



Diputación de Palencia



Universidad de Valladolid

Escuela de Enfermería de Palencia
“Dr. Dacio Crespo”

GRADO EN ENFERMERÍA
Curso académico (2018-19)

Trabajo Fin de Grado

**Papel de Enfermería en el abordaje de la
desnutrición hospitalaria**

Revisión bibliográfica

Alumna: Miriam Lanchares Alonso

Tutora: Elena Faulín Ramos

Junio, 2019

ÍNDICE

1. RESUMEN/ABSTRACT	1
2. INTRODUCCIÓN	3
2.1 Justificación.....	9
2.2 Objetivos	10
3. MATERIAL Y MÉTODOS	11
4. RESULTADOS	14
4.1 Factores de riesgo	14
4.2 Cribado nutricional	17
4.3 Papel de enfermería.....	25
4.4 Tratamiento nutricional.....	29
5. DISCUSIÓN	31
5.1 Conclusiones.....	35
6. BIBLIOGRAFÍA	37
7. ANEXOS	44
- Anexo I: Malnutrition Universal Screening Tool (MUST).....	44
- Anexo II: Mini Nutritional Assessment (MNA)	45
- Anexo III: Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF).....	46
- Anexo IV: Nutritional Risk Screening (NRS 2002)	47
- Anexo V: Diseño y estrategia de la búsqueda bibliográfica	48
- Anexo VI: Diagrama de flujo sobre la búsqueda bibliográfica.....	54
- Anexo VII: Valoración Subjetiva Global (VGS).....	55
- Anexo VIII: Malnutrition Screening Tool (MST)	56

1. RESUMEN

La desnutrición hospitalaria es un problema existente a nivel mundial con una elevada prevalencia, variable según hospitales y tipos de pacientes. En España la prevalencia se encuentra en torno al 30-50%. La salud de los pacientes se ve afectada negativamente, disminuyendo la calidad de vida y aumentando las estancias hospitalarias.

Como objetivo se planteó analizar el papel de enfermería en el abordaje de la desnutrición hospitalaria en pacientes adultos, los factores de riesgo que contribuyen a su aparición y las distintas herramientas de cribado nutricional. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica utilizando diferentes bases de datos, asociaciones y revistas. Tras la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, y cuestionarios de lectura crítica, se seleccionaron 37 artículos.

Se encontraron numerosos factores de riesgo de desnutrición hospitalaria, siendo relevantes el padecer una enfermedad de base y el aumento de la edad. Existen gran variedad de herramientas de cribado nutricional validadas, destacando el Mini Nutritional Assessment (MNA). Los cuidados de enfermería nutricionales deben ser continuos, tanto en prevención como en detección y tratamiento de la desnutrición hospitalaria. En los pacientes indicados, se debe comenzar lo antes posible con una intervención nutricional adecuada y controlar la adherencia terapéutica.

Enfermería juega un papel importante en la desnutrición hospitalaria. Es necesario conocer los factores de riesgo y las herramientas de cribado para detectar precozmente los casos de deficiencia nutricional y actuar sobre ellos. Resulta fundamental aumentar los conocimientos de los profesionales respecto a este tema y concienciarles de la importancia de los cuidados nutricionales.

Palabras clave: desnutrición hospitalaria, cuidados de enfermería, cribado nutricional, cuidados nutricionales.

ABSTRACT

Hospital malnutrition is a worldwide problem with a high prevalence variable according to hospitals and types of patients. In Spain, the prevalence is around 30-50%. The health of patients is negatively affected, decreasing the quality of life and increasing hospital stays.

The aim was to analyse the role of nursing in approach of hospital malnutrition in adult patients, the risk factors and the different nutritional screening tools.

A literature review was carried out using different databases, associations and journals. After the application of inclusion and exclusion criteria and critical reading questionnaires, 37 articles were selected.

Numerous risk factors of hospital malnutrition were found, being relevant the suffering of a basic disease and the increase of the age.

There are a variety of validated nutritional screening tools. The Mini Nutritional Assessment (MNA) should be pointed out. Nutritional nursing care must be continuous, both in prevention and in detection and treatment of hospital malnutrition. In the indicated patients, it's necessary to begin as soon as possible with an adequate nutritional intervention and to control the therapeutic adherence.

Nursing plays an important role in hospital malnutrition. It is necessary to know the risk factors and screening tools to detect early cases of nutritional deficiency and act on them. It is essential to increase the knowledge of professionals on this subject and make them aware of the importance of nutritional care.

Key words: hospital malnutrition, nursing care, nutritional screening, nutritional care.

2. INTRODUCCIÓN

Una adecuada nutrición es un elemento imprescindible para el correcto funcionamiento del organismo¹, y por lo tanto, para el mantenimiento de nuestra salud.

Esta condición se ve alterada cuando el aporte de nutrientes es inferior a las necesidades del organismo y puede deberse a una ingesta inadecuada, a un aumento de las pérdidas o por un aumento de los requerimientos de los mismos, provocando una situación de desnutrición.^{2,3}

Las personas con alguna patología tienen más riesgo de alcanzar una situación de deficiencia nutricional, por lo que la desnutrición se relaciona de una forma muy especial con la enfermedad, siendo en numerosas ocasiones consecuencia de la misma.

A raíz de este hecho, se da a conocer el concepto de “desnutrición relacionada con la enfermedad”, cuya causa es multifactorial y tan prevalente que se ha convertido en uno de los principales problemas de Salud Pública en nuestro sistema sanitario.^{4,5}

La población más vulnerable es la que se encuentra ingresada en el hospital o en centros residenciales⁴, siendo aún más prevalente en los ancianos por los problemas de salud asociados.⁵ Desde esta perspectiva surge el concepto de desnutrición hospitalaria.

La desnutrición en el paciente hospitalizado es el resultado de la compleja interacción entre enfermedad, alimentación y nutrición.^{2, 6}

Esta situación trae consigo repercusiones negativas sobre la salud del paciente, ya que la falta de defensas provoca una mayor susceptibilidad a la aparición de complicaciones o infecciones, por lo que la recuperación del paciente será más lenta, y por lo tanto, más larga su estancia hospitalaria, alterando sensiblemente la independencia del individuo y su calidad de vida,

contribuyendo a aumentar la morbimortalidad y repercutiendo negativamente en los costes sanitarios.²

La desnutrición puede estar presente al ingreso hospitalario. Sin embargo, se ha comprobado que aumenta durante la estancia hospitalaria por múltiples factores.²

Por un lado, la propia enfermedad del paciente puede afectar a su ingesta, masticación, deglución, absorción y digestión de los alimentos, por ejemplo en pacientes con disfagia, mucositis, falta de autonomía, estrés metabólico o con enfermedades como anorexia.²

Por otro lado, la desnutrición puede estar relacionada con los procedimientos terapéuticos o diagnósticos que se lleven a cabo, como indicaciones de ayuno, de reposo digestivo post-quirúrgico, o pautas que dañen indirectamente a la nutrición, o por tratamientos fuertes como radioterapia o quimioterapia,^{1,2} e incluso puede deberse a circunstancias emocionales derivadas de la enfermedad y del ingreso hospitalario.¹

Como se puede valorar, son tan múltiples y variables las causas que se puede establecer un círculo vicioso que, sin ser controlado, resultaría tan grave que podría conducir al fallecimiento del paciente.¹

La desnutrición siempre ha sido un problema a nivel mundial, y ya desde la antigüedad, autores como Hipócrates relacionaban el estado nutricional con la salud de las personas.

En los siglos XIX y XX, los médicos comprobaron que una ingesta inadecuada provocaba falta de crecimiento en los niños y también quedó establecido que la causa de numerosas enfermedades era consecuencia de la ausencia de ciertos factores en la alimentación. En los años 30 se elaboraron complejos vitamínicos como tratamiento preventivo o curativo de las enfermedades carenciales y Cicely Williams publicó un artículo sobre la desnutrición proteica donde se identificaba el cuadro clínico y se comenzaba a tratar como un déficit.⁷

En los años 50, la Organización Mundial de la Salud y el Fondo para la Agricultura y la Alimentación (FAO), unificaron el método de diagnóstico y promovieron la investigación de este fenómeno.⁷

Más tarde, en los años 70, estudios elaborados por Bistran, ponen en evidencia la alta prevalencia de desnutrición en los pacientes ingresados en el hospital y se valida la clasificación de desnutrición que sigue vigente en la actualidad:⁴

- Desnutrición calórica o marasmo: disminuyen las reservas grasas con pérdida de peso, apatía, debilidad, hipotensión, bradicardia e inmunosupresión.⁷
- Desnutrición proteica o kwarshiorkor: común en países subdesarrollados. Pueden aparecer edemas, úlceras por presión y mala cicatrización de heridas.⁷
- Desnutrición mixta: presenta las dos formas anteriores y es la más frecuente en el medio hospitalario. Enlentece los procesos reparadores y promueve las recaídas.⁷

En el año 1975, Butterworth, denominó el problema “desnutrición yatrogénica”, como aquella del paciente hospitalizado provocada por las acciones u omisiones del equipo médico y documentó una serie de prácticas que contribuían al deterioro nutricional: cuidado nutricional del paciente inefectivo, uso prologado de sueroterapia endovenosa, déficit en la observación o en el registro de la ingesta del paciente en el ingreso e inexistencia de un soporte nutricional planificado.⁴

Es desde entonces cuando se impulsó a profundizar en el conocimiento de la desnutrición hospitalaria y de su soporte nutricional.

Se han elaborado numerosos estudios europeos sobre la desnutrición hospitalaria y el riesgo de padecerla, estimando en todos ellos una prevalencia elevada:

- Se ha estimado que unos 33 millones de personas en Europa pueden estar desnutridas o en situación de riesgo nutricional.⁴

- Otros estudios revelan que el riesgo de desnutrición en hospitales europeos afecta a un 32,6% de los pacientes.⁸
- En otro artículo sobre pacientes ancianos agudos hospitalizados en Noruega en el año 2016, se alcanzan porcentajes entre el 45-75% de desnutridos o en riesgo de desnutrición.⁹

La desnutrición del paciente hospitalizado ha alcanzado una prevalencia del 25-30%, llegando a aumentar hasta el 80% en pacientes institucionalizados y siendo la población anciana la que más riesgo tiene de padecer deficiencia nutricional.⁴

Fuera de Europa, también se ha estimado una alta prevalencia de desnutrición hospitalaria:

- Un estudio del Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” de la Habana muestra en 2009 una prevalencia del 37,8% y aún mayor en enfermos crónicos y en pacientes oncológicos o con infecciones.¹⁰
- Autores iberoamericanos elaboraron el estudio “ENHOLA”. En él se centraron en 8000 pacientes de 12 países de América, concluyendo que la desnutrición hospitalaria era muy elevada, con resultados similares al estudio PREDyCES (Prevalencia de la Desnutrición Hospitalaria y Costes Asociados en España).¹¹

El estudio PREDyCES (2011) es una iniciativa pionera de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) que analiza la desnutrición hospitalaria en España, estimando también el coste económico que conlleva. La investigación se realizó en 1597 pacientes de 31 centros hospitalarios en todo el país. Este estudio muestra que la prevalencia de desnutrición hospitalaria en nuestro país es del 23,7%, lo que indica que 1 de cada 4 pacientes de los hospitales españoles se encuentra desnutrido.^{2,3,5,12}

Los pacientes de más de 70 años presentan significativamente mayor riesgo nutricional que el resto, alcanzando el mayor porcentaje a partir de los 85 años de edad, que se estima en torno al 50% de los pacientes, de los cuales, el 47% presentará desnutrición al ingreso y el 50% al alta.^{2,5,12}

El mismo estudio revela que el 9,6% de los pacientes normonutridos al ingreso, desarrollaban desnutrición durante su estancia hospitalaria. Por otro lado, el 28,2% de los pacientes que ingresaron con riesgo de desnutrición, se encontraban en condiciones óptimas al alta.²

Varios estudios coinciden en que los porcentajes de desnutrición hospitalaria en España comprenden entre el 30-50% de los pacientes.^{2,8,13}. Se ha comprobado que la prevalencia varía según el tipo de pacientes analizados, la categoría del hospital y los marcadores de valoración nutricional empleados para su evaluación.¹⁴

Al ingreso se ha valorado que, al menos un 30% de los pacientes llegan desnutridos y durante su estancia hospitalaria se espera un incremento de otro 30%.¹⁵

En España, no solo se han realizado estudios generales, si no que también se han obtenido datos de algunos hospitales específicos o de algunas comunidades autónomas:

- En Cataluña, se obtiene un 28,9% de prevalencia de desnutrición en los hospitales durante el año 2012.¹⁶
- En el año 2016, el riesgo de desnutrición hospitalaria alcanza el 33,5% en el Hospital General Universitario de Valencia.¹³
- En Mallorca se realizó en 2014 un estudio prospectivo a las 24h de un ingreso hospitalario, encontrando al 47,3% de los pacientes desnutridos.¹⁷
- En el año 2012, un estudio de la Comunidad Cántabra refiere que entre los pacientes quirúrgicos programados existe una alta prevalencia de desnutrición, aumentando así el riesgo de complicaciones quirúrgicas.¹⁸
- Un estudio transversal en La Rioja publicado en 2017 calcula que 1 de cada 2 pacientes está en situación de desnutrición, de los cuales solo un 7% recibe soporte nutricional.¹⁵
- En dos hospitales de media-larga estancia en Granada, se calcula en 2011 la prevalencia de pacientes con criterios de desnutrición siendo

ésta muy elevada, alcanzando al 82,9% al ingreso: el 50,7% desnutrición leve, el 26,4% moderada y el 5,7% grave.¹⁹

En términos generales se ha podido comprobar que la edad del paciente es directamente proporcional a la prevalencia de desnutrición hospitalaria, aumentando ésta sobretodo a partir de los 65 años de edad.^{16,20,21}

Las enfermedades que más se asocian a la desnutrición hospitalaria son las siguientes: digestivas (disfagia), neoplasias, enfermedades cardiovasculares (insuficiencia cardíaca), aparato respiratorio, enfermedades neurológicas y diabetes. La presencia de desnutrición agrava el estado de salud de los pacientes y favorece la aparición de complicaciones^{12,21,22}, entre ellas, la aparición de úlceras por presión.^{7,22}

El aumento de la estancia hospitalaria de los pacientes requerirá un mayor consumo de fármacos, de pruebas diagnósticas y serán necesarios el uso de más centros de convalecencia al alta, suponiendo un aumento de costes.^{15,16,20,22}

Los costes asociados según el estudio PREDyCES son mucho más elevados en pacientes que ingresan con riesgo de desnutrición respecto a los que no presentan riesgo al ingreso (8207€ frente a 6798€). La diferencia todavía es más marcada entre los pacientes que se desnutrieron durante la estancia hospitalaria, sin riesgo nutricional al ingreso, respecto a los que no presentaron desnutrición en ningún momento (12237€ frente a 6408€). Por otro lado, la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) o la “European Society for Clinical Nutrition and Metabolism” (ESPEN), en un consenso multidisciplinar, refiere que la desnutrición relacionada con la enfermedad supone un gasto de 170 mil millones de euros al año.^{2,4}

Se ha calculado que en desnutridos se elevan los costes un 75% más que en pacientes normonutridos²¹ y que el gasto asociado al soporte nutricional supone menos del 3% del gasto total generado por la desnutrición, por lo que el ahorro de la intervención nutricional es considerable, sobretodo a expensas de

la disminución de la estancia hospitalaria y de la necesidad de centros de convalecencia.⁴

Dada la prevalencia de este fenómeno, es importante conocer cómo detectarlo. Para diagnosticar la desnutrición se combinan parámetros antropométricos y datos bioquímicos de laboratorio con diferentes cuestionarios estructurados. Estos últimos, son cribados que ayudan a detectar a los sujetos desnutridos o en riesgo de desnutrición. Algunos de los más utilizados son los siguientes: Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) (anexo I), Mini Nutritional Assessment (MNA) (anexos II y III) y Nutrition Risk Screening (NRS 2002) (anexo IV) junto con dos cuestionarios informatizados creados por dos hospitales españoles, el “Control Nutricional Hospital de la Princesa de Madrid o CONUT” y “Filtro Nutricional del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga o FILNUT”.²

2.1 Justificación

Se ha visto en varios estudios que existe una falta de sensibilización y de conocimiento por parte de los profesionales sanitarios.

El abordaje de la desnutrición hospitalaria debe ser interdisciplinar, englobando a todo un equipo sanitario y no sanitario (médicos, enfermeros, técnicos en cuidados auxiliares de enfermería (TCAE), nutricionistas, personal de cocina, etc.). Para que el trabajo en equipo sea adecuado, la comunicación con el resto de profesionales debe ser efectiva.

Entre los diferentes roles, cabe destacar el papel de Enfermería en la desnutrición hospitalaria, tanto en la valoración inicial del paciente, como en su control y seguimiento durante su estancia hospitalaria.

Desde Enfermería podemos ofrecer un plan de cuidados en todas las dimensiones, pues nos encontramos muy cerca de los pacientes desde su ingreso hasta el alta, pudiendo valorar su estado nutricional y su evolución durante la hospitalización, pudiendo detectar posibles cambios en las ingestas, riesgos de desnutrición o situaciones de deficiencia nutricional. Otra de las

actividades principales que se puede desempeñar es la educación para la salud nutricional.

La desnutrición hospitalaria es un problema prevalente de índole mundial que perjudica en gran medida a la salud del paciente, y aparentemente sin resolver ya que tras el paso de los años las estadísticas no han mostrado ninguna disminución significativa en su prevalencia.

Es posible que el estado nutricional pase desapercibido en algunas ocasiones, al valorar solo a los pacientes en los que se sospecha alguna deficiencia o patología. Se deberían conocer todas las escalas de valoración, qué hacer en caso de detectar una posible desnutrición y qué cuidados precisan los pacientes desnutridos.

La nutrición de los pacientes, en ocasiones, parece un tema secundario. Con estudios como este se pretende recalcar la importancia que merece y aprender a abordar la desnutrición hospitalaria de forma integral.

2.2. Objetivos

Objetivo general

- Analizar el papel de enfermería en el abordaje de la desnutrición hospitalaria en pacientes adultos.

Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo que influyen en la aparición de la desnutrición hospitalaria.
- Conocer las distintas herramientas de cribado nutricional.
- Destacar las intervenciones enfermeras para evitar la aparición de la desnutrición hospitalaria.

Se consultan las palabras clave elegidas en términos DeCS (Descriptor en las Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Heading) para transformar el lenguaje libre en lenguaje documental:



Figura 1: Conversión del lenguaje libre al lenguaje estructurado en términos DeCS.

MeSH	DeCS
Malnutrition	Desnutrición/ Malnutrition/ desnutrição
Nursing diagnosis	Diagnóstico de enfermería/Nursing diagnosis/ diagnóstico de enfermagem
Hospitalization	Hospitalización/ Hospitalization/ Hospitalização
Nursing care	Atención de enfermería/Nursing care/Cuidados de enfermagem
Nursing process	Proceso de enfermería/Nursing process/Proceso de enfermagem
Nursing assessment	

Tabla 2: Descriptores de Medical Subject Heading (MeSH) y de las Ciencias de la Salud (DeCS).

Se combinan los descriptores con el operador booleano **AND** con el objetivo de que coincidan todos los términos de búsqueda y así limitar o acotar el resultado.

A continuación, se redactan criterios de inclusión y de exclusión para el filtrado y la selección de artículos en la búsqueda bibliográfica, son los siguientes:

▪ **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Artículos publicados entre 2009-2019.
- Artículos en español, inglés o portugués.
- Artículos referentes a la población mayor de edad, hospitalizada, tanto de sexo masculino como femenino.
- Artículos referentes a la desnutrición hospitalaria.

▪ **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Artículos de pago.
- Artículos sobre nutrición pediátrica o que no se refieran a humanos.

Con todos estos datos se elabora una estrategia y un diseño de búsqueda bibliográfica (anexos V y VI) en las siguientes bases de datos: **GOOGLE ACADÉMICO, SCIELO, PUBMED, BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (ULPGC), ENFERMERÍA 21** (buscador encuentr@), **LILACS, MEDICINA EN ESPAÑOL (MEDES), OVID MEDLINE, CAB ABSTRACTS y FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY ABSTRACTS.**

También se consultan otras fuentes externas a bases de datos: Sociedad Española de Nutrición, Revista de Nutrición Hospitalaria en la Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE), Asociación Sanitaria para el Desarrollo del Conocimiento (ASDEC), Revista NUBEROS científica de la Fundación de Enfermería de Cantabria y la Sociedad de Nutrición y Dietética de Galicia.

Posteriormente, se realiza una lectura más exhaustiva y crítica utilizando los cuestionarios CASPe (Critical Appraisal Skills Programme Español)²³ y STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology).²⁴

5. RESULTADOS

En total se recopilan 63 artículos a los que se les aplica las parrillas de lectura crítica CASPe²³ y STROBE²⁴. Tras ello, se descartan varios artículos, incluyendo finalmente 37 en la revisión.

Se lleva a cabo una división de los resultados en 4 apartados tras el análisis de los artículos a incluir en la presente revisión, presentando en cada sección los datos más significativos de los estudios:

- A. Factores de riesgo de desnutrición hospitalaria
- B. Cribado nutricional
- C. Papel de enfermería
- D. Tratamiento nutricional

5.1 Factores de riesgo de la desnutrición hospitalaria

Existen numerosas situaciones que aumentan el riesgo de desnutrición durante la estancia hospitalaria. La mayor parte de los pacientes hospitalizados que se encuentran desnutridos, y continúan perdiendo peso durante su estancia hospitalaria, son consecuencia de un aporte de nutrientes por debajo de las recomendaciones dietéticas.²⁵

Los factores de riesgo encontrados son los siguientes:

- Enfermedad de base: es el principal factor de riesgo y puede ser cualquier patología crónica^{20,25,26} o precipitante²⁷ que cause un motivo de ingreso. El riesgo de desnutrición hospitalaria será mayor cuanto más grave sea la patología^{13,26-33}

Las enfermedades que más afectan al estado nutricional de los pacientes son aquellas que provocan dificultad en la digestión y/o absorción de nutrientes o que producen un aumento de los requerimientos nutricionales energéticos y proteicos por estrés metabólico o por niveles variables de pérdidas de nutrientes.^{8,14}

- Enfermedades crónicas: tales como insuficiencia cardiaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)²⁵, demencias, Alzheimer, Parkinson, enfermedades gastrointestinales, osteoporosis²⁸, sarcopenia⁹, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial²⁸ o anorexia.^{8,14,28,29}
- Pacientes graves con infecciones y/o en régimen de cuidados intensivos (UCI): son pacientes muy susceptibles que requieren una atención especializada.³⁰
- Pacientes oncológicos: constituyen un grupo de riesgo muy elevado. La quimioterapia y la radioterapia son medicaciones muy agresivas que afectan al metabolismo del organismo, por lo que es importante llevar a cabo una intervención nutricional rápida.^{13,25,31}
- Hospitalización prolongada o de media-larga estancia: cuanto más larga sea la estancia hospitalaria, mayor será riesgo de desnutrición.^{8,25,32}
- Ingestas inadecuadas: ocurre en varias situaciones como en pacientes geriátricos, inmovilizados¹³, inanición²⁶, disminución del apetito^{13,28,33,34} mala dentición^{13,25,34}, problemas de masticación^{8,14}, disfagia, mucositis o falta de autonomía para comer.^{14,25,28}
- Tratamientos: pueden aparecer posibles interacciones entre fármacos y alimentos que pueden afectar al proceso de absorción de nutrientes pudiendo contribuir al déficit nutricional.²⁸ Además, existen terapias fuertes, como en el caso de los pacientes oncológicos, que alargan la vida en enfermedades graves pero que son muy invasivas y comprometen al metabolismo del organismo.²⁵
- Edad: el envejecimiento conduce a la existencia de un mayor número de enfermedades y de condiciones de salud que pueden suponer un riesgo mayor a tener deficiencias nutricionales durante la estancia hospitalaria.^{25,27,28,34} Se ha visto que a partir de los 67 años, los

pacientes presentan mayor comorbilidad.¹³ Otra característica que hace susceptibles a los pacientes ancianos es el gran número de medicamentos diarios que consumen²⁸ y la disminución de la ingesta de energía que alcanza el 30%³⁴. Es importante tener en cuenta que cuanto más mayores son los pacientes, menor es su apetito y consumen comidas menos abundantes con dietas menos variadas y más monótonas.³⁴

Además, muchas personas mayores experimentan alteraciones en los órganos de los sentidos, como el gusto y el olfato. También son muy frecuentes en este grupo de población los problemas orales, de absorción intestinal o deterioro cognitivo que al igual que el resto de factores de riesgo pueden contribuir a la desnutrición.³²

- Sexo: atendiendo al sexo del paciente, la desnutrición no se encuentra del todo vinculada a esta característica.^{25,35} Sin embargo, existen estudios que refieren una mayor prevalencia en el sexo femenino. Estas prevalencias son muy variables, desde un 53% de mujeres hospitalizadas en riesgo de desnutrición³⁰, hasta un 80% de prevalencia de desnutrición en mujeres, quedando los hombres con una prevalencia inferior al 70%.³⁶
- Factores socioeconómicos: el entorno de la vida de los pacientes influye mucho en su estado nutricional. La falta de educación nutricional, las limitaciones financieras y el aislamiento social son algunos de los factores de riesgo.^{26,28}
- Factores psicológicos: Las personas con estrés psicológico, depresión, ansiedad y trastornos mentales son también población de riesgo debido a la presencia de capacidades mermadas y a la falta de autonomía y competencia en ciertos aspectos, su estado nutricional se ve influenciado por la sintomatología de su enfermedad.^{27,28,37}
- Ayunos y dietas restrictivas: exponen al paciente en riesgo de desnutrición. Se llevan a cabo por exigencias del proceso diagnóstico

y/o terapéutico como ocurre en los pacientes quirúrgicos. Estas dietas no cubren las necesidades de los pacientes.^{14,33}

- Disminución del peso: el incremento de pérdidas de nutrientes con pérdida de peso y de masa magra y muscular conlleva la disminución del Índice de Masa Corporal (IMC). Este es otro factor de riesgo importante.^{25,30,37,38}
- Menús hospitalarios y protocolos de alimentación inadecuados: La falta de menús atractivos en el hospital es otro factor de riesgo. Cuando las características del menú no están ajustadas a los estándares deseables, los pacientes se desmotivan a la hora de comer adecuadamente.^{8,14} Algunos incluso no terminan las comidas, existiendo un gran desperdicio de la comida en los hospitales.³⁹
- Falta de utilización de recursos: la falta de disponibilidad de un protocolo nutricional o deficiencia del mismo, así como errores en la aplicación de los métodos de cribado y la falta de cumplimiento de responsabilidades por parte de los profesionales supone un factor de riesgo para los pacientes en cuanto a su nutrición.^{8,14}

5.2. Cribado nutricional

El cribado nutricional es la identificación presuntiva de desnutrición o del riesgo de alteración del estado nutricional mediante pruebas de acción rápida.

Es importante, según sugiere la Organización Mundial de la Salud (OMS), no esperar a que la desnutrición se manifieste somáticamente, sino saber identificar las situaciones de riesgo que puedan llegar a producirla y así actuar precozmente sobre las alteraciones del equilibrio nutricional.⁴⁰

Según las recomendaciones del Consejo de Europa, la valoración nutricional de los pacientes debe ser una herramienta imprescindible en la evaluación completa del paciente hospitalizado con una adecuada historia clínica y dietética.²⁵

Estas herramientas de cribado nutricional han de cumplir una serie de características: ser reproducibles, válidas, fiables, requerir poco tiempo, sencillas de aplicar, basadas en la mejor evidencia científica disponible, adaptables a las diferentes circunstancias clínicas del paciente, capaces de predecir el desarrollo de complicaciones atribuibles a la desnutrición y conectadas con protocolos específicos de actuación.^{14,25,41,42}

Existen numerosos métodos para detectar precozmente la desnutrición, con diferentes sensibilidades y especificidades, capaces de abarcar la totalidad o el mayor número de pacientes hospitalizados y de ser aplicables a todos ellos.²⁵

Algunos estudios muestran sus preferencias a la hora de utilizar unas herramientas sobre otras, utilizando en cada centro hospitalario el método que más se adapta a los servicios y características de los pacientes.¹³ Sin embargo, aún no se dispone de un método perfecto para la detección de pacientes desnutridos o en riesgo.^{35,41,42}

La mayoría de los métodos de cribado utilizan cuatro parámetros básicos: índice de masa corporal (IMC), pérdida reciente de peso, ingesta dietética y la gravedad de la enfermedad¹³

Los instrumentos de cribado nutricional pueden clasificarse en tres categorías, teniendo en cuenta la metodología empleada:

- Clínicos: están disponibles en las bases de datos de los sistemas operativos de los hospitales y en ellos aparecen datos objetivos y subjetivos. Recogen variables antropométricas, cambios en la ingesta oral, comorbilidades asociadas, etc.

Dentro de las variables antropométricas cabe destacar el peso, el Índice de Masa Corporal (IMC), la Circunferencia media del Brazo (CB) y la Circunferencia de la Pantorrilla (CP). Esta última es considerada un marcador de desnutrición en el paciente anciano, proponiéndose como punto de corte un valor inferior a 29 cm o 31 cm según el test Mini Nutritional Assessment (MNA).³⁶

- Automatizados: se basan en parámetros analíticos como albúmina (mejor indicador bioquímico de desnutrición)³⁶, proteínas totales, transferrina, colesterol total y linfocitos, ya que la concentración de éstos se ve disminuida indicando una situación de desnutrición con niveles de linfocitos en sangre <1500 cel/dl, albuminemia <3.5 g/dl, colesterolemia <180 mg/dl y transferrinemia <200mg/dl.

El descenso de albúmina marca directamente el riesgo nutricional existente, aunque puede deberse a factores no nutritivos. Se sabe que la albúmina tiene una vida de 18-20 días, pero en condiciones patológicas, ayunos prolongados, fuertes pérdidas o tratamientos agresivos, su vida media puede reducirse a incluso horas.

El descenso de colesterol es indicativo de déficit calórico y el descenso de linfocitos es consecuencia de una carencia calórico-proteica o por enfermedades concretas.⁴⁰

También se captan otros datos objetivos útiles para el cribado como diagnóstico, edad, duración y evolución del proceso, recursos utilizados, etc.¹⁴

- Mixtos: emplean parámetros clínicos y analíticos para su realización.^{14,43}

A continuación, se exponen los métodos más difundidos y empleados que cuentan con el respaldo de asociaciones internacionales de nutrición por cumplir con todos los criterios exigidos y haber sido reproducidos en diferentes situaciones⁴³:

- Mini Nutritional Assessment (MNA) (anexo II): cuestionario subjetivo creado exclusivamente para ser utilizado en pacientes geriátricos (mayores de 65 años), con una sensibilidad del 96% y especificidad del 98%.^{25,28,35,37}. Su uso es muy frecuente en plantas de medicina interna y en residencias de ancianos institucionalizados.^{13,28}

Resulta un test útil en la práctica habitual enfermera por ser un método no invasivo, simple y rápido de realizar.²⁸ Permite además orientar las intervenciones nutricionales y valorar su eficacia.⁴⁴

El MNA clasifica al paciente en tres categorías: desnutrido, en riesgo de desnutrición y con buen estado nutricional.^{36,42}

Consta de 18 preguntas sobre parámetros antropométricos (peso, altura y pérdida de peso), valoración global (estilo de vida, medicación y movilidad), historia dietética (número de comidas, proteínas, frutas, verduras, autonomía en la alimentación y consumo de líquidos), auto-percepción de salud y estado nutricional ^{28,36} para saber si ha disminuido la ingesta, el peso, el índice de masa corporal (IMC), la movilidad o si existe estrés psicológico o problemas neuropsicológicos.²⁸

La puntuación máxima posible es de 30 puntos, considerando a un sujeto bien nutrido con una puntuación mayor de 23,5. Las puntuaciones que fluctúen entre 17-23,5 indican una situación de riesgo y puntuaciones menores a 17 puntos expresan desnutrición.^{28,42,45}

La European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN) reconoce esta herramienta como un método capaz de detectar la desnutrición en estadios precoces al incluir aspectos del estado mental y funcional del anciano demostrando su asociación con la mortalidad, morbilidad, función social y tasas de visitas al médico de los pacientes geriátricos.^{25,41-43}

Existe una forma abreviada denominada Short Form (MNA-SF) (anexo III) que permite reducir el tiempo de realización del test de 10-15 minutos a tan solo 3 minutos. Consta de 6 preguntas e incluye una sobre el IMC y otra sobre la circunferencia de la pantorrilla. La puntuación total posible es de 14 puntos, considerando un estado nutricional normal al obtener una puntuación entre 12-14 puntos.^{36, 45} El riesgo de desnutrición corresponde a una puntuación de 8-11 puntos y la desnutrición como tal de 0-7 puntos.^{28,45}

Se puede utilizar el MNA en dos fases: primero completando la forma abreviada, y en el caso de detectar riesgo de desnutrición, completar el cuestionario entero.¹⁴

- Nutrition Risk Screening (NRS- 2002) (anexo IV): método también recomendado por la ESPEN para detectar la presencia de malnutrición o riesgo de padecerla en pacientes hospitalizados por tener gran valor predictivo y científico, fácil de emplear en pacientes ingresados.^{25,35,36,37,41,42}

Consta de 4 preguntas muy sencillas. Si la respuesta a algunas de las preguntas es afirmativa, se realiza un cribado más completo que incluye el IMC, el porcentaje de pérdida de peso y la ingesta de comida obteniendo una puntuación en función de la edad y de las enfermedades de los pacientes.

Es un método de alta sensibilidad, pero de escasa especificidad, que requiere reevaluación semanal puesto que un resultado <3 puntos al ingreso puede convertirse en ≥ 3 puntos durante la estancia hospitalaria y sería indicativo de que el paciente está en riesgo de desnutrición y se pautarían suplementos nutricionales orales.^{14,36}

- Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) (anexo I): método de cribado desarrollado por la British Association from Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN)¹⁴, apoyado también por la ESPEN^{35,41-43}. Es una herramienta que resulta fácil de utilizar para cualquier profesional involucrado en la salud del paciente, con alta sensibilidad y especificidad que ha demostrado tener buenos resultados independientemente del tipo de ingreso^{35,43}. Fue creado inicialmente para su uso en pacientes de la comunidad, pero es de gran utilidad tanto en adultos ambulatorios como en pacientes hospitalizados e institucionalizados^{14,37,42}. En la comunidad es capaz de predecir la frecuencia de admisión en el hospital, así como las visitas al médico. En el hospital, predice la estancia hospitalaria, la mortalidad, el destino al alta y el gasto por malnutrición.^{14,35}

Este cribado junto al MNA y NRS 2002 tiene en común la valoración del Índice de Masa Corporal (IMC), la pérdida reciente e involuntaria de peso y la disminución de la ingesta de alimentos, incluyendo también el efecto de la enfermedad aguda en pacientes hospitalizados.^{13,41}

- Valoración Global Subjetiva (VGS) (anexo VII): escala nutricional validada como método de cribado para detectar precozmente la desnutrición hospitalaria. Es un método sencillo y reproducible que incluye los datos de modificaciones en el peso, ingestas dietéticas,

síntomas gastrointestinales y situación funcional.³⁶ La VGS contribuye a la evaluación y diagnóstico nutricional al ingreso identificando a los pacientes con sospecha de desnutrición o desnutrición ya presente. Tiene la capacidad de predecir el desarrollo de complicaciones y la mortalidad.³¹

Este cuestionario es muy subjetivo, precisando de personal cualificado que tenga experiencia para realizar el examen físico y hacer un uso correcto de esta técnica de despistaje nutricional.^{31,36}

Se considera un método standard en la valoración nutricional de pacientes oncológicos hospitalizados, considerando que la quimioterapia o radioterapia son tratamientos que pueden afectar negativamente a la salud nutricional del paciente.^{14,31}

Es un método muy comparado con otros y utilizados en varias investigaciones a nivel mundial para promover su uso rutinariamente en la práctica clínica e incluirlo en la historia de los pacientes para que la información sea de utilidad en todo el personal sanitario.³¹

- Malnutrition Screening Tool (MST) (anexo VIII): método diseñado en Australia sencillo y rápido de utilizar. Consiste en la valoración reciente del apetito del paciente y de su pérdida de peso clasificándolo en paciente sin riesgo de desnutrición o con riesgo de desnutrición. Su principal ventaja respecto a otros instrumentos de cribado nutricional es que no requiere ningún tipo de cálculo y puede ser complementado, además de por el personal sanitario, por el propio paciente o por un familiar o cuidador.¹⁴

Esta herramienta es añadida por la American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) y su utilidad destaca en pacientes hospitalizados en general, aunque también es válido para pacientes ambulatorios en tratamiento con radioterapia y quimioterapia o pacientes institucionalizados.^{14,37}

- Malnutrition Advisory Group (MAG): instrumento elaborado por un comité de expertos de la BAPEN. A través de él, los profesionales de la salud

pueden detectar la existencia de desnutrición midiendo el IMC y evaluando la pérdida de peso sufrida durante los últimos 3-6 meses.

Se ha demostrado a través de una comparación de este método y la VGS, elaborada por Bauer y Capra, que no es un buen método para ser utilizado en pacientes oncológicos.¹⁴

- Oncology Screening Tool (OST): método utilizado en el Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MSKCC). La enfermería o los dietistas son los encargados de evaluar los siguientes parámetros: pérdida de peso, historia reciente de disminución de ingestas, aparición de náuseas, vómitos, diarreas, úlceras en la boca y dificultad para masticar o deglutir. A través de estos datos se clasifica a los pacientes en bajo riesgo o medio-alto riesgo. Los pacientes con bajo riesgo se deben evaluar pasados 6 días y los de medio-alto riesgo serán valorados en 24 horas por una dietista.¹⁴

- Control Nutricional (CONUT): se basa en la determinación de albúmina, colesterol y linfocitos totales y posee una elevada sensibilidad (92,3%) y especificidad (85%)²⁵

Algunos estudios basados en este método han confirmado su validez, utilidad y eficiencia para el cribado de desnutrición hospitalaria.⁴⁶

Es una herramienta 100% informatizada, desarrollada en el Hospital Universitario de La Princesa (Madrid), basada en parámetros analíticos, muy fácil de manejar y de bajo coste.^{14,47}

Se recoge información de las bases de datos del servicio de Admisión (filiación, edad, fecha) y del Laboratorio (albúmina, colesterol, linfocitos totales) y se genera automáticamente, en el informe de los resultados de los análisis clínicos, la información sobre la alerta de riesgo nutricional de cada paciente y las recomendaciones nutricionales a seguir en cada caso. Este sistema permite valorar a diario a gran parte de los pacientes hospitalizados, exceptuando al paciente crítico y pediátrico.^{14, 46,47}

- Proceso INFORNUT y filtro de nutrición (FILNUT): proceso de cribado automatizado para la identificación precoz de desnutrición hospitalaria

creado por el Equipo de Soporte Nutricional del Hospital Virgen del Rocío (Málaga). Presenta una especificidad del 91.2% y una sensibilidad del 92.3%. Consta de 3 fases:

1. Filtro nutricional analítico (FILNUT): se realiza un cribado analítico de madrugada diariamente para valorar el nivel de riesgo de desnutrición de cada paciente: albúmina < 3,5 g/dL y/o proteínas totales < 5 g/dL y/o prealbúmina < 18 mg/dL con o sin linfocitos totales < 1.600 cel/ml y/o colesterol total <180 mg/dL.
2. Incorporación de datos clínicos: el programa INFORNUT integra información clínica variada (peso actual, peso habitual, tiempo de pérdida de peso, circunferencia del brazo y talla). Se genera una alarma visual en el panel de control de enfermería y en el del servicio médico responsable del paciente. El personal de enfermería, médicos o nutricionistas responsables del paciente aplican el método MUST explicado anteriormente (modificado) a aquellos pacientes considerados de riesgo según FILNUT. El MUST permite, que aunque no se hayan generado alarmas por los parámetros analíticos, se detecte a pacientes en riesgo por desnutrición calórica (que no altera la analítica como en el caso de la anorexia nerviosa).
En la misma pantalla se responde a una encuesta sobre la ingesta en los 5 días precedentes según el método NRS-2002, quedando un campo libre para alguna posible observación.
3. Fase de valoración e informe o fase INFORNUT: se incorporan tablas de valoración en el programa informático (según el Documento SENPE-SEDOM sobre la codificación de la desnutrición hospitalaria). El programa hace una respuesta automática de una orientación diagnóstica de desnutrición. Con estos datos se emite una recomendación terapéutica para llevar a cabo la intervención nutricional.

Se elabora un Informe de Riesgo de Desnutrición (IRD) que formará parte de la historia clínica del paciente. La información nutricional se incluye también de forma automática en los informes de continuidad de cuidados al alta para que quede constancia en el servicio de Atención Primaria.^{14,48}

Algunos hospitales han desarrollado sus propios métodos de cribado, como el siguiente:

- CIPA (control de ingestas, IMC, proteínas plasmáticas y albúmina): método de cribado mixto desarrollado por la Unidad de Nutrición y Dietética del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (HUNSC), a partir de la necesidad de mejorar la calidad de los cuidados nutricionales y de combatir la desnutrición hospitalaria.^{35,49}

Para comprobar su validez se probó en una planta de medicina interna por poseer gran variabilidad de patologías.

Los profesionales de enfermería son los encargados de rellenar una plantilla con el control de ingestas e informatizarlo junto a los valores analíticos de albúmina y proteínas totales. Los resultados indicativos de riesgo nutricional son los siguientes: disminución de la ingesta <50%. IMC <18.5 kg/m², proteínas totales <5 g/dl y albúmina sérica <3 g/dl. Dado este caso, se aportará un soporte nutricional específico y adecuado para cada paciente.

Este método es de fácil aplicación y se debe repetir cada 10 días. Es capaz de predecir el aumento del riesgo de mortalidad de los pacientes, de las tasas de reingreso y de una estancia media más larga.³⁵

Se recomienda el cribado nutricional en todas las áreas de actuación clínica, sobre todo cuando se identifiquen factores de riesgo nutricional o sospecha clínica de desnutrición. El método será elegido en función del tipo de pacientes y de los recursos disponibles de cada centro, siendo importante disponer de un protocolo claro de actuación.⁸

Lo ideal es que el cribado nutricional se realice desde el ingreso de los pacientes en el hospital, jugando en ello un papel muy importante el equipo de enfermería.¹⁴

5.3. Papel de Enfermería

Los profesionales de enfermería se encargan del cuidado de los pacientes día a día, desde su ingreso hasta su alta hospitalaria.⁵⁰ Tanto la valoración

enfermera mediante los 11 Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon (Patrón 2: nutricional-metabólico) ²⁵ como las 14 Necesidades Humanas de Virginia Henderson (Necesidad 2: comer y beber adecuadamente), hacen referencia al conocimiento del estado nutricional del paciente hospitalizado, siendo una función de enfermería.^{25,38,50}

Es por ello por lo que se debe prestar atención a las posibles situaciones que pongan en riesgo la seguridad nutricional del paciente, actuando tanto en la prevención como en la detección y tratamiento de la desnutrición hospitalaria.^{25,41}

Para poder proveer los cuidados alimentarios y nutricionales, es importante contemplar las ingestas realizadas por cada paciente a la hora de recoger las bandejas y así evaluar la cantidad de dieta ingerida y desechada por el paciente.^{38,39} Los desperdicios de comida se traducen en pérdida de energía y proteínas por lo que se debe intentar disminuirlos lo máximo posible.³⁹

Ante ingestas insuficientes se valorarán las causas de las mismas.⁸ Pueden deberse a pérdidas de apetito o al déficit del grado de satisfacción de los pacientes respecto a sus dietas o a estados de dificultad para las ingestas como disfagia.^{28,49,51}

Desde enfermería se ejerce un papel crucial como agente educativo en los cuidados alimentarios y nutricionales, transmitiendo consejos a los pacientes y/o cuidadores, ayudando y animando a los pacientes a realizar sus ingestas e intentando que sean lo más independientes posibles en ellas.^{26,27,44,50}

El método más utilizado por los profesionales enfermeros y que aporta más utilidad y fiabilidad a la práctica clínica es el Proceso de Atención de Enfermería (PAE). Este método es indispensable para aportar cuidados de calidad de forma integral e incluirlos en un equipo interdisciplinar.^{44,50}

El PAE aplica el método científico en la práctica asistencial, mediante la taxonomía de Diagnósticos Enfermeros NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) junto a los objetivos a través de la Nursing Outcomes Classification (NOC) y las intervenciones mediante la Nursing Interventions

Classificatin (NIC)^{25,44}. Es capaz de proporcionar una metodología propia y un lenguaje disciplinar estandarizado que contribuirá a mejorar la calidad de los cuidados. Ejemplo de ello es el PAE realizado en pacientes con estado nutricional alterado en una unidad de hospitalización psiquiátrica en el Hospital Benito Menni CASM (Barcelona). Los diagnósticos enfermeros detectados fueron “Desequilibrio Nutricional: ingesta inferior a las necesidades; Desequilibrio Nutricional: ingesta superior a las necesidades; Déficit de autocuidado: alimentación. Sobre estos problemas se lleva a cabo la intervención NIC “Manejo de la nutrición”. Este método contribuyó a mejorar el estado nutricional de los pacientes.⁴⁴

Una intervención de enfermería oportuna para evaluar el estado nutricional del paciente va a influenciar en las estancias hospitalarias, disminuyéndolas, en una mejora a la respuesta del tratamiento y de calidad de vida.³¹

El paciente será evaluado al ingreso por el personal enfermero con las habilidades y conocimientos necesarios para conseguir una identificación precoz de déficit nutricional o riesgo de desnutrición.^{41,50}

La valoración nutricional del paciente como tal debe ser constante.⁵⁰ Se pesará y tallará al paciente en el momento del ingreso, y se recomienda registrar el peso semanalmente a aquellos que lleven, al menos, 15 días ingresados. Para ello, deberían existir básculas a menos de 50 metros de la cama del paciente.⁵²

El diagnóstico nutricional no debería realizarse solo al ingreso, sino semanalmente,^{8,14,50} mediante la utilización correcta de las herramientas de cribado nutricional, escogiendo la más adecuada para cada paciente.

Si tras la valoración se detecta desnutrición o riesgo de padecerla, se debe contactar con otros miembros del equipo interdisciplinar.⁵⁰

Los profesionales de enfermería pueden solicitar la dieta más adecuada para el paciente.³⁹ Cuando un dietista prescriba una dieta, se debe verificar que la que se proporciona coincida con la misma y que se adapte a las condiciones fisiopatológicas del paciente^{50,51}, del mismo modo, debemos asegurarnos de que el paciente cumple el tratamiento nutricional.^{32,50}

La preparación individualizada de la nutrición enteral y parenteral es responsabilidad del profesional de enfermería⁵⁰ así como realizar correctamente los procedimientos necesarios para proporcionar los alimentos o suplementos nutricionales a los pacientes.³⁴

Legalmente, el equipo de enfermería debe registrar la evolución y la planificación de los cuidados que se lleven a cabo, la aplicación terapéutica y las constantes vitales de los pacientes.⁴⁴ Estos registros son una parte importante dentro de la función asistencial para ayudar a detectar cambios en las necesidades del paciente rápidamente, mejorar la continuidad de la atención y además suponer un soporte documental de la actividad enfermera.^{38,39}

Se deben registrar las ingestas realizadas, el balance hídrico, el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), las medidas antropométricas (peso, talla, medición de brazo, muslo, circunferencia de la pantorrilla y cintura a nivel del ombligo) y las pérdidas de peso o cualquier incidencia que pueda indicar riesgo de desnutrición o desnutrición.³⁸

Si existe desnutrición, debe registrarse en la historia clínica del paciente dentro de las 72h posteriores a su ingreso, al igual que los valores iniciales de albúmina sérica y los conteos totales de linfocitos. Si la desnutrición se da en pacientes con, al menos, 15 días de ingreso hospitalario, se registrarán quincenalmente los valores de albúmina y semanalmente los de linfocitos.⁵²

Existe una relación directamente proporcional entre las alteraciones nutricionales y el riesgo de aparición de UPP. El estado nutricional deficiente es uno de los factores que promueven la aparición de úlceras por presión (UPP). En ello, enfermería posee un papel imprescindible tanto en su prevención como en su curación.

La desnutrición provoca debilidad física, deshidratación, edema y pérdida de grasa. Como consecuencia disminuye la amortiguación de las prominencias óseas, la resistencia de la piel, la movilidad y las defensas inmunitarias, aumentando la probabilidad de la formación de UPP.

Por otro lado, la propia desnutrición afecta también al estado de las úlceras por presión, afectando al lecho de las heridas y al sistema inmunológico del organismo impidiendo su cicatrización. Se pueden utilizar escalas para detectar el riesgo de úlceras por presión en estos casos, como las escalas de Braden, EMINA o Norton. Es recomendable llevar a cabo las medidas oportunas para prevenir la aparición de úlceras por presión en este tipo de pacientes, como realizar una movilización regular del paciente en la cama.⁵³

5.4 Tratamiento nutricional

Después de realizar una valoración nutricional y detectar a un paciente que precise de un plan nutricional⁸, es importante establecer una intervención temprana que permita adecuar la energía del organismo y las proteínas produciendo ganancia de peso y cambios positivos del IMC. La intervención nutricional produce una disminución en la proporción de las complicaciones que pudieran aparecer en pacientes en riesgo nutricional.^{29,51}

La dieta prescrita al paciente debe corresponderse con la condición actual de salud y ser capaz de satisfacer las necesidades nutricionales que estén incrementadas por situaciones concurrentes de estrés metabólico.

El uso de suplementos nutricionales orales se recomienda también en aquellos pacientes no desnutridos pero estancados en la ganancia de peso que tienen dificultades para sostener el peso corporal.⁴⁴

En un consenso multidisciplinar sobre el abordaje de la desnutrición hospitalaria en España, publicado en el año 2011, se establecen las siguientes recomendaciones sobre la intervención nutricional en pacientes con cribados nutricionales positivos:

Para comenzar, se determinarán los requerimientos nutricionales del paciente en base a su situación clínica y enfermedad de base. Éstos deben ser reevaluados en el tiempo, en función de su evolución. Las causas individualizadas de las ingestas insuficientes se valorarán y se registrarán.

Ante ingestas insuficientes, se individualizarán los menús y se enriquecerán adaptándolos a las necesidades de los pacientes.

Posteriormente, se prescribe suplementación nutricional si las modificaciones en la dieta no consiguen cubrir las necesidades nutricionales del paciente (energía, proteínas, vitaminas, etc). Si se decide prescribir suplementos orales, se seleccionarán según las necesidades del paciente, las condiciones fisiológicas y patológicas, y se adecuará a los gustos del paciente.⁸

Si el paciente presenta una ingesta oral inadecuada, a pesar de modificar la dieta y de pautar suplementos nutricionales orales, se valora la administración de nutrición enteral siempre que el tracto digestivo sea funcional en absorción y en motilidad. Ésta debe realizarse en aquellos pacientes que no puedan alcanzar el 75% de sus objetivos de energía y proteínas en un plazo de cinco días a partir de la alimentación oral. En este caso, se selecciona el acceso digestivo más adecuado según la enfermedad del paciente, la seguridad y tolerancia del acceso, la duración prevista de la nutrición enteral y la disponibilidad de recursos. Si el acceso gástrico no se considera seguro, se optará por un acceso postpilórico.⁸

Las decisiones del tipo de tratamiento a llevar a cabo serán siempre informadas y consensuadas con el paciente.

La nutrición parenteral se reserva para los casos en los que la nutrición enteral esté contraindicada, no se pueda realizar o no consiga cubrir los requerimientos nutricionales del paciente. Si fuera posible, siempre se debe mantener cierta ingesta de alimentos por vía oral. La nutrición parenteral se utiliza en los pacientes que no alcanzan el 75% de sus objetivos de energía ni proteínas.

6. DISCUSIÓN

Tras analizar los resultados, se puede señalar que las intervenciones de Enfermería resultan imprescindibles en los cuidados nutricionales continuos, tanto en prevención como en detección y tratamiento de la desnutrición hospitalaria.

Dentro de los factores de riesgo encontramos un amplio abanico de ellos, observando la relación existente de unos con otros, pues el aumento de la edad es directamente proporcional al riesgo de sufrir enfermedades, y por lo tanto, mayor será la vulnerabilidad ante la desnutrición hospitalaria, sobre todo en pacientes oncológicos o con otras enfermedades graves. Sin embargo, no se hallan referencias sobre las alergias o posibles intolerancias alimenticias. Existen también algunos indicativos de desnutrición no referenciados que pueden pasar desapercibidos ante su desconocimiento como la fragilidad de las uñas o la caída de pelo.⁵⁴ También, la aparición de un estado cognitivo alterado puede deberse a procesos de malnutrición.⁵⁵

Del mismo modo, se ha visto cómo cuanto más larga es la estancia hospitalaria, mayor es el riesgo de desnutrición. Respecto a ello se debería conseguir, en condiciones ideales, prevenir su aparición y en caso de aparecer debería mejorarse el estado nutricional durante la estancia hospitalaria mediante una detección y actuación precoz.

Por otro lado, se ha visto que los factores socioeconómicos también influyen en el estado nutricional de los pacientes, por lo que Enfermería también debe tener en cuenta esta esfera, ofreciendo un cuidado integral.

Respecto a la disminución de peso, y como consiguiente, del Índice de Masa Corporal (IMC) se ha observado que en ocasiones no se registra la talla de los pacientes por lo que no es posible calcular el IMC.

No obstante, en un estudio descriptivo transversal de pacientes que ingresaban en un servicio de medicina interna del Hospital de Blanes, destacó el elevado porcentaje de pacientes con estado nutricional normal según el IMC, que al aplicar el método CONUT resultaron estar desnutridos. Por ello, se puede

considerar que el IMC no debería utilizarse como único criterio puesto que no demostró ser un buen indicador de desnutrición y puede enmascarar estados carenciales.²⁵

Respecto a los menús hospitalarios, se ha estimado que el 30-40% de los alimentos son desperdiciados por cada paciente, lo que supone aproximadamente una reducción de ingesta diaria del 27% de contenido energético y 28% en cuanto a contenido proteico.

Dada la alta prevalencia de desperdicios alimentarios, se ve preciso incluir mejoras que aumenten la aceptación de los pacientes y su apetito.^{49,51} Las comidas deben ser más apetecibles, con la temperatura adecuada y una presentación atractiva.²⁵

Existe un gran número de dietas terapéuticas restrictivas que no son capaces de cubrir las necesidades nutricionales de los pacientes. Profundizando en ello, se evaluaron 54 dietas en un estudio transversal en el Complejo Asistencial Universitario de León, de las cuales solo el 25% de ellas cubría las necesidades energéticas y solo una de ellas cubría las necesidades proteicas. Se cree que es preciso establecer una reestructuración del código con mayor densidad energética y proteica, y que cumpla las expectativas sensoriales de los pacientes.⁵¹

Atendiendo al cribado nutricional, algunos estudios comparan diferentes herramientas. En el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza, se compara el NRS 2002 con el MNA, resultando el primero más válido para predecir la aparición de complicaciones hospitalarias⁴²

Otro estudio señaló que el mejor indicador a destacar era la monitorización del peso seguido de la apariencia del paciente y de la supervisión de sus ingestas, destacando como métodos de cribado el MNA y el MUST. Por otro lado, las enfermeras consideraban que el MUST era una herramienta muy ardua y que la responsabilidad era más propia de los dietistas.⁴¹

En cuanto a los resultados obtenidos, destaca el MNA por su gran variedad de virtudes: simple, muy completo y eficaz. De por sí es una herramienta rápida, y aun así, se ha elaborado una forma más breve, por lo que su uso no debería aumentar ni afectar a la carga de trabajo. El único inconveniente encontrado es

que está diseñado para población geriátrica, pero por otro lado es la población con mayor riesgo de desnutrición. A diferencia de la VGS no precisa de personal cualificado ni requiere, como en el caso del NRS 2002, más exámenes una vez establecida la puntuación.

En algunos estudios se ha visto que Enfermería utilizaba frecuentemente su juicio clínico y la apariencia física ante la falta de seguridad de los métodos de cribado, considerando que con su experiencia podrían conocer el estado nutricional del paciente, lo que puede dar lugar a errores.⁴¹

La ausencia de un método de valoración nutricional que pueda ser considerado como “gold standard” es lo que dificulta notablemente la tarea. Se vería necesario simplificar la metodología para que el personal sanitario de cualquier unidad de hospitalización pudiese realizar de forma sistemática la valoración nutricional a todo paciente ingresado a su cargo.⁵⁶

Con demasiada frecuencia, la desnutrición pasa desapercibida ante los profesionales sanitarios, siendo escasa la actuación de los mismos en la detección de pacientes en riesgo nutricional.⁴¹

En la búsqueda de las barreras que pueden entorpecer la atención nutricional adecuada, se encuentran datos que pueden ir relacionados con la alta carga de trabajo, con estancias cortas en el hospital o con la delegación del proceso de alimentación a las familias.³² Del mismo modo, las bandejas de comida son recogidas en numerosas ocasiones sin tener en cuenta las ingestas que ha realizado el paciente.

Respecto a las intervenciones de enfermería en lo que al tratamiento nutricional se refiere, no se han encontrado grandes evidencias o planes de actuación enfermeros específicos. Sin embargo, sí que podemos resaltar una revisión de literatura sobre evidencias de intervenciones enfermeras que previenen o mejoran la desnutrición del paciente adulto hospitalizado.⁵⁷

Cabe destacar, como funciones enfermeras, la administración correcta del tratamiento nutricional y la valoración de la adherencia terapéutica de los pacientes. Los profesionales de enfermería deben conocer el funcionamiento de los equipos de nutrición artificial y garantizar que se cumple la terapéutica

establecida. También se deben detectar signos de mejora o la aparición de efectos secundarios o complicaciones.

Algunos estudios recomiendan, por parte de enfermería, una reevaluación nutricional después del alta en los centros de salud ambulatorios para valorar la integración a la vida diaria de la educación nutricional recibida. De este modo, se podría incluir la intervención NIC “Asesoramiento nutricional” que se define como “la utilización de un proceso de ayuda interactivo centrado en la necesidad de modificación de la dieta.”⁴⁴

Los profesionales de enfermería son los responsables de que se realice un plan de cuidados en el que estén incluidos los cuidados nutricionales, los cuales requieren unos conocimientos previos. No solo se instruye a los pacientes, sino también a sus familias o cuidadores para enseñarles el uso y mantenimiento del material, las fórmulas nutricionales y los cuidados de las vías de acceso.⁵⁴

Sin poseer una serie de conocimientos, los profesionales de enfermería no podrían cumplir adecuadamente sus responsabilidades ya que pueden cometer errores en el cribado y en la implantación de protocolos nutricionales.

Varios estudios refieren que los conocimientos y las habilidades de enfermería en temas de nutrición clínica son escasos e insatisfactorios.^{32,33,41,50}

Como consecuencia, algunos profesionales de enfermería solicitaron la realización de cursos internos sobre nutrición en el hospital.³³

En algunos países como Cuba, la carrera universitaria de enfermería no incluye contenidos de alimentación y de nutrición pese a su importancia.¹⁰ Del mismo modo, no se encuentran en nuestro país referencias en los planes de estudios sobre asignaturas como tal de nutrición y dietética en las Universidades de Enfermería de Barcelona (UB), Sevilla (US) y País Vasco (UPV), aunque las nociones se incluyan en otras asignaturas de forma más general.

En estos casos, se considera preciso fortalecer las enseñanzas en los estudiantes de grado y posgrado de enfermería sobre abordaje nutricional,

desde la perspectiva del cuidado holístico e intervenciones de enfermería individualizadas.

En Castilla y León se imparten asignaturas sobre nutrición, dietética y dietoterapia con una carga de créditos importante: 6 créditos en Universidades como Burgos o Salamanca y 12 créditos como en la Universidad de Valladolid.

Las limitaciones encontradas en la presente revisión bibliográfica fueron el gran número de artículos de pago, así como otros numerosos a los que no se pudo acceder completamente, y el haber incluido solo las publicaciones que estuvieran en inglés, portugués o español.

Como fortalezas de este trabajo, queda plasmada la importancia del papel de enfermería en el abordaje de la desnutrición hospitalaria y como líneas de actuaciones futuras se sugiere la elaboración de más protocolos de actuación nutricional y promover la concienciación de los profesionales sanitarios sobre la importancia del estado nutricional de los pacientes hospitalizados.

6.1 Conclusiones

- Son numerosos los factores de riesgo de desnutrición hospitalaria que pueden hacer vulnerables a los pacientes hospitalizados, siendo de peso la enfermedad de base y el aumento de la edad. Enfermería debe conocerlos y brindar los cuidados atendiendo a todas las dimensiones de los pacientes. Se debería trabajar sobre los factores de riesgo para prevenir la aparición de desnutrición y para mantener óptimo el estado nutricional de los pacientes durante su estancia hospitalaria.
- Las herramientas de cribado nutricional ayudan a identificar la desnutrición o el riesgo de alteración del estado nutricional. Cada centro hospitalario o unidad asistencial utiliza el método que más se ajusta a sus servicios y a las características de los pacientes. Pese a no existir la herramienta ideal, destaca el Mini Nutritional Assessment (MNA) por poseer varias ventajas y ser de gran utilidad.

- Los profesionales de enfermería desempeñan un papel crucial en la salud nutricional de los pacientes. Mediante un Proceso de Atención de Enfermería adecuado se puede prevenir la desnutrición hospitalaria, diagnosticar deficiencias nutricionales y garantizar que las terapias nutricionales se administren de forma correcta. También se debe prestar especial atención a la aparición de complicaciones como úlceras por presión y se imparten enseñanzas a los pacientes, familiares o cuidadores sobre los cuidados que el paciente necesita. La salud nutricional de los pacientes no puede pasar desapercibida y se debe concienciar más a los profesionales sanitarios sobre su importancia.
- Ante estados nutricionales carenciales se determinan los requerimientos nutricionales de los pacientes para conseguir adaptar los menús hospitalarios a sus necesidades, utilizando suplementos si es necesario. Se optará por nutrición enteral o parenteral según el estado de los pacientes y se reevaluará el efecto del tratamiento por si fuera necesario algún cambio.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Morales Peña AM. Importancia del papel de la enfermería de urgencias en la desnutrición hospitalaria. SEEUE [revista en internet] 2008 [acceso 08/02/2019]; 8:5-5. Disponible en: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/septiembre/pagina5.html>
2. SENPE [sede web]. Barcelona; 2009 [acceso 30/01/2019]. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral: Consenso Multidisciplinar sobre el abordaje de la desnutrición hospitalaria en España. Disponible en: <http://senpe.com/>
3. Álvarez-Hernández J, Planas Vila M, León-Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya-Pérez S, García-Lorda C, et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES® Study. Nutr Hosp. 2012; 27:1049-59.
4. Peláez Burgos R. Desnutrición y enfermedad. Nutr Hosp Suplementos. [revista en internet] 2013 [acceso 08/02/2019]; 6:10-23. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309228933002>
5. Castro-Vega I, Veses Martín S, Cantero Llorca J, Barrios Marta C, Monzó Albiach N, Bañuls Morant C, et al. Prevalencia de riesgo de desnutrición y desnutrición establecida en población ambulatoria, institucionalizada y hospitalizada en un departamento de salud. Nutr Hosp [revista en internet] 2017 [acceso 08/02/2019]; 34:889-98. Disponible en <http://dx.doi.org/10.20960/nh.847>
6. Siquier Homar P, Pinteño Blanco M, Calleja Hernández MA, Fernández Cortés F, Martínez Sotelo J. Desarrollo de una aplicación informática de ayuda al soporte nutricional especializado integrado en la historia clínica electrónica. Farm Hosp [revista en internet] 2015 [acceso 08/02/2019]; 39:240-68. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7399/fh.2015.39.5.8807>
7. Martínez Galve E. Revisión bibliográfica: el papel de la enfermería en la desnutrición hospitalaria. ASDEC [revista en internet] 2018 [acceso 09/02/2019]. Disponible en: <https://cursosfnn.com/articulo/revision-bibliografica-el-papel-de-la-enfermeria-en-la-desnutricion-hospitalaria/>
8. García de Lorenzo A, Álvarez Hernández J, Planas M, Burgos R, Araujo K. Multidisciplinary consensus on the approach to hospital malnutrition in

- Spain. *Nutr Hosp.* [revista en internet] 2011 [acceso 09/02/2019]; 26:701-10. Disponible en: DOI:10.3305/nh.2011.26.4.5318
9. Jacobsen EL, Brovold T, Bergland A, Bye A. Prevalence of factors associated with malnutrition among acute geriatric patients in Norway: a cross-sectional study. *BMJ Open* [revista en internet] 2016 [acceso 09/02/2019]; 8:1-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011512>
 10. Barreto Penié J, Santana Porbén S, Barceló Acosta M, Martínez, González C, Garcés García-Espinosa L, Argüelles Barreto D, et al. Estado de la desnutrición en el Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” de la Habana. *Rev Cubana Aliment Nutr* 2012; 22:29-44.
 11. Pérez de la Cruz AJ, Fernández Soto ML. La desnutrición hospitalaria: un viejo problema sin resolver. *Nutr Hosp* [revista en internet] 2016 [acceso 09/02/2019]; 33:513-14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.251>
 12. Castro-Vega I, Veses Martín S, Cantero Llorca J, Barrios Marta C, Monzó Albiach N, Bañuls Morant C, et al. Prevalencia de riesgo de desnutrición y desnutrición establecida en población ambulatoria, institucionalizada y hospitalizada en un departamento de salud. *Nutr Hosp* [revista en internet] 2017 [acceso 09/02/2019]; 34:889-98. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.847>
 13. Cristina Chivu E, Artero-Fullana A, Alfonso-García A y Sánchez-Juan C. Detección del riesgo de desnutrición en el medio hospitalario. *Nutr Hosp* [revista en internet] 2016 [acceso 09/02/2019]; 33:894-900. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.389>
 14. Ulibarri JI, Burgos R., Lobo G., Martínez MA, Planas M, Pérez de la Cruz A, Villalobos JL. Recomendaciones sobre la evaluación del riesgo de desnutrición en los pacientes hospitalizados. *Nutr Hosp.* 2009; 24:467-72.
 15. Martín-Palmero A, Serrano-Pérez A, Chinchetru-Ranedo MJ, Cámara-Balda A, Martínez-de-Salinas- Santamaría MA, Villar-García G, et al. Malnutrition in hospitalized patients: results from La Rioja. *Nutr Hosp.* [revista en internet] 2017 [acceso 09/02/2019]; 34:402-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.458>

16. Burgos R, Sarto B, Elío I, Planas M, Forga M, Cantón A, et al. Prevalence of malnutrition and its etiological factors in hospitals. *Nutr Hosp.* [revista en internet] 2012 [acceso 09/02/2019]; 27:469-76. Disponible en: DOI:10.3305/nh.2012.27.2.5510
17. Olivares J, Ayala L, Salas-Salvadó J, Muñoz MJ, Gamundí A, Martínez-Indart L, et al. Assessment of risk factors and test performance on malnutrition prevalence at admission using four different screening tools. *Nutr Hosp.* [revista en internet] 2014 [acceso 09/02/2019]; 29:674-80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3305/NH.2014.29.3.7120>
18. Rodríguez Rodríguez I. Prevalencia del riesgo de desnutrición en el paciente quirúrgico programado en la fase preoperatoria medida a través de la valoración nutricional de enfermería. *Nuber Científ.* 2012; 1:36-44.
19. Pardo Cabello AJ, Bermudo Conde S, Manzano Gamero MV. Prevalencia y factores asociados a desnutrición entre pacientes ingresados en un hospital de media-larga estancia. *Nutr Hosp.* 2011; 26:369-75
20. Fernández López MT, Fidalgo Baamil O, López Doldán C, Bardasco Alonso ML, de Sas Prada MT, Lagoa Labrador F, et al. Prevalencia de desnutrición en pacientes ancianos hospitalizados no críticos. *Nutr Hosp.* 2015; 31:2676-84.
21. Rentero Redondo L, Iniesta Navalón C, Gascón Cánovas JJ, Tomás Jiménez C, Sánchez Álvarez C. Desnutrición en el paciente anciano al ingreso hospitalario, un viejo problema sin solucionar. *Nutr Hosp.* 2015; 32:2169-77
22. Ulíbarri Pérez JI. La desnutrición clínica en 2014; patogenia, detección precoz y consecuencias; desnutrición y trofopatía. *Nutr Hosp.* 2014; 29:785-96.
23. CASPe [sede web]. Alicante; 2019 [actualizado 02/02/2016; acceso 20/02/2019]. Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español. Herramientas. Disponible en: <http://www.redcaspe.org/>
24. STROBE Statement [sede web] Bern, Switzerland; 2009 [acceso 20/02/2019]. Strobe Statement: Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology. Disponible en: <https://www.strobe-statement.org/index.php?id=strobe-home>

25. Ortiz Expósito L. Prevalencia de desnutrición al ingreso en el servicio de medicina interna. *Metas Enferm* 2013; 16:50-5
26. Dan L., Aguiar-Nascimento JE, Gonçalves Dias MC, Pinho N, Moura R, Toulson Davisson MI, et al. Hospital and homecare malnutrition and nutritional therapy in Brazil. Strategies for alleviating it: a position paper. *Nutr Hosp.* 2017; 34:969-75.
27. Alvarado García A, Lamprea Reyes L, Murcia Tabares K. La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. *Enferm Univ.* 2017; 14:199-206.
28. Lopes Ferreira JD, Guimarães Oliveira MJ, Jácome de Lima CL, Costa Ferreira TM, Simplício de Oliveira P, Alves da Silva M. Evaluación nutricional por el Mini Nutritional Assessment: una herramienta para las enfermeras. *Enferm Global.* 2018; 279:267-79.
29. Montoya Montoya S y Múnera García NE. Efecto de la intervención nutricional temprana en el resultado clínico de pacientes en riesgo nutricional. *Nutr Hosp.* 2014; 29:427-36.
30. Tangvik RJ, Tell GS, Berit Guttormsen A, Eisman JA, Henriksen A, Miodini Nilsen R, et al. Nutritional risk profile in a university hospital population. *Clinical Nutrition.* 2015; 711: 705-11.
31. Pareja Alejandro U, Villena León P. Eficacia del test de valoración global subjetiva para la detección del riesgo nutricional. *Universidad Wiener.* 2016; 41:1-41.
32. Dahl Eide H, Halvorsen K, Almendingen K. Barriers to nutritional care for undernourished hospitalised older people. *Journal of Clinical Nursing.* 2015; 11:1-11.
33. González Benítez M. Estado del conocimiento del personal de enfermería sobre temas de nutrición clínica. *RCAN.* 2013; 64:44-64.
34. Sauer A, Alish CJ, Strausbaugh K, West K, Quatrara B. Nurses needed: Identifying malnutrition in hospitalized older adults. *NursingPlus Open.* 2016; 21-25.
35. Suárez Llanos JP, Benítez Brito N, Oliva García JG, Pereyra-García F, López Frías MA, García Hernández A, et al. Introducción de un método mixto de cribado nutricional (CIPA) en un hospital de tercer nivel. *Nutr Hosp.* 2014; 29:1149-53.

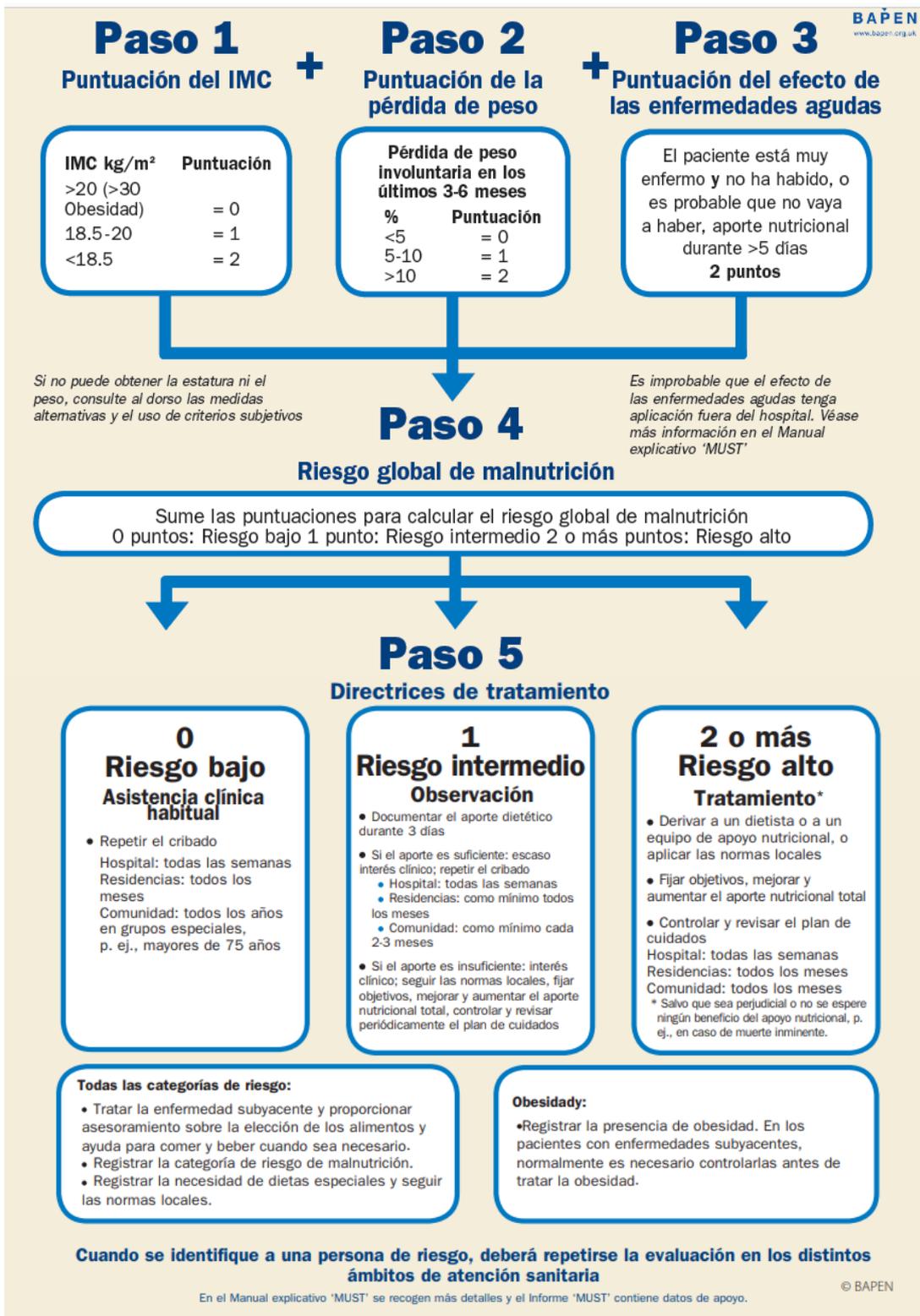
36. López Lirola EM, Iríbar Ibabe MC, Peinado Herreros JM. La circunferencia de la pantorrilla como marcador rápido y fiable de desnutrición en el anciano que ingresa en el hospital. Relación con la edad y sexo del paciente. *Nutr Hosp*. 2016; 33:565-71.
37. Castro-Vega I, Veses Martín S, Cantero Llorca J, Salom Vendrell C, Bañuls C, Hernández-Mijares A. Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos sociosanitarios. *Nutr Hosp* 2018; 35:351-58.
38. Valls Matarín J, Torrico Rodríguez R, Quintana Riera S. Registros de enfermería de la dieta administrada a los pacientes ingresados en una unidad de semicríticos. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2016; 36:14-18.
39. Simzari K, Vahabzadeh D, Nouri Saeidlou S, Khoshbin S, Bektas Y. Food intake, plate waste and its association with malnutrition in hospitalized patients. *Nutr Hosp* 2017; 34:1376-81.
40. Ulíbarri Pérez JI, Fernández G, Rodríguez Salvanés F, Díaz López AM. Cribado nutricional; control de la desnutrición clínica con parámetros analíticos. *Nutr Hosp*. 2014; 29:797-811.
41. González-Alcantud B, Hernández-Mellado A, Martín-Salinas C. El cribado nutricional como parte de los cuidados enfermeros. *Metas Enferm*. 2019; 22:62-70.
42. Ocón Bretón MJ, Altemir Trallero J, Mañas Martínez AB, Sallán Díaz L, Aguillo Gutiérrez E, Gimeno Orna JA. Comparación de dos herramientas de cribado nutricional para predecir la aparición de complicaciones en pacientes hospitalizados. *Nutr Hosp*. 2012; 27:701-6.
43. Calleja Fernández A, Vidal Casariego A, Cano Rodríguez I, Ballesteros Pomar MD. Eficacia y efectividad de las distintas herramientas de cribado nutricional en un hospital de tercer nivel. *Nutr Hosp*. 2015; 31:2240-46.
44. Gil Guiñón F, Vílchez Estévez MC, Fera Raposo I, Pastor Ramos M, Ávila Villafuerte A, Jiménez Rodríguez M. Efectividad de una intervención enfermera en la mejora del estado nutricional de pacientes con trastornos de salud mental hospitalizados. *Metas Enferm sep* 2014; 17: 26-31.

45. Dent E, Chapman IM, Piantadosi C, Visvanathan R. Performance of nutritional screening tools in predicting poor six-month outcome in hospitalised older patients. *Asia Pac J Clin Nutr* 2014 ;23:394-99.
46. González Madroño A, Mancha A, Rodríguez FJ, Culebras J, Ulibarri JI. Confirming the validity of the CONUT system for early detection and monitoring of clinical undernutrition; comparison with two logistic regression models developed using SGA as the gold standard. *Nutr Hosp.* 2012; 27:564-71.
47. Gómez Candela C, Serrano Labajos R, García Vázquez N, Valero Pérez M, Morato Martínez M, Santurino Fontecha C, et al. Proceso completo de implantación de un sistema de cribado de riesgo nutricional en el hospital universitario La Paz de Madrid. *Nutr Hosp.* 2013; 28:2165-74.
48. Villalobos Gámez JL, González Pérez C, García-Almeida JM, Martínez Reina A, del Río Mata J, Márquez Fernández E, et al. Proceso INFORNUT®; mejora de la accesibilidad del paciente hospitalizado desnutrido a su diagnóstico y soporte nutricional; repercusión en indicadores de gestión; dos años de evaluación. *Nutr Hosp.* 2014; 29:1210-23.
49. Benítez Brito N, Oliva García JG, Delgado Brito I, Pereyra-García Castro F, Suárez Llanos JP, Leyva González FG, Palacio Abizanda JE. Análisis del grado de satisfacción alimentaria percibido por los pacientes en un hospital de tercer nivel. *Nutr Hosp* 2016; 33:1361-66.
50. Hidalgo MC, López P. Intervenciones enfermeras aplicadas a la nutrición. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2017; 37:189-93.
51. Calleja Fernández A, Vidal Casariego A, Cano Rodríguez I, Ballesteros Pomar MD. Adecuación del código de dietas a las necesidades nutricionales del paciente hospitalizado. *Nutr Hosp* 2016; 33:80-5.
52. Gallegos Espinosa S, Nicolalde Cifuentes M, Santana Porbén S. Estado de los cuidados alimentarios y nutricionales en los hospitales públicos del Ecuador. *Nutr Hosp.* 2015; 31:443-48.
53. López M, Jiménez JM, Fernández M, Martín B, Cao MJ, Castro MJ. Relationship between pressure ulcer risk based on Norton Scale and on the “Eating/Drinking” need assessment. *J Nurs Manag.* 2019;27:117–124. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jonm.12655>

54. Solís Ferrero N, Agilda Rumbo A, Gómez Reina MV. La importancia de la nutrición hospitalaria y el papel de la enfermera en ella. *Educare21*. [revista en internet] 2014 [acceso 15/02/2019]; 12(1). Disponible en: <http://www.enfermeria21.com/revistas/educare/>
55. Díaz Gómez J, Martín Salinas C. Malnutrición. En: Martín Salinas C, Díaz Gómez J. *Nutrición y dietética*. Colección Enfermería S21. 3ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2015:419-48.
56. Gómez Sánchez MC. Cribado de desnutrición hospitalaria. *Metas de Enferm*. 2012; 15(6): 13-18.
57. Abarquero Abarquero I, de la Fuente Fombellida MJ, Delgado Andrés AM, Fernández Marcos AC, Fontaneda Alonso AB, Redondo Arranz MJ, et al. Resumen de evidencias: intervenciones enfermeras que previenen o mejoran la desnutrición del paciente adulto hospitalizado. [monografía en internet]. Palencia: Complejo Asistencial Universitario; 2015 [acceso 27/05/2019]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/investigacion/es/banco-evidencias-cuidados/ano-2015>
58. BAPEN [sede web]; 2016. [acceso 15/05/2019]. Putting patients at the centre of good nutritional care. Disponible en: <https://www.bapen.org.uk/screening-and-must/must/must-toolkit/the-must-itself/must-espanol>
59. Nestlé Nutrition Institute [sede web] Mini Nutritional Assesment. [acceso 15/05/2019]. Disponible en: https://www.mna-elderly.com/mna_forms.html
60. SEOM [sede web]. Madrid; 2014 [acceso 15/05/2019]. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Disponible en: <http://www.seom.org/>

9. ANEXOS

Anexo I: Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)⁵⁸



Anexo II: Mini Nutritional Assessment (MNA)⁵⁹

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

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltade apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m) ² 0 = IMC <19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23. 3 = IMC ≥ 23.	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R	
Evaluación	
G El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no	<input type="checkbox"/>
H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
J Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>
K Consume el paciente <ul style="list-style-type: none"> • productos lácteos al menos una vez al día? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves, diariamente? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
O Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>
Evaluación (máx. 16 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cribaje	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación global (máx. 30 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación del estado nutricional	
De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/> estado nutricional normal De 17 a 23,5 puntos <input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/> malnutrición	

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

Anexo III: Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF)⁵⁹

Nombre y apellidos del paciente:

Sexo:..... Edad:..... Peso en kg:..... Talla en cm:..... Fecha:.....

CRIBAJE

Responda al cuestionario eligiendo la opción adecuada para cada pregunta.

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

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

E. Problemas neuropsicológicos

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

B. Pérdida reciente de peso (<3 meses)

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

F1. Índice de masa corporal (IMC=peso/(talla)² en kg/m²)

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

C. Movilidad

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

SI EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL NO ESTÁ DISPONIBLE, POR FAVOR SUSTITUYA LA PREGUNTA F1 CON LA F2.

NO CONTESTE LA PREGUNTA F2 SI HA PODIDO CONTESTAR LA F1.

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

- 0 = sí
 1 = no

F2. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)

- 0 = CP < 31
 3 = CP ≥ 31

EVALUACIÓN DEL CRIBAJE (max. 14 puntos)

Sume los puntos para el resultado final

12-14 puntos
ESTADO NUTRICIONAL NORMAL

8-11 puntos
RIESGO DE MALNUTRICIÓN

0-7 puntos
MALNUTRICIÓN

Anexo IV: Nutrition Risk Screening (NRS- 2002)^{14,36}

SCREENING INICIAL	SÍ	NO
¿Está el Índice de Masa Corporal por debajo de 20,5?		
¿Se ha reducido la ingesta en la última semana?		
¿Ha perdido peso?		
¿Está el paciente gravemente enfermo?		

Anexo V: Diseño y estrategia de la búsqueda bibliográfica

BASES DE DATOS	Criterios de búsqueda	Artículos encontrados	Artículos encontrados tras la aplicación de filtros	Artículos seleccionados (según título y lectura)
GOOGLE ACADÉMICO	("Desnutrición hospitalaria") AND ("Atención de enfermería")	53	42	17
	("Desnutrición hospitalaria") AND ("Diagnóstico de enfermería")	10	10	2
	("Desnutrição") AND ("Hospitalização") AND ("Cuidados de enfermagem")	2	2	0
	("Malnutrition") AND ("Hospitalization") AND ("Nursing process")	500	330	3
	("Desnutrición hospitalaria") AND ("Proceso de enfermería")	9	7	1

Papel de Enfermería en el abordaje de la desnutrición hospitalaria

	("Malnutrition") AND ("Hospitalization") AND ("Nursing assessment")	762	465	7
SCIELO	Malnutrition AND Nursing care	34	29	2
	Malnutrition AND Hospitalization AND Nursing care	2	2	0
	Malnutrition AND Nursing diagnosis	8	5	1
	Desnutrição AND Cuidados de enfermagem	4	3	1
	Desnutrição AND Diagnóstico de enfermagem	8	4	0
	Malnutrition AND Nursing process	4	2	0

Papel de Enfermería en el abordaje de la desnutrición hospitalaria

PUBMED	Malnutrition AND Hospitalization AND Nursing care	294	26	4
	Malnutrition AND Hospitalization AND Nursing diagnosis	104	11	0
	Malnutriton AND Hospitalization AND Nursing process	50	1	0
	Malnutrition AND Hospitalization AND Nursing assessment	171	15	0
BIBLIOTECA ULPGC (UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)	Desnutrición hospitalaria AND Atención de enfermería	113	63	0
ENFERMERÍA 21 : BUSCADOR ENCUENTR@	Desnutrición hospitalaria AND Atención de enfermería	17	Sin filtros	4

Papel de Enfermería en el abordaje de la desnutrición hospitalaria

	Desnutrición hospitalaria AND Proceso de enfermería	2	Sin filtros	0
	Desnutrición hospitalaria	33	Sin filtros	2
LILACS	Desnutrición hospitalaria AND Atención de enfermería	4	0	0
	Desnutrición hospitalaria AND Diagnóstico de enfermería	1	0	0
	Desnutrición hospitalaria AND Proceso de enfermería	0	0	0
	Malnutrition AND Hospitalization AND Nursing care	2	2	0
	Malnutrition AND Hospitalization AND Nursing diagnosis	1	1	0

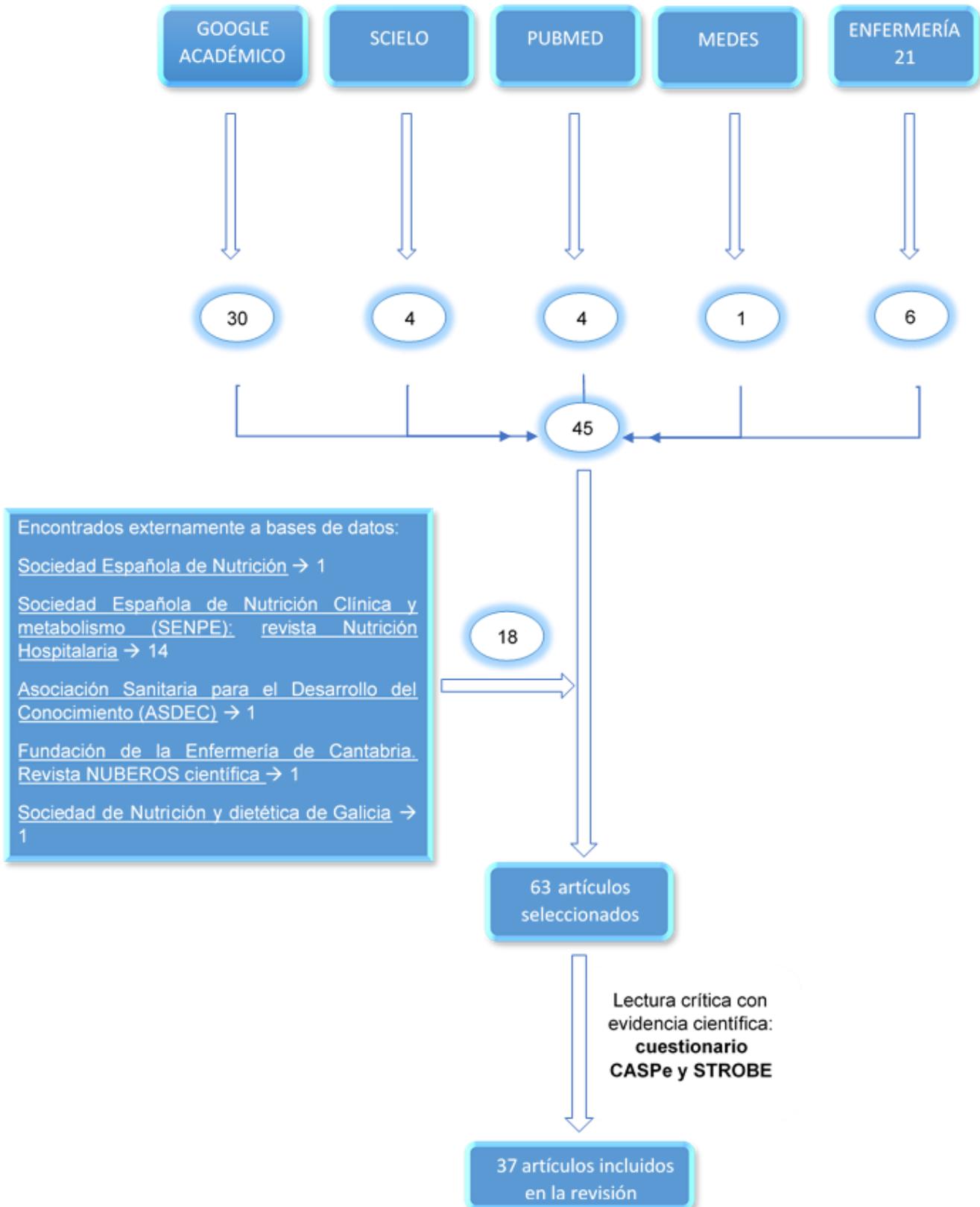
Papel de Enfermería en el abordaje de la desnutrición hospitalaria

	Malnutrition AND Hospitalization AND Nursing assessment	2	0	0
	Malnutrition AND Hospitalization AND Nursing process	9	2	0
	Desnutrição AND Hoospitalização AND Cuidados de enfermagem	1	1	0
	Desnutrição AND Hospitalização AND Diagnóstico de enfermagem	0	0	0
MEDES: MEDICINA EN ESPAÑOL	Desnutrición hospitalaria AND Atención de enfermería	5	Sin filtros	1
	Desnutrición hospitalaria AND Diagnóstico de enfermería	6	Sin filtros	0

Papel de Enfermería en el abordaje de la desnutrición hospitalaria

	Desnutrición hospitalaria AND Proceso de enfermería	1	Sin filtros	0
OID MEDLINE	Desnutrición hospitalaria AND Atención de enfermería	53	33	0
CAB ABSTRACTS	Desnutrición hospitalaria AND Diagnóstico de enfermería	89	33	0
FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY ABSTRACTS	Desnutrición hospitalaria AND Proceso de enfermería	123	68	0

Anexo VI: Diagrama de flujo sobre la búsqueda bibliográfica



Anexo VII: Valoración Global Subjetiva (VGS)⁶⁰

Nombre y Apellidos _____		Edad ____ años
		Fecha / /
PESO actual _____ kg Peso hace 3 meses _____ kg		DIFICULTADES PARA ALIMENTARSE: SÍ NO Si la respuesta era SÍ, señale cual / cuáles de los siguientes problemas presenta: falta de apetito ganas de vomitar vómitos estreñimiento diarrea olores desagradables los alimentos no tienen sabor sabores desagradables me siento lleno enseguida dificultad para tragar problemas dentales dolor. ¿Dónde? _____ depresión problemas económicos
ALIMENTACIÓN respecto hace 1 mes: como más como igual como menos Tipo de alimentos: dieta normal pocos sólidos sólo líquidos sólo preparados nutricionales muy poco		
ACTIVIDAD COTIDIANA en el último mes: normal menor de lo habitual sin ganas de nada paso más de la mitad del día en cama o sentado		
Muchas gracias. A partir de aquí, lo completará su Médico		
ENFERMEDADES: _____ _____ TRATAMIENTO ONCOLÓGICO: _____ _____ OTROS TRATAMIENTOS: _____ _____		EXPLORACIÓN FÍSICA: Pérdida de tejido adiposo: SÍ. Grado _____ NO Pérdida de masa muscular: SÍ. Grado _____ NO Edemas y/o ascitis: SÍ. Grado _____ NO Úlceras por presión: SÍ NO Fiebre: SÍ NO
ALBÚMINA antes de tratamiento oncológico: ____ g/dl PREALBÚMINA tras el tratamiento oncológico: ____ mg/dl		

VALORACIÓN GLOBAL, teniendo en cuenta el formulario, señale lo que corresponda a cada dato clínico para realizar la evaluación final:

DATO CLÍNICO	A	B	C
Pérdida de peso	<5%	5-10%	>10%
Alimentación	Normal	deterioro leve-moderado	deterioro grave
Impedimentos para ingesta	NO	leves-moderados	graves
Deterioro de actividad	NO	leve-moderado	grave
Edad	65	>65	>65
Úlceras por presión	NO	NO	SÍ
Fiebre / corticoides	NO	leve / moderada	elevada
Tto. antineoplásico	bajo riesgo	medio riesgo	alto riesgo
Pérdida adiposa	NO	leve / moderada	elevada
Pérdida muscular	NO	leve / moderada	elevada
Edemas / ascitis	NO	leve / moderados	importantes
Albumina (previa al tto)	>3,5	3'0-3,5	<3,0
Prealbumina (tras tto)	>18	15-18	<15

VALORACION GLOBAL,

- A: buen estado nutricional
- B: malnutrición moderada o riesgo de malnutrición
- C: malnutrición grave

Anexo VIII: Malnutrition Screening Tool (MST)⁶⁰

-
- ¿ Ha perdido peso recientemente de manera involuntaria?
 - No 0
 - No estoy seguro 2
 - Si he perdido peso:
 - De 1 a 5 kg 1
 - De 6 a 10 kg 2
 - De 11 a 15 kg 3
 - Más de 15 kg 4
 - No sé cuánto 2
 - ¿ Come mal por disminución del apetito?
 - No 0
 - Si 1

≥ 2 : paciente en riesgo de desnutrición