uno de cada seis ancianos en residencias de adultos mayores sufre dermatitis intertriginosa (Kottner et al., 2014). En Colombia, la prevalencia global es mayor en la atención domiciliaria (10%), seguida de las residencias de adultos mayores (7%) (Kottner et al., 2014). Hacen falta ensayos clínicos bien diseñados para estudiar los tratamientos utilizados habitualmente para prevenir la dermatitis intertriginosa (Contreras et al., 2020). Además, no hay pruebas suficientes sobre la eficacia de los tratamientos.

### **Dermatitis periestomal asociada con la humedad**

Produce inflamación o erosión de la piel asociada con la humedad de las heces, orina o agentes químicos irritantes, que se manifiesta en la unión de la estoma y puede extenderse sobre un radio aproximado de 10 cm (Contreras et al., 2020). El sitio de la estoma y el tipo y consistencia de la secreción pueden tener un impacto en la lesión cutánea potencial alrededor de la estoma e influir en la elección del tratamiento para proteger y tratar la piel. A pesar del uso de diferentes dispositivos y estrategias de recolección, en pacientes con hiperactividad intestinal, diarrea o fístulas que conectan el intestino con la piel, las heces pueden fluir y dañar la piel del periestomal (Paniagua, 2020). Conseguir y mantener un dispositivo impermeable con un sistema de bolsillo es el principal desafío. La baja adherencia contribuye a la pérdida de líquidos y, en consecuencia, a la erosión de la epidermis, lo que a su vez perpetúa el círculo vicioso de la incapacidad de mantener la estanqueidad del dispositivo de bolsillo después de la maceración.

El problema de la dermatitis periestomal asociada con la humedad también está presente en otros sitios de estoma. Por ejemplo, la inserción de un tubo percutáneo para la gastrostomía puede conducir a pérdidas de enzimas digestivas y nutrientes alrededor del tubo. Los pacientes con una traqueotomía pueden desarrollar problemas de piel debido a la acumulación de sudor, saliva o esputo alrededor del estoma, debajo del conector de la cánula externa o en el cuello o apósito de la traqueotomía (Rumbo-Prieto et al., 2016).

## Dermatitis perilesional asociada con la humedad

Este tipo de LESCAH ocurre cuando el exudado de la herida, que contiene enzimas proteolíticas, entra en contacto con la piel alrededor de la herida durante un período prolongado de tiempo. El exudado de heridas crónicas puede aumentar la intensidad del problema porque contiene una concentración importante de bacterias que producen histaminas, así como enzimas proteolíticas conocidas como metaloproteasas de matriz (MMP) (Rumbo-Prieto et al., 2016). Cuanto menos viscosa exuda la herida, menos proteína contiene y, por lo tanto, enzimas proteolíticas. La exposición prolongada a la humedad excesiva de la piel alrededor de la herida, combinada con la presencia de estas enzimas, conduce no solo a la maceración, sino también a la excoriación; fenómeno que Dowsett, Groemann y Harding definen como una lesión cutánea causada por traumas, factores químicos o quemaduras por calor (Paniagua, 2020). Esta excoriación puede provenir no solo del impacto de las enzimas, sino también del rascado físico de la región por parte del paciente debido a la irritación y picazón asociadas. La piel es entonces aún más propensa a la presión, el cizallamiento y la fricción, lo que puede evitar que la herida se cierre (ver tabla 6).

Tabla 6. Categorización de lesiones por humedad

Categoría	Apariencia	Descripción
<b>Categoría I: eritema sin pérdida de la integridad cutánea</b>		Piel íntegra con enrojecimiento y posible compromiso vascular evidenciable a la digitopresión de un área sometida a la humedad.
1A. Leve a moderado (piel rosada)		
1B. Intenso (piel rosa oscuro o rojo)		
		Pueden confundirse con las lesiones por presión o fricción (Torres et al., 2023).

<b>Categoría II: eritema con pérdida de la integridad cutánea</b>		Pérdida parcial del espesor de la dermis que se presenta como una lesión abierta y poco profunda con lecho rojo-rosado. Los bordes de la piel perilesional suelen estar macerados con un color blanco amarillento.
2A. Leve a moderado (erosión <50% del total del eritema)		
2B. Intenso (erosión ≥50% del eritema)		

Fuente: elaboración propia a partir de Zulkowski (2017).

### **Prevención y tratamiento de alteraciones de la piel asociadas con la humedad**

La prevención y el tratamiento del LESCAH comienzan con una evaluación exhaustiva. Se debe llevar a cabo una disuasión adecuada pero delicada de la piel lo antes posible, después de la exposición a impurezas. Los detergentes deben tener un pH equilibrado y contener tensoactivos que protejan el perfil lipídico de la piel. Las fórmulas sin aclarado permitirán la disuasión evitando más fricción. Una vez limpiada la piel, es necesario aplicar una capa protectora para exposiciones prolongadas posteriores a la humedad y otros agentes corrosivos (Fletcher et al., 2020). Es posible utilizar emolientes para contener la humedad en el estrato córneo mediante la rehidratación de las células corneales previniendo la pérdida de agua transepidérmica. Las reglas fundamentales son: detergente, hidratación y protección. No solo ayudarán a sanar la piel dañada, sino que mantendrán la piel intacta y evitarán lesiones futuras.

En cuanto al tratamiento de la incontinencia, requiere una evaluación exhaustiva del paciente para identificar su etiología y establecer así un programa integral de cuidados. El tratamiento de las causas reversibles suele iniciar con intervenciones conductuales no invasivas como la ingesta de nutrición y de líquidos o técnicas de aseo.

En general, dado que retienen la humedad contra la piel, los productos absorbentes para el tratamiento de la incontinencia como los pañales para adultos, deben reservarse, siempre que sea posible, para los pacientes móviles o cuando el paciente esté sentado en un sillón (Rumbo-Prieto et al., 2016). Sin embargo, los nuevos productos con propiedades de gestión de fluidos podrían considerarse como un complemento de un protocolo estructurado de cuidado de la piel para ayudar a evitar la oclusión y la sobre hidratación del estrato córneo.

Es importante tener presente a la hora de determinar cualquier producto para el cuidado de la piel, la diferencia entre humectantes y barreras contra la humedad: los humectantes están destinados a hidratar la piel, mientras que las barreras contra la humedad deben repeler la humedad y los irritantes. Las barreras contra la humedad o los mismos protectores cutáneos tienen una gran eficacia preventiva en contra de la humedad estas barreras garantizan una impermeabilidad de la piel, a diferencia de las cremas y/o pomadas que normalmente se usan para cuidar la piel.

Se deben usar productos de protección de la piel para proteger la piel perilesional. A base de polímeros avanzados (termopolímero de acrilato), las barreras se pueden usar cuando los niveles de exudado son muy altos (ejemplo. Ulceras Venosas) o en estomas con alto débito de efluentes, como las urostomias e ileostomías. Los apósitos como los hidrocoloides, también se pueden considerar como parte de un tratamiento en cuanto a la protección de la piel, se utilizan grandes extensiones de adhesivo si la lesión es grande, pero este tipo de tratamiento tiene un efecto negativo de heridas por presión.

La literatura en cuanto al uso de los productos para el cuidado de la piel y en este caso al manejo de las lesiones por humedad, deben usarse siempre de acuerdo a las instrucciones del fabricante, y se debe tener muy presente su idoneidad en el manejo de cada herida, hay que conocer su principio activo, contraindicaciones, indicaciones e interacciones, ya que algunos productos pueden interferir en procesos de cicatrización y pueden interferir entre uno y otro producto, así que relacionado con esto se deben garantizar las condiciones adecuadas del producto y tener claridad en su uso.

## Prevención de LESCAH

### *Manejo de las lesiones cutáneas relacionadas con la humedad*

Notamos según bases teóricas y la experiencia en el cuidado, que las diferentes lesiones enmarcadas bajo el enunciado de LESCAH, son capaces de producir una dermatitis, conociéndose como la reacción de la piel a consecuencia de la exposición prolongada a determinadas sustancias irritantes provenientes de fluidos orgánicos y que clínicamente puede manifestarse con un sin número de signos y síntomas tal como se ha descrito en este documento. De forma general, la prevención y el tratamiento se apoyará en un esquema de valoración y monitorización de las intervenciones, entre las cuales según la literatura se propone (ver tabla 7):

Tabla 7. Manejo de las lesiones cutáneas

Objetivo del cuidado	Acción
Determinar la causa	La anamnesis y una exploración visual de la piel, acompañada de un examen físico pueden ayudar a determinar la causa que origina la lesión y realizar un diagnóstico diferencial con otros tipos de lesiones
Valoración del riesgo de presentar lesión	Es recomendable la utilización de un instrumento validado que nos permita comprobar el estado de la lesión y monitorizar su evolución en el tiempo para evaluar la efectividad de las distintas intervenciones realizadas sobre la piel. De forma general la Escala Visual del Eritema (EVE)
Cuidar la piel	Se recomienda un cuidado de enfermería estructurado en la prevención y tratamiento de las LESCAH, dirigido a evitar o mitigar la exposición a la humedad y basado en tres cuidados fundamentales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza. Limpiar adecuadamente la piel para eliminar el exceso de humedad y los posibles agentes irritantes con productos adecuados.</li> <li>• Hidratación. Hidratar la piel cuando sea necesario y/o libre demanda.</li> <li>• Protección. Proteger la piel de la exposición adicional a la fuente de humedad por medio de determinados productos y/o dispositivos, generalmente de tipo barrera.</li> </ul>
Proteger y tratar la piel mediante un cuidado de enfermería estandarizado	Es muy importante la adopción de un protocolo que permita establecer acciones y cuidados de enfermería, para este tipo de lesiones con el fin de garantizar un cuidado humano e interdisciplinario, Ello implica un planteamiento integral, multidisciplinario e individualizado del paciente en el que se aborde la lesión y las distintas causas o problemas que contribuyan al aumento de la humedad en la piel.

Fuente: elaboración propia.

Para facilitar el abordaje de este tipo de lesiones y garantizar un adecuado cuidado, su correcto abordaje en los diferentes entornos clínicos, en los que los profesionales de enfermería se enfrentan a las LESCAH, se propone las siguientes acciones con el fin de englobar el tratamiento basado en acciones básicas para la valoración y el cuidado (ver tabla 8).

Tabla 8. Cuidados de enfermería LESCAH

	<b>Causa</b>	<b>Valoración</b>	<b>Prevención</b>	<b>Tratamiento</b>	
<b>Objetivo</b>	Determinar la etiología	Evaluar riesgo de lesiones.	Proteger y mantener la integridad de la piel evitando la exposición a afluentes.	Protección de la piel. Favorecer la curación	Abordar y/o revertir la causa
<b>Intervención</b>	* Inspección rigurosa de la piel.  *Diagnóstico diferencial.	Aplicación escala EVE.  Aplicación instrumento SACS  Rondas de piel.	Cuidados: limpieza diaria o a necesidad, protección de la piel, uso de jabones no irritantes, hidratación de la piel. Limpiadores no agresivos. Cremas barreras (óxido de zinc) Barreras cutáneas spray (Cavilón)		
			Dispositivos coadyuvantes a mitigar la humedad.	Uso de dispositivos y/o materiales que mitiguen la acción de la fuente de humedad de la piel afectada:  Apósitos Polvo Película protectora Vendajes Compresas Bolsa y barrera (ostomías) Bolsa recolectora de una pieza.	

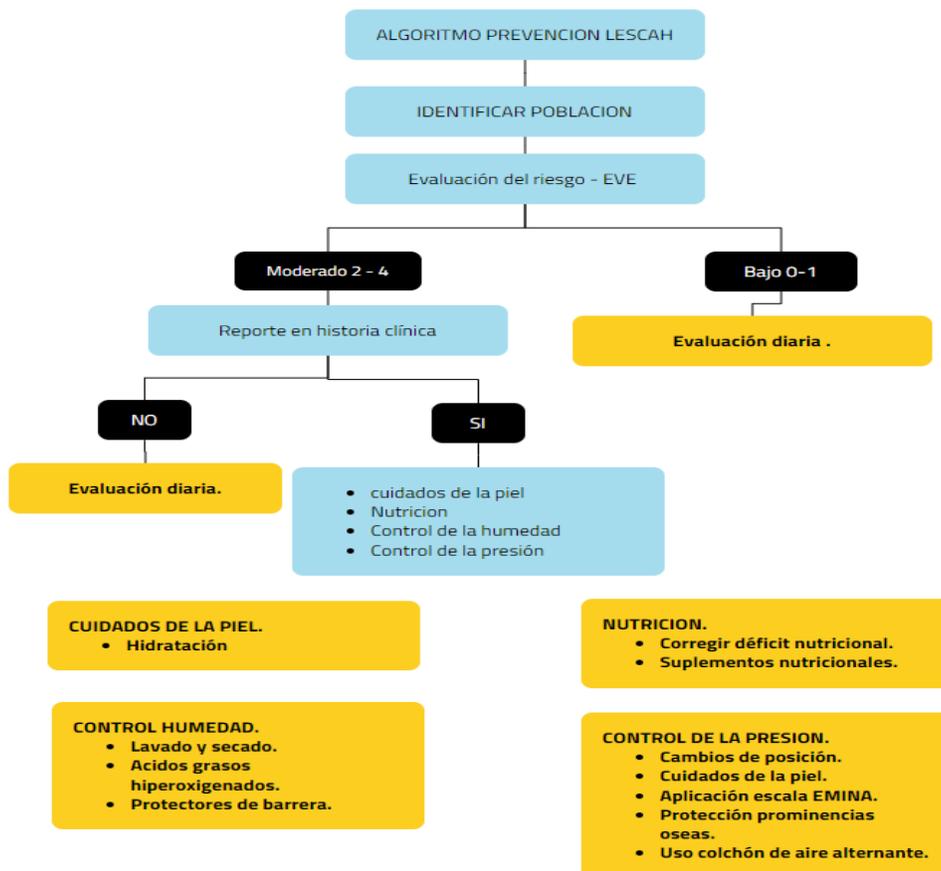
Fuente: elaboración propia.

La necesaria estandarización y unificación de los distintos conceptos y tipos de LESCAH, junto con la utilización de los cuidados propuestos a través de los cuidados planteados, donde se resalta la importancia del conocimiento de la etiología, un manejo individualizado y multidisciplinario, puede ayudar al profesional de enfermería en el correcto abordaje de los pacientes con este tipo de lesiones, cada cuidado debe ser

orientado a cada lesión el profesional de enfermería mediante este protocolo conociendo la etiología debe considerar cual dispositivo o material es el ideal para el tratamiento de estas lesiones.

Es de reconocer, por último, que la diversidad de formas y tipos de LESCAH genera dificultad en su diagnóstico inicial, unido al primitivo conocimiento sobre su etiopatología y la escasa investigación relacionada, abre la posibilidad de desarrollar espacios donde se fomente la investigación centrados en la notificación de este tipo de lesiones con el fin de tener datos epidemiológicos claros, por lo cual según lo anterior se propone el siguiente algoritmo (ver figura 6).

Figura 6. Algoritmo de prevención LESCAH

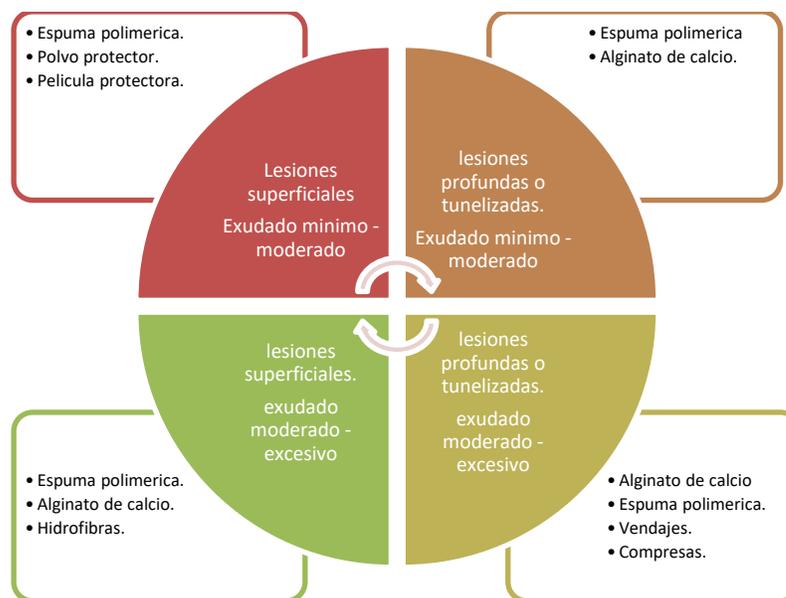


Fuente: elaboración propia.

El manejo de las heridas agudas o crónicas, en este caso hablando de las LESCAH, que van sujetas a pacientes con postración en cama o estancias prolongadas, hace un plus en su atención contar con un equipo multidisciplinario, que se encargue del manteamiento de la herida hasta su evolución favorable, guiado por el profesional de enfermería especialista en el área.

Considerando que las LESCAH, su causa y complicación viene de una inadecuada gestión del exudado , en cualquier tipo de lesión o en algunos casos por excesiva producción de salina como en el caso del niño o el adulto mayor con alteración del patrón de deglución, se es necesario brindar y garantizar herramientas que permitan gestión del exudado, según la revisión en el siguiente esquema se plantean estrategias que permitan orientar, al profesional de enfermería en la gestión del exudado, se esclarece que el profesional debe tener el conocimiento claro y debe estar en la capacidad de decidir cuál es la mejor alternativa (ver figura 7).

Figura 7. Esquema de gestión del exudado



Fuente: elaboración propia.

El profesional de enfermería, en su rol de educador, debe establecer un plan de intervención

de enfermería acorde a cada situación que se presente, un cuidado individualizado y objetivo, dirigido al paciente y su familia sobre las medidas generales de prevención y cuidado de las LESCAH, como en este caso, adicional como se ha venido mencionando en este documento es muy importante el conocimiento claro para poder determinar su manejo, cómo se mostró anteriormente en el esquema de manejo del exudado.

Antes de realizar una intervención en los pacientes con LESCAH o con riesgo de padecerlas, es necesaria la valoración previa que logre integrar aspectos como la presencia de riesgo, el estado de la piel, tejido existente, dimensiones de la herida, estado nutricional del paciente, de modo que conduzca a la formulación de un cuidado de enfermería de la situación actual del paciente que orientará la toma de decisiones para su manejo adecuado.

Las intervenciones de enfermería se basan en los cuidados de la piel, a través de diferentes estrategias y usos de dispositivos que ayudan al manejo de estas lesiones, a continuación, se recomienda una serie de actividades a tener en cuenta según el riesgo de la lesión, con el fin de tener un cuidado más exacto en este tipo de lesiones, basado en la escala visual del eritema EVE (ver tabla 9). Para dar cumplimiento a nuestro primer objetivo, compartimos información resumida para la identificación oportuna de las LESCAH.

Tabla 9. Indicaciones para el cuidado de las LESCAH – actividades de enfermería

EVE	Bajo 0 – 1	Moderado 2 - 3	Alto 4	Observaciones
<b>Examen de piel</b>	Diario	Diario	Diario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilar exudado de heridas, estomas, genitales, pliegues cutáneos.</li> <li>• Presencia de humedad.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eritema</li> <li>• Maceración</li> </ul> </li> </ul>
<b>Higiene de piel</b>	Diario	Diario	Diario	Aseo parcial según Necesidades y/o protocolos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua tibia.</li> <li>• Jabón neutro.</li> <li>• No alcoholes</li> </ul>

<b>Protección</b>	Ácidos grasos hiperoxigenados una vez al día	Ácidos grasos hiperoxigenados cada 12 horas	Ácidos grasos hiperoxigenados cada 6 horas	Aplicar AGH en zonas de riesgo con piel intacta y con un leve masaje • Utilizar protectores cutáneos en piel
<b>Cambios de posición</b>	Fomentar la movilidad	Cada 2 horas	Cada 2 horas	Atendiendo a la valoración individual, situación del paciente y confort • Evitar contacto directo de las prominencias óseas y daños de fricción y cizalla
<b>Rotación de dispositivos</b>	Cada 2 horas	Cada 2 horas	Cada 2 horas	Rotar dispositivos con el fin de evitar lesiones mixtas.
<b>Superficies de apoyo</b>	Superficies estáticas especiales	Superficies dinámicas	Superficies dinámicas	Atendiendo a valoración individualizada, confort, riesgo, estado de piel y disponibilidad
<b>Valoración nutricional</b>	Dieta equilibrada	Corregir déficit nutricional	Dieta hiperproteica e hipercalórico	En cualquier caso asegurar un estado e hidratación adecuada

Fuente: elaboración propia.

### **Recomendaciones y tratamiento de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad**

El manejo de las LESCAH incluye que la prevención y el tratamiento de estas basándose en actividades de enfermería que incluyan la aplicación del proceso de enfermería, enfocado en un cuidado individual y educativo.

### **Determinar la causa de la lesión**

A través del cuidado de enfermería, que parte de una anamnesis minuciosa, una exploración visual de la piel, un diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación de los cuidados, se resalta su importancia y aplicación ya que ha sido creado a partir de numerosos conocimientos que incluye ciencias y humanidades, todas estas bases científicas orientaran

al profesional de la enfermería a lograr esclarecer la causa que origina la lesión y poder llevar a cabo un diagnóstico diferencial de las lesiones y respectivamente su tratamiento [BP].

### **Valoración del riesgo**

Es recomendable la utilización de un instrumento validado que permita la monitorización de las lesiones está recomendada la EVE y la subescala de la humedad de la escala de braden [R = Alta].

Valorar los procesos que originan humedad en la piel: incontinencia, sudoración, heridas, drenajes [R = Baja].

### **Cuidados de la piel**

La limpieza cuidadosa de las zonas expuestas a la humedad prolongada, así como un correcto secado de la piel, constituyen el primer paso para mantener la integridad cutánea, especialmente en el caso de pacientes incontinentes o con pieles frágiles o vulnerables [R = Baja].

El uso del jabón y agua se han utilizado para limpiar la piel. No se puede hablar de evidencia sobre cuál sería la frecuencia adecuada, la técnica de lavado (guante piel) y el tipo de secado (toques) más adecuado para mantener la integridad de la piel y su función protectora; sin embargo, la utilización frecuente y reiterada de jabones convencionales se considera una técnica demasiado agresiva para pieles expuestas a humedad y para pieles frágiles [E].

En casos de eczema cutáneo (dermatitis), piel macerada o que presente lesiones cutáneas (denudación, fisuras o pequeñas excoiaciones), se recomienda utilizar productos limpiadores de acción de un solo paso (aplicar y retirar sin enjuagar); estos productos (aerosoles o toallas de baño en seco) al no utilizar agua para su baño, proporcionan más beneficios (menor coste, menor tiempo de cuidados y menor exposición a irritantes), además de que no dejan la piel ni excesivamente seca, ni excesivamente húmeda y por lo tanto no alteran la función protectora de la piel como por el lavado con agua y jabón [BP].

La revisión teórica considera que un mejor conocimiento, por parte de los profesionales de la enfermería y los familiares del paciente, sobre los diferentes productos de

higiene disponibles y sus beneficios, ayudaría a mantener el cuidado de la piel. [BP]. De ahí la necesidad de elaborar un protocolo de atención de enfermería para las LESCAH, estructurado y comprensible para todos los niveles a los que está dirigido y que integre tanto a los profesionales como al personal técnico.

### **Protección de la piel**

Llevar a cabo un programa de protección de la piel manteniendo hidratada y protegida de los efectos de la humedad y la incontinencia [R = Baja].

Hoy existe en el mercado un sin número de productos que garantizan un cuidado óptimo para la piel, se conocen como protectores cutáneos, estos garantizan que no se pierda la integridad de la piel mediante una protección tópica, Los siguientes son los más recomendados:

**Ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO):** Son glicéridos hiperoxigenados de ácidos grasos esenciales (linoleico y linoleico), palmítico y esteárico, de fitoesteroles y tocoferol (Vit. E) en un 99 %. Su formulación es en aceite y emulsión, también los hay combinados con silicona y aloe, entre otros. Destacan por sus propiedades para mejorar la hidratación de la piel y evitar la sequedad cutánea, aumentando la resistencia al rozamiento, además, reduce el eritema y el eczema, y alivia la sensación de prurito. Constituye, por tanto, una importante opción de prevención para mejorar la hidratación y la resistencia de la piel frente a la fricción, la presión y el exceso de humedad en pacientes adultos [R = Alta].

**El aceite de oliva extra virgen:** tiene una composición química, por un 75,5% de ácido oleico (C18:1), un 11,5% de ácido palmítico y por un 7,5% de ácido linoleico, además de otros ácidos grasos en concentración de trazas, como cafeico, margárico, esteárico, sobre la eficacia y seguridad de la aplicación tópica del aceite de oliva virgen extra para prevenir la aparición de lesiones en pacientes de residencias de mayores. De acuerdo con estas evidencias es posible afirmar que el producto de aceite de oliva extra virgen es, al menos, igual de eficaz que los AGHO y que, por tanto, es otra opción terapéutica para prevenir las UPP a disposición de los profesionales y los usuarios [R = Alta].

**Productos con óxido de zinc:** el zinc constituye un oligoelemento que se encuentra prácticamente en la totalidad de las células. El óxido de zinc ( $O_2 Zn$ ), formulado en crema, pasta, ungüento, pomada o aceite, es uno de los compuestos más utilizados por su acción como protector y reparador cutáneo, siendo uno de los más usados para tratamiento del eritema asociado a uso de productos absorbentes (pañal) y a la exposición continuada de orina y heces. En la literatura Existe evidencia de una adecuada protección de la piel del exceso de humedad con cremas barrera a base de óxido de zinc [R = Baja]; donde es recomendable su uso en piel integra y con una concentración no inferior al 10 % de óxido de zinc. En cuanto a, su combinación con otros productos (sobre todo con perfumes) puede generar irritación; por otra parte, en el caso de la pasta o crema al ser más viscosas y tener una concentración >20 % de Zinc, su retirada de la piel la hace más dificultosa por lo que es recomendable utilizar sustancias de base oleosa [R = Muy Baja] no se recomienda su uso en los casos de piel muy irritada, por la alta posibilidad de fricción (piel frágil). Tampoco, se debe usar el óxido de zinc como producto de barrera si existe sospecha de signos de infección en la piel ya que puede darse una contaminación bacteriana in situ [R = Baja].

**Productos de barrera que contienen silicona:** se conocen tres tipos de productos siliconados: los que contiene polifenilmetilsiloxano (plastificante con base de silicona) que permite la formación de una película flexible; el hexametildisiloxano (solvente de base de silicona) no irritante y de rápida evaporación; y los siloxanos (grupo de aceites a base de silicona, como la dimeticona), combinados como crema barrera para el cuidado de la piel. Se recomiendan porque garantizan la protección de la piel, son sustancias transparentes que actúan reduciendo la resistencia de las fuerzas de fricción y repeliendo la humedad externa, al tiempo que protegen de una excesiva desecación de la piel [BP].

**Película barrera polimérica:** están compuestas de un copolímero acrílico y plastificante, no irritante, libre de alcohol (P. ej., terpolímero de acrilato). Su efecto protector sobre la epidermis garantiza una alta protección ya que forman una barrera impermeabilizante que no deja pasar la humedad ni fluidos, pero son permeables al intercambio de vapor de agua y a los gases. Una vez aplicada la película, hay que dejarla secar 30 a 60 seg antes de cubrir la

zona afectada, su efecto protector se mantiene estable durante 72 horas; por lo cual se recomienda repetir la aplicación a las 24 horas en casos de incontinencia. El producto se inactiva en contacto con productos de base oleosa o por la fricción en la zona de contacto. Las películas barreras son utilizadas en la prevención y tratamiento de las dermatitis en zona perilesional de cualquier tipo de lesión, estoma o drenaje [R = Moderada]. Su empleo también está recomendado en aquellas zonas expuestas a incontinencia, pliegues y partes blandas para evitar que los fluidos corporales irriten la piel por exceso de humedad [R= Baja].

Hay que tener presente que también existen dispositivos que ayudan al control de los efluentes, son de gran apoyo en la prevención de las LESCAH, como se expone a continuación:

**Incontinencia:** sondas vesicales y pañales absorbentes [R = Baja].

**Drenajes:** utilización de dispositivos adecuados y vigilar fugas del drenaje [R = Baja]

**Sudoración profusa:** Control de temperatura y cambio de ropa cuando sea necesario [R = Baja].

**Exudado de heridas:** el uso de apósitos absorbentes en función de la cantidad de exudado de las heridas y la frecuencia con la que se organiza el plan de curaciones espumas hidrocélulas e hidropoliméricas, las hidrofibras de hidrocoloide y los alginatos son altamente absorbentes, pudiendo además tratar la contaminación microbacteriana exógena si se combinan con derivados de plata para tratar la infección local [R = Baja].

A continuación, se presenta resumen de la evidencia de las recomendaciones mencionadas (ver tabla 10).

Tabla 10. Resumen de recomendación de la evidencia

EVIDENCIA [E] / RECOMENDACIÓN [R] / BUENA PRÁCTICA [BP]		Nivel
[BP]	Hay que tener bases científicas orientaran al profesional de la enfermería a lograr esclarecer la causa que origina la lesión y poder llevar a cabo un diagnóstico diferencial de las lesiones y respectivamente su tratamiento.	Baja
[R]	Usar un instrumento validado que permita comprobar el estado de la piel y monitorizar su evolución. Preferentemente, están recomendadas la escala EVE, PAT y la sub-escala de Humedad de la escala de Braden.	Alta
[R]	Se debe limpiar cuidadosamente las zonas expuestas a la humedad prolongada, así como un correcto secado de la piel.	Baja
[R]	Valorar todos los procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel: incontinencia, sudoración profusa, drenajes, exudados de heridas, fiebre	Baja
[E]	La utilización frecuente y reiterada de jabones convencionales se considera una técnica demasiado agresiva para pieles expuestas a humedad y para pieles frágiles.	Baja
[BP]	En casos de eczema cutáneo (dermatitis), piel macerada o que presente lesiones cutáneas (grietas, fisuras o pequeñas excoriaciones), se recomienda utilizar productos limpiadores de acción de un solo paso (aplicar y retirar sin enjuagar).	Muy Baja
[BP]	Un mejor conocimiento por parte de los profesionales y los propios usuarios, sobre los diferentes productos de higiene disponibles y sus beneficios, ayudaría a mantener el cuidado de la piel.	Muy Baja
[R]	Llevar a cabo un programa de protección de la piel manteniendo hidratada y protegida de los efectos de la humedad y la incontinencia.	Baja
[R]	Usar AGHO (en piel sana) para mejorar la hidratación y la resistencia de la piel frente a la fricción, la presión y la humedad.	Alta
[R]	Aceite de oliva extra virgen es, al menos, igual de eficaz que los AGHO y que, por tanto, es otra opción terapéutica para prevenir las UPP a disposición de los profesionales y los usuarios.[R = Alta]	Alta
[R]	Proteja la piel del exceso de humedad con cremas barrera a base de óxido de zinc.	Baja
[R]	Retire el producto barrera de óxido de zinc con productos de base oleosa antes de aplicarla de nuevo sobre la piel afectada.	Muy Baja
[R]	No deben utilizarse el óxido de Zinc ante la sospecha de signos de infección en la piel ya que, puede darse una contaminación bacteriana in situ.	Baja

<b>[BP]</b>	Los productos barrera de silicona son sustancias transparentes que actúan reduciendo la resistencia de las fuerzas de fricción y repeliendo la humedad externa, al tiempo que protegen de una excesiva desecación de la piel.	Muy Baja
<b>[BP]</b>	Está indicada para el tratamiento y protección del eritema asociado a la exposición continuada de heces y orina	Muy Baja
<b>[R]</b>	Utilice películas barreras poliméricas no irritativas para la prevención y tratamiento de las dermatitis	Moderada
<b>[R]</b>	<p>Existen dispositivos que ayudan al control de los efluentes y son de gran apoyo en la prevención de las LESCAH, como se expone a continuación:</p> <p>Incontinencia: sondas vesicales y pañales absorbentes [R = Baja].</p> <p>Drenajes: Utilización de dispositivos adecuados y vigilar fugas del drenaje [R = Baja]</p> <p>Sudoración profusa: Control de temperatura y cambio de ropa cuando sea necesario [R = Baja].</p>	Baja

Fuente: elaboración propia.

## **Metodología**

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo descriptivo, con búsqueda en bases de datos y aplicación de encuestas a individuos con conciencia, capaces de percibir la realidad, analizarla y transformarla en función de la historia profesional y las habilidades para mejorar cada día su práctica clínica en el marco de un contexto específico como el caso del manejo de las LESCAH en una institución de salud de tercer nivel de complejidad. Se describe la revisión sistemática de la literatura sobre las lesiones cutáneas asociadas con la humedad para reconocer la mejor evidencia relacionada con su manejo en enfermería (etiología, consecuencias y tratamientos) para crear un protocolo institucional que permita estandarizar los cuidados de estas lesiones (ver figura 8 y 9).

La pregunta de la investigación fue: ¿Cuáles son las acciones que debe tomar el profesional de enfermería para facilitar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento frente a las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH)?

Para la organización de la metodología se establece en rutas las cuales cada una definida orientara a un adecuado uso de la información con el fin de concretar paso a paso la problemática y poder concluir de forma adecuada.

### **Rutas metodológicas**

- Ruta 1: Población
- Ruta 2: Recolección de la información
- Ruta 3: Análisis de la información
- Ruta 4: Elaboración del protocolo.
- Ruta 5: Socialización

Figura 8. Ruta metodológica



Fuente: elaboración propia.

### Ruta 1: población

Este trabajo está enfocado en pacientes hospitalizados en un hospital de tercer nivel de complejidad de la ciudad de Envigado, departamento de Antioquia. Los pacientes en especial de unidades de cuidados intensivos o especiales, que por su condición de salud y estancia hospitalaria son los más expuestos a estas lesiones, ahora bien, o no se aclara que este protocolo puede ser usado también en servicios de hospitalización o urgencias ya que en estos servicios se encuentran pacientes con dispositivos que pueden dar origen a una LESCAH.

### Ruta 2: recolección de la información

#### *Búsqueda en bases de datos científicas*

Las principales bases de datos empleadas en la búsqueda bibliográfica de la información fueron: Pubmed, Scielo, y Science Direct (ver tabla 11).

Tabla 11. Términos DeCs (Descriptores en ciencias de la salud)

Palabras clave (español)	Palabras clave (inglés)
Heridas y lesiones	Wounds and injuries
Humedad	Moisture
Atención en enfermería	Nursing care
Enfermedad de la piel	Skin diseases

Fuente: elaboración propia.

### *Criterios de inclusión*

- Artículos publicados en los últimos cinco años
- Idioma de publicación en español o inglés
- Estudios en humanos
- Artículos publicados en revisiones sistemáticas, revistas científicas, estudios, guías de práctica clínica y protocolos
- Textos completos

### *Criterios de exclusión*

- Artículos publicados hace más de cinco años
- Estudios en animales
- Artículos de opinión
- Bibliografía escrita en otros idiomas que no sean español o inglés
- Artículos de pago
- Bases de datos excluidas del ámbito de ciencias de la salud y la investigación.

Tras la búsqueda activa se escogieron 20 artículos a los que se sumaron siete documentos recomendados para la construcción de esta investigación y el desarrollo del tema que sirvió de base para la construcción teórica y práctica del protocolo, al igual que la creación de la encuesta de cinco preguntas para la recolección de datos sobre la práctica y manejo por parte de los profesionales líderes en el cuidado de heridas de la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel de Envigado sobre las LESCAH en las cuales debían responder si o no. Se resume la selección de artículos en la tabla 12 y figura 9.

Tabla 12. Flujograma de búsqueda de artículos

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>Heridas y lesiones</b>	<b>Wounds and injuries</b>	<b>Humedad</b>	<b>Moisture</b>	<b>Atención de enfermería</b>	<b>Nursing care</b>	<b>Enfermedades de la piel</b>	<b>Skin diseases</b>	<b>Total con AND (Español)</b>	<b>Total con AND (Inglés)</b>
Science Direct	7.054	272.040	2.901	723.500	9.068	372.184	14.432	192.829	7	165
Scielo	647	1.050	3.623	4.064	12.536	21.356	501	1.531	0	0
Pubmed	8	148.640	7	20.264	328	213.917	0	210.489	0	1

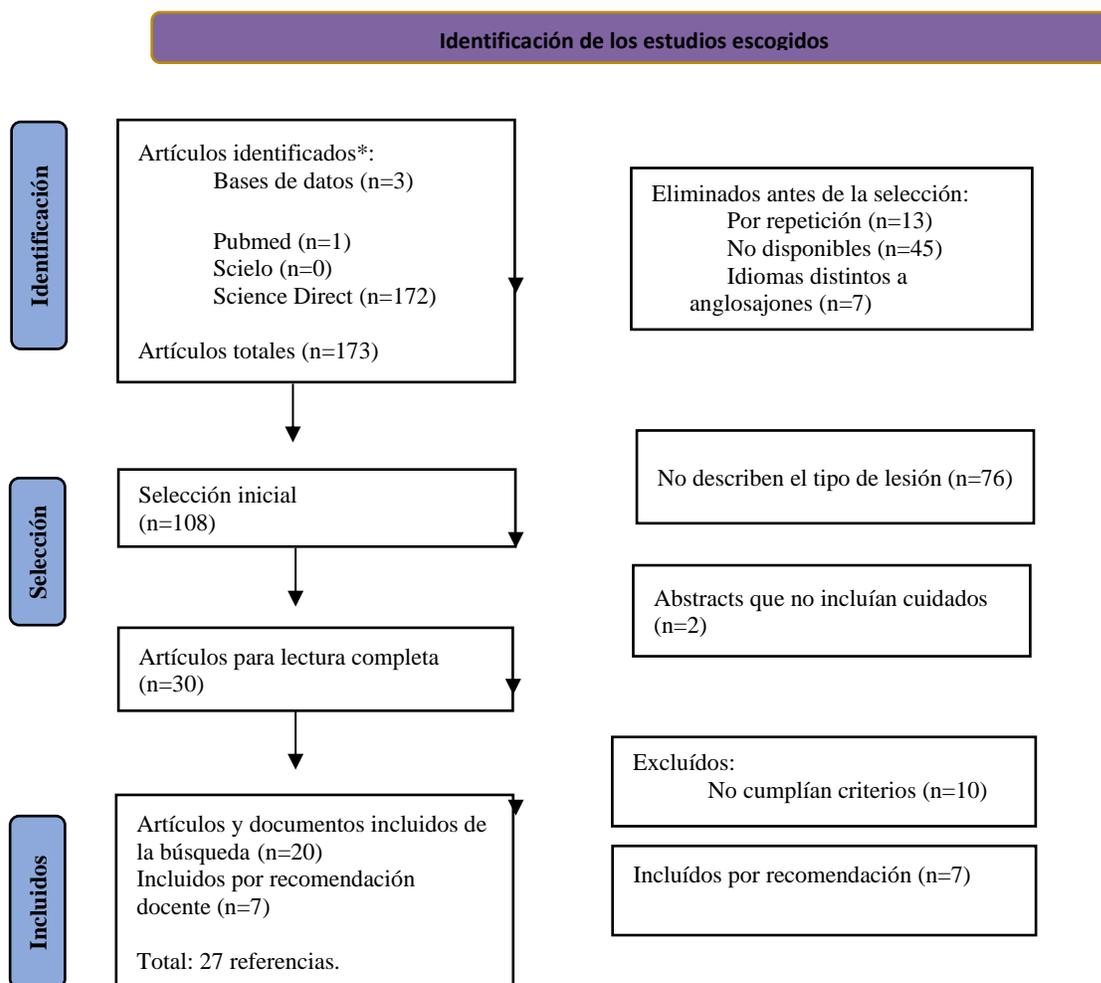
Fuente: elaboración propia.

Para la búsqueda se hizo restricción de la búsqueda final en los que se incluyó el conector boleano “AND” para todas las palabras claves y finalmente se hizo restricción a los últimos cinco años.

- Búsqueda en español: Heridas y lesiones AND Humedad AND Atención de enfermería AND Enfermedades de la piel: total 7
- Búsqueda en inglés: Wounds and injuries AND Moisture AND Nursing care AND Skin diseases: total 166

De la búsqueda inicial se obtuvieron 173 artículos que incluían todas las palabras clave en las tres bases de datos seleccionadas en español e inglés. Tras la lectura de los resúmenes (abstract) o resúmenes se descartaron la mayor parte de los artículos, por repetición, por ser temas fuera de la especialidad y los cuidados de la piel. Al finalizar el proceso se dejan 17 artículos para análisis de la búsqueda y se agregan tres recomendados por los docentes de los que se tienen libros dermatológicos que hacen parte de la bibliografía. Se resume en la gráfica 9 el proceso de selección.

Figura 9. Diagrama de flujo de PRISMA (2020) de búsqueda en bases de datos



Fuente: elaboración propia.

En consecuencia, para responder al segundo objetivo de la investigación se creó un instrumento capaz de recolectar la percepción individual del personal de enfermería con responsabilidades sobre el manejo y el cuidado de las LESCAH (ver anexo 4).

#### *Aplicación de la encuesta*

Se utilizó un instrumento que es un cuestionario de Google, preguntas con única respuesta, las cuales se aplicaron de forma virtual, antes y después de la capacitación sobre las LESCAH. Una vez aplicado el instrumento de recolección se procedió con el tratamiento de la información para su análisis de forma ordenada mediante el uso de SPSS, con el cual se

emplearon medidas de estadística descriptiva, los cuales ayudaron a entender los datos obtenidos.

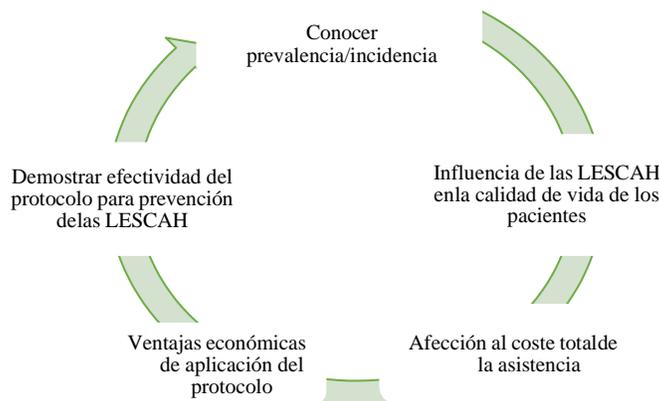
Esta encuesta se aplicó a los líderes en cuidados de la piel de la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel de Envigado (n=23), previo consentimiento informado (*ver anexo 5*). Creando una ruta para conocer el comportamiento de estas lesiones en la institución y el dominio para su manejo para luego estandarizar los manejos aprendidos en esta revisión.

### **Ruta 3: análisis de la información**

Luego de responder si o no a las cinco preguntas de la encuesta, se analizó la capacidad de tener la respuesta correcta, de permanecer o cambiarla. Esto con el fin de evaluar de manera subjetiva mediante la atención y el aprendizaje post capacitación sobre el tema del cuidado y manejo de LESCAH, se repiten las preguntas y se evalúan las respuestas en un segundo momento para saber si se modificaron debido al conocimiento adquirido durante la charla y entender la capacidad de atención y toma de decisiones.

### **Ruta 4: elaboración del protocolo**

Figura 10. Pasos para elaboración de un protocolo



Fuente: elaboración propia.

Para la elaboración de este documento se tiene como base fundamental la prevención, ya que este tipo de lesiones son prevenibles como la mayoría del grupo de lesiones relacionadas con la dependencia. Esto se garantiza mediante la educación adecuada de los involucrados (personal auxiliar de enfermería, enfermeros jefes y personal médico), por lo que se pretende resolver un problema evidente sobre el cuidado de las heridas de muchos pacientes, estableciendo estándar en los manejos y recomendaciones para el cuidado de las LESCAH mediante la aplicación y dominio de un protocolo institucional y procesos continuos de educación institucional.

Las complicaciones que generan las LESCAH, por falta de un conocimiento aplicado y un cuidado de enfermería óptimo, se ve la necesidad de construir el protocolo institucional para garantizar la creación de nuevo conocimiento y herramientas de utilidad para mejorar la práctica de enfermería, disminuir las complicaciones de estas lesiones, por tanto, optimizar la calidad de vida de los pacientes que padecen esta enfermedad (ver anexo 3).

Para la elaboración del protocolo en este documento se va a describir en dos fases las cuales serán explicadas a continuación en la tabla 13.

<b>Tabla 13. Fase de preparación</b>	
Selección del problema	<p>La teoría indica que es beneficioso protocolizar todo aquel problema de salud que se considere necesario en el que haya una expectativa de cambio posible y deseable, que brinde y garantice una mejoría en los cuidados de la salud y los resultados en los pacientes. Así que, en principio, una gran cantidad de entidades son susceptibles de ser protocolizados. Sin embargo, como no es posible abordarlos todos, deben priorizarse algunos problemas, en función de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cuando se sospeche que un cuidado/tratamiento efectivo puede reducir la morbilidad o mortalidad.</li> <li>➤ Cuando se requiera de nuevas estrategias, tecnología e intervención para la mejoría de la salud de los pacientes.</li> <li>➤ Cuando se perciba la necesidad de un protocolo.</li> </ul>

Definición y tipo de documento	Protocolo
Organización y grupo de trabajo	Es importante que el grupo que trabajará sobre el protocolo esté integrado por profesionales expertos que logren un consenso profesional, ya que determinaron las intervenciones específicas para toda la población institucional.
<b>Fase de elaboración</b>	
Revisión de evidencia científica	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Búsqueda bibliográfica fueron: Pubmed, Scielo y Science Direct.</li> <li>➤ Términos DeCs (Descriptores en ciencias de la salud)</li> </ul>
Criterios de formato	Formato institucional
Formato del documento	<p>Título letra Arial 14, negrita.</p> <p>Subtítulos letra Arial 12, negrita.</p> <p>Texto letra Arial 12.</p> <p>Párrafo justificado sin sangría.</p> <p>Interlineado sencillo.</p> <p>Espaciado anterior y posterior automático. Márgenes superior 4cm, inferior 3,5 cm y derecho e izquierdo 3 cm.</p> <p>Encabezado letra Arial 8.</p> <p>Margen superior 2 cm.</p> <p>Pie de página letra Arial 8.</p> <p>Deberá evitarse el subrayado, salvo que sea un título de un apartado.</p> <p>Si se desea resaltar algo, se utilizará negrita.</p>
Estructura del documento	Debe contener una portada en la que figuren los logotipos institucionales, el título del protocolo o procedimiento, el código, versión, fecha de entrada en vigor, justificación de la revisión y fecha de la próxima revisión. También figurará la Institución que apruebe la versión.
Estructura del protocolo	La estructura del protocolo va organizada según indicaciones de calidad de la institución, introducción, objetivo, alcance, responsable, marco legal, marco conceptual, prevención y tratamiento, descripción, aplicabilidad de consentimiento informado, consideraciones generales, problemas, enfoque

	de riesgo . enfoque de humanización, educación , mecanismo de evaluación ,
Bibliografía	<p>Se incluirán las referencias más relevantes, significativas y recientes.</p> <p>Para ello se tendrá en consideración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tendrán carácter preferente los documentos con una antigüedad no superior a cinco años de la fecha de revisión a efectuar, salvo inexistencia de los mismos.</li> <li>➤ Enumerar las referencias bibliográficas correlativamente en el cuerpo del documento, según normas Vancouver o APA.</li> <li>➤ Ordenar las referencias según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto.</li> </ul> <p>Las referencias no citadas en el texto, y que su inclusión sea de interés, pueden recogerse en un apartado llamado bibliografía recomendada.</p>
Anexos	<p>Imágenes</p> <p>Encuestas</p> <p>Escalas</p>

Fuente: elaboración propia.

### **Ruta 5: Socialización**

Se exponen las bases teóricas, sus características, prevención, diagnóstico y tratamiento, durante una capacitación dentro de la institución hospitalaria y se aplicó una encuesta (ver anexo 4) en dos momentos; antes y después de la capacitación. De las 23 personas encuestadas tuvo predominio el sexo femenino (91,3%) con una edad media de 35 años. El 91,3% de las personas que participaron laboraban hace más de cinco años en la institución. Con respecto a los servicios de la en los que laboran, hospitalización contó con la mayor participación seguido de urgencias (ver tabla 14). A continuación, se mostrarán los resultados más significativos debido a prevalencias de las respuestas obtenidas en los dos momentos de evaluación de la encuesta a los participantes.

## Resultados

El presente estudio se realizó en un centro de atención clínica de segundo nivel con servicios de tercero en el municipio de Envigado, siendo un hospital de referencia para la atención y el cuidado de las LESCAH en pacientes que son hospitalizados en habitación general, UCE o UCI. Tras una invitación enviada al personal que tiene cercanía al cuidado de heridas, decidieron participar de manera voluntaria y libre de 23 profesionales por servicios hospitalarios que se muestran en la tabla 14.

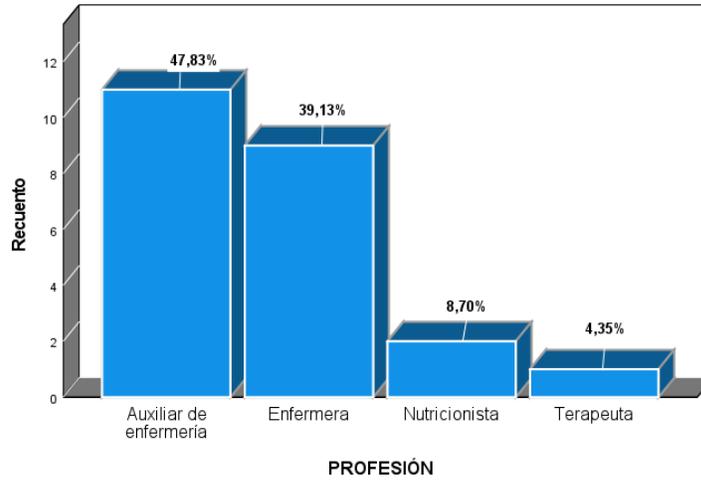
Tabla 14. Participación de profesionales por servicio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cirugía	2	8,7	8,7
	Clínicas heridas	1	4,3	13,0
	Consulta externa	1	4,3	17,4
	Hospitalización	12	52,2	69,6
	Oncología	1	4,3	73,9
	Terapeuta Respiratorio	1	4,3	78,3
	UCI	1	4,3	82,6
	Urgencias	4	17,4	100,0
	Total	23	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia.

Se discriminó la participación por tipos de profesión de los participantes, y se muestra en la figura 11 la distribución, siendo enfermería técnica y profesional de mayor participación.

Figura 11. Participación por profesiones



Fuente: elaboración propia.

Para dar respuesta a nuestro segundo objetivo, se creó y aplicó una encuesta institucional como método de recolección de datos para el reconocimiento de saberes previos de los profesionales participantes sobre las LESCAH, respondieron cinco preguntas que mostraremos a continuación en las siguientes tablas (ver tablas 15 a 19).

Para la interpretación de las tablas de la encuesta se presentan sus definiciones:

\*Bien igual: respuesta correcta antes y después de la intervención académica

\*Mal igual: respuesta equivocada antes y después de la intervención académica

\*Mejóro: respuesta equivocada que luego de la intervención fue correcta

No se analizó la opción empeoró porque en ningún caso fue inicialmente correcta y luego de la intervención académica cambiara a una respuesta errada, lo que explica que el conocimiento si precede del aprendizaje.

Tabla 15.¿La dermatitis intertriginosa hace parte del grupo de LESCAH?

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	Bien igual	17	73,9	73,9	73,9
	Mal igual	1	4,3	4,3	78,3
	Mejóro	5	21,7	21,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Se evidencia que el 21,7% mejoró su respuesta en relación con el primer momento de respuesta. Dando indicios que la intervención (charla educativa) fue beneficiosa respecto a la identificación del grupo LESCAH. Reconocimiento final de patologías pertenecientes al grupo LESCAH del 95,6%. Esto da indicios de la capacidad de reconocimiento de lesiones pertenecientes al grupo LESCAH y sus generalidades.

Tabla 16. Las causas más comunes de las LESCAH van relacionadas con las condiciones de la piel, las características del adhesivo, la humedad y la frecuencia en la aplicación y remoción

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bien igual	8	34,8	34,8	34,8
	Mal igual	15	65,2	65,2	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Se aprecia resistencia al cambio de respuesta en el 65,2% quien permanece en su respuesta errada a pesar de recibir capacitación reciente. Reconocimiento final para la etiología del 34,8%. No es claro para la mayoría de los profesionales la etiología de la enfermedad.

Tabla 17. Solo los tipos de lesiones a causa por exposición prolongada de orina y heces fecales se conocen como LESCAH

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bien igual	14	60,9	60,9	60,9
	Mal igual	8	34,8	34,8	95,7
	Mejoro	1	4,3	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Se aprecia resistencia al cambio de respuesta en el 34,8% quienes permanecen en su respuesta errada a pesar de recibir capacitación reciente. Reconocimiento final para la etiología del 65,2%.

Tabla 18. Una de las de diferencias entre las lesiones por presión y las lesiones relacionadas con la humedad (LESCAH), la zona afectada es difusa con bordes poco definidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bien igual	2	8,7	8,7	8,7
	Empeoro	4	17,4	17,4	26,1
	Mal igual	17	73,9	73,9	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Para el reconocimiento clínico de las lesiones solo el 8,7% acertó inicialmente y luego el 17,4% permaneció con su respuesta errónea a pesar de recibir capacitación reciente. Reconocimiento final para la clínica de las LESCAH del 8,7%. Existe una falta importante en el conocimiento referente a la diferenciación entre LESCAH u la clínica de lesiones por presión que generalmente se conoce más por tradición.

Tabla 19. La exposición prolongada de la piel a la humedad puede conducir a lesiones cutáneas significativas caracterizadas por inflamación y erosión de la piel.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bien igual	18	78,3	78,3	78,3
	Mal igual	5	21,7	21,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Para el reconocimiento de la definición de LESCAH el 78,3% acertó inicialmente y el 21,7% permaneció con la respuesta errónea a pesar de recibir capacitación reciente. Reconocimiento final para la definición de LESCAH fue del 78,3%.

En el cumplimiento del primer objetivo, tras analizar los resultados obtenidos de la encuesta, se demostró que el 95,6% de los participantes identificaron en el segundo momento las lesiones cutáneas relacionadas con la humedad en la que solo se tuvo una charla académica y mejoró el reconocimiento en el 21,7%, lo que demuestra que la intervención didáctica arroja mejores resultados. Con la aplicación del protocolo y su socialización continua se podrá identificar cada vez más rápido y de manera eficiente estas lesiones. La revisión bibliográfica del marco teórico aporta de manera significativa la evidencia científica necesaria para brindar recomendaciones que faciliten la identificación y el manejo de LESCAH en pacientes con alto riesgo.

El tercer objetivo se materializa en la creación del protocolo de atención de LESCAH para definir y unificar criterios que hasta ahora no tienen instituciones del país, esto con la intención de promover estrategias de promoción y prevención en el cuidado de los pacientes gracias a la capacitación continua del personal encargado. Para ampliar información sobre el protocolo creado se puede referir al *anexo 3*.

Se continuarán procesos de formación y capacitación sobre el protocolo para el conocimiento de todos los interesados y poder transformar la cultura profesional sobre el manejo integral de estas lesiones en la institución.

## **Discusión**

Es importante aclarar que esta investigación incluye el grupo de líderes en cuidados de la piel de la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel de Envigado en función del registro de las respuestas y decisiones que toman con el conocimiento actual que tienen sobre las LESCAH. Este es un grupo diverso de profesionales en el que en su mayoría son auxiliares y profesionales en enfermería, como los principales cuidadores de la piel de los pacientes, a este grupo se suman nutricionistas y terapeutas, ampliando la visión de las necesidades propias de los líderes del equipo encargado de reconocer la patología para un correcto diagnóstico y manejo de las lesiones.

Al analizar el comportamiento de las respuestas en el segundo momento de evaluación se evidencia resistencia al cambio de respuestas a pesar de la adquisición de nuevo conocimiento reciente, especialmente en las preguntas referentes al reconocimiento clínico de las lesiones y a las etiologías de las LESCAH. Esto puede explicarse porque la mayoría de los participantes se sienten cómodos con los conocimientos actuales sobre la definición, pero se evidencia un gran déficit del reconocimiento clínico de las lesiones y que, a pesar de saber la definición teórica, les es difícil el diagnóstico de estas, por ende, tomar decisiones correctas para el manejo de las LESCAH.

Este primer acercamiento académico demostró que la mayoría de los profesionales de la salud son reacios al cambio y al aprendizaje de conceptos nuevos que requieren de ellos un nuevo proceso de diagnóstico y atención, lo que nos hace pensar en que se deben desarrollar nuevas estrategias distintas a las charlas académicas para la aceptación de nuevos modelos de atención para LESCAH.

El conocimiento adquirido en la búsqueda sistemática de la literatura, el comportamiento del equipo de líderes de cuidados de la piel y la toma de decisiones hace evidente la necesidad de generar estrategias educativas de capacitación interna a este grupo para luego generalizarla a los demás profesionales de áreas de la salud para prevenir la presencia de LESCAH en los pacientes del hospital.

Se deben crear estrategias educativas nuevas basadas en la necesidad del reconocimiento de las etiologías, la identificación clínica fundamental para el diagnóstico temprano y el manejo oportuno de estas lesiones en los pacientes de la E.S.E. Hospital Manuel Uribe Ángel de Envigado. Haciendo énfasis en la necesidad de apertura al cambio y a la adaptación de nuevas medidas que pretendemos en el protocolo institucional. Para que se produzca un cambio real se deben agotar los recursos institucionales para la formación continua del personal en capacitaciones y prácticas enfocadas a la cultura organizacional y el aprendizaje consciente para transformar la práctica clínica de estas lesiones y generar nuevas dinámicas que sirvan de referencia para la estandarización del protocolo en la región.

### **Difusión de los aportes de investigación**

Es el primer producto a nivel local e institucional que acerca la revisión del tema y lo conjuga con la experiencia de los profesionales de atención de lesiones intrahospitalaria, la capacitación continua y permanente sobre el tema dentro de la institución y otras instituciones brindará identificación y diagnósticos oportunos.

La creación del protocolo iniciará su proceso de aplicación institucional de manera masiva para seguir creando nuevos resultados y compartir experiencias en eventos académicos de enfermería a nivel nacional. Aporte en la construcción de nuevo conocimiento a partir de la revisión bibliográfica que puede publicarse como revisión de tema para publicación en revista indexada nacional en enfermería.

### **Limitaciones**

Este estudio es descriptivo con participación de un grupo selecto con experiencia previa en el manejo de heridas con sesgo de muestreo por conveniencia. Al ser un estudio cualitativo, sus resultados se definen por la percepción personal y experiencia de los participantes.

## **Consideraciones éticas**

La investigación cuenta con el aval del comité de investigación de la Universidad y del Hospital, se cataloga con riesgo mínimo acorde a lo expuesto en la resolución 8430 de 1990. Se respeta la privacidad y los acuerdos de la declaración de Helsinki.

## **Conclusiones**

En cuanto a la curación de heridas agudas y crónicas relacionadas con la dependencia, la vigilancia constante y la valoración de enfermería rigurosa, es la mejor estrategia para la prevención en comparación con el manejo convencional.

Existen pocos estudios sobre el diagnóstico y el manejo de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad y las relacionadas con la dependencia en las bases de datos internacionales y aún más escasos en nuestro país, lo que ha dificultado la estandarización de las recomendaciones bajo el modelo de protocolo institucional que permita masificar y compartir las experiencias vividas para el beneficio de los pacientes.

Es necesario aumentar la investigación para evaluar e identificar las distintas intervenciones para tratar las LESCAH, así mismo, la eficacia de los productos comúnmente usados, aunque las casas farmacéuticas entregan guía para el correcto uso de los productos, la investigación aportará a la enfermería evidencia relacionada para el tratamiento de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad.

## Referencias bibliográficas

- Abad, R., Aguirre, R., Arizmendi, M., Beaskoetxea, P., Beistegui, I., Camiruaga, I., García, R., Gutiérrez, N., Landaluce, M., Martínez, I., Monguiló, M., Pérez K., & Tiscar, V. (2017). *Guía de actuación para la prevención y cuidados de las úlceras por presión*. Osakidetza. <https://gneaupp.info/guia-de-actuacion-para-la-prevencion-y-cuidados-de-las-ulceras-por-presion/>
- American Accreditation Health Care Commission. (2022). *Capas de la piel* [Imagen]. A.D.A.M. <https://benenergy2.adam.com/content.aspx?productid=102&pid=6&gid=8912>
- Contreras, J., Torres, V., & Motta, S. (2020). *Prevalencia y características de lesiones de piel relacionadas con el cuidado en pacientes adultos paliativos hospitalizados en el Hospital Universitario San Ignacio en el primer trimestre del 2020*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Archivo digital. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/49991/Prevalencia%20y%20caracter%20C3%ADsticas%20lesiones%20de%20piel%20en%20pacientes%20paliativos-convertido.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz-Valenzuela, A., Valle, M., Carmona, P., García-Fernández, F., & Pancorbo-Hidalgo, P. (2014). Eficacia en la prevención de úlceras por presión del aceite de oliva virgen extra frente a los ácidos grasos hiperoxigenados: resultados intermedios de un estudio de no inferioridad. *Gerokomos*, 25(2). [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2014000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=en).
- Dissemond, J., Assenheimer, B., Gerber, V., Hintner, M., Puntigam, M. J., Kolbig, N., Koller, S., Kurz, P., Läubli, S., Probst, S., Protz, K., Steiniger, A., Strohal, R., Traber, J., & Kottner, J. (2021 a – b??). Moisture-associated skin damage (MASD): A best practice recommendation from Wund-D.A.CH. *J Dtsch Dermatol Ges*, 19(6), 815–25. <https://doi.org/10.1111/DDG.14388>

- Fletcher, J., Beeckman, D., Boyles, A., Fumarola, S., Kottner, J., McNichol, L., Morre, Z., Sarkar, N., Stenius, M., & Voegeli, D. (2020). *International Best Practice Recommendations: Prevention and management of moisture-associated skin damage (MASD)*. Wounds International. <https://woundsinternational.com/best-practice-statements/best-practice-recommendations-prevention-and-management-moisture-associated-skin-damage-masd/>
- Gil, M. (2019). *Prevalencia de lesiones relacionadas con la dependencia y grado de cumplimentación de los registros de enfermería en las unidades de críticos de un hospital universitario de tercer nivel*. Archivo digital. <http://hdl.handle.net/10902/16707>
- González-Consuegra, R., Cardona-Mazo, D., Murcia-Trujillo, P., & Martiz-Vera, G. (2014). Prevalencia de úlceras por presión en Colombia: informe preliminar. *Rev. Fac. Med*, 62(3), 369–377. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.43004>
- Herrero, R. (2020). *Conocimiento y práctica de enfermería en lesiones cutáneas asociadas a la humedad en centros socio-sanitarios de Cantabria*. [Tesis de maestría, Universidad de Cantabria]. Archivo digital. <https://docplayer.es/210312356-Conocimiento-y-practica-de-enfermeria-en-lesiones-cutaneas-asociadas-a-la-humedad-en-centros-socio-sanitarios-de-cantabria.html>
- Kottner, J., Blume-Peytavi, U., Lohrmann, C., & Halfens, R. (2014). Associations between individual characteristics and incontinence-associated dermatitis: a secondary dataanalysis of a multi-centre prevalence study. *Int J Nurs Stud*, 51(10), 1373–1380. <https://doi.org/10.1016/J.IJNURSTU.2014.02.012>

- LeBlanc, K., Forest-Lalande, L., Rajhathy, E., Parsons, L., Hill, M., Kuhnke, J.L., Hoover, J., Lillington, T., & Cyr, M. (2020). *Best practice recommendations for the prevention and management of moisture-associated skin damage*. Wounds Canada. <https://www.woundscanada.ca/docman/public/health-care-professional/bpr-workshop/1814-wc-bpr-prevention-and-management-of-moisture-associated-skin-damage-1949e-final/file>
- Paniagua M. (2020). Lesiones Relacionadas con la Dependencia: prevención, Clasificación y categorización. Documento Clínico. Gneapp: 117. <https://gneapp.b-cdn.net/wp-content/uploads/2020/08/Paniagua-2020.-LRD.-Prevención-clasificación-y-categorización.pdf>
- Real, L., Diez, M. E., Serrano, M., García, E., Blasco, I., Capa, S., & Santamaría, M. (2017). Prevalencia de úlceras por presión y lesiones cutáneas asociadas a la humedad en el Hospital Universitario de Burgos. *Gerokomos*, 28(2). [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2017000200103#aff1](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000200103#aff1).
- Rodríguez, M., Verdú, J., Soldevilla, A., & García, F. (2018). Dermatitis asociada a la incontinencia. Estado actual del conocimiento. *Revista ROL Enfermería*, 41(11-12), 768–776. <http://hdl.handle.net/10045/86297>
- Rumbo, J., Arantón, L., López, R., Vives, E., Palomar, F., & Cortizas, J. (2015). Valoración y manejo integral de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH): revisión de consenso. *Enferm Dermatol*, 9(25), 17–30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5423375>
- Rumbo-Prieto, J. M., Arantón, L., López, R., & Vives, E. (2016). *Guía práctica de lesiones cutáneas asociadas a la humedad* (7.<sup>a</sup> ed.). Xunta de Galicia. [https://www.researchgate.net/publication/313853389\\_Guia\\_practica\\_de\\_lesiones\\_cutaneas\\_asociadas\\_a\\_la\\_humedad](https://www.researchgate.net/publication/313853389_Guia_practica_de_lesiones_cutaneas_asociadas_a_la_humedad)

- Torra i Bou, J., Rodríguez, M., Soldevilla, J., García, F., Sarabia, R., Zabala, J., Verdú, J., & Segovia, T. (2013). Redefinición del concepto y del abordaje de las lesiones por humedad. Una propuesta conceptual y metodológica para mejorar el cuidado de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH). *Gerokomos*, 24(2), 90-4. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2013000200008>
- Torres, Y., Gamboa, S., & Moreno-Ramos, M. (2023). Cultural adaptation, Content Validation, and Reliability of the SACS 2.0 Instrument for Colombian Spanish. *Adv Skin Wound Care*, 36(4), 219-23. [https://journals.lww.com/aswcjournal/abstract/2023/04000/cultural\\_adaptation\\_content\\_validation\\_and.10.aspx](https://journals.lww.com/aswcjournal/abstract/2023/04000/cultural_adaptation_content_validation_and.10.aspx)
- Valls-Matarín, J., del Cotillo-Fuente, M., Ribal-Prior, R., Pujol-Vila, M., & Sandalinas- Mulero, I. (2017). Incidencia de lesiones cutáneas asociadas a la humedad en una unidadde cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*, 28(1), 13–20. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2016.11.001>
- Vascularud. (2022). *¿Sabías que hay 3 fases para la cicatrización de heridas?* [Imagen]. <https://vascularud.com.pe/sabias-que-hay-3-fases-para-cicatrizacion-heridas/>
- Wolff, k., Johnson, R., & Saavedra, A. (2014). *Fitzpatrick. Atlas de Dermatología clínica* (7.<sup>a</sup> ed.). McGraw Hill Education. <https://bibliotecausam.usam.edu.sv/backendsiab/uploadsiab/10493.pdf>
- Zapata, M., Castro, L., & Tejada, R. (2015). Lesiones por humedad. Revisión de conocimientos. *Enferm.Glob.*, 14(38). [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015000200017](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000200017)

Zulkowski, K. (2017). Understanding Moisture-Associated Skin Damage, Medical Adhesive-Related Skin Injuries, and Skin Tears. *Adv Skin Wound Care*, 30(8), 372-381.

[https://journals.lww.com/aswcjournal/fulltext/2017/08000/understanding\\_moisture\\_associated\\_skin\\_damage,.8.aspx](https://journals.lww.com/aswcjournal/fulltext/2017/08000/understanding_moisture_associated_skin_damage,.8.aspx)

## Anexos

### Anexo 2. Presupuesto

<b>Rubro</b>	<b>Costos</b>	<b>Total</b>
Personal (investigador)	10.000.000	10.000.000
Equipos (1 portátil)	2.800.000	2.800.000
Capacitación del equipo (2)	1.500.000	3.000.000
Material bibliográfico (2)	300.000	600.000
Corrección de estilo (2)	8.000.000	1.600.000
		<b>18.000.000</b>

Fuente: elaboración propia.

### Anexo 3. Protocolo Hospitalario - LESCAH

PROTOKOLO DE ENFERMERIA PARA LA  
PREVENCIÓN DE LESIONES CUTÁNEAS  
ASOCIADAS A LA HUMEDAD - LESCAH



#### 1. INTRODUCCIÓN:

No es desconocimiento creer en los problemas que se presentan en las personas con estancia hospitalaria prolongada afectan al ser, a la familia y al sistema de salud (Prieto et al., 2015). Dicha instancia genera una serie de efectos en el paciente, tanto físicos como emocionales que afectan directamente su estado de salud. Se observa que las personas con lesión cutánea asociada a la humedad (LESCAH) suelen quejarse de ardor o dolor en la zona afectada, fruto de un contacto excesivo con efluentes erosivos como son la orina, las heces fecales, saliva y exudado de heridas.

Las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH) son visibles en todos los grupos de edad, lo cual deja ver una tasa de morbilidad alta en comparación con otro tipo de lesiones similares como son las lesiones por presión (Dissemond et al., 2021a). Las lesiones cutáneas asociadas a la humedad LESCAH requieren un tratamiento oportuno, su complicación puede ser crónica, lo cual hace que los costes de atención sean más altos, es decir, la atención de LESCAH requiere personal entrenado y capacitado en la atención de lesiones de piel.

La importancia de este protocolo radica en la orientación al personal de enfermería sobre las prácticas de cuidado aplicadas a pacientes con lesiones cutáneas asociadas a la humedad, logrando llevar a cabo actividades de atención que permitan al paciente mejorar su condición de salud y su calidad de vida. Los conocimientos, además de los elementos conceptuales y técnicos del protocolo representan una herramienta de aprendizaje y formación para el personal de enfermería, ya que, a causa del desconocimiento en la práctica del protocolo de atención a pacientes con lesiones cutáneas asociadas a la humedad, se están ejecutando procedimientos de cuidado que están lejos de mejorar el estado de salud del paciente.

**2. OBJETIVO:** El objetivo de este protocolo es aportar a la prevención del deterioro de la integridad cutánea de los pacientes de los servicios hospitalarios del hospital Manuel Uribe Ángel ESE. Las metas son prevenir la aparición de lesiones cutáneas asociadas a la humedad, tomando las medidas necesarias para evitarlo. Este es un trabajo multidisciplinario donde intervienen profesionales de la salud con diferentes especialidades, integrando los conocimientos para un cuidado adecuado de la piel.

**3. ALCANCE:** Este protocolo está orientado a promover las medidas de prevención de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH), en los servicios de hospitalización, cuidados especiales e intensivos del hospital Manuel Uribe Ángel, bajo un enfoque multidisciplinario.

**4. RESPONSABLE:** Enfermeros jefes, auxiliares de enfermería y servicio de clínica de heridas de la institución.

**5. MARCO LEGAL:** El presente protocolo se apoya en la resolución 3100 de 2019 decretada por el ministerio de salud y protección social, a través de la cual se definen los procedimientos y las condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud.

## **6. MARCO CONCEPTUAL:**

### **6.1 NECESIDADES DEL PACIENTE Y SU FAMILIA**

El ingreso de una persona a los servicios de hospitalización altera el normal funcionamiento del círculo familiar, genera una serie de necesidades en el paciente y por ende en su familia, de manera que estas deben ser valoradas e identificadas oportunamente para poder ser satisfechas. Al revisar la literatura se encuentra que las principales necesidades de los familiares de los pacientes ingresados en los servicios de hospitalización son: información, comunicación, personalización, seguridad, espirituales-religiosas y compartir la mayor parte del tiempo posible con su familiar; los familiares necesitan relacionarse con otras personas para vencer la sensación de soledad que están viviendo en los servicios hospitalarios, necesitan confiar en el equipo de salud.

### **6.2 LESIONES CUTÁNEAS ASOCIADAS A LA HUMEDAD – LESCAH**

LESCAH se define como "inflamación y erosión de la piel causada por la exposición prolongada a la humedad y su contenido: orina, heces, sudor, exudado de heridas, moco o saliva. Hay cuatro formas de LESCAH: 1) dermatitis asociada con incontinencia o DAI; 2) dermatitis intertriginosa o intertrigo; 3) dermatitis periestomal asociada con humedad; 4) dermatitis de peligro asociada con humedad.

En la siguiente tabla se relacionan los tipos de lesiones cutáneas asociadas a la humedad LESCAH.

**Tabla1. Tipos de lesiones cutáneas asociadas a la humedad**

Tipo	Apariencia	Causas comunes
Dermatitis asociada a la incontinencia (DAI)		La DAI es una lesión cutánea que se produce cuando los fluidos relacionados con la incontinencia (la incapacidad de controlar los intestinos y/o la vejiga) permanecen en la piel. Las lesiones cutáneas suelen localizarse en la ingle, las nalgas y los muslos. Las deposiciones frecuentes o la diarrea también pueden provocar lesiones en la piel de esta zona.
Dermatitis intertriginosa		La dermatitis intertriginosa suele producirse en zonas en las que la piel está en contacto directo, como los pliegues cutáneos, las axilas, los pliegues del cuello, debajo de los pechos o en la ingle.
Dermatitis perilesional		La dermatitis perilesional puede ser causado por una secreción/drenaje excesivo (líquido) de una herida o por la irritación de productos aplicados a la herida o alrededor de la misma.
Dermatitis periestomal		<u>La dermatitis periestomal</u> <u>pueden</u> producirse alrededor de una estoma, a causa de su efluente hay que tener presente el tipo de estoma con el fin de determinar la necesidad de una acción oportuna, ya que en los estomas donde el débito es alto y el Ph es más ácido el riesgo de dermatitis periestomal aumenta.

En este tipo de lesiones existen diferentes categorías las cuales están consignadas en la siguiente tabla.

**Tabla 2 Categorización de lesiones por humedad.**

Categoría	Apariencia	Descripción
Categoría I: Eritema sin pérdida de la integridad cutánea		
1A. Leve-Moderado (Piel Rosada)		Piel integrada con enrojecimiento, que puede ser no blanqueable, de un área localizada, generalmente sometida a la humedad. Las lesiones por humedad de esta categoría pueden confundirse con las lesiones por presión o por fricción
1B. Intenso (Piel rosa oscuro o rojo)		
Categoría II: Eritema con pérdida de la integridad cutánea		
2A. Leve-Moderado (erosión menor al 50% del total del eritema)		Pérdida parcial del espesor de la dermis que se presenta como una lesión abierta y poco profunda con un lecho de la herida rojo-rosado. Los bordes de la piel perilesional suelen estar macerados presentando un color blanco amarillento.
2B. Intenso (erosión del 50% o más del tamaño del eritema)		

De forma general, su prevención y tratamiento se apoyaría en un esquema común de valoración y monitorización de las intervenciones, entre las que proponemos:

1. Determinar la causa que produce las lesiones cutáneas asociadas a la humedad LESCAH. La anamnesis y una exploración visual de la piel, acompañada de un examen físico pueden ayudar a determinar la causa que origina la lesión y realizar un diagnóstico diferencial con otros tipos de lesiones.
2. Valorar, si es posible, el riesgo de desarrollar una lesión, así como su alcance y evolución de forma periódica. Para obtener una exactitud a la hora de valorar la piel la utilización del siguiente instrumento permite comprobar el estado de la lesión y monitorizar su evolución en el tiempo para evaluar la efectividad de las distintas intervenciones realizadas sobre la piel. De forma general la Escala Visual del Eritema (EVE) (tabla3) es una herramienta interesante para la valoración objetiva del daño ocasionado por la humedad.

0	SIN ERITEMA
1	ERITEMA MUY LEVE – apenas perceptible.
2	ERITEMA MODERADO – piel rosada.
3	ERITEMA MAS INTENSO - piel rosa oscura/ roja.
4	PIEL ROTA – erosionada.

### 6.3 CUIDADO DE LA PIEL

Tener definidos los cuidados de enfermería enfocados a un régimen riguroso de valoración basados en prevención de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad, hace que el cuidado de enfermería sea esencial en la prevención y tratamiento de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad LESCAH, dirigido a evitar o minimizar la exposición a la humedad y basado en tres cuidados de enfermería fundamentales: limpieza, hidratación y protección.

**Limpieza:** Limpiar adecuadamente la piel para eliminar el exceso de humedad y los posibles agentes irritantes mediante el uso de productos adecuados.

**Hidratación:** hidratar la piel mediante el uso de ácidos grasos hiper oxigenados a libre demanda.

**Protección:** Proteger la piel de la exposición de la humedad, teniendo presente el uso de productos adecuados y/o dispositivos.

## 6.4 PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

La prevención y el tratamiento de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad LESCAH comienzan con una evaluación exhaustiva de la piel. Se debe llevar a cabo una visualización adecuada y minuciosa de la piel, aunque en el hospital en diferentes servicios como las unidades de cuidados especiales e intensivos no se bañan los pacientes con agua y jabón, en los servicios de hospitalización se debe tener en cuenta que si se usa jabón este debe tener un pH equilibrado y contener tensioactivos que protejan el perfil lipídico de la piel. En lo posible, en el contexto de una lesión cutánea asociada a la humedad LESCAH, se recomienda utilizar emolientes para contener humedad en el estrato córneo mediante la rehidratación de las células corneales.

### 6.4.1 PREVENCIÓN

- Limpieza tradicional según el servicio.  
Agua jabón pH neutro o similar a la piel (5,4-5,9), secado suave  
Aplicar emolientes y sustancias humectantes, preservan los lípidos intracelulares de la piel.  
En las unidades de alta dependencia usar paños de baño en seco.
- Hidratación de la piel.
- Eliminar el pañal.
- Evitar la oclusión
- Uso de apósitos extrabsorbentes con cambio frecuente
- Facilitar el acceso al baño, en las unidades de cuidados especiales usar el sanitario portátil si las condiciones del paciente lo permiten.
- Uso de dispositivos de canalización de orina y heces.
- Evaluar regularmente la piel perilesional y áreas susceptibles.
- No reforzar apósitos con fugas
- Promover una óptima salud de la piel.
- Uso de protector cutáneo: en la institución para la protección de la piel contamos con óxido de zinc al 60%, polvo peri ostomal, solución en spray de Terpolimero de acrilato.

### 6.4.2 TRATAMIENTO

Para el correcto tratamiento de este tipo de lesiones se debe tener en cuenta el siguiente algoritmo



De acuerdo a la clasificación en el algoritmo si se lleva directamente al tratamiento se debe tener en cuenta lo siguiente.

- Determinar el origen del afluente
- Canalizar en exudado: mediante apósito absorbente o sistemas de recolección.
- Protección de la piel: mediante el uso de óxido de zinc o películas de spray.
- Si la piel se encuentra erosionada es recomendable en uso de técnica de crusting: consiste en aplicar una capa fina de polvo hidrocoloide y se fija con spray de terpolimero de acrilato. Se recomienda cada 12 horas.

## 7. MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS:

### INSUMOS

- Apósito hidrocélular
- Dispositivos de recolección para ostomias.
- Óxido de zinc al 30 %
- Polvo protector Stomahesive®
- Terpolimero de acrilato Cavilón®
- Paños para baño en seco
- Ácidos grasos hiperoxigenados.

**8. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES:** las actividades del cuidado se realizarán según las establecidas en la institución, parten de las rondas de piel, que las realizan los enfermeros jefes de los servicios, tener presente el uso de escalas que se encuentran consignadas en historia clínica y si se encuentra una lesión clasificarla y reportarla en hospital seguro.

**9. APLICABILIDAD DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:** es necesario la aplicación del consentimiento informado, consentimiento que se encuentra en historia clínica para firma electrónica, el consentimiento se le debe hacer firmar a todas las personas hospitalizadas, el consentimiento se conoce como procedimientos menores.

**10. CONSIDERACIONES GENERALES:** Las lesiones cutáneas asociadas a la humedad LESCAH se presentan como un proceso inflamatorio causado por el daño ocasionado a la piel debido al contacto prolongado con determinados fluidos orgánicos. Sus manifestaciones clínicas son diversas y tanto en su presentación como intensidad intervienen diversos factores. Aunque el mecanismo exacto de producción no está completamente definido, podemos pensar en la acción sinérgica de la humedad y otros factores acompañantes, tanto intrínsecos como extrínsecos. Las distintas formas de LESCAH son una condición prevalente y clínicamente relevante, con repercusiones sobre el estado de salud y la calidad de vida del paciente, que requiere de una valoración y diagnóstico preciso, así como de una prevención y tratamiento eficaz por parte del personal de enfermería. Para evitarlas, estos deberían centrar sus esfuerzos en mantener las condiciones óptimas de la piel, y realizar un diagnóstico y tratamiento precoz en sus formas iniciales, evitando la progresión a lesiones más complejas.

**11. PROBLEMAS:** La no adherencia a los protocolos de atención de la institución, hace que sea extremadamente necesaria la unificación de los distintos conceptos y tipos de LESCAH, junto con la utilización de las medidas propuestas a través del protocolo de atención, donde como medida de atención se debe establecer modelo de atención integral e individualizada por parte de enfermería, el cual puede ayudar al profesional en el correcto abordaje de los pacientes con este tipo de heridas.

## 12. ENFOQUE DE RIESGO



PRODUCTO NO CONFORME	RIESGO	CONTROL
No adherencia del personal a los procesos asistenciales de la institución.	Aumento de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad.	Garantizar educación y socialización de protocolos.



**13. ENFOQUE DE HUMANIZACIÓN:** La atención humana en las entidades prestadoras de salud, hace referencia al abordaje integral del ser humano en sus contextos sociales, donde interactúan las dimensiones biológica, psicológica y conductual del mismo que influyen en la calidad de vida del ser humano.

Es por esta razón que surge la necesidad de dar orientaciones de atención humanizada al personal de salud, orientándolo hacia el servicio por el enfermo considerándolo en su globalidad teniendo presente que la familia es el eje fundamental de la sociedad por ende debe estar acompañando al paciente en su proceso de enfermedad, relacionado con lo anterior, se busca ofrecer una asistencia integral con calidez y competencia que responda a todas las dimensiones física, emocional, social, y espiritual de las personas.

**14. EDUCACIÓN O ENTRENAMIENTO AL USUARIO Y/O SU CUIDADOR:**

Teniendo en cuenta que la complejidad de la intervención educativa debe ser individualizada, y ajustada a las necesidades del paciente y su familia, se hace necesario conocer e implementar estrategias tales como la entrevista con el fin de abrir espacios donde se habla con el cuidador acerca de condiciones generales del servicio. Se debe tener presente el paso a paso del proceso de visitas en las unidades de cuidados intensivos y especiales.

**15. MECANISMO DE EVALUACIÓN:**

La implementación de protocolos ayuda a disminuir la variabilidad clínica proporcionan seguridad a los profesionales de la salud, constituyen elementos de utilidad educativa permitiendo mejorar el conocimiento esto garantizará una atención basada en políticas de seguridad del paciente mediadas por información basada en la evidencia.

Es muy importante conocer las rutas donde se encuentran las listas de chequeo y las escalas de prevención que se usan en la institución.

## Anexo 4. Encuesta general de conocimientos y experiencias



### Encuesta de conocimientos

*Protocolo de enfermería para la valoración y manejo integral de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH)*

---

1. ¿La dermatitis intertriginosa hace parte del grupo de LESCAH?
2. Mencione las causas más comunes de las LESCAH
3. ¿Solo los tipos de lesiones a causa por exposición prolongada de orina y heces fecales se conocen como LESCAH?
4. Una de las diferencias entre las lesiones por presión y las lesiones relacionadas con la humedad (LESCAH), la zona afectada es difusa con bordes poco definidos.
5. ¿La exposición prolongada de la piel a la humedad puede conducir a lesiones cutáneas significativas caracterizadas por inflamación y erosión de la piel.

-----  
En constancia se firma, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año **2022**

**Servicio:** \_\_\_\_\_ **Años de experiencia:** \_\_\_\_\_ **Profesión:** \_\_\_\_\_

Firma del Participante \_\_\_\_\_

Firma del investigador \_\_\_\_\_

**¡Gracias por participar!**

## Anexo 5. Consentimiento informado



### Protocolo de enfermería para la valoración y manejo integral de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH)

Yo, \_\_\_\_\_, mayor de edad, identificado(a) con C.C. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, acepto participar voluntariamente en la aplicación de la encuesta con el ánimo de analizar la percepción profesional sobre el cuidado de heridas especiales que se investiga en el "*Protocolo de enfermería para la valoración y manejo integral de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH)*", desarrollada por el enfermero John Henry Hernández Díaz, candidato a Magíster en Enfermería con profundización en cuidado de la persona con heridas y ostomías y su familia en la ciudad de Medellín.

La información se recolectará en dos momentos; antes y después de charla educativa y se describirán los resultados con base en los resultados expresados por cada profesional. Sin embargo, se analizará de manera general la información. Su identidad será confidencial, los resultados y conclusiones se compartirán luego como artículo científico una vez sea publicado en revista indexada u homologada.

#### Datos personales

Profesión: \_\_\_\_\_

Servicio: \_\_\_\_\_

En constancia se firma, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del 2023

Firma del participante: \_\_\_\_\_

Firma del investigador: \_\_\_\_\_

**¡Gracias por  
participar!**

Facultad de Enfermería  
Universidad de Antioquia  
Medellín - Colombia