

 ACCESO ABIERTO

Recibido: 22/08/2023

Aceptado: 01/09/2023

Publicado: 19/02/2024

Citar como: Parrales Ormeño VP, Sánchez Resabala LM, Santana Arteaga MA, Bailón Pinargote DE, Ponce Alencastro JA. Úlceras por presión asociada a desnutrición en el adulto mayor. Inmedsur [Internet]. 2024 [citado fecha de acceso];7(1): e265. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/265>

Úlceras por presión asociada a desnutrición en el adulto mayor

Pressure Ulcers Associated with Malnutrition in the Elderly

Vanessa Paola Parrales Ormeño¹  , Liz Mabel Sánchez Resabala¹ , Miguel Ángel Santana Arteaga¹ , David Estéfano Bailón Pinargote¹ , Jhon Alexander Ponce Alencastro¹ 

¹Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo. Ecuador. .

 Autor para la correspondencia: vanpo06@gmail.com

Palabras clave: Anciano; Úlcera por presión; Desnutrición

Keywords: Elderly; Pressure ulcer; Malnutrition

RESUMEN

Introducción: las úlceras por presión son lesiones provocadas por tracción, fricción, humedad y presión en zonas con prominencias óseas, que aparecen con frecuencia en la persona mayor con movilidad reducida. Además, otros factores de riesgo como la desnutrición, influyen en la patogenia, evolución y curación de las mismas.

Objetivo: describir la úlcera por presión asociada a la desnutrición en la persona mayor.

Método: se realizó una revisión narrativa mediante el análisis de fuentes de los últimos 5 años en las bases de datos Pubmed, Dialnet, Scielo, Science Direct y Springer Link. Al tener en cuenta las palabras clave, criterios de exclusión-selección y uso de operadores booleanos, de 148 resultados se seleccionaron 29 artículos científicos como fuentes de información del trabajo.

Desarrollo: se evidenció que la úlcera por presión prevalece en usuarios hospitalizados de 65 años, y que, se previenen al evitar la compresión entre una superficie externa y prominencia ósea durante un tiempo prolongado, lo que, determina su gravedad y ubicación, que suele ser en región sacra. Entre los factores de riesgo, se consideró significativa la dieta hipocalórica-hipoproteica, deficiencia de aminoácidos y micronutrientes, disminuyendo así, la síntesis de colágeno y tejido conectivo, necesarios para la cicatrización, curación y reepitelización de la lesión, predisponiendo al usuario a complicaciones.

Conclusiones: existe una estrecha relación entre la úlcera por presión y el estado nutricional en las personas mayores, ya que, al tener más probabilidad de factores de riesgo asociados como movilidad limitada y alteraciones antropométricas-nutricionales, se exagera la patogenia, empeorando el pronóstico de estas lesiones

ABSTRACT

Introduction: pressure ulcers are lesions caused by traction, friction, humidity and pressure in areas with bony prominences, which frequently appear in the elderly person with reduced mobility. In addition, other risk factors such as malnutrition influence their pathogenesis, evolution and healing.

Objective: to describe pressure ulcers associated with malnutrition in the elderly.

Method: a narrative review was carried out analyzing the sources of the last 5 years in databases such as Pubmed, Dialnet, Scielo, Science Direct and Springer Link, which through the use of keywords, exclusion-selection criteria and use of Boolean operators, 29 scientific articles were selected from 148 results as sources of information for the work.

Development: it was evidenced that pressure ulcer prevail in hospitalized patients aged 65 years, and that they are prevented by avoiding compression between an external surface and a bony prominence for a long time, which determines their severity and location, which is usually in the sacral region. Among the risk factors, hypocaloric-hypoproteic diet, deficiency of amino acids and micronutrients were considered significant, thus, decreasing the synthesis of collagen and connective tissue, necessary for healing, healing and re-epithelialization of the lesion, predisposing the user to complications.

Conclusions: there is a close relationship between pressure ulcers and nutritional status in the elderly, since, having more probability of associated risk factors such as limited mobility and anthropometric-nutritional alterations, the pathogenesis is exacerbated, worsening the prognosis of these lesions.

INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión (UPP) son injurias ocasionadas por mecanismos como la tracción, fricción, presión y humedad constante en una zona vulnerable del cuerpo, que por lo general, se producen en prominencias óseas como la región sacra, talones, caderas, escápula y aparecen con frecuencia en pacientes con movilidad reducida. Existen factores de riesgo intrínsecos que predisponen a la aparición de UPP como es el estado nutricional, la edad, el tipo de medicación, el estado de conciencia, cirugías previas, la piel persistentemente húmeda en casos de incontinencia urinaria y fecal, así como la falta de higiene corporal. ^(1,2)

Por otro lado, este tipo de lesión es muy común en el anciano, se ha logrado identificar algunos de sus orígenes causales, no obstante, el vínculo y la influencia de la desnutrición en la formación de UPP sobre la base de la afectación anatómica, la gravedad y el periodo de cicatrización y curación sostiene un problema muy frecuente en la actualidad, por lo que es necesario esclarecer adecuadamente la relación del presente tema de interés. ⁽³⁾ Al mismo tiempo, el aumento de la esperanza de vida de las personas con una edad superior a 65 años condiciona un estado mayor de comorbilidades que ocasiona una dependencia del individuo y da como resultado la discapacidad física y postración de la población afectada. ⁽⁴⁾

Con respecto a la premisa, se reconoce la importancia que esta relación posee en la actualidad, puesto que permite ampliar el campo de conocimiento y comprender los factores involucrados en la patogenia de estas lesiones, lo que facilita el entendimiento del manejo y prevención según las necesidades y características biológicas de esta población. ⁽⁵⁾ Es por esto, que el objetivo del presente trabajo, es describir la úlcera por presión asociada a la desnutrición en la persona mayor, mediante la recopilación y revisión bibliográfica de investigaciones de los últimos años.

MÉTODO

Se realizó una revisión narrativa, que tuvo un enfoque documental, el cual se encaminó a la elaboración de un material bibliográfico actualizado, orientado en dar a conocer el rol que desempeña la desnutrición en la formación de las úlceras por presión.

Para llevar a cabo la recolección de información, se usaron bases de datos como: *Pubmed*, *Dialnet*, *Scielo*, *Science Direct* y *Springer Link*, además, como términos de búsqueda se emplearon los descriptores: desnutrición, anciano y úlcera por presión, igualmente, se aplicaron criterios de selección tales como: textos en idioma español e inglés, publicaciones en el área de salud y medicina en el periodo 2018 - 2023 con acceso completo y abierto, que fueran estudios referidos a humanos, con uso de guías clínicas, casos clínicos, entre otros. Los criterios de exclusión fueron para los estudios que se realizaron en poblaciones jóvenes y con índice de masa corporal > 30, además, se utilizaron operadores booleanos como "**AND**", "**OR**" y "**NOT**" para personalizar la investigación y obtener estudios más apropiados a nuestro favor. Este proceso ofreció un total de 148 fuentes de información.

Finalmente, se obtuvo una selección de 27 artículos, considerados como fuentes bibliográficas sustanciales y significativas que fundamentaran el razonamiento previamente expuesto; distinción que se llevó a cabo mediante la filtración de elementos científicos en función de los criterios de inclusión y exclusión. Es a partir de entonces que se efectuó la lectura crítica y análisis interpretativo de las bases bibliográficas escogidas, con el uso, además, del sistema de referencias bibliográficas, Mendeley como gestor durante el desarrollo de la investigación

DESARROLLO

La úlcera por presión es una lesión o deterioro tisular, que da lugar a tejido infartado y/o necrótico, causada por la presión mantenida sobre este tejido entre dos planos duros: la superficie ósea o cartilaginosa y el objeto externo. ⁽⁶⁾ Al mismo tiempo, esta presión se origina sobre un plano o prominencia ósea por fricción, cizallamiento o combinación de estas y dependen de la postura que adopta el paciente. Por otra parte, el principal factor desencadenante que predispone a la aparición de

UPP es la desnutrición, no obstante, existen otros factores importantes como la edad, la obesidad, el tipo de medicación, el estado de conciencia, cirugías previas, la piel persistentemente húmeda en casos de incontinencia urinaria y fecal y la falta de higiene corporal. ^(2,6)

A nivel mundial, la prevalencia de úlceras por presión en pacientes hospitalizados se ubica entre el 5 y el 15 %, con mayor impacto en pacientes mayores de 65 años que se encuentran en unidades de cuidados intensivos (UCI) y servicios de gran estancia como medicina interna, sin embargo, a pesar de los esfuerzos que se han realizado en años recientes en cuanto a su diagnóstico y tratamiento, constituyen un serio problema de Salud Pública, con consecuencias físicas, psicológicas y sociales. ⁽⁷⁾

Por otro lado, estudios revelan que, el 95 % de las UPP se pueden evitar, además, se estima que en Latinoamérica la prevalencia de úlceras por presión varía entre el 10 y el 12 % en hospitales de alta complejidad, en países como México, Argentina, Perú y Chile. De igual manera, Ecuador forma parte de esta problemática, donde las UPP tienen gran repercusión en el sistema sanitario y a pesar de que el país aún no cuenta con datos exactos, algunas instituciones de salud del país señalan que el porcentaje oscila entre el 4,5 y el 13 %, con afectaciones principalmente en el anciano. ^(7,8)

La formación de UPP ocurre por el aplastamiento tisular entre una superficie externa y una prominencia ósea durante un período de tiempo prolongado, lo que produce una isquemia de la membrana vascular, vasodilatación del área, extravasación de líquidos e infiltración celular. Para ello, se debe ejercer una presión superior a la del capilar, es decir > 32 mmHg, si la presión no se reduce se genera isquemia local que afecta al tejido subcutáneo y muscular que causa la muerte celular, necrosis y ulceración del tejido, sin embargo, se debe mencionar que tiene mayor influencia el tiempo que la fuerza ejercida, puesto que la piel solo puede soportar presiones elevadas por un corto periodo de tiempo. ⁽⁹⁾

Un paciente en posición decúbito supino en la cama de un centro hospitalario, suele aplicar una presión de 100 y 150 mmHg sobre el sacro, de forma similar, es la presión sobre el trocánter mayor en decúbito lateral. Estas lesiones no tienen buenos aspectos, huelen mal, pero no generan dolor hasta que se infectan. Hay que tener en cuenta 3 factores: ⁽⁹⁾

- El primero es la presión que corresponde a la fuerza que se ejerce en la piel como resultado de la gravedad, ocasionando un aplastamiento tisular entre el plano óseo y externo.
- Segundo: la fricción, que se define como la fuerza tangencial que se da paralelamente a la piel, ocasionando roce por tracción, arrastre y movimiento.
- Tercero: la fuerza externa de deslizamiento donde convergen los efectos de presión y fricción de la postura. ⁽⁹⁾

Conforme a la búsqueda bibliográfica, diversos estudios y autores coincidieron en que la región más afectada fue la sacra, debido a que, se expone a tiempos prolongados de reposo y el peso del cuerpo recae y ejerce presión principalmente sobre esta zona. Otras localizaciones frecuentes son las zonas trocántericas, isquiáticas y los talones. ^(10,11) Estas lesiones, de acuerdo con su gravedad clínica se clasifican en estadios de I a IV en pacientes que se encuentran postrados en cama, que pueden ir desde una piel intacta enrojecida en cuadros iniciales, hasta un daño profundo al músculo en cuadros más avanzados. La clasificación se encuentra estructurada de la siguiente manera: ^(10,12)

- Estadio I o eritema que no blanquea: es la lesión inicial, donde la piel se muestra casi intacta con enrojecimiento o eritema, edema, dolor y aumento de la temperatura en zonas con prominencia ósea.
- Estadio II o úlcera de espesor parcial: lesión con pérdida de tejido, afecta a epidermis y dermis, se aprecia una herida con aspecto de ampolla o flictena cerrada o abierta, poco profunda con lecho rosado, sin revelar el tejido adiposo subcutáneo.
- Estadio III o pérdida total del grosor de la piel: compromiso de epidermis, dermis y tejido celular subcutáneo con necro-

sis del área. La lesión posee forma excavada y según la cantidad de tejido adiposo puede ser más profunda, sin afectar fascias.

- Estadio IV o pérdida total del espesor de los tejidos: pérdida de piel, tejido celular subcutáneo y compromiso de músculo, tendones, articulación y hueso al punto de poder palparlos.
- Úlcera por presión que no permite estudiarse o desconocida: posee una profundidad desconocida y a su vez, está cubierta por una escara marrón, oscura o negra y seca, por esta razón, hasta su limpieza y cura no es posible la determinación de la herida.
- Sospecha de lesión en tejido profundo: tejido firme, doloroso, blando y más cálido o más frío en comparación con los tejidos adyacentes. Se la describe como un área de color púrpura o marrón acompañada de piel decolorada con flictena hemática.

Es necesario hacer mención que, aunque esta clasificación es usada en la práctica médica, no necesariamente se relaciona con el origen de la lesión o con la progresión o curación de la UPP, lo cual no permite prevenir estadios muy tempranos donde clínicamente no son detectables. ⁽⁶⁾

Las UPP pueden aparecer en dependencia de ciertos factores causales, los cuales pueden ser directos como la inmovilidad, el estado de la piel y la mala perfusión, por el contrario, los indirectos están asociados a la humedad, fricción, presión, cizalla, percepción sensorial, problemas nutricionales, envejecimiento, polifarmacia, enfermedades infecciosas agudas y crónicas. ⁽¹³⁾

En el caso de las personas mayores, los factores de riesgo para la formación de UPP, a parte de la vejez, suelen estar vinculadas con las comorbilidades, es decir, patologías como la aterosclerosis, diabetes mellitus, cardiopatías y enfermedad vascular periférica, puesto que, el mecanismo fisiopatológico de estas, ocasionan que haya una mala perfusión sanguínea, por lo tanto, se genera una isquemia local en los tejidos blandos. ⁽¹⁴⁾ De igual manera, enfermedades pulmonares crónicas como la fibrosis pulmonar, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipertensión pulmonar, también son causas de úlceras, porque la disminución de la oxigenación genera una hipoxia tisular, además, la enfermedad renal crónica produce una alteración de la tasa de filtración glomerular y flujo sanguíneo renal, que conllevan a daño en los tejidos blandos, por ejemplo, los edemas. ⁽¹⁴⁾

Por otra parte, las infecciones agudas recurrentes sobre todo las bacterianas provocan descomposición rápida de los tejidos y retraso en la cicatrización de heridas, así pues, en las personas mayores son muy frecuente las neumonías, infecciones urinarias y la osteomielitis. ⁽¹⁵⁾ Con respecto a la piel, el aumento de la temperatura por las infecciones es otro factor de riesgo importante, además, si se observa que el paciente tiene una dermatitis asociada a la incontinencia urinaria, se toma como un predictor de UPP superficial estadio II, asimismo, los ancianos hospitalizados tienen riesgo de infecciones cutáneas al momento de proceder como la colocación de un catéter para una vía venosa. ⁽¹³⁾

Los trastornos musculoesqueléticos como las fracturas de caderas por caídas y osteoporosis, junto con los trastornos neurodegenerativos y psiquiátricos como la demencia avanzada y la rigidez de la enfermedad de Parkinson contribuyen a la aparición de UPP, debido a que, ocasionan que las personas mayores pasen más tiempo inmovilizadas en un solo lugar, al igual que cualquier otra patología que mantenga hospitalizado al paciente. ⁽¹³⁾

Las personas mayores con polifarmacia, en particular con el uso de vasopresores, sedantes y corticoesteroides tienen probabilidad de tener UPP; la utilización de los primeros muestra que hay una inestabilidad hemodinámica, por lo tanto, una enfermedad crítica; de igual forma, el empleo de corticoesteroides prolongados ocasionan mayor riesgo de osteoporosis, atrofia de la piel y deterioro de la cicatrización, además, junto con los sedantes, se recetan en adultos mayores con enfermedades crónicas avanzadas que permanecen inmovilizados permanentemente. ⁽¹⁵⁾

Este conjunto de investigaciones reveló información de interés sobre la base de la observación de la evidencia científica digi-

talizada, exponiendo a la desnutrición como la deficiencia de energía, proteínas y otros nutrientes, que media la función de varios órganos/tejidos y que influye en el desencadenamiento de procesos patológicos como lo es la UPP. Como parte de la conceptualización, se distinguen 5 tipos de desnutrición. ⁽¹⁶⁾

- Desnutrición calórica: es el déficit crónico de energía y proteínas, donde hay una pérdida de reservas de masa principalmente grasa y menor cantidad la magra.
- Desnutrición proteica: corresponde a una dieta hipoproteica, donde el aporte energético proviene primordialmente de los cereales.
- Desnutrición mixta: es una mezcla de las 2 mencionadas anteriormente y es la más común.
- Desnutrición mixta con predominio de aporte proteico: similar a la anterior, sin embargo, aquí se afectan parámetros proteicos como antropométricos.
- Desnutrición mixta con predominio de aporte calórico: hay pérdida de la masa grasa.

Por otro lado, se debe señalar que la desnutrición es un cambio frecuente en el envejecimiento, de tal forma, las personas mayores se consideran como un grupo vulnerable con alto riesgo de padecer déficits nutricionales, esto a la vez conlleva a un deterioro funcional general, aumento del riesgo de caídas, fracturas, infecciones, incluyendo el empeoramiento de patologías agudas y crónicas, además, se asocia a la aparición de UPP. ⁽¹⁶⁾

Las UPP y la desnutrición tienen una fuerte relación bidireccional, puesto que, las personas mayores que no cumplen con las necesidades calóricas proteicas tienen mayor probabilidad de presentar esta lesión, teniendo en consideración que estén inmobilizados o presenten algunas de las comorbilidades antes mencionadas, no obstante, los pacientes con úlceras por presión van a tener mayor gasto de energía, lo que empeora el estado nutricional si no existe una alimentación ni tratamiento adecuado. ⁽¹⁶⁾

A partir de lo que se ha mencionado, los adultos mayores con UPP suelen tener primordialmente un déficit calórico proteico, es decir, una dieta hipocalórica-hipoproteica, esto trae como consecuencia que no haya una correcta síntesis de enzimas, formación de colágeno y tejido conectivo necesario para la cicatrización, curación y re-epitelización de las lesiones ulcerosas. ⁽¹⁷⁾ Este conocimiento es apoyado por un estudio prospectivo multicéntrico con 194 pacientes mayores con UPP, donde se determinó que una ingesta de 30 Kcal/kg/día y 0,95 g/kg/día de proteínas durante 3 semanas se asoció significativamente a la cicatrización de úlceras profundas, mejorías de exudados, tejido necrótico y peso. ⁽¹⁷⁾ Asimismo, según la investigación de Chacón y Del Carpio, la presencia de valores de albúmina < 3,5 g/dL, se considera un factor de riesgo de relevancia, con una probabilidad de 6,5 veces más de presentar UPP graves. ⁽¹⁸⁾

De igual forma, hay una disminución de aminoácidos como la arginina, lo que perjudica al anabolismo proteico, la síntesis de óxido nítrico y el crecimiento celular, se genera una reducción del flujo sanguíneo a los tejidos y una ineficaz respuesta inmune inflamatoria y se enlentece la curación. ⁽¹⁶⁾ También, la carencia de otro aminoácido como la glutamina y antioxidantes como la vitamina C, aminoran la producción de fibroblastos, macrófagos y síntesis de colágeno, perjudicando la respuesta inmune inflamatoria que sucede temprano en la curación de heridas, además, la deficiencia de vitamina E aumenta la agregación plaquetaria y reduce la vasodilatación. ⁽¹⁷⁾

La carencia de micronutrientes como el zinc produce que no haya coenzimas necesarias para la síntesis de proteínas y ADN y exista una menor función inmune y proliferación celular. ⁽¹⁹⁾ Asimismo, la falta de selenio disminuye las funciones antioxidantes, el crecimiento celular, la angiogénesis y se descontrola la apoptosis celular, mientras que un déficit de cobre provoca defectos en la generación de tejido conectivo y vascular, ⁽¹⁷⁾ también, es necesario el consumo adecuado de lípidos, puesto que facilitan que las proteínas puedan cumplir su función, apoyando al proceso de cicatrización. Esta afirmación fue evidente en un grupo de adultos con UPP estadio II, al cual se les suministró una fórmula enteral que contenía micronutrientes y aceite de

pescado, lo que dio como resultado una disminución del tamaño de la herida en comparación con el grupo de control. ⁽¹⁷⁾ Al mismo tiempo, una menor ingesta se relaciona con aumento de proteína C reactiva, proliferación de citoquinas y estado de estrés oxidativo. ⁽²⁰⁾

Por otra parte, el consumo de carbohidratos contribuye a proteger al rol de las proteínas, sin embargo, hay estudios que no sugieren la administración de hidratos de carbonos simples en pacientes con estadios graves, porque la glicación avanzada está vinculada con la reducción del recambio de colágeno I, que afecta a la granulación. ⁽¹⁷⁾ De igual manera, la pérdida del efecto amortiguador del tejido adiposo, ocasiona que haya menor resistencia cutánea, debilidad, movilidad reducida y edema, así pues, cuando hay pérdida de la masa magra e inmovilidad, se incrementa el riesgo de UPP en un 74 %. ⁽²¹⁾

El manejo nutricional, en pacientes ancianos desnutridos con UPP de categoría II, III y IV se lleva a cabo mediante la suplementación hiperproteica-hipercalórica, de tal manera, las guías del 2014, *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP) (por sus siglas en inglés) y *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) (por sus siglas en inglés), recomiendan suplementos hiperproteicos, aminoácidos como arginina y micronutrientes en pacientes con UPP en estadio III y IV. ⁽²²⁾

Estas recomendaciones también son apoyadas por varios estudios que mencionan que, la administración de nutrición enteral enriquecida con 1,5 g de arginina, junto con glutamina, vitamina C y zinc redujo el tamaño de las heridas de 23,6 cm² a 19,2 cm² y condujo a una mejora significativa para la cicatrización y curación de UPP en pacientes mayores desnutridos con lesiones grado III y IV en 8 semanas, ⁽¹⁶⁾ además, Eglsser en su estudio sugirió que si los pacientes con UPP tiene un alto riesgo de desnutrición o son desnutridos, se sugiere una ingesta de energía de 30 a 35 kcal/kg, y un consumo de proteínas de 1,25 a 1,5 g/kg, también es necesario la ingesta adecuada de líquidos, teniendo en consideración las comorbilidades del paciente, pero de acuerdo al Institute of Medicine of the National Academies es de 1 ml/kcal. ⁽²³⁾

Por tanto, la adecuada nutrición juega un papel fundamental. Los nutrientes son los encargados de la síntesis de colágeno tanto en prevención como en el tratamiento, además, es necesario recalcar que el estado nutricional está asociada a los demás factores de riesgo o comorbilidades que las personas mayores puedan tener para la presentación de UPP, pues, no solo la carencia de nutrientes puede ocasionar estas lesiones, también, el exceso puede generar enfermedades como aterosclerosis, la cual disminuye la perfusión sanguínea y causa isquemia del tejido subcutáneo, en consecuencia: riesgo de úlceras por presión, al mismo tiempo, una inadecuada nutrición empeora diversos cuadros patológicos. ⁽²⁴⁾

Por consiguiente, estas lesiones en la piel, que en primer aspecto pueden parecer sencillas, tienen la capacidad de desencadenar complicaciones más graves y devastadoras que abarcan desde problemas locales hasta sistémicos, como las infecciones que pueden invadir al tejido óseo y limitar la movilidad; estos agravamientos enfatizan la necesidad de brindar atención médica completa y una supervisión constante para evitar los efectos perjudiciales que esta afección puede causar. ^(14,25)

Sobre la base de lo expuesto, la asociación de la desnutrición en los ancianos con las UPP representa una preocupación que puede acarrear graves consecuencias para la salud de este grupo, debido a que en fases de recuperación, el organismo se encuentra en un proceso de proliferación celular y síntesis proteica, por lo que aumenta las necesidades nutricionales, por lo que, una deficiencia conlleva a la reducción de nutrientes esenciales junto a una disminución del funcionamiento de la homeostasis, frecuente en ancianos, pues existe en ellos, pérdida del apetito, dificultad de masticar y tragar, junto a problemas dentales o limitaciones económicas. ^(17,24) De este modo, las dietas ricas en calorías contribuyen a agravar las complicaciones derivadas de la lesión inicial, esto es especialmente notable en pacientes con un IMC elevado y una circunferencia abdominal considerable, dado que los efectos adversos de la gravedad, radican en que estos pacientes experimenten aumento de la presión en áreas con mayor contacto con la superficie, provocando que en las áreas previamente identificadas como UPP, se produzca una exacerbación de la condición, debido al incremento de zonas con flujo sanguíneo deficiente, un aumento del área isquémica. ⁽²⁴⁾

Por otro lado, en situaciones donde los pacientes presentan una ingesta calórica reducida, suelen carecer de una reserva adecuada de grasa en el organismo, en consecuencia, las fibras musculares se descomponen con el propósito de producir glucosa, como un mecanismo para obtener nutrientes debido a la carencia de alimentación, lo que resulta, que se originen

molestias musculares, rigidez, atrofia y espasmos musculares; este proceso se acompaña con la evolución hacia una condición caquética en individuos mayores, que conduce a alteraciones en la descomposición corporal que indican deterioro progresivo en el grosor de la piel, lo que conlleva a una aparición fácil de lesiones cutáneas y de la formación de UPP debido a la acentuación constante en áreas específicas, que dan como resultado un retraso en la recuperación de estas lesiones, debido a la ausencia de migración de los fibroblastos y de la síntesis de colágeno. ^(24,25)

De esta manera, al no adherirse a un patrón nutricional adecuado según las exigencias del paciente, puede surgir una variedad de inconvenientes que impactan en el equilibrio del bienestar personal, que puede llevar a cabo al surgimiento de complicaciones adicionales a las ya mencionadas anteriormente; entre ellas, una de las más habituales es la susceptibilidad a padecer anemia debido a la ingesta insuficiente de hierro en la dieta, también conocida como anemia ferropénica. ⁽²⁶⁾

Por lo que, debido a la misma razón se produce la aparición de la anemia megaloblástica debido a la carencia de consumo de vitamina B12 (cobalamina) o de vitamina B9 (ácido fólico), que puede originarse, también, por la presencia de gastritis atrófica o por una absorción deficiente de estas vitaminas; en ambos escenarios, se generan trastornos en la maduración de los precursores eritroides y mieloides en la médula ósea, que conducen a una hematopoyesis ineficiente y dan lugar a la incapacidad de los eritrocitos para transportar oxígeno debido a que aún mantienen su núcleo, lo que dificulta su unión con el grupo molecular hemo, seguido de una vida media < 120 días. ⁽²⁶⁾

En ambos casos, la presentación de anemia crea un problema en la curación de las lesiones provocadas por la presentación de úlceras a presión, gracias a que la carencia de oxígeno en el transporte vascular aumenta el área de isquemia junto a la coadyuvancia sintomatológica clásica de piel pálida, cansancio y debilidad; (14) del mismo modo, la desnutrición proteico-calórica asociada con la reducción de la respuesta inmunológica debido a la afección del sistema inmunológico innato y adquirido. En casos de deficiencia de nutrientes como la vitamina B6, vitamina C, B12, A, D y E, se observa atrofia de los tejidos linfoides que produce y diferencian a los leucocitos, que dan como resultado una menor producción de anticuerpos y factores de señalización, tanto específicas como no específicas, junto a una reducción de la capacidad quimiotáctica y de las vías del complemento. ⁽²⁷⁾

Esta situación puede ser especialmente problemática en el contexto de heridas abiertas y complicadas como las UPP, ya que aumenta la probabilidad de aparición de focos infecciosos que pueden desencadenar bacteriemia, gangrenas, osteomielitis y otro tipos de trastornos, esto ocurre debido a la disfunción parcial o completa del sistema inmune, en otros casos, la infección puede establecerse en forma de reservorio en la capa íntima y media del vaso sanguíneo, resultando en una reducción del lumen vascular, que conlleva a una aminoración del aporte sanguíneo, con aumento del nivel de isquemia, dificultad para la curación y aumento del área de necrosis. ⁽²⁷⁾

CONCLUSIONES

Existe una estrecha relación entre el estado nutricional de la persona mayor y las úlceras por presión. Existen diversos factores predisponentes para las UPP como la movilidad limitada, obesidad, edad, tipo de medicación, estado de conciencia, cirugías previas, piel persistentemente húmeda, falta de higiene, desnutrición; este último un factor sumamente importante en la población adulta mayor, debido a que, el estado nutricional influye en la integridad de la piel y la cicatrización de las UPP, con un peor pronóstico de estas lesiones. Por consiguiente, una buena intervención nutricional calórica proteica, consumo adecuado de lípidos y alimentos enriquecidos con arginina, glutamina, vitamina C y zinc brindadas por el personal médico, nutricionista y/o familiares a cargo de los ancianos, sería extremadamente efectiva para la prevención y tratamiento de las UPP. Por lo tanto, se tendría que ofrecer un adecuado plan terapéutico nutricional y de este modo, mejorar las necesidades nutricionales y la calidad de vida de los pacientes que padecen este tipo de afectación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

VPPO: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Recursos, Software, Visualización, Redacción - borrador original, Redacción – revisión y edición.

LMSR: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Recursos, Software, Visualización, Redacción del borrador original, Redacción – revisión y edición.

MASA: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Recursos, Software, Visualización, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición

DEBP: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Recursos, Software, Visualización, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición

JAPA: Supervisión, Validación

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- González A, Villegas E, Loaiza M. Prácticas preventivas en úlceras por presión desde la perspectiva de enfermería. Polo del Conoc[Internet]. 2023[citado 15/07/23];8(1):[aprox. 14p.]. Disponible en: <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5079>.
- Pinos M, Cordova D, Nieves S, Salas M, Ramírez M, Moscoso M. Úlceras por presión, diagnóstico, prevención y tratamiento. Una revisión bibliográfica de actualidad. Rev Sanit Investig[Internet]. 2023[citado 15/07/23];4(1):[aprox. 7p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8806624>.
- Belloc B, Bolea M, Clavero N, Royo I, Júdez M, Tabuena P. Caso clínico. Plan de cuidados de enfermería paciente con úlceras por presión y desnutrición. Rev Sanit Investig[Internet]. 2022[citado 15/07/23];3(7):[aprox. 9p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8569908>.
- Neziraj M, Hellman P, Kumlien C, Andersson M, Axelson M. Prevalence of risk for pressure ulcers, malnutrition, poor oral health and falls – a register study among older persons receiving municipal health care in southern Sweden. BMC Geriatr. 2021;21(1):1-10.
- Sarabia R, Berenguer M, González H, Torra J, Verdú J. Incidencia de úlceras por presión en una unidad geriátrica de recuperación funcional: estudio de series cronológicas. Gerokomos[Internet]. 2021[citado 15/07/23];32(3):[aprox. 8p.]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2021000400009.
- Milian N, Grima M, Larraga N, Milián D, Sánchez S, Cuerpo M. La importancia de la detección y tratamiento de las úlceras por presión por parte de profesionales sanitarios. Rev Sanit Investig[Internet]. 2023[citado 22/07/23];4(3):[aprox. 10p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8908640>.
- Feijoó D, Armijos P, Requelme M. Factores de riesgo asociados a úlceras por presión: desde la perspectiva de enfermería. Polo del Conoc[Internet]. 2023[citado 22/07/23];8(8):[aprox. 20p.]. Disponible en: <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5896>.
- Guerrero F, Vásquez A, Alarcón M, Iza A, Sandoval M, Godoy A. Caracterización demográfica y epidemiológica de pacientes críticos con lesiones por presión en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín. Rev Médica-Científica Cam HECAM[Internet]. 2021[citado 22/07/23];20(2):[aprox. 10p.]. Disponible en: <https://revis-tahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/728>.
- Villén M. Tratamiento de úlceras por presión. Npunto[Internet]. 2023[citado 22/07/23];6(60):[aprox. 10p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/>

articulo?codigo=8952286.

10. Machaín G, Aldana C, Larroza W, Capdevila D, Páez L, Cáceres M. Úlceras por presión en el Servicio de Urgencias de Adultos del Hospital de Clínicas en el periodo 2014-2019. *An Fac Cienc Méd*[Internet]. 2021[citado 22/07/23];54(2):[aprox. 7p.]. Disponible en: https://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492021000200103&lng=es&nrm=iso&tng=es.

11. Irmak F, Baş S, Sizmaz M, Aylin H, Karşıdağ S. Management and treatment of pressure ulcers: Clinical experience. *Med Bull Sisli Etfal Hosp*. 2018;53(1):37-41.

12. Cobos G. Úlceras por presión. Revisión bibliográfica. *SANUM Rev Cient*[Internet]. 2020[citado 22/07/23];4(3):[aprox. 11p.]. Disponible en: https://revistacientificasanum.com/pdf/sanum_v4_n3_a6.pdf.

13. Anrys C, Van Tiggelen H, Verhaeghe S, Van Hecke A, Beeckman D. Independent risk factors for pressure ulcer development in a high-risk nursing home population receiving evidence-based pressure ulcer prevention: Results from a study in 26 nursing homes in Belgium. *Int Wound J*. 2019;16(2):325-33.

14. Jaul E, Barron J, Rosenzweig J, Menczel J. An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. *BMC Geriatr*. 2018;18(1):1-11.

15. Aghazadeh A, Lotfi M, Asgarpour H, Khajehgoodari M, Nobakht A. Frequency and risk factors of pressure injuries in clinical settings of affiliated to Tabriz University of Medical Sciences. *Nurs Open*. 2021;8(2):808-14.

16. Martín L. Relación entre la aparición de las úlceras por presión y el estado nutricional de los pacientes. *Npunto*[Internet]. 2021[citado 28/07/23];4(38):[aprox. 16p.]. Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/38/relacion-entre-la-aparicion-de-las-ulceras-por-presion-y-el-estado-nutricional-de-los-pacientes>.

17. Kreindl C, Basfi-Fer K, Rojas P, Carrasco G. Tratamiento nutricional en úlceras por presión y úlceras venosas. *Rev Chil Nutr*[Internet]. 2019[citado 28/07/23];46(2):[aprox. 7p.]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000200197.

18. Chacón J, Carpio A. Indicadores Clínico-Epidemiológicos Asociados a Úlceras Por Presión En Un Hospi-

tal De Lima. *Rev Fac Med Humana*[Internet]. 2019[citado 28/07/23];19(2):[aprox. 9p.]. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000200007.

19. Álvarez L, Gálvez J, Delgado J, Arteaga C, Frias E. Soporte nutricional especializado en un paciente con úlceras por presión: un informe de caso. *J Heal Med Sci*[Internet]. 2021[citado 3/07/23];7(1):[aprox. 5p.]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1380355>.

20. Martínez R, Fuentes R, Lorenzo A, Ortega R. La nutrición en la prevención y curación de heridas crónicas. Importancia en la mejora del pie diabético. *Nutr Hosp*[Internet]. 2021[citado 3/08/23];38(2):[aprox. 3p.]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000500014.

21. Morales M, Gómez M, Morales I, Cerda B, Meriño M. Úlceras por presión: riesgo, factores predisponentes y pronóstico hospitalario en pacientes mayores de 65 años. *Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna*[Internet]. 2021[citado 3/08/23];8(2):[aprox. 10p.]. Disponible en: https://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932021000200023&lng=es&nrm=iso&tng=es.

22. Durán N, Manzanedo L. La importancia de un protocolo de nutrición para la persona mayor con úlcera por presión u otras lesiones cutáneas. *Heridas Cicatrización*[Internet]. 2022[citado 03/08/23];4(12):[aprox. 10p.]. Disponible en: https://heridasycicatrizacion.es/imagenes/site/junio_2022/3_REV_JUN22.pdf.

23. Eglseer D, Hödl M, Lohrmann C. Nutritional management of older hospitalized patients with pressure injuries. *Int Wound J*. 2019;16(1):226-32.

24. Maza C, Osuna I, Maldonado P. Manejo nutricional del paciente con úlceras por presión: una revisión de la literatura. *Rev Nutr Clínica Metab*[Internet]. 2021[citado 3/08/23];4(1):[aprox. 8p.]. Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinica-metabolismo/article/view/162>.

25. Quizhpi M, Tintin S, Jácome J, Cruz G. Úlceras por presión. Diagnóstico, clasificación, tratamientos y cuidados. *Reciamuc*[Internet]. 2022[citado 12/08/23];6(3):[aprox. 6p.]. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/955>.

- 26.** Terry N, Mendoza C, Rodríguez Y. Evaluación el síndrome anémico en el adulto mayor. Medisur[Internet]. 2019[citado 12/08/23];17(4):[aprox. 10p.]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000400525.
- 27.** Espejo E, Andrés M, Borrallo R, Padilla E, Garcia E, Bella F. Bacteremia associated with pressure ulcers: a prospective cohort study. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2018;37(5):969-75.

INMEDSUR



Este artículo de la [Revista Inmedsur](#) está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso la [Revista Inmedsur](#).