

Valoración del estado nutricional para prevenir las lesiones por presión en pacientes mayores de 65 años: una revisión narrativa.

Autores: Alberto José Gómez-González (*, **), RN, MSc, PhD; Mónica Roldán-Ortiz (*), RN; Marta Morales-Puerto, RN, MSc (***); Inmaculada Lupiáñez-Pérez (*, **, ***) RN, MSc, PhD; Bibiana Pérez-Ardanaz (*, **), RN, MSc, PhD; Laura Gutiérrez-Rodríguez (*, **), RN, MSc, PhD.

*Departamento de Enfermería y Podología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Málaga (UMA).

**Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA).

***Servicio Andaluz de Salud (SAS).

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún tipo de interés de conflicto.

Resumen

Introducción: Las lesiones por presión son la mayoría evitables, afectando alrededor de 7,5 millones de personas y causando sobre 29.000 muertes anualmente en el mundo. Prevalen sobre todo en ancianos, cada vez con mayor esperanza de vida. Dada su alta incidencia, es importante prevenirlas empleando escalas de valoración del riesgo de lesión por presión. Además, debe vigilarse el estado de la piel, para identificar signos precoces de sus factores etiológicos. Por otro lado, usar instrumentos de valoración del estado nutricional es esencial, pues la malnutrición es uno de los factores de riesgo intrínsecos en la génesis de lesiones por presión.

Objetivos: Conocer si valorar el estado nutricional es útil para prevenir úlceras por presión, en pacientes con 65 años o más. Además, observar las distintas herramientas de valoración del estado nutricional presentes en la literatura.

Metodología: Revisión bibliográfica narrativa, llevada a cabo en 4 bases de datos. Finalmente, se seleccionaron artículos que abordaban sendos objetivos, publicados entre 2006-2021, en español y/o inglés, de personas con 65 años o más. Se descartaron aquellos estudios que incumplían los criterios de inclusión y exclusión expuestos.

Resultados: La escala de valoración del estado nutricional Mini Nutritional Assessment es la más usada a la hora de prevenir la aparición de una lesión por presión. Por otro lado, se recopiló información de 5 artículos, especialmente, sobre las características de 5 escalas del estado nutricional para su uso en ancianos.

Discusión y conclusiones: Un adecuado estado nutricional puede prevenir lesiones por presión, siendo efectiva su valoración mediante escalas validadas. Además, es necesario aplicar herramientas de valoración del estado nutricional rápidas y sencillas. Se aconseja administrarlas en el ámbito asistencial originario. No existe un “gold standard” para medir el estado nutricional.

Palabras clave: envejecimiento, escala del estado nutricional, úlcera por presión, prevención.

Abstract:

Background: Pressure injuries are the most preventable, affecting around 7.5 million people and causing over 29,000 deaths annually in the world. They prevail above all in the elderly, with increasing life expectancy. Given their high incidence, it is important to prevent them using pressure injury risk assessment scales. In addition, the condition of the skin should be monitored to identify early signs of its etiological factors. On the other hand, using instruments to assess nutritional status is essential, since malnutrition is one of the intrinsic risk factors in the genesis of pressure injuries.

Objectives: To know if assessing nutritional status is useful to prevent pressure ulcers in patients 65 years of age or older. In addition, observe the different tools for assessing nutritional status present in the literature.

Methodology: Narrative bibliographic review, carried out in 4 databases. Finally, articles that addressed two objectives were selected, published between 2006-2021, in Spanish and/or English, by people aged 65 or over. Those studies that did not meet the inclusion and exclusion criteria stated were discarded.

Results: The Mini Nutritional Assessment scale of nutritional status is the most widely used when it comes

to preventing the appearance of a pressure injury. On the other hand, information was collected from 5 articles, especially on the characteristics of 5 nutritional status scales for use in the elderly.

Discussion and conclusions: An adequate nutritional state can prevent pressure injuries, being effective its assessment using validated scales. In addition, it is necessary to apply fast and simple nutritional status assessment tools. It is advisable to administer them in the original healthcare setting. There is no "gold standard" to measure nutritional status.

Keywords: ageing, nutritional state scale, pressure ulcer, prevention.

Introducción

Según el National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP), el European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) y el Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA), una lesión por presión (LPP) es "una lesión localizada en la piel y/o en el tejido subyacente, generalmente sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o en combinación con cizallamiento"¹. El Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) añade que, en ocasiones, las LPP surgen en tejidos blandos sobre los que distintos materiales o dispositivos clínicos ejercen presión externa².

El origen de las LPP es isquémico, es decir, son ocasionadas por la necrosis del tejido de una zona anatómica en la que disminuye el flujo capilar sanguíneo, por la presión prolongada con una superficie externa. Se pueden necrosar partes de la epidermis, dermis, tejido subcutáneo, músculo, articulación y hueso. A esto se unen factores de riesgo como la inmovilidad, las deficiencias asistenciales, las deficiencias nutricionales y las patologías propias de la persona. Una asistencia correcta del paciente inmovilizado y una buena actitud ante los primeros signos pueden reducir la incidencia y la gravedad³.

Las LPP son un problema de salud frecuente a nivel mundial, que afecta a 7'5 millones de personas cada año y causa la muerte de alrededor de 29.000 personas al año en todo el mundo⁴.

Como muestra el 5º Estudio Nacional de Prevalencia⁵, la prevalencia de LPP a nivel mundial es diversa: 40% en Brasil, 7'8% en India, 15'5% en Jordania, 1'26% en China, 8% en Indonesia, 7'4% en Estados Unidos y 3% en Australia. Esta diferencia es aún mayor si distinguimos entre las distintas unidades, como, por ejemplo, en unidades de cuidados intensivos (UCI): 31'4% en China, 13'6-69% en Brasil; lo que hace complicado comparar los datos entre países y entornos asistenciales.

En Europa, también encontramos cifras dispares de prevalencia, oscilando entre 6% y 23% en Noruega, 24'2% y 28'2% en Suecia, 22'7% y 24'7% en Italia, 8'9% en Reino Unido o

12'7% en Turquía. Estas diferencias se deben a los

distintos sistemas sanitarios implantados en los países europeos, a las diversas áreas sanitarias y a los estadios y factores etiológicos que causan las lesiones⁵.

En España las LPP afectan al día a más de 90.000 personas, el 85% con 65 años o más, y se les atribuye una mortalidad directa de más de 600 pacientes anuales. La prevalencia alcanzada en hospitalización fue de un 7'87%, un 8'51% en pacientes mayores de 65 años en atención primaria, un 18% en UCI y un 13,41% en residencias geriátricas⁶.

Aunque las LPP suponen un problema de salud que afecta a muchas personas, existe poca información del coste que genera su atención en productos farmacéuticos (materiales de limpieza, apósitos, tratamiento del dolor, etc.), tratamientos de complicaciones, aumento de tiempos de cuidados, prolongación de estancias hospitalarias, intervenciones quirúrgicas y diagnósticas u otros costes indirectos (relacionados con la calidad de vida, ayuda para actividades diarias, etc.).

En España, teniendo en cuenta el número de afectados, se estima que el coste del tratamiento de las LPP supera los 600 millones de euros anuales⁷. Sin embargo, el coste de prevención de una LPP no supera los 1,7 euros al día⁸.

Por episodio de LPP, el coste es de unos 211 euros si es de estadio I y de unos 16.600 euros para las de estadio IV. Anualmente, España dedica alrededor de 1.687 millones de euros para la asistencia a los pacientes con LPP, lo cual supone un 5,2% del gasto sanitario total, correspondiendo el 15% al costo de apósitos y otros materiales, mientras que el 19% al tiempo de enfermería, y el 45% a las estancias hospitalarias extra⁹.

Se ha evidenciado que el grupo de población con mayor probabilidad de padecer LPP son personas con 65 años o más¹⁰. Esto se debe a que las características de su piel son distintas respecto a personas más jóvenes. Concretamente, presentan mayores

desigualdades en la permeabilidad, la cual es mayor a medida que la edad avanza, lo que favorece la introducción de humedad a los tejidos desde el exterior (incrementándose así la zona de fricción), además de la extravasación de líquido de estos hacia el exterior. El envejecimiento conlleva asimismo que se modifique la distribución de nutrientes y oxígeno a la piel, pérdida de elasticidad, disminución de la perfusión vascular y reposición celular, adelgazamiento del tejido subcutáneo, reducción de masa muscular y, aumento de la probabilidad de lesiones en la piel y de su cronificación.

Además, la aparición de LPP puede estar relacionada con la pérdida de peso significativa (5% en 1 mes o 10% en 6 meses), condiciones adversas determinadas (deshidratación, infección o hiperglucemia), así como, alteraciones del patrón nutricional, las cuales pueden influir tanto por defecto como por exceso. Por un lado, por defecto, tiene que ver con la desnutrición, malnutrición energético-proteica y deficiencias de algunos nutrientes en particular, provocando mayor fragilidad tisular y déficit de protección sobre las prominencias óseas. Por otro lado, por exceso, los tejidos soportan niveles de presión elevados, y el tejido adiposo de más en la hipodermis complica la perfusión^{10,11}.

El 95% de las LPP pueden evitarse, siendo esencial la prevención mediante métodos que cuantifiquen factores de riesgo y predigan la afectación de los tejidos¹². Según el NICE (National Institute for Health and Care Excellence), estas actividades preventivas suelen ser: la valoración del riesgo de LPP, la evaluación de la piel, el reposicionamiento, no masajear la piel, el uso de superficies de apoyo o el uso de cremas barrera¹³.

Sin embargo, según las sociedades científicas NPIAP/EPUAP/PPPIA¹, pueden utilizarse otras recomendaciones para prevenir LPP en personas con riesgo de padecerlas como son: la realización de un cribado y una valoración nutricional,

nutricionales individualizado, así como, ofrecer suplementos nutricionales junto con la dieta habitual en caso de necesidad.

En base a esta laguna de investigación, la finalidad de esta revisión fue analizar la literatura referente a la valoración del estado nutricional a la hora de prevenir una LPP en personas mayores de 65 años.

Objetivos

El objetivo primario de esta revisión fue conocer si valorar el estado nutricional, con escalas validadas y estandarizadas, de personas mayores de 65 años, previene la aparición de LPP. Como objetivo secundario, se planteó recopilar información sobre las distintas escalas de valoración del estado nutricional más usadas a la hora de prevenir la génesis de LPP.

Metodología

Diseño del estudio

El diseño de estudio se trató de una revisión bibliográfica narrativa sobre la valoración del estado nutricional para prevenir las LPP en personas mayores de 65 años.

La formulación de la pregunta de investigación se llevó a cabo a través de la pregunta PICO (“patient”, “intervention”, “comparison” y “outcome”).

P: personas mayores de 65 años.

I: se realiza valoración del estado nutricional.

C: no se realiza valoración del estado nutricional.

O: se previene la aparición de una LPP.

Finalmente, la cuestión a tratar quedó planteada de esta forma: Las personas mayores de 65 años que se les valora el estado nutricional, respecto a las que no se le valora, ¿se les previene la aparición de LPP?

Criterios de inclusión y exclusión

Fueron incluidos todos aquellos artículos que eran estudios cualitativos, cuantitativos, revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica, escritos en español o inglés y publicados

BASE DE DATOS	DESCRPTORES Y OPERADORES BOOLEANOS					Limitadores	Total resultados
	“Prevention”	AND	“Nutritional scale” OR “Nutritional assessment”	AND	“Pressure ulcer” OR “Pressure injury”		
PubMed	2.685.758		86.022		18.143	*Idioma: español e inglés	67
Cochrane	1.122		1.246		168	*Publicado en los últimos 15 años	2
NICE	967		136		90	*Personas >65 años	2
Guía Salud	25		14		9		1

Tabla 1: Estrategia de búsqueda empleada

en los últimos 15 años (2006-2021). Además, se incluyeron publicaciones que hubiesen tratado sobre la valoración del estado nutricional y cómo esta acción previene el desarrollo de LPP, en concreto, en pacientes mayores de 65 años. Se excluyeron todos aquellos artículos que fueron diseños protocolos y estudios piloto; los que no cumplieron con el rango de edad establecido; y aquellos estudios donde los pacientes tenían una LPP ya establecida, en cualquiera de sus estadios (I, II, III y/o IV). Finalmente, se excluyeron los estudios escritos en un idioma distinto al español o el inglés.

Estrategia de búsqueda

Las fuentes que se utilizaron para la realización de la búsqueda fueron las bases de datos PubMed, Cochrane, NICE y Guía Salud. La estrategia de búsqueda se determinó a partir de la pregunta PICO y de los criterios de inclusión y exclusión expuestos anteriormente. En la Tabla 1 puede observarse los descriptores y palabras claves empleadas para la búsqueda, así como los operadores booleanos y los limitadores empleados para acotar los resultados.

Documentos seleccionados

De los 72 estudios, se hizo un cribaje por lectura de título y resumen, escogiendo de este modo a aquellos artículos que comprendiesen los criterios de inclusión, así como de la pregunta PICO expuesta. Un total de 5 artículos fueron incluidos para la exposición en los resultados. Toda esta información puede comprobarse en el diagrama de flujo (Figura 1).

Resultados

Un total de 5 artículos fueron incluidos en esta revisión. En primer lugar, resaltar que, todos ellos analizan estudios que emplean la escala Mini Nutritional Assessment (MNA) para valorar el estado nutricional de los pacientes (mayores de 65 años), afirmándose en todos ellos que, para dicha evaluación, esta es una escala validada y estandarizada a nivel internacional para ancianos institucionalizados y hospitalizados, especialmente para detectar el riesgo de desnutrición antes de que presenten pérdida de peso o hipoproteïnemia¹⁴⁻¹⁸.

En los documentos revisados se estipula que, el estado nutricional del paciente guarda una estrecha relación con la prevención del desarrollo de LPP, ya que la mayoría de los casos que presentan un elevado riesgo o llegan a padecer este tipo de lesiones, se acompañan de algún grado de desnutrición, pérdida de peso y/o deshidratación.

La desnutrición es valorada en estos trabajos, como se ha mencionado con anterioridad, con la escala MNA, la cual contempla ítems como la presencia de LPP, la pérdida de peso o la deshidratación. Asimismo, el envejecimiento aumenta el riesgo de desnutrición y, una pérdida de peso significativa es uno de los factores desencadenantes de LPP, al disminuir la masa magra corporal y la integridad de la piel comprometida^{15,16,18}.

Según Posthauer et al.¹⁵, la herramienta “Malnutrition Universal Screening Tool” (MUST)

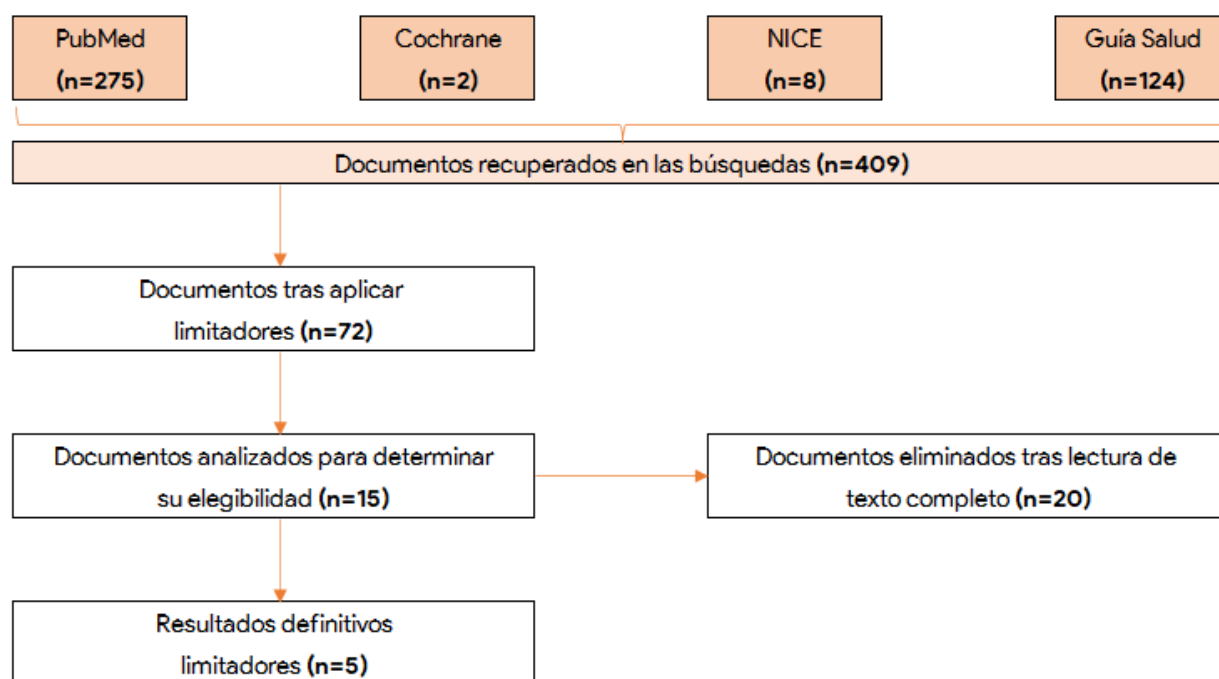


Figura 1: Diagrama de flujo

es un método de cribado validado para realizar la valoración del estado nutricional o el riesgo de desnutrición y, también, el más preciso para los adultos mayores en el ámbito hospitalario.

El envejecimiento normal, la sarcopenia o pérdida progresiva de masa y función muscular asociada a la edad, la obesidad sarcopénica en ancianos (sarcopenia unida a exceso de grasa corporal), la anorexia del envejecimiento, la desnutrición y la enfermedad de Alzheimer, afectan al estado nutricional de personas de avanzada edad. Todos estos aspectos desembocan en una disminución de la fuerza y la capacidad aeróbica, lo cual también reduce la capacidad funcional y, ésta a su vez, provoca mayor grado de dependencia física; también más riesgo de caídas, de inmovilización y de LPP. En esta población, el protocolo de cribado Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ) es una herramienta válida y fiable para detectar malnutrición. Existen tres versiones de SNAQ, según se use en pacientes hospitalizados, institucionalizados o ambulatorios; que se encuentren en riesgo de pérdida de peso significativa en los próximos 6 meses¹⁵.

En los 5 estudios seleccionados, se aconseja el uso inicial de escalas para efectuar el cribado, principalmente la escala Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA- SF). Según Posthauer et al. y Lannering et al.^{15,17} tras usarla, si el resultado es que el paciente presenta riesgo nutricional o malnutrición, lo siguiente sería una evaluación completa, que se podría hacer por ejemplo con la escala MNA (completa), para que, en su caso, por parte del profesional, se realice una intervención nutricional para tratar la sarcopenia, la pérdida de peso, la anorexia o la desnutrición, así como para disminuir el riesgo de padecer LPP. La evaluación nutricional integral y exhaustiva, tendrá en cuenta múltiples aspectos, entre los que destacan la historia clínica, el índice de masa corporal (IMC), antropometría, cambios significativos en el peso, examen físico centrado en la nutrición, parámetros bioquímicos o la presencia de LPP.

Fossum et al. y Lannering et al.^{14,17} abordan en sus estudios, el empleo de un sistema informatizado donde se registran los datos obtenidos de las escalas usadas, tanto para la valoración del estado nutricional como para el riesgo de padecer LPP.

De los 5 artículos, sólo el de Hengstermann et al.¹⁸ relaciona directamente el uso de escalas que valoran el estado nutricional con el riesgo de desarrollo de LPP. Este estudio se llevó a cabo en una población de 484 pacientes mayores de 65 años, con los que, de partida, se empleó la escala MNA para valorar su estado nutricional y la escala

Norton para valorar el riesgo de LPP, con la finalidad de relacionar estos dos aspectos.

Además, este último estudio citado señala que, un 16´6% de la población estudiada sin LPP presentes estaba desnutrida y que, la desnutrición energética y proteica conlleva a una disminución de las proteínas y micronutrientes corporales, lo cual a su vez reduce la masa magra. Si a esto se suma la inmovilidad, se produce un mayor grado de destrucción de la piel. En el artículo, también se pone de manifiesto, que la variedad de ítems que contiene la escala MNA, proporciona una evaluación global del deterioro del estado nutricional en pacientes de edad avanzada y puede identificar el riesgo de LPP. Se afirma la correlación significativa entre la escala MNA y la Norton.

Por otro lado, Hengstermann et al.¹⁸ señalan que el 39´5% de los pacientes que presentan LPP están desnutridos. Además, afirman que este factor produce un enlentecimiento y un efecto negativo en la cicatrización de heridas, al igual que una disminución en la síntesis de colágeno y elasticidad de la piel (estado/integridad de la piel). Asimismo, destacan que los pacientes con LPP presentan mayor grado de desnutrición que los que carecen de este tipo de evento adverso, por lo que una valoración temprana del estado nutricional es un factor preventivo de dichas lesiones.

Para la elección de una herramienta es importante considerar: la sensibilidad, la especificidad, la validez, la eficacia, la fiabilidad, y la aceptabilidad. La sensibilidad y especificidad superiores al 80% se clasifican como buenas, entre el 50-80% débiles e inferiores al 50% eficientes^{19,20}.

En la siguiente tabla (Tabla 2), se plasman las principales características de las 5 herramientas elegidas entre las que se emplean con más asiduidad y en diferentes países, con la población de personas con 65 años o más.

Discusión

En primer lugar, hay que recordar que el objetivo primario perseguía discernir si, mediante las escalas validadas y estandarizadas de valoración del estado nutricional, en personas mayores de 65 años, puede prevenirse la génesis de LPP. Por consiguiente, después de las búsquedas efectuadas y el gran número de artículos examinados hasta obtener los resultados anteriormente reseñados, la información recabada afianza la validez de muchas de las escalas específicas diseñadas para detectar riesgo de LPP como Norton, Braden, EMINA y de otras muchas de cribado o evaluación

ÍTEMS	ESCALAS				
	MNA	SGA (VSG)	NRS-2002	MUST	GNRI (IRNG)
Especificidad	98%	70-84 %	79-100 %	76-98 %	90%
Sensibilidad	96-100 %	75-93 %	60-79 %	64-100 %	92%
Fiabilidad	K=0,66-0,83	--	K= 0,67	K= 0,88-1	--
Ámbito de aplicación	Comunitario, institucional y hospitalario	Comunitario y hospitalario	Comunitario y hospitalario	Comunitario, institucional y hospitalario	Comunitario, institucional y hospitalario
Tiempo de aplicación	10-15 min	9-11 minutos	3 minutos	3-5 minutos	2-3 minutos
Dificultad	Fácil	Moderada	Fácil	Fácil	Fácil
Auto/Heteroadministrada	Hetero-administrada	Hetero-administrada	Hetero-administrada	Hetero-administrada	Hetero-administrada
Población	≥ 65 años	≥ 65 años	Adultos y ≥ 65 años	Adultos y ≥ 65 años	≥ 65 años
Nº ítems	18	3	2	3	3
Tipo de parámetros	Objetivos y subjetivos	Objetivos y subjetivos	Objetivos y subjetivos	Objetivos	Objetivos
Puntos de corte	0-30 • < 17: Desnutrición • 17-23,5: Riesgo de desnutrición • 24-30: Estado nutricional normal	No numérica • A) Bien nutridos • B) Moderadamente desnutridos • C) Gravemente desnutridos	0-6 • 0: sin riesgo • 1-2: bajo riesgo • 3-4: medio • 5-7: alto	0-6 • 0: riesgo bajo de malnutrición • 1: riesgo intermedio • 2: o + riesgo alto	Indefinido • > 98: sin riesgo • 92- ≤98: riesgo bajo • 82- 91: riesgo moderado. • <82: alto
Validez	Buena	Deficiente	Moderada-Buena	Moderada	Buena

Tabla 2: Instrumentos para la valoración del estado nutricional

del estado nutricional, como la MNA, MUST, valoración global subjetiva (VGS), “Geriatric Nutritional Risk Index” (GNRI) o “Nutritional Risk Screening” (NRS-2002).

El devenir de este trabajo revela que, existen pocas investigaciones que aborden la prevención y/o el tratamiento de las heridas, especialmente las LPP, a través del uso de escalas de evaluación del estado e intervenciones nutricionales (dieta, nutrientes específicos...). Además, algunos de los estudios examinados, presentan limitaciones en la metodología empleada (errores en diseño, tamaño de muestra, etc.).

Es destacable, el hecho de que solamente uno de los estudios seleccionados y analizados establezca que, mediante una escala de evaluación del estado nutricional, en este caso concreto empleando la MNA, se puedan identificar de forma directa pacientes con riesgo de padecer LPP. Esta carencia de estudios al respecto no hace más que, reforzar la idea de la necesidad de nuevas investigaciones que aporten más luz y mejor evidencia, acerca de la prevención de LPP, sirviéndose de la ayuda de todos los recursos al alcance del personal sanitario y, sobre todo, las escalas de evaluación

del estado nutricional son herramientas sencillas, rápidas y de bajo coste.

En el objetivo secundario, se pretendió recabar la información más significativa de las escalas que valoran el estado nutricional en pacientes mayores de 65 años de cualquier entorno asistencial.

En la literatura se han podido localizar datos, sobre un gran número de herramientas que pueden emplearse para realizar cribado y valoración del estado nutricional, si bien es cierto que de muchas de ellas aparece escasa información y, además, difiere respecto al mismo instrumento según el estudio examinado. También se observa que, aunque cada escala fue diseñada para un determinado contexto, continuamente se investiga para comprobar sus resultados y validarlas en ámbitos diferentes al originario.

Asimismo, puede afirmarse que hay escalas más estandarizadas internacionalmente y otras de uso más local, pero lo cierto es, que el hecho de la existencia de múltiples herramientas, junto con lo difícil que a veces resulta la cumplimentación de algunas de ellas, puede desembocar en casos de infradiagnósticos de pacientes desnutridos.

Prácticamente todos los estudios examinados, coinciden en la idea de que, no existe un "gold standard", es decir, en que hay una falta consenso en toda la comunidad de enfermería para declarar que una herramienta es la que funciona mejor o es la más eficaz y precisa para detectar el riesgo nutricional en las personas mayores. Además, en Europa y por consiguiente en España, al no recomendarse el uso del índice GNRI, solo queda la escala MNA como predictora específica para las personas mayores, cuando lo recomendable es emplear más de un instrumento de evaluación para cotejar resultados.

En este sentido, esta cuestión se podría solventar validando más escalas para su uso en dicha población. Y, además de estudios clinimétricos, se podrían llevar a cabo estudios longitudinales analíticos con el fin de comparar escalas de valoración del estado nutricional con escalas de valoración del riesgo de LPP en busca de relaciones directas, así como la comparación con la aparición de heridas de este tipo.

Conclusiones

Esta revisión pretendía arrojar luz sobre la utilización de escalas validadas y estandarizadas de valoración del estado nutricional como actividad preventiva para la disminución del riesgo de aparición de LPP. Las conclusiones que extraen son:

- La malnutrición en ancianos está asociada a

un incremento de la morbilidad, con ingresos hospitalarios frecuentes y hospitalizaciones más prolongadas.

- El estado nutricional guarda una estrecha relación con la prevención de LPP, pues un elevado número de casos con riesgo alto de padecer este tipo de lesiones o que ya las han desarrollado, se acompañan de algún grado de desnutrición.
- El envejecimiento aumenta el riesgo de desnutrición, que puede llevar a una pérdida de peso significativa, el cual es uno de los factores que influyen en que aparezcan LPP.
- La escala Braden y la EMINA, que son los instrumentos más utilizados y recomendados para detectar riesgo de aparición de LPP, tienen en cuenta la nutrición entre sus ítems.
- La valoración del estado nutricional mediante algunas escalas como la MNA, tienen en cuenta ítems como la presencia de LPP, la pérdida de peso o la de hidratación.
- La tolerancia de los tejidos blandos a la presión y el cizallamiento también puede verse afectada por la nutrición.

Bibliografía

1. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2019). Prevención y Tratamiento de las úlceras por presión: Guía de consulta rápida. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.
<https://gneaupp.info/prevencion-y-tratamiento-de-las-ulceras-lesiones-por-presion-guia-de-consulta-rapida-2019/>
2. García, F. P., Soldevilla, J. J., Pancorbo, P. L., Verdú, J., López, P., y Rodríguez, M. (2014). Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº II. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.
<https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/clasificacion-categorizacion-de-las-lesiones-relacionadas-con-la-dependencia-segunda-edicion.pdf>
3. Martín, M. y Rodríguez, A. A. (2020). Valoración de enfermería de las úlceras por presión mediante escalas de valoración. Revista de Asociación Sanitaria para el Desarrollo del Conocimiento, 1, 1-18.
https://congresosfnn.com/wp-content/uploads/2020/02/iii-cronicos/iii-cronico-escrita/2020-02-27_5e57ec3c1b440_VALORACINDEENFERMERADELASULCERASPORPRESI NMEDIANTEESCALASDEVALORACIN.pdf
4. Torra, J. E. (2016). Las UPP son un problema de salud frecuente a nivel mundial, que afecta a 7'5 millones de personas cada año. [Tesis Doctoral]. Universidad de Alicante.
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/75009/1/tesis_%20joan_enric_torra_i_bou.pdf

5. Pancorbo, P. L., García, F. P., Pérez, C. y Soldevilla, J. J. (2017). Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en población adulta en hospitales españoles: resultados del 5º Estudio Nacional de 2017. *Gerokomos*, 30(2), 76-86. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000200076
6. Carbonell, P. y Murillo, M. (2015). Las úlceras por presión en gerontología: prevalencia y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos*, 26(2), 63-67. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2015000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=en
7. Souto, E. M., Calvo, A. I., y Rodríguez, F. J. (2017). Guía práctica de úlceras por presión. Consejería de Sanidad de la Junta de Galicia. <https://ulcerasfora.sergas.es/Informacion/Documentos/93/GU%C3%8DA%20N%C2%BA1%20UPP%20cast.pdf>
8. Peris, A., y González, V. M. (2018). Prevención de úlceras por presión en el paciente encamado: nuevas evidencias. *Revista científica de enfermería*, 1(16), 36-58. <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/180809/63010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Soldevilla, J. J. (2007). Las úlceras por presión en Gerontología. Dimensión epidemiológica, económica, ética y legal. [Tesis Doctoral]. Universidad de Santiago de Compostela. https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/39_pdf.pdf
10. Saghaleini, S.H., Dehghan, K., Shadvar, K., Sanaie, S., Mahmoodpoor, A. y Ostadi, Z. (2018). Úlcera por presión y nutrición. *Revista india de medicina de cuidados intensivos: publicación oficial revisada por pares de la Sociedad india de medicina de cuidados intensivos*, 22(4), 283-289. https://doi.org/10.4103/ijccm.IJCCM_277_17
11. Rubio, P. L. (2016). El estado nutricional como factor de riesgo en el desarrollo de las úlceras por presión en personas mayores atendidas en la comunidad. [Tesis Doctoral]. Universidad de Alicante. <http://hdl.handle.net/10045/54020>
12. De la Torre, M. J., Turrado, M. A., Romero, A. M., Aguilera, F., Corrales, M. T., y Giraldez, A. (2010). Prevalencia de úlceras por presión en pacientes adultos ingresados en un hospital de tercer nivel. *Evidentia* 7(31). <http://www.index-f.com/evidentia/n31/ev7185.php>
13. National Institute for Health and Care Excellence. (2014). Pressure ulcers: Prevention and management. Clinical guideline [CG179]. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg179>
14. Fossum, M., Gregory, L. A., Ehnfors, M. y Ehrenberg, A. (2011). Effects of a computerized decision support system on pressure ulcers and malnutrition in nursing homes for the elderly. *International Journal of Medical Informatics*, 80(9), 607-617. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.06.009>
15. Posthauer, M. E., Collins, N., Dörner, B. y Sloan, C. (2013). Nutritional strategies for frail older adults. *Advances in skin & wound care*, 26(3), 128-140. <https://doi.org/10.1097/01.asw.0000427920.74379.8c>
16. Lannering, C., Bravell, M. E., Midlöv, P., Östgren, C. J. y Mölsted, S. (2016a). Factors related to falls, weight-loss and pressure ulcers - more insight in risk assessment among nursing home residents. *Journal of Clinical Nursing*, 25(7-8), 940-950. <http://doi.wiley.com/10.1111/jocn.13154>
17. Lannering, C., Bravell, M., E. y Johansson, L. (2016b). Prevention of falls, malnutrition and pressure ulcers among older persons - nursing staff's experiences of a structured preventive care process. *Health & Social Care in the Community*, 25(3), 1011-1020. <http://doi.wiley.com/10.1111/hsc.12400>
18. Hengstermann, S., Fischer, A., Steinhagen-Thiessen, E. y Schulz, R. J. (2007). Nutrition Status and Pressure Ulcer: What We Need for Nutrition Screening. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 32(4), 288-294. <http://doi.wiley.com/10.1177/0148607107031004288>
19. Cascio, B. L., y Logomarsino, J. V. (2018). Evaluating the effectiveness of five screening tools used to identify malnutrition risk in hospitalized elderly: A systematic review. *Geriatric Nursing*, 39(1), 95-102. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2017.07.006>
20. Marshall, S., Craven, D., Kelly, J. y Isenring, E. (2018). A systematic review and meta-analysis of the criterion validity of nutrition assessment tools for diagnosing protein-energy malnutrition in the older community setting (the MACRo study). *Clinical Nutrition*, 37(6), 1902-1912. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0261561417313547>