



LIBRO BLANCO
**La Desnutrición
Relacionada con
la Enfermedad
en España**

Hiris



Este informe forma parte de un proyecto patrocinado por **Danone Nutricia** y ha sido avalado por la **Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE)** y por la **Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)**. Ha contado también con la participación de Cristina Ibarrola, Pedro Gómez Pajuelo e Iñaki Gutiérrez-Ibarluzea.

Reservados todos los derechos.

Ni la totalidad ni parte de este informe puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de Hiris Care.

ISBN: 978-84-09-81939-3

© Hiris Care
Doctor Castelo, 44 Madrid.
España
hi@hiris.care
www.hiriscare.com

Noviembre 2025

Resumen ejecutivo

La Desnutrición Relacionada con la Enfermedad (DRE) representa uno de los mayores retos sanitarios actuales en España, tanto por su alta prevalencia como por su profundo impacto en la evolución clínica de los pacientes y en el coste que representa para el sistema de salud.

La DRE afecta a cerca de un millón de personas de 15 años o más en España y su prevalencia alcanza cifras alarmantes en pacientes hospitalizados, ya que se estima que uno de cada tres pacientes ingresados en los hospitales españoles tiene desnutrición relacionada con la enfermedad.

El impacto negativo de la DRE se ve reflejado en la prolongación de las estancias hospitalarias, en una mayor tasa de complicaciones infecciosas y no infecciosas, en el aumento de la tasa de reingresos tempranos y en la necesidad de continuar los cuidados en centros de larga estancia una vez que egresan del hospital. Como consecuencia, el impacto económico de la DRE es relevante, pues se estima que los episodios de hospitalización de pacientes con DRE tienen un coste adicional de 1.800 € en comparación con las personas normonutridas.

Así como la DRE empeora los resultados clínicos de los pacientes, hay evidencia de que el tratamiento nutricional se asocia con una mejora de esos resultados. El uso de los Alimentos para Usos Médicos Especiales (AUMEs) ha demostrado reducir la mortalidad hospitalaria, mejorar la calidad de vida y funcionalidad de los pacientes, y disminuir la necesidad de hospitalización y la duración de estancias cuando se prescriben y controlan de manera adecuada por profesionales expertos. Además, se considera que el tratamiento de la DRE es una de las estrategias con mayor capacidad de generar ahorros al sistema de salud. Se estima que por cada euro que se invierte en el tratamiento de la DRE, la sociedad en su conjunto ahorra entre 1,9 € y 4,2 €, lo cual permitiría ahorrar hasta un 5% del gasto sanitario total en España.

A pesar de la existencia de guías clínicas que recomiendan el cribado nutricional al ingreso hospitalario y durante la estancia, la realidad es que muchos pacientes desnutridos no reciben un tratamiento nutricional adecuado, sea por falta de diagnóstico o por limitaciones en el acceso a las terapias que pueden mejorar su estado nutricional. De hecho, 7 de cada 10 pacientes que ingresan con desnutrición son dados de alta sin haberse recuperado nutricionalmente.

Todavía es peor el acceso de los pacientes con DRE a los AUMEs una vez son dados de alta a su domicilio o residencia ya que la DRE continúa siendo una condición infradiagnosticada e infratratada, así como infracodificada, hechos que perpetúan y magnifican sus consecuencias clínicas y económicas. Uno de los aspectos que limitan el acceso equitativo a los tratamientos nutricionales, especialmente en la comunidad, deviene de un marco normativo desactualizado. Uno de los grupos más perjudicados por el marco normativo actual son los pacientes que requieren tratamiento con Nutrición Enteral Domiciliaria (NED), ya que dicho tratamiento está condicionado por la enfermedad de base asociada a la desnutrición y por limitaciones en la composición de los AUMEs que son financiados por el Sistema Nacional de Salud.

Entre los cambios que deberían implementarse en el marco normativo actual en España destacan la actualización del listado de enfermedades susceptibles de recibir tratamiento nutricional médico y permitir algunos cambios en la composición de los AUMEs para poder personalizar mejor el tratamiento de la desnutrición relacionada con la enfermedad en determinadas condiciones clínicas. Por ello, los expertos que han participado en la elaboración de este documento han expresado la necesidad urgente de abordar de una manera integrada el diagnóstico y tratamiento de la DRE en España, con la participación activa de los pacientes y de los profesionales sanitarios que les atienden.

La comparación del marco normativo en España con un grupo de países europeos demuestra que las dificultades para un tratamiento correcto de la desnutrición son significativamente mayores en España. La actualización del marco normativo y la incorporación de la innovación son urgentes, no solo para aprovechar plenamente el valor de la innovación en el tratamiento de la DRE y mejorar la salud y calidad de vida de las personas afectadas, sino también para mejorar la equidad y asegurar la sostenibilidad del sistema sanitario.

1	El problema	
	Introducción a la DRE. Repercusión de la DRE sobre la salud y los costes sanitarios.	7
2	El derecho humano a una atención nutricional	14
3	Tecnologías y beneficios del tratamiento de la Desnutrición Relacionada con la Enfermedad	16
	Opciones de soporte nutricional para el tratamiento de la DRE. Beneficios clínicos y económicos del tratamiento de la DRE.	
4	Extensión e impacto clínico y económico de la desnutrición relacionada con la enfermedad en España	21
	Estimación del nº de personas con DRE en España. Carga de enfermedad y Costes de la DRE.	
5	Marco regulatorio de los AUMES: Situación en España y países europeos	30
	Introducción al marco normativo en la UE. Marco normativo en España. Políticas de reembolso del tratamiento nutricional médico en países europeos.	
6	Evaluación del tratamiento de la DRE por las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias europeas.	48
7	Las soluciones: Plan de acción para mejorar el abordaje de la DRE	60
	Mejorar el proceso de atención en el diagnóstico y tratamiento de la DRE. Actualización del marco normativo. Revisar el marco de valor actual para la evaluación de tecnologías sanitarias de lo AUMES.	

8	Análisis de impacto presupuestario de la actualización de la lista de enfermedades en la financiación de la NED Resultados y Análisis de sensibilidad.	74
9	Impacto esperable de las acciones recomendadas Impacto clínico. Repercusión sobre las hospitalizaciones evitables. Impacto económico.	81
10	Cómo evaluar el impacto del tratamiento de la desnutrición relacionada con la enfermedad Indicadores para la evaluación de la efectividad del tratamiento de la DRE a nivel individual y poblacional. Evaluación del proceso asistencial de la DRE en el ámbito hospitalario.	85
11	Conclusiones	90
	Anexo 1 - Panel DELPHI: Metodología	93
	Anexo 2 - Panel DELPHI: Cuestionario	95
	Anexo 3 - Panel DELPHI: Resultados	102
	Anexo 4 - Cálculo de la población objetivo por enfermedad y gravedad de la DRE	112
	Anexo 5 - Coste ponderado del tratamiento nutricional	117
	Referencias	118

1. El problema



1.1.- Introducción a la Desnutrición Relacionada con la Enfermedad

La alimentación y nutrición son imprescindibles para el mantenimiento de la vida y una correcta salud (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008). El avance de la medicina en los últimos años ha permitido un aumento de la expectativa de vida de las personas y, con ello, un mayor envejecimiento de la población. En ese contexto, es cada vez mayor el número de personas que padecen enfermedades crónicas que no son capaces de hacer frente a sus necesidades nutricionales a través del consumo habitual de alimentos (Luengo Pérez et al., 2017).

Una nutrición inadecuada, secundaria a una ingesta disminuida, un aumento de las pérdidas de nutrientes y/o un aumento de los requerimientos, pueden devenir en un cuadro de desnutrición. La desnutrición puede generar un agravamiento de los procesos crónicos, impedir el correcto funcionamiento del organismo y poner en peligro las funciones vitales, además de una menor respuesta y/o tolerancia a los tratamientos (Romero Tamarit et al., 2021).

Más allá de la causa primaria de la desnutrición, esta condición adquiere mayor relevancia en caso de hospitalización. Son muchos los motivos que favorecen la desnutrición en los pacientes hospitalizados, entre ellos una inadecuada valoración nutricional al ingreso hospitalario y durante su hospitalización (Kondrup et al., 2002). El estudio EFFORT, que incluyó más de 2.000 pacientes en ocho hospitales suizos, evidenció el impacto positivo del apoyo nutricional individualizado sobre la reducción del riesgo de eventos adversos clínicos durante la hospitalización (Schuetz et al., 2019). De hecho, las Guías de Práctica Clínica (GPC) de la Sociedad Europea para la Nutrición Clínica y el Metabolismo (ESPEN^[1], por sus siglas en inglés) y de la Sociedad Americana para la Nutrición Parenteral y Enteral (ASPEN^[2], por sus siglas en inglés) recomiendan realizar el cribado de desnutrición al ingreso hospitalario y brindar apoyo nutricional a los pacientes en riesgo de desnutrición durante la estancia hospitalaria (Gomes et al., 2018; Mueller et al., 2011).

[1] European Society for Clinical Nutrition and Metabolism.

[2] American Society for Parenteral and Enteral Nutrition.

Pese a que no se trata de un problema nuevo, ya que en la década de 1970 varios trabajos ya alertaban sobre la desnutrición en pacientes hospitalizados (Bistran et al., 1976; Butterworth Jr, 1974), la Desnutrición Relacionada con la Enfermedad (DRE) sigue siendo un problema de salud pública vigente, quedando aún mucho camino por recorrer para mitigar su impacto negativo sobre quienes la padecen.

La DRE es un síndrome complejo que resulta de la ingesta inadecuada de nutrientes que no satisfacen los requerimientos fisiológicos del paciente, y de la respuesta inflamatoria sistémica relacionada con dicha condición (Schuetz et al., 2021). No hay una definición única sobre la DRE, pero este término destaca la **relación circular entre la enfermedad y la desnutrición**: la enfermedad produce desnutrición y esta empeora a la propia enfermedad (Jensen et al., 2010). Lejos de ser parte de la evolución natural e ineludible de muchas enfermedades, la DRE es un problema de salud en sí mismo que puede y debe ser tratado (Burgos Peláez, 2013; Jensen et al., 2010).

Las principales sociedades científicas relacionadas con la nutrición de Europa y Estados Unidos (ESPEN y ASPEN, respectivamente) han definido tres tipos de DRE de acuerdo con la ingesta calórica, la existencia o no de inflamación, su duración (aguda o crónica) y el grado de la respuesta inflamatoria (presente o ausente) (Alianza Másnutridos, 2018a):

Desnutrición crónica pura sin inflamación (ej.: condiciones médicas como la de los pacientes con anorexia nerviosa).

Desnutrición asociada a enfermedades crónicas o condiciones que presentan inflamación en grado leve o moderado (ej.: fallo de algún órgano, cáncer de páncreas, artritis reumatoide u obesidad sarcopénica).

Desnutrición asociada a enfermedad aguda o estado lesional que cursa con una marcada respuesta inflamatoria (ej.: infección grave, quemados, traumas o traumatismo craneoencefálico cerrado).

Desde hace más de quince años, la Declaración de Praga, firmada de manera conjunta por la ESPEN, la Alianza Europea para la Salud Nutricional (EHNA^[3], por sus siglas en inglés), médicos expertos y representantes de las administraciones sanitarias, alertó de que la DRE es un serio y urgente problema de salud pública, ya que afecta negativamente la calidad de vida de quienes la padecen y generan un exceso de morbilidad y mortalidad (European Nutritional Health Alliance [EHNA], 2009). En esa Declaración de Praga también se hizo hincapié en la necesidad de que se implementen medidas de prevención de la DRE y estrategias para su tratamiento, una vez que esta condición clínica se ha instalado

La etiología de la DRE es multifactorial y, a su vez, la propia enfermedad del paciente es un factor que condiciona el desarrollo de la DRE, pero no es correcto asumir que la DRE es un factor inherente a la enfermedad y, por tanto, que tratando la enfermedad se corregirá la desnutrición (Burgos Peláez, 2013). Existe una tendencia extendida al “nihilismo terapéutico” respecto del diagnóstico y tratamiento de la DRE, como si constituyera una consecuencia indefectible de ciertas enfermedades.

Existen varias herramientas para detectar la desnutrición y realizar el cribado del riesgo de desarrollarla, las cuales se diferencian en las variables que consideran para la evaluación del estado nutricional (tabla 1).

[3] European Nutritional Health Alliance.

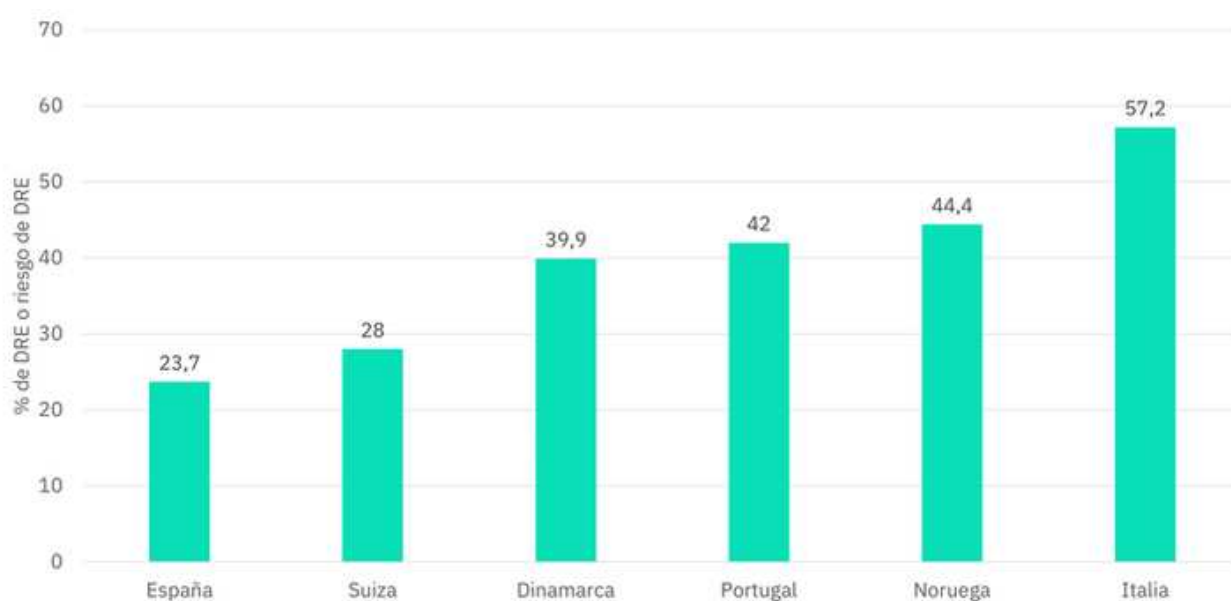
Tabla 1: Herramientas para el cribado del riesgo de desnutrición.

Herramienta	Variables que evalúa	Categoría de riesgo de desnutrición	Comentarios
NRS 2002 (Nutritional Risk Screening 2002)	<p>Índice de Masa Corporal (IMC), reducción de la ingesta en la última semana, pérdida de peso y gravedad de la enfermedad.</p> <p>Ante una respuesta afirmativa, se debe realizar el cribado completo.</p>	NRS > 3: paciente en riesgo nutricional.	<p>Desarrollado por ESPEN.</p> <p>Es la escala recomendada por ESPEN para la evaluación del riesgo nutricional en pacientes hospitalizados.</p>
MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)	IMC, pérdida de peso en 3-6 meses y efecto de la enfermedad aguda sobre la ingesta de alimentos en los últimos 5 días.	<p>Bajo riesgo: 0 puntos.</p> <p>Moderado riesgo 1 punto.</p> <p>Alto riesgo: 3 puntos.</p>	Desarrollada por la British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN).
MNA (Mini Nutritional Assessment)	Consta de dos partes: una de cribado y otra de evaluación.	<p>< 7 puntos: desnutrición.</p> <p>8 a 11 puntos: riesgo de desnutrición.</p> <p>≥ 12 puntos: estado nutricional normal.</p>	Recomendado en pacientes mayores de 65 años en domicilio, residencias u hospitalizados.
SGA (subjective global assessment)	Pérdida de peso, cambios en la ingesta, síntomas gastrointestinales, capacidad funcional, aspectos relacionados con la enfermedad. A ello se le agrega una evaluación física.	<p>1 punto: bien nutrido.</p> <p>2 puntos: desnutrición moderada o sospecha de desnutrición.</p> <p>3 puntos: desnutrición severa.</p>	Desarrollado por Detsky et al en 1987.

Fuente: Elaboración propia a partir de Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral [SENPE], (2011); British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (2020); Kondrup (2003); Vellas (1999); Detsky (1987).

Globalmente se puede estimar que 30 millones de personas se ven afectadas por la DRE en Europa. En el gráfico 1 se presenta la prevalencia de desnutrición o riesgo de desnutrición en pacientes adultos hospitalizados en países seleccionados, donde solamente se han incluido los países cuyos estudios de prevalencia de DRE utilizaron el test de cribado de riesgo nutricional NRS-2002, por ser el test recomendado por ESPEN para pacientes hospitalizados y porque ha sido también el score utilizado en el estudio PREDyCES realizado en España, más tarde utilizado para el cálculo de la prevalencia en España y de los análisis económicos que realizamos en este informe.

Gráfico 1: Prevalencia de desnutrición o riesgo de desnutrición en pacientes adultos hospitalizados. Según NRS-2002. Países seleccionados de Europa.



Fuente: Elaboración propia a partir de MNI (2012) y Álvarez-Hernández (2012).

1.2.- Repercusión de la DRE sobre la salud y los costes sanitarios

La DRE es un serio problema de salud, tanto por su impacto directo sobre la salud y la calidad de vida de quienes la padecen, como por el efecto negativo que genera sobre la evolución de las enfermedades que la causan y por los costes adicionales que determina para el sistema de salud.

De hecho, en los pacientes hospitalizados se produce un efecto de retroalimentación negativa, ya que la hospitalización es un factor de riesgo para desarrollar desnutrición o para empeorar un cuadro de desnutrición previo y, a su vez, la propia desnutrición afecta negativamente la evolución clínica de los pacientes hospitalizados, prolongando su estancia (Novo Martínez et al., 2021; Ruiz et al., 2019; Jerng et al., 2019). Las principales condiciones que se asocian con la DRE, según el estudio PREDyCES^[4] realizado en España, son la disfagia, las enfermedades neurológicas y el cáncer, en cualquiera de sus formas (Álvarez-Hernández et al., 2012).

El impacto negativo de la DRE se ve reflejado en la prolongación de las estancias hospitalarias, en una mayor tasa de complicaciones infecciosas y no infecciosas, en un aumento de la tasa de reingresos tempranos y en la necesidad de continuar los cuidados en centros de larga estancia una vez que los pacientes egresan del hospital (Zugasti Murillo et al., 2021; Peiró Moreno et al., 2020; Palma Milla et al., 2018; Sorensen et al., 2008). De hecho, en la cohorte prospectiva del estudio EuroOOPS, mencionado previamente, los pacientes con alto riesgo de DRE -medido por el test de cribado NRS-2002- tuvieron un 50% más de días de estancia hospitalaria que aquellos pacientes con bajo riesgo de desnutrición (9 días vs 6 días de estancia media) (Sorensen et al., 2008).

Pero la DRE no solo prolonga la hospitalización innecesariamente, sino que aumenta la mortalidad de los pacientes hospitalizados (Zugasti Murillo et al., 2021; Peiró Moreno et al., 2020; Torres Torres et al., 2018; Burgos Peláez, 2013). De hecho, el estado nutricional se asocia a una mayor mortalidad, siendo un factor independiente de mortalidad (Romero Tamarit et al., 2021; Guest et al., 2011).

Según un estudio realizado en 2018, a los 2 años del alta hospitalaria, los pacientes con un estado nutricional adecuado mostraban un menor riesgo de muerte que los pacientes malnutridos (Bonilla-Palomas et al., 2018). Por su parte, en el estudio EuroOOPS, donde se incluyeron más de cinco mil pacientes, un 12% de los pacientes con alto riesgo de desnutrición falleció, mientras que la mortalidad fue de solo el 1% en los pacientes con bajo riesgo (Sorensen et al., 2008).



[4] Prevalencia de la Desnutrición Hospitalaria y Costes Asociados en España.

A continuación, se describe con más detalle la evidencia existente sobre la repercusión clínica de la DRE y el efecto de su tratamiento en algunas de las enfermedades más afectadas por dicha condición clínica:

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC): los pacientes desnutridos presentan una mayor mortalidad que los normonutridos, existiendo una correlación directa entre el índice de masa corporal (IMC) y la supervivencia, así como entre la masa muscular y la supervivencia (Maltais et al., 2014; Zapatero et al., 2013). Asimismo, los pacientes con EPOC que mejoran su peso (> 2 kg en 8 semanas) después de la intervención multidisciplinar tienen mejor pronóstico que los pacientes que no presentan dicha mejoría de peso (Schols et al., 1998).

Insuficiencia cardíaca (IC): la DRE se asocia con una mayor tasa de reingresos y es considerado un factor independiente de mortalidad en esta enfermedad, tanto en el ámbito hospitalario como ambulatorio. De hecho, un paciente hospitalizado por IC con diagnóstico de desnutrición por la escala MNA tiene un riesgo de muerte cuatro veces mayor que los pacientes con adecuado estado nutricional (Bonilla-Palomas et al., 2011; Dunlay et al., 2009). Por su parte, en un ensayo clínico de Bonilla-Palomas (2018), se observó una reducción significativa de las hospitalizaciones por IC y de la mortalidad por todas las causas en el grupo de pacientes con IC que recibió una intervención nutricional vs. el grupo control tras 12 meses de seguimiento. Es de destacar que ese impacto beneficioso se mantuvo después de 2 años.

Enfermedad Renal Crónica (ERC): el Desgaste Energético-Proteico (DEP) que padecen muchos pacientes con ERC es un importante predictor de morbilidad e incluso se demuestra una asociación lineal e incremental entre la albúmina plasmática y la mortalidad en estos pacientes (Brito García et al., 2018; Lacson et al., 2007).

Cáncer: el cáncer y su tratamiento se asocian con efectos secundarios relacionados con la nutrición como la anorexia, saciedad precoz, mucositis, y náuseas, entre otros.

La pérdida de peso en los pacientes oncológicos se observa en hasta el 40% en el momento del diagnóstico y puede afectar hasta al 70% de los pacientes oncológicos conforme evoluciona la enfermedad. (Paz Valiñas et al., 2022a).

El deterioro nutricional tiene un impacto negativo en la evolución del pacientes con cáncer ya que reduce la tolerancia al tratamiento, se asocia con mayor riesgo de complicaciones, aumento de la estancia media y una peor calidad de vida (Nogueira Uzal et al., 2022).

Por su parte, el tratamiento de la desnutrición en este grupo de pacientes se asocia con múltiples beneficios (Cardelini et al., 2024; Muriscaritoli et al., 2021; Chow et al., 2016). Entre los beneficios del tratamiento nutricional destacan los siguientes; aumento de peso, mejor tolerancia del tratamiento oncológico, menor tasa de complicaciones posoperatorias, mejora de la calidad de vida, reducción de la estancia hospitalaria y reducción de la mortalidad en determinados subgrupos.

Pacientes pluripatológicos^[5]: el tratamiento nutricional durante la hospitalización y al alta hospitalaria ha mostrado una reducción del número de reingresos y de la mortalidad de estos pacientes (Casals et al., 2015; Feldblum et al., 2011).

Fractura de cadera: el tratamiento de la desnutrición en estos pacientes acorta la estancia hospitalaria y favorece la recuperación del nivel de proteínas plasmáticas tras la cirugía de cadera (Fabian et al., 2011; Botella-Carretero, 2010).

[5] Pacientes con dos enfermedades crónicas coexistentes y/o un índice de comorbilidad de Charlson > 1,5 (Smith et al., 2021).

El impacto económico de la DRE también es relevante, no solo por el aumento de la estancia hospitalaria y el incremento de los recursos asistenciales necesarios en el domicilio, sino también, porque favorece el reingreso precoz de los pacientes (Burgos Peláez, 2013; Lobo Támer et al., 2009).

También es elevado el coste de la DRE en la comunidad, como muestra un estudio realizado en el Reino Unido, que comparó el coste de 1.000 pacientes con DRE vs. un grupo control de pacientes normnutridos (Guest et al., 2011). Este estudio concluye que cada paciente con DRE en la comunidad cuesta £1.003 más que los pacientes sin desnutrición, ya que consumen más recursos y precisan más cuidados. La conversión a euros permite estimar un coste de aproximadamente 1.139 € por paciente (Banco Central Europeo, 2023a).

Las cifras del impacto económico difieren entre países. En el Reino Unido e Irlanda, los costes de la DRE superan el 10% del gasto público en salud y asistencia social (Elia et al., 2016a), mientras que se estima que la DRE genera un coste adicional del 4,9% del gasto total en salud (1.900 millones de euros) en los Países Bajos^[6] (Freijer et al., 2013). Por su parte, la ESPEN estima un coste asociado a la DRE de unos 170.000 millones de euros anuales en Europa (Ljungqvist & de Man, 2009).



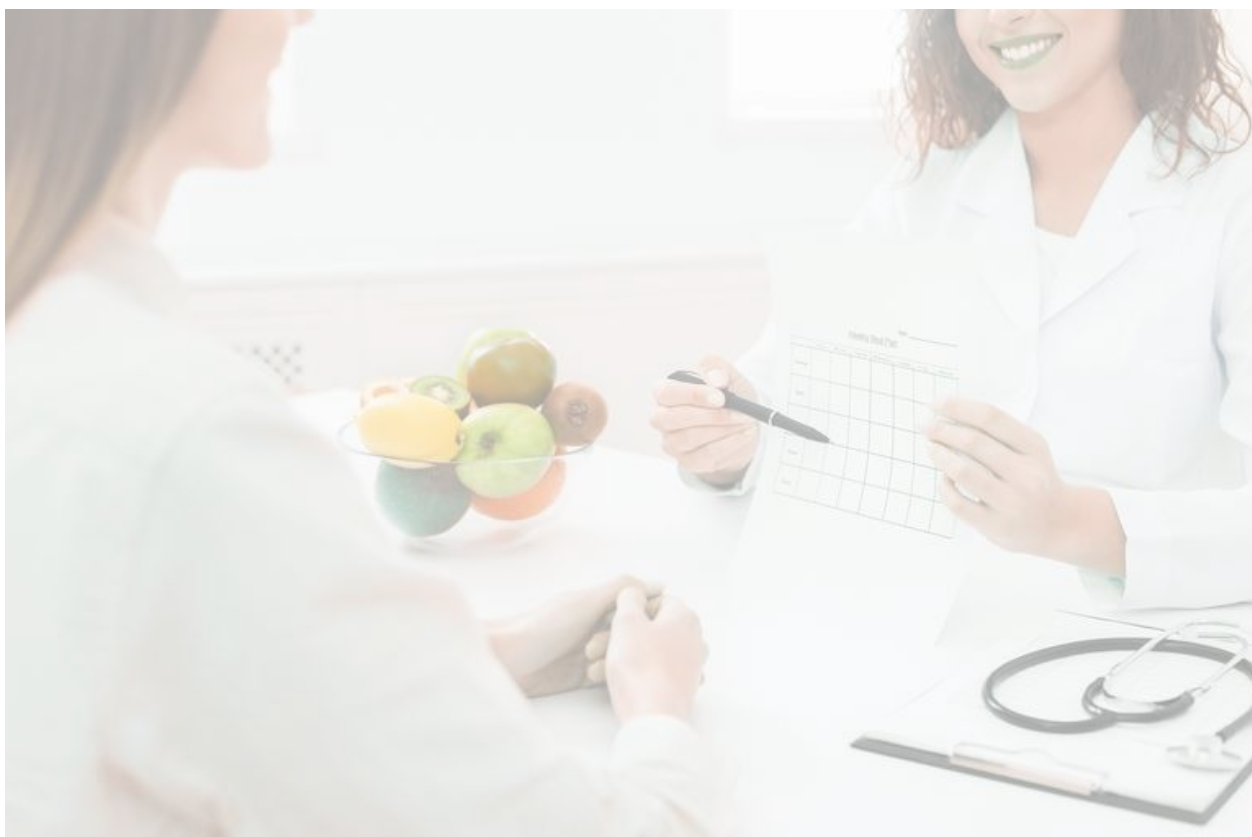
[6] Se incluyen los costes hospitalarios, en residencias y ambulatorios.

2. El derecho humano a una atención nutricional

En septiembre de 2022, en el marco del 44º Congreso de la ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) sobre Nutrición Clínica y Metabolismo celebrado en Viena, se firmó la Declaración Internacional sobre el Derecho Humano al Cuidado Nutricional, conocida como Declaración de Viena, respaldada por las cuatro principales sociedades internacionales de nutrición clínica (ESPEN, ASPEN^[7], FELANPE^[8] y PENSA^[9]) junto con representantes de asociaciones de pacientes (EPF^[10]), de dietistas (EFAD^[11]) y una red mundial de más de 70 sociedades nacionales.

Dicho documento pone de manifiesto el derecho del paciente a tener una buena nutrición clínica y resalta que la alimentación a menudo se pasa por alto en el entorno clínico, lo que resulta en un número elevado de niños y adultos que padecen desnutrición relacionada con su enfermedad en los hospitales y en otros entornos, generando una situación inaceptable y a una vulneración a su derecho a la salud. Además, recoge toda una serie de acciones para implantar el abordaje de la desnutrición en los pacientes, desde el punto de vista de la sociedad, el sistema sanitario, los decisores políticos y el propio empoderamiento del paciente (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, 2022), generando una situación inaceptable y a una vulneración a su derecho a la salud. Además, recoge toda una serie de acciones para implantar el abordaje de la desnutrición en los pacientes, desde el punto de vista de la sociedad, el sistema sanitario, los decisores políticos y el propio empoderamiento del paciente (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, 2022).

La Declaración reconoce que el acceso a la atención nutricional es un derecho humano intrínsecamente vinculado al derecho a la alimentación y al derecho a la salud. En este sentido, establece un plan de acción compartido para el desarrollo y práctica del cuidado nutricional en el ámbito clínico y la sensibilización del público y de las autoridades.



- [7] American Society for Parenteral and Enteral Nutrition.
- [8] Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral.
- [9] Parenteral and Enteral Nutrition Society of Asia.
- [10] European Patients ´ Forum.
- [11] European Federation of the Associations of Dietitians.

3. Tecnologías y beneficios del tratamiento de la desnutrición relacionada con la enfermedad

La detección y el tratamiento precoces de la DRE son esenciales para enfrentar sus consecuencias negativas y favorecer un impacto positivo sobre la evolución de las enfermedades que la desencadenan, así como sobre la morbilidad y los costes asociados (Peiró Moreno et al., 2020). En muchas ocasiones, la vulnerabilidad de estos pacientes y la situación clínica en la que se encuentran impiden que se nutran adecuadamente, ya sea por problemas deglutorios y/o por una mala absorción de los nutrientes. En esos casos, los denominados Alimentos de Usos Médicos Especiales (AUMEs) constituyen una herramienta útil para dar respuesta a las necesidades nutricionales de estos pacientes.

Los AUMEs son, según la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN), aquellos productos destinados a una alimentación especial, que han sido elaborados o formulados especialmente para el tratamiento dietético de pacientes bajo supervisión médica. Estos alimentos están destinados a satisfacer total o parcialmente las necesidades alimenticias de los pacientes cuya capacidad para ingerir, digerir, absorber, metabolizar o excretar alimentos o determinados nutrientes o metabolitos de los mismos sea limitada, deficiente o esté alterada, o que necesiten otros nutrientes determinados clínicamente, y cuyo tratamiento dietético no pueda efectuarse únicamente modificando la dieta normal, con otros alimentos destinados a una alimentación especial o mediante ambas cosas (Freijer et al., 2019; Burgos et al., 2018; León-Sanz et al., 2015a).

3.1.- Opciones de soporte nutricional para el tratamiento de la DRE.

Ante el diagnóstico de DRE en un paciente, la recomendación clínica consiste en indicar el inicio de un soporte nutricional orientado a cubrir las necesidades de dicho paciente por vía intravenosa o digestiva (Fernández-Ortega et al., 2011; Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008). A continuación, se describen las características más relevantes de las modalidades de soporte nutricional disponibles (Paz Valiñas et al., 2022b; Romero Tamarit et al., 2021):



Suplementación nutricional oral (SNO):

consiste en un tratamiento nutricional administrado por vía oral e indicado en aquellos pacientes que son capaces de cubrir sus necesidades nutricionales mediante la ingesta oral. Esta modalidad de soporte nutricional consiste en la administración de suplementos nutricionales orales, que se utilizan como un complemento a la dieta cuando esta no cubre las necesidades nutricionales completas.

Nutrición enteral (NE): es una técnica de soporte nutricional que consiste en administrar los nutrientes directamente en la vía digestiva por sonda de alimentación y a intervalos regulares, a aquellos pacientes con una suficiente capacidad funcional del tracto gastrointestinal, pero que no son capaces de ingerir cantidades adecuadas de nutrientes. La NE se indica en aquellos pacientes que no pueden satisfacer sus necesidades nutricionales con la ingesta oral habitual y que no presentan contraindicaciones para la utilización de la vía digestiva. Puede ser hospitalaria o domiciliaria:

- **Nutrición enteral hospitalaria (NEH):** es una modalidad de nutrición artificial que se lleva a cabo en pacientes graves que se encuentran ingresados en un centro hospitalario, con la finalidad de mejorar su estado nutricional y evolución clínica. En general, las fórmulas hiperproteicas están definidas para pacientes que se encuentran en estado catabólico (por ejemplo en pacientes de postcirugía, con traumatismos o quemaduras) y para aquellos con desnutrición proteica.

- **Nutrición enteral domiciliaria (NED):** se define como la administración de fórmulas enterales por vía digestiva, ya sea de forma oral o mediante sonda (nasogástrica o las utilizadas en ostomías), con el fin de evitar o corregir la desnutrición de los pacientes en su domicilio, cuyas necesidades no pueden ser cubiertas con alimentos de consumo ordinario (León-Sanz et al., 2015a; Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008). Se ofrece a aquellos pacientes que cumplen las características para recibir nutrición enteral y que, una vez se ha estabilizado su enfermedad, no es deseable que permanezcan ingresados únicamente para recibir tratamiento nutricional.

Fórmulas enterales: son aquellos alimentos dietéticos destinados a usos médicos especiales, constituidos por una mezcla definida de macro y micronutrientes que se administran por vía digestiva. Con carácter general se entiende que se trata de fórmulas nutricionalmente completas, por lo que se pueden utilizar como única fuente nutricional (Paz Valiñas et al., 2022b). Se pueden clasificar en:

- **Fórmula nutricionalmente completa:** es aquella que contiene la cantidad suficiente de todos y cada uno de los nutrientes requeridos para cubrir la totalidad de las necesidades de la persona a la que se prescribe, con la dosis adecuada.
- **Complementos:** son aquellos productos que se utilizan en el tratamiento de situaciones metabólicas con requerimientos especiales de energía o nutrientes, diseñados para complementar los alimentos de consumo ordinario, que resultan insuficientes para cubrir las necesidades del paciente.
- **Módulos:** los módulos nutricionales o nutrientes modulares son los preparados constituidos normalmente por un único nutriente. La combinación de varios módulos permite obtener una dieta enteral completa. Se utilizan para trastornos metabólicos y para la preparación de dietas modulares en nutrición enteral.

Nutrición parenteral (NP): consiste en la administración de nutrientes por vía extradigestiva directamente a la sangre (de forma intravenosa). Está indicada en pacientes cuyo tracto intestinal no es funcional, durante un periodo superior a 5-7 días, o cuando se requiera mantener reposo del tracto gastrointestinal por razones terapéuticas.

3.2.- Beneficios clínicos y económicos del tratamiento de la DRE

Beneficios clínicos

Así como la DRE repercute negativamente en la salud de quienes la padecen, un mejor estado nutricional se asocia con mejores resultados clínicos. Entre los beneficios clínicos demostrados del tratamiento nutricional destacan la reducción de la mortalidad en pacientes hospitalizados y la mejora de la calidad de vida. El tratamiento de la DRE también repercute positivamente sobre el uso de recursos, habiéndose identificado una reducción del riesgo de rehospitalización precoz del 6,7%, una reducción del 21% en la estancia media y la reducción del riesgo de eventos adversos clínicos durante la hospitalización. Además, favorece que los pacientes sean independientes por períodos más prolongados (Peiró Moreno et al., 2020; Guerra-Sánchez et al., 2020; Specialized Nutrition Europe, 2020; Schuetz et al., 2019; Bushell & Ruthsatz, 2018; Philipson et al., 2013).

Los beneficios clínicos también se observan en el aumento estadísticamente significativo del Índice de Masa Corporal (IMC), de los niveles séricos de albúmina, en la mejora de la funcionalidad y en la disminución de las infecciones y complicaciones postoperatorias (Guerra-Sánchez et al., 2020; Rozentryt et al., 2010; Aquilani et al., 2008).

Uno de los beneficios más relevantes del tratamiento de la DRE es la disminución de la mortalidad. El ensayo clínico randomizado de Deutz et al. (2016) evidenció una reducción del riesgo relativo de muerte del 49% (IC 95%: 27% al 90%) en el grupo tratado con suplementos nutricionales vs placebo, con un NNT (número necesario para tratar) de 20,3. Es decir, que es necesario tratar con Suplementos Nutricionales Orales (SNO) a 20,3 pacientes con DRE para evitar una muerte dentro de los 90 días siguientes del egreso hospitalario.

Beneficios económicos

Además de los beneficios clínicos, es cada vez mayor la disponibilidad de evidencia de buena calidad que demuestra que el tratamiento de la DRE repercute positivamente sobre los costes, tanto a nivel hospitalario como comunitario. De hecho, varios estudios concluyen que el tratamiento de la DRE con AUMEs es coste-efectivo y en algunos casos incluso es coste-ahorrativo, cuando se consideran todos los costes derivados de la DRE (Freijer et al., 2019; Muriscaritoli et al. 2017; Elia et al., 2016a).

Una Revisión Sistemática de Elia et al. (2016a) concluyó que el tratamiento de la DRE con SNO en el ámbito hospitalario genera un ahorro medio del 12,2%. Por su parte, el estudio de Philipson et al. (2013), ya mencionado, reconoció una reducción del 21,6% en el coste de cada episodio de hospitalización y estima un ahorro de casi 53 dólares estadounidenses por cada dólar invertido en el tratamiento con SNO. La conversión de esta cifra a euros permite estimar un ahorro de casi 49 € por cada euro invertido en el tratamiento de la DRE en el ámbito hospitalario (Banco Central Europeo, 2023b). Los estudios de Elia et al. (2016a) y Philipson et al. (2013) atribuyen la disminución de los costes a la reducción de la estancia hospitalaria.

Por su parte, el estudio NOURISH (Zhong et al., 2017), un ensayo clínico aleatorizado y multicéntrico realizado en Estados Unidos, evaluó el impacto del tratamiento de la DRE sobre los resultados clínicos y económicos en pacientes que egresan con desnutrición. La conclusión de este trabajo es que el tratamiento de la DRE con suplementos nutricionales tiene un Ratio de Coste-Efectividad Incremental de 524 dólares por año de vida ganado (AVG) en un horizonte temporal de toda la vida, cifra que resulta coste-efectiva en el contexto de cualquiera de los umbrales de coste-efectividad definidos por las Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETS).

A nivel comunitario también se han identificado beneficios económicos del tratamiento de la DRE. Otra Revisión Sistemática (Elia et al., 2016b) analizó el impacto económico del tratamiento con SNO en la comunidad y evidenció un ahorro medio del 9,2% cuando se utilizaron los suplementos nutricionales por períodos inferiores a los tres meses y del 5% en los casos donde se utilizaron por períodos más prolongados (aunque en este último caso, sin diferencias estadísticamente significativas respecto al control). Los autores reconocieron también un impacto positivo del tratamiento de la DRE sobre variables clínicas relevantes, lo cual sugiere que este tratamiento es coste-efectivo.

Por su parte, un análisis de impacto presupuestario realizado en los Países Bajos sobre una base de más de 720.000 pacientes con DRE en ámbito comunitario (Freijer et al., 2012) concluyó que, en caso de que todos los pacientes con DRE recibieran tratamiento con SNO se generaría un ahorro en el presupuesto de salud de 90,25 € por paciente en un año. Es de destacar que el modelo utilizado en este trabajo asume que el tratamiento de la DRE solamente impacta en una reducción de las rehospitalizaciones en los pacientes tratados con SNO, lo cual permite estimar que el ahorro sería mayor si se hubiera considerado la reducción de otros costes (entre ellos, el incremento de los recursos asistenciales que necesitan los pacientes con DRE en sus domicilios).

Basado en su Guía de Práctica Clínica (GPC) sobre tratamiento nutricional del año 2006 y en el informe sobre estándares de calidad relacionados con el tratamiento nutricional en adultos, el National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) del Reino Unido estimó el impacto económico que tendría la adecuación de las tasas de cribado, valoración nutricional y tratamiento de la DRE para el Sistema Nacional de Salud inglés^[12] (National Institute for Health and Clinical Excellence [NICE], 2006; NICE, 2012).

[12] NICE consideró una prevalencia de DRE del 30% en el ámbito hospitalario y del 35% en residencias de mayores basado en los resultados de las Encuestas de la Semana del Tratamiento Nutricional realizadas por la Asociación Británica de Nutrición Parenteral y Enteral (BAPEN, por sus siglas en inglés) y en la opinión de expertos (Russell & Elia, 2012). Por su parte, se consideró una prevalencia de DRE en la comunidad del 16% (Rust et al., 2010). Para realizar los cálculos sobre el incremento o la reducción de los costes, NICE consideró una tasa de cribado actual del 65% en los pacientes ingresados y entre el 10% y el 15% en el resto de los ámbitos de atención, bajo el supuesto que el 90% de los pacientes serán cribados en todos los ámbitos de atención.

En la tabla 2 se presenta en detalle el cálculo realizado por el NICE, el cual estima que la adecuación de las tasas de cribado y el adecuado abordaje de la DRE generaría un ahorro de £71.800 por 100.000 personas, equivalentes a 85.591 € por 100.000 personas.

Tabla 2: Impacto económico del adecuado abordaje de la DRE. Reino Unido. En libras esterlinas.

Componentes del abordaje de la DRE	Coste por 100.000 personas
Cribado (costes directos)	£38.900
Valoración nutricional (costes directos)	£10.800
Tratamiento (costes netos de los ingredientes y los costes asociados con la administración de suplementos orales, nutrición enteral y parenteral)	£22.000
Ahorros (principalmente por reducción de la estancia media hospitalaria)	£143.600
Ahorro neto (por 100.000 personas)	£71.800

Fuente: Elaboración propia a partir de Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral [SENPE], (2011); British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (2020); Kondrup (2003); Vellas (1999); Detsky (1987).

El tratamiento de la DRE es considerado, pues, una de las estrategias con mayor potencialidad de generar ahorros al sistema de salud (British Dietetic Association [BDA] & British Specialist Nutrition Association [BSNA], 2013). Se estima que por cada euro que se invierte en el tratamiento de la DRE, la sociedad en su conjunto ahorra entre 1,9 € y 4,2 € (Specialized Nutrition Europe [SNE], 2020).

4. Extensión e impacto clínico y económico de la desnutrición relacionada con la enfermedad en España



4.1.- Estimación del número de personas con DRE en España

La prevalencia de la DRE en España difiere según las fuentes consultadas debido a la metodología utilizada, las características de la población analizada o las patologías consideradas. Estudios realizados en España hace aproximadamente 20 años estimaron una prevalencia de entre el 30% y el 50% en pacientes hospitalizados (de Luis et al., 2006; Martínez Olmos et al., 2005; Pérez de la Cruz et al., 2004). Por su parte, el estudio de corte transversal y de alcance nacional PREDyCES, identificó una prevalencia de DRE levemente inferior al 24% (Álvarez-Hernández et al., 2012).

Para estimar la prevalencia de DRE en España se han realizado cálculos en diferentes grupos de personas: (i) hospitalizados, (ii) residencias de mayores, y (iii) comunidad.

En los últimos años se observa un aumento de la prevalencia de DRE y del riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados, e incluso un aumento del riesgo de desnutrición en los pacientes ingresados en los hospitales españoles. Así surge de estudios como el de Castro-Vega et al (2017), que reconoció una prevalencia de riesgo de DRE del 28% (utilizando la herramienta MUST) y una prevalencia de DRE establecida del 30,2% en el grupo de pacientes hospitalizados.

Estas cifras de DRE son similares a las identificadas en el estudio SeDREno (Zugasti-Murillo et al., 2021). En este estudio observacional, de corte transversal, realizado en 17 hospitales españoles, que utilizó los criterios GLIM^[13] para el diagnóstico de desnutrición (Cederholm et al., 2019), se reconoció una prevalencia de DRE del 29,7%.

Hemos realizado un cálculo del número de personas hospitalizadas con DRE en España, tomando en consideración la prevalencia de DRE publicada por el estudio SeDREno y el número de pacientes mayores de 15 años o más hospitalizados^[14] en hospitales de agudos durante el año 2020.

[13] Global Leadership Initiative on Malnutrition.

[14] Se han considerado las hospitalizaciones en Hospitales de Agudos.

En la tabla 3 se presenta el cálculo a partir de las hospitalizaciones en el SNS, el cual nos permite estimar una prevalencia absoluta de DRE en España de aproximadamente 646.616 personas hospitalizadas con DRE en el SNS por año (Ministerio de Sanidad, 2023a).

Tabla 3: Estimación de personas con DRE en hospitales del SNS. Año 2020.

VARIABLES ANALIZADAS	CÁLCULO DE LA POBLACIÓN
Personas hospitalizadas en SNS	2.526.583
% de la población ≥ 15 años	86,17%
Personas ≥ 15 años hospitalizadas en SNS	2.177.157
Número de personas ≥ 15 años con DRE hospitalizadas en el SNS (29,7%)	646.616

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Sanidad (2023a), INE (s.f.) y Zugasti-Murillo et al. (2021).

De acuerdo con el Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada (Ministerio de Sanidad, 2023a), las hospitalizaciones en el SNS representan el 82,86% del total de hospitalizaciones en España en 2020. Es por ello que deberían sumarse otras 133.756 personas con 15 años o más con DRE hospitalizadas en el sector privado (tabla 4). Es decir, en conjunto, **el número total de personas hospitalizadas en España que padecen DRE alcanzaría la cifra de 780.372 pacientes anualmente.**

Tabla 4: Estimación de personas con DRE en hospitales privados. Año 2020.

VARIABLES ANALIZADAS	CÁLCULO DE LA POBLACIÓN
Total de personas ≥ 15 años hospitalizadas en España	2.627.512
% de hospitalizaciones en el sector privado	17,14%
Personas ≥ 15 años hospitalizadas en el sector privado	450.356
Número de personas con DRE hospitalizadas en el sector privado (29,7%)	133.756

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Sanidad (2023a) y Zugasti-Murillo et al., 2021.

Sin embargo, esas cifras fueron superiores durante la pandemia del Covid-19. Un estudio de Morán-López (2021), basado en el análisis retrospectivo de historias clínicas de pacientes ingresados con Covid, identificó una tasa de desnutrición de al menos un 60%. Estas cifras adquieren mayor relevancia, habida cuenta de que solo en el 8% de los casos se había realizado un cribado nutricional en las primeras 48h. desde la admisión hospitalaria.

El impacto de la DRE no alcanza exclusivamente a los pacientes durante el período que están ingresados en un hospital. De hecho, el estudio PREDyCES, mencionado previamente, evidenció que casi el 10% de los pacientes que ingresan normonutridos y cerca del 72 % de los que ingresan desnutridos son dados de alta en situación de desnutrición (Romero Tamarit et al., 2021; Álvarez-Hernández et al., 2012).

Para calcular la prevalencia de DRE en residencias de mayores hemos considerado el número de personas ingresadas en estas instituciones en 2020 (Abellán García et al., 2021) y la prevalencia de DRE en dicha población, la cual se estima en un 15,6% (Cuerda et al., 2016).

Sin embargo, según la estadística de hospitalizaciones del Ministerio de Sanidad ya mencionado (2023a), un 48,55% de las hospitalizaciones fueron de personas de 65 años o más, por lo que se ha ajustado el número de personas institucionalizadas en residencias de mayores con el de personas mayores de 65 años hospitalizadas con DRE para evitar duplicidades. Como se observa en la tabla 5, la prevalencia de DRE en residencias de mayores en España alcanzaría las 30.840 personas.

Tabla 5: Estimación de personas con DRE en residencias de mayores. Año 2020.

Variables analizadas	Cálculo de la población
Número de personas ^[15] en residencias de mayores	384.251
Número de personas ≥ 65 años que han sido hospitalizadas (48,55%)	186.554
Número de personas en residencias de mayores que NO han sido hospitalizadas	197.697
Número de personas con DRE en residencias de mayores (15,6%)	30.840

Fuente: Elaboración propia a partir de Abellán García et al. (2021) y Cuerda et al. (2016).

[1] Se asume que el 100% de las plazas están ocupadas.



A partir de las cifras de la población ≥ 65 años publicadas por el Instituto Nacional de Estadística^[16] (INE, s.f.) y tras quitar las personas ya incluidas en los cálculos anteriores (hospitalizados y residencias de mayores que no han sido hospitalizados), el número de personas ≥ 65 años con DRE que acuden a los centros de salud ascendería a 171.620 personas (tabla 6).

Tabla 6: Estimación de personas con DRE en Centros de Salud. Año 2020.

Variables analizadas	Cálculo de la población
Población española ≥ 65 años	9.479.010
Personas ≥ 65 años hospitalizadas	1.480.396
Personas ≥ 65 años en residencias para mayores (que no hayan sido hospitalizadas)	197.697
Personas ≥ 65 años en la comunidad (no duplicados)	7.800.917
Número de personas ≥ 65 años con DRE que acuden a centros de salud (2,2%)	171.620

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (s.f.), Ministerio de Sanidad (2023a) y Cuerda et al. (2016).

[16] Se han considerado los datos poblacionales de 2020, el mismo período de análisis que en el resto de los cálculos.

A partir de los cálculos presentados previamente, es posible asumir que en España habría algo más de 982.000 personas con DRE (tabla 7). Es de destacar que el número de personas estimado surge de un cálculo conservador, ya que no se ha calculado la prevalencia de DRE en la comunidad en personas menores de 65 años.

Tabla 7: Estimación del número total de personas con DRE en España. Año 2020.

Personas con DRE	Cálculo de la población
Número de personas con DRE hospitalizadas en el SNS	646.616
Número de personas con DRE hospitalizadas en el sector privado	133.756
Número de personas con DRE en residencias de mayores	30.840
Número de personas con DRE en la comunidad	171.620
Número total de personas \geq 15 años con DRE en España	982.832

Fuente: Elaboración propia

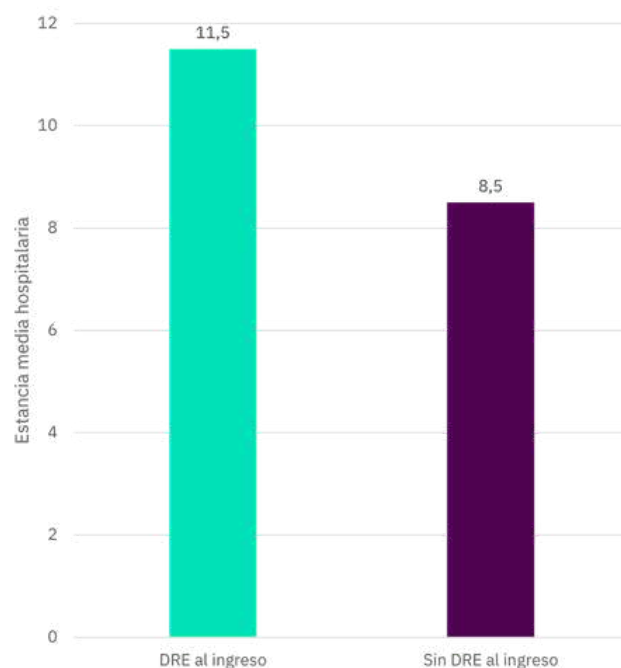
Todo ello conduce a considerar que se debería aprovechar cada contacto de los pacientes en riesgo de desnutrición relacionada con la enfermedad con el sistema de salud, tanto en el ámbito hospitalario como a nivel comunitario y en las residencias para mayores, con el fin de abordar de manera proactiva el diagnóstico y eventual tratamiento de la DRE.

Aunque este trabajo se ha focalizado en adultos, la población pediátrica también se ve afectada por la DRE, tal como se evidenció en el estudio DHOSPE. En este estudio transversal, multicéntrico realizado en 32 hospitales españoles se encontró desnutrición moderada o grave en el 7,8% de los pacientes pediátricos ingresados (Moreno Villares et al., 2013).

4.2.- Carga de enfermedad

Como se mencionó previamente, la DRE se asocia con un mayor uso de recursos sanitarios, entre ellos, una mayor estancia media hospitalaria. Según el estudio PREDyCES, los pacientes que presentan desnutrición al momento de la hospitalización tienen una estancia media que es un 35% más prolongada que los pacientes que no están desnutridos al ingreso hospitalario (gráfico 2).

Gráfico 2. Estancia media de acuerdo con el estado nutricional al ingreso hospitalario.



Elaboración propia a partir de Álvarez-Hernández et al., 2012.

Un estudio de cohortes prospectivo realizado también en España (Ballesteros-Pomar et al., 2016) reconoció que la estancia mediana fue más del doble en los pacientes que tenían DRE grave al ingreso hospitalario en comparación con los pacientes normonutridos (20,9 días vs 8,9 días), aun cuando no había diferencias en el índice de comorbilidad de Charlson entre ambos grupos de pacientes, lo cual apuntaría a la condición de desnutrición como la causante del exceso de hospitalización.

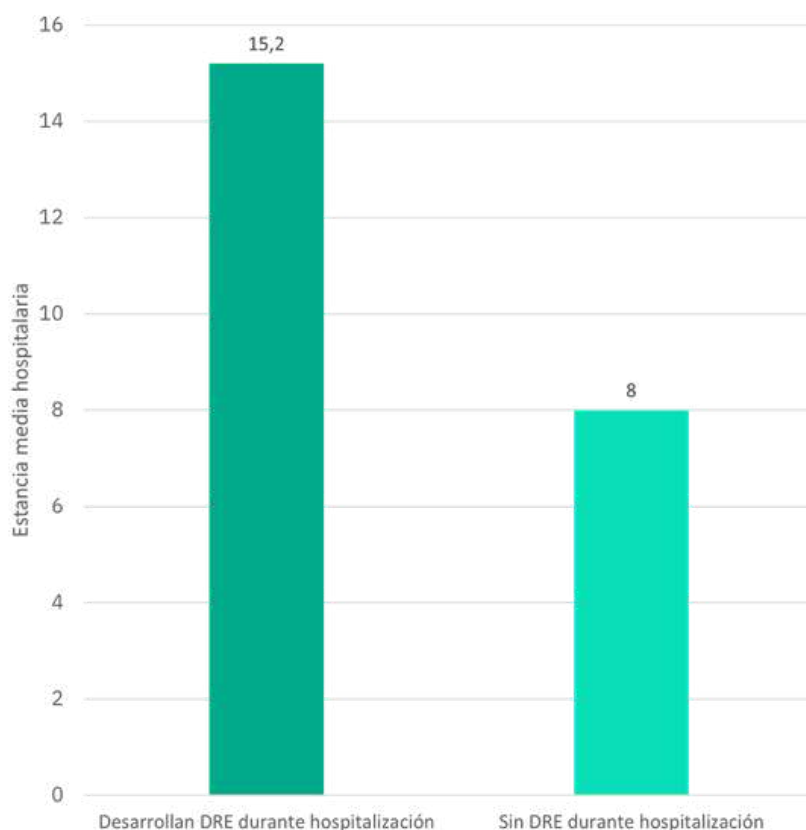
Por su parte, tal como se observa en el siguiente gráfico (gráfico 3), los pacientes que no estaban desnutridos al ingreso hospitalario, pero que desarrollaron esta complicación durante el ingreso, tuvieron un 90% más de días de estancia media frente a quienes mantuvieron una adecuada situación nutricional hasta el egreso hospitalario (Álvarez-Hernández et al., 2012).

Otro hallazgo de interés en el estudio de Ballesteros-Pomar et al. (2016), descrito previamente, es un mayor porcentaje de reingresos a 3 meses en los pacientes que empeoraron su estado nutricional durante la hospitalización.

Las variables que se asociaron a tasas más elevadas de DRE incluyen: personas de 70 años o más, mujeres y polimedicados^[17]. Por su parte, la disfagia, el cáncer, la diabetes y la presencia de enfermedad cardiovascular se asoció con una mayor prevalencia de desnutrición al egreso hospitalario.

[17] Se consideran polimedicados las personas ≤ 65 años que reciben ≥ 7 medicamentos, y las personas ≥ 65 años que reciben ≥ 5 fármacos).

Gráfico 3: Estancia media hospitalaria. Pacientes que desarrollan DRE durante la hospitalización vs pacientes que no desarrollan DRE.



Elaboración propia a partir de Álvarez-Hernández et al., 2012.

4.3.- Costes de la DRE

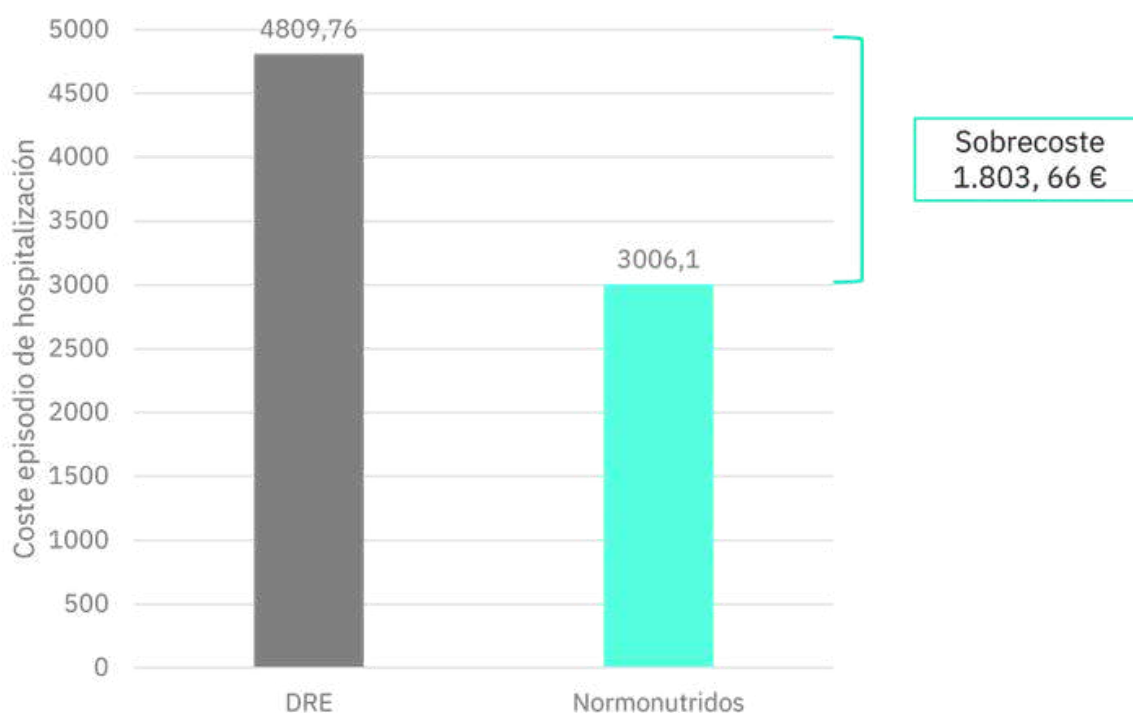
Sumado a las importantes repercusiones clínicas, la DRE genera también repercusiones económicas, no solo debido al aumento de la estancia hospitalaria y el reingreso precoz de los pacientes, sino, también, por el incremento de los recursos asistenciales necesarios en el domicilio (León-Sanz et al., 2015b; Álvarez Hernández et al., 2012).

El estudio PREDyCES identificó que el coste hospitalario de los pacientes que ingresaron con desnutrición fue casi un 21% más elevado que el coste hospitalario de quienes ingresaron sin desnutrición (8.207 € vs 6.798 €). Pero esa diferencia de costes hospitalarios fue aún mayor, del 90%, al comparar los pacientes que desarrollaron DRE durante el ingreso (pese a haber ingresado sin desnutrición) respecto a los que no desarrollaron DRE en ningún momento (12.237 € vs 6.408 €). (Álvarez Hernández et al., 2012).

Similares han sido los hallazgos del estudio de cohortes prospectivo realizado en el servicio de Medicina Interna del Complejo Asistencial Universitario de León (Ballesteros-Pomar et al., 2016), donde se estimó un exceso de gasto de 767 € por episodio de hospitalización (un 35% más) en los pacientes que desarrollaron desnutrición durante la hospitalización en comparación con los normonutridos.

Por su parte, un estudio más reciente, realizado también en España, identificó que los pacientes hospitalizados con DRE tienen un coste adicional de 1.800 € en comparación con las personas normonutridas (gráfico 4) (Barcina Pérez et al., 2021).

Gráfico 4. Mediana de coste de episodio de hospitalización. Pacientes con DRE vs normonutridos.



Elaboración propia a partir de Álvarez-Hernández et al., 2012.

A partir del coste adicional identificado en el estudio de Barcina Pérez et al. (2021) y del cálculo del número de personas de 15 años o más con DRE que fueron ingresados en hospitales públicos y privados en España en 2020 (780.372 personas), hemos estimado para el año 2020 un coste de la DRE hospitalaria en España de 1.404 millones de euros (M€) por año. Esta cifra es algo más elevada que los 1.143 M€ estimados para el año 2009 (León-Sanz et al., 2015b).

Por su parte, de acuerdo con el coste adicional de cada paciente con DRE en la comunidad, de 1.139 € al año (Guest et al., 2011) y la prevalencia de DRE en el ámbito comunitario, hemos estimado un coste total de los pacientes con DRE en la comunidad de 230,6 M€/año. Es de destacar que se ha considerado el mismo coste en pacientes de la comunidad y en residencias de mayores, ya que no se han identificado estudios de costes específicamente en residencias para mayores, aunque presumiblemente sería mayor.

La suma del coste total de la DRE en España, a nivel hospitalario y de la comunidad, ascendería al menos a 1.634 millones de euros. Es de destacar que se trata también de una estimación conservadora, ya que solo se han incluido las personas con DRE establecida y no han sido considerados los pacientes en riesgo de desnutrición.

5. Marco regulatorio de los AUMES: Situación en España y países europeos

5.1.- Introducción al marco normativo en la Unión Europea (UE)

La autorización de los AUMEs para consumo humano viene regulada por normas de carácter supranacional (Unión Europea), pero su financiación es definida mediante regulaciones específicas de cada país. En función de ello, la financiación pública no está armonizada en la UE y varía notablemente entre los Estados miembros.

En la década de 1980, se estableció en Europa un marco legal para lo que en ese momento se denominaban Alimentos para Usos Nutricionales Particulares (PARNUTs^[18], por sus siglas en inglés) (Bushell & Ruthsatz, 2018). Posteriormente, los AUMEs fueron incluidos en el Anexo de la Directiva 89/398/CEE, sobre productos alimenticios destinados a una alimentación especial (García Gabarra, 2020).

Los requisitos de composición e información de los alimentos para usos médicos especiales están regulados de manera general mediante el Reglamento (UE) No 609/2013 y, de manera específica, por el Reglamento Delegado (UE) 2016/128 de la Comisión, de 25 de septiembre de 2015, que complementa el Reglamento (UE) No 609/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo (también conocido como Reglamento sobre “los alimentos destinados a grupos específicos de población” o “Reglamento FSG”). En los siguientes apartados se resume el contenido de estas normativas:



Reglamento (UE) No 609/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de junio de 2013; este Reglamento reemplazó la Directiva 2009/39/CE (García Gabarra, 2020).

En el artículo 2.g) se presenta la definición de los AUMEs (Food for Special Medical Purposes - FSMP-, en inglés) y los considera como “alimentos especialmente elaborados o formulados y destinados al manejo dietético de los pacientes, incluidos los lactantes, bajo supervisión médica; es decir, destinados a satisfacer total o parcialmente las necesidades alimenticias de los pacientes cuya capacidad para ingerir, digerir, absorber, metabolizar o excretar alimentos normales o determinados nutrientes o metabolitos de los mismos sea limitada o deficiente o esté alterada, o bien que necesiten otros nutrientes determinados clínicamente, cuyo manejo dietético no pueda efectuarse únicamente modificando la dieta normal”.

Este Reglamento regula los alimentos dirigidos a tres grupos de población vulnerable:

1. Lactantes (0-12 meses) y niños de corta edad (1-3 años) sanos: incluye los preparados para lactantes (desde el nacimiento y que pueden constituir la única fuente de alimento) y los preparados de continuación (lactantes \geq 6 meses), así como los alimentos a base de cereales y alimentos infantiles (\geq 4 meses hasta tres años).
2. Pacientes desnutridos o con riesgo de desnutrición: engloba tanto los AUMEs para mayores de un año como los dirigidos a lactantes, incluidos los nacidos prematuramente y los nacidos a término, pero de bajo peso al nacer.
3. Adultos sanos, obesos o con sobrepeso, que deseen bajar de peso sustituyendo su dieta por un alimento de bajo o muy bajo valor energético: abarca tanto las dietas bajas en energía (800-1.200 kcal/día) como las muy bajas en energía (600-800 kcal/día).

[18] Foods for Particular Nutritional Uses.

Reglamento (UE) 2016/128: Este reglamento deroga y reemplaza la pionera Directiva 1999/21/CE sobre los AUMEs (REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2016/128).

En el artículo 2 de este Reglamento se clasifican los AUMEs en tres categorías:

1. Alimentos nutricionalmente completos con una formulación en nutrientes normal, que pueden constituir la única fuente de alimento.
2. Alimentos nutricionalmente completos con una formulación en nutrientes específica, adaptada para determinadas enfermedades, trastornos o afecciones, que pueden constituir la única fuente de alimento.
3. Alimentos incompletos con una formulación en nutrientes normal o específicamente adaptada, que no son adecuados para servir como única fuente de alimento.

Los alimentos incompletos se consideran muy valiosos para aquellos pacientes con trastornos metabólicos raros, disfagia y epilepsia refractaria, entre otros (Kossoff, 2017).

El considerando 5 afirma que “dada la gran diversidad de alimentos para usos médicos especiales, la rápida evolución de los conocimientos científicos al respecto y la necesidad de garantizar la flexibilidad necesaria para concebir productos innovadores, no conviene establecer normas detalladas de composición de estos productos alimenticios. Sí es importante, en cambio, establecer principios y requisitos específicos que garanticen que son inocuos, beneficiosos y eficaces para sus destinatarios, sobre la base de datos científicos generalmente aceptados.”

Este reglamento:

1. Modifica los requisitos de etiquetado de alimentos para usos médicos especiales y prohíbe que se realicen declaraciones nutricionales y de propiedades saludables para tales alimentos;
2. Amplía las normas de los preparados para lactantes y de continuación con respecto al etiquetado, la presentación, la publicidad y la comercialización, para que sean también aplicables a alimentos para usos médicos especiales destinados a lactantes;
3. También amplía las normas aplicables a los plaguicidas utilizados en alimentos para usos médicos especiales destinados a lactantes y niños de corta edad.

Las principales novedades de este Reglamento respecto a la Directiva 1999/21/CE (García Gabarra, 2020) son las siguientes:

1. Actualización en los AUMEs para lactantes de los mínimos y máximos de vitaminas y minerales por 100 kcal, en línea con los niveles establecidos en el Reglamento (UE) 2016/127, aplicando también los mínimos y máximos del mismo para la energía y los nutrientes distintos de vitaminas y minerales.
2. Requisitos específicos en los AUMEs para lactantes de etiquetado, presentación y publicidad, y en las prácticas promocionales y comerciales (artículo 8), de manera parecida (con algunas diferencias) a los aplicables a los preparados para lactantes.
3. Límites muy bajos en los AUMEs para lactantes y niños de corta edad, para residuos de plaguicidas (artículo 3): $\leq 0,01$ mg/kg por sustancia activa, excepto para aquellas sustancias que tengan un límite máximo inferior, así como evitar el empleo de ciertos fitosanitarios en productos agrícolas que se vayan a utilizar como ingredientes.
4. Prohibición en todos los AUMEs de efectuar declaraciones nutricionales y de propiedades saludables (artículo 7). Esto no impide la necesaria información a los profesionales de la salud, tal como establece el artículo 9.6 del Reglamento (UE) 609/2013 y, en AUMEs para lactantes, el artículo 8.4 del Reglamento (UE) 2016/128; ni tampoco la mención obligatoria en su etiquetado de las propiedades o características que expliquen su utilidad en el manejo de la enfermedad, trastorno o afección a la que vaya destinado (en particular, su especial proceso de fabricación y formulación y los nutrientes añadidos, reducidos, eliminados o modificados), así como la justificación de su uso, de acuerdo con el artículo 5.2 g) del Reglamento (UE) 2016/128.

5.2.- Marco normativo en España

Pese a la evidencia disponible sobre la repercusión positiva del tratamiento nutricional para la calidad de vida y la evolución de las enfermedades asociadas, el marco que regula la financiación de los AUMEs en España no ha evolucionado acorde a las necesidades y a la disponibilidad de novedades en los tratamientos nutricionales en los últimos años. Esta regulación de la financiación por el SNS de la nutrición médica, establecida hace varias décadas, deja a muchos pacientes fuera del tratamiento que necesitan y limita que la innovación de la nutrición médica llegue a todos los pacientes que podrían beneficiarse de ella, como se detalla más adelante.

La normativa que rige la prestación con productos dietéticos del SNS (León-Sanz et al., 2015a) viene definida por una serie de disposiciones que se iniciaron en el año 1998, pero que no han sido actualizadas en los últimos años.

El responsable de la gestión de la Oferta de productos dietéticos con financiación pública es el Ministerio de Sanidad, a través de la Subdirección General de Cartera de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Fondos de Compensación, como órgano responsable de la ordenación de estas prestaciones, tal como regula el Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre, por el que se fijan las bases para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la

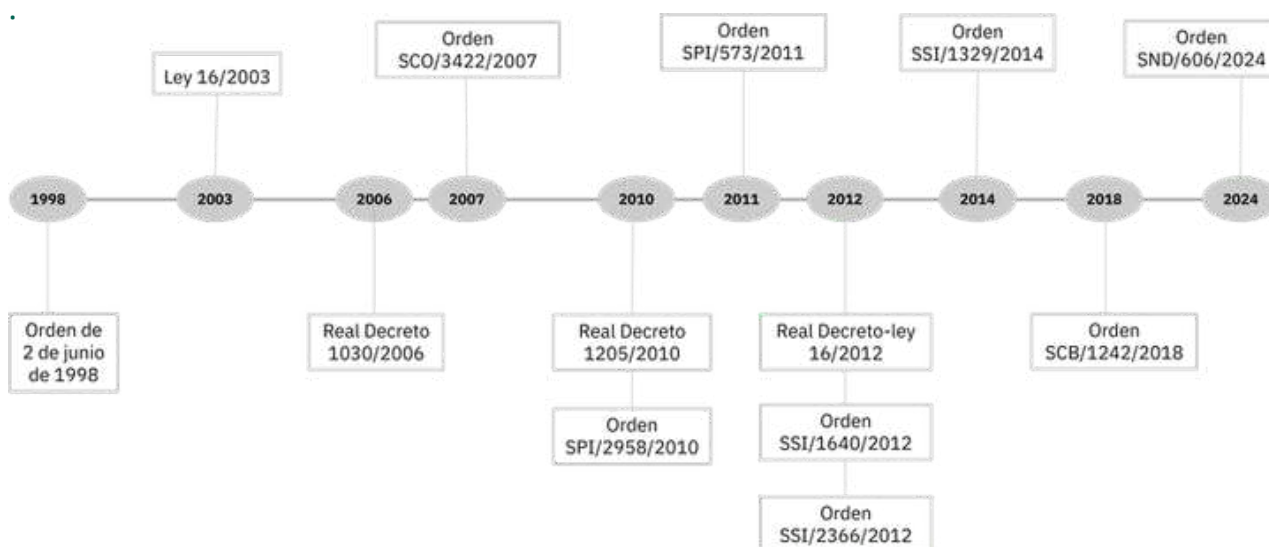
prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud y para el establecimiento de sus importes máximos de financiación (Real Decreto 1205/2010).

Según la guía de la Prestación de Productos Dietéticos del Sistema Nacional de Salud (León-Sanz et al., 2015), la cartera de servicios comunes comprende la dispensación de los tratamientos dietoterápicos a las personas que padezcan determinados trastornos metabólicos congénitos, y la nutrición enteral domiciliaria para aquellas personas que, a causa de su situación clínica, no pueden cubrir sus necesidades nutricionales con alimentos de uso habitual.

Para que un producto dietético pueda ser financiable públicamente ha debido ser previamente autorizado para su comercialización y registrado como alimento dietético destinado a usos médicos especiales, de acuerdo con lo establecido en el apartado 4 del artículo 10 del Real Decreto 2685/1976, de 16 de octubre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración, Circulación y Comercio de Preparados Alimenticios para Regímenes Dietéticos y/o Especiales incluidos en la oferta de productos dietéticos (Romero Tamarit et al. 2021).

En el gráfico que se presenta aquí debajo se destacan los hitos normativos más relevantes durante estos últimos 27 años, posteriormente se describe con detalle los aspectos más relevantes de cada uno de estos hitos normativos.

Gráfico 5. Hitos normativos relacionados con los AUMEs en España. 1998-2025.



Fuente: Elaboración propia

§ Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del SNS.

Recoge, entre las prestaciones del Sistema Nacional de Salud, la prestación con productos dietéticos. En el artículo 18, se define la prestación de productos dietéticos de la siguiente manera:

“La prestación de productos dietéticos comprende la dispensación de los tratamientos dietoterápicos a las personas que padezcan determinados trastornos metabólicos congénitos, la nutrición enteral domiciliaria para pacientes a los que no es posible cubrir sus necesidades nutricionales, a causa de su situación clínica, con alimentos de uso ordinario.

Esta prestación se facilitará por los servicios de salud o dará lugar a ayudas económicas, en los casos y de acuerdo con las normas que reglamentariamente se establezcan por parte de las Administraciones sanitarias competentes.”

Además, en el artículo 21 esta ley regula la actualización de la cartera de servicios del Sistema Nacional de Salud y la necesidad de su evaluación para verificar el grado de seguridad, eficacia, eficiencia o efectividad de una técnica, tecnología o procedimiento.

§ Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la Cartera de Servicios Comunes del SNS y el procedimiento para su actualización (Real Decreto 1030/2006).

De acuerdo con este RD, los productos dietéticos financiados son aquellos inscritos en el Registro General Sanitario de Empresas Sanitarias y Alimentos como alimentos para usos médicos especiales e incluidos en la Oferta de productos dietéticos del SNS. Para que un producto forme parte de la Oferta, las empresas responsables de la comercialización han de solicitarlo a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) y seguir los trámites recogidos en la normativa vigente según la Orden 2958/2010 de 16 de noviembre, por la que se establece el procedimiento para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la oferta de productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud y para la aplicación de los importes máximos de financiación (Orden SPI/2958/2010).

En su parte dispositiva, en este RD se informa que el ánimo de la norma persigue que la cartera de servicios se pueda adaptar a los avances tecnológicos, así como a las necesidades de la población. Se manifiesta expresamente que en ningún caso la intervención de la administración pueda constituir una barrera que dificulte a los usuarios poder beneficiarse del acceso a dichos productos.

En este Real Decreto, se fijaron 3 condiciones para la financiación de fórmulas enterales por el SNS:

1. Que el paciente tuviera una patología entre las señaladas en el anexo VII de dicho Real Decreto:
 - Tratamientos dietoterápicos para pacientes con: a) Trastornos del metabolismo de los hidratos de carbono. b) Trastornos del metabolismo de los aminoácidos. c) Trastornos del metabolismo de los lípidos.
 - Nutrición enteral domiciliaria para pacientes: a) Con alteraciones mecánicas de la deglución o del tránsito, que cursan con afagia y disfagia severa y precisan sonda. Excepcionalmente, en casos de disfagia severa y si la sonda está contraindicada, puede utilizarse nutrición enteral sin sonda, previo informe justificativo del facultativo responsable de la indicación del tratamiento; b) Con trastornos neuromotores que impiden la deglución o el tránsito y precisan sonda; c) Con requerimientos especiales de energía y/o nutrientes; d) En situaciones clínicas cuando cursan con desnutrición severa.
2. Que presentase una de las situaciones clínicas especificadas en el citado anexo.
3. Que no pudiese cubrir sus necesidades nutricionales con alimentos de consumo ordinario.

En el artículo 7.2 de este real decreto se recoge que, para incorporar nuevas técnicas, tecnologías o procedimientos a la cartera de servicios comunes o excluir los ya existentes, “será necesaria su evaluación por el Ministerio de Sanidad y Consumo a través de la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III en colaboración con otros órganos evaluadores propuestos por las Comunidades Autónomas”. Para llevar a cabo esta evaluación, el artículo 7.5 señala, por otro lado, que “se utilizará el procedimiento más adecuado en cada caso para conocer la seguridad, la eficacia, la eficiencia, la efectividad, la utilidad sanitaria y el coste de una técnica, tecnología o procedimiento”.

§ Orden SCO/3422/2007, de 21 de noviembre, por la que se desarrolla el procedimiento de actualización de la cartera de servicios comunes del SNS (Orden SCO/3422/2007).

Esta orden tiene como objetivo hacer efectivas las previsiones establecidas en el artículo 8.2 del RD 1030/2006 del 15 de septiembre, regulando el régimen de actualización de la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud, así como los criterios para la priorización de las técnicas, tecnologías y procedimientos que hayan de ser evaluados.

§ Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre, por el que se fijan las bases para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la prestación con productos dietéticos del SNS y para el establecimiento de sus importes máximos de financiación (Real Decreto 1205/2010).

En el Anexo II del RD 1205/2010 se define que los alimentos dietéticos destinados a usos médicos especiales se clasificarán, a efectos de su inclusión en la oferta, de acuerdo a los siguientes criterios:

1. Fórmulas completas para nutrición enteral domiciliaria.

Son aquellas que se caracterizan por:

- I. Estar constituidas por una mezcla definida de macro y micronutrientes, en cantidad y distribución adecuadas para cubrir las necesidades nutricionales de los pacientes cuando se utilizan como única fuente de alimentación.
- II. Estar diseñadas para ser administradas por sonda enteral (nasogástrica u ostomía), aunque permitan, además, la administración por vía oral.
- III. Tener una densidad calórica de 0,5 a 2,1 kilocalorías por mililitro en el producto final preparado.
- IV. Presentarse en forma de líquido o polvo. En el caso de los productos que se presenten en forma de polvo, deberán pasar directamente a líquido por la adición de agua, debiendo garantizar el preparado final de acuerdo con la solución estándar el aporte nutricional adecuado.

V. No obtenerse total o parcialmente por deshidratación o trituración directa de alimentos, o por mezcla de alimentos, de consumo ordinario, simples o elaborados, pudiendo llevar aceites como fuente de lípidos o bien algún ingrediente natural con la finalidad exclusiva de saborizar el producto hasta un tope máximo de un 2% del contenido total del producto.

2. Productos dietéticos para alergia o intolerancia a las proteínas de la leche de vaca, que incluyen las siguientes opciones:

- a. Fórmulas con hidrolizados de proteínas lácteas.
- b. Fórmulas con hidrolizados de proteínas no lácteas.
- c. Fórmulas con proteínas de soja.

3. Productos dietéticos para trastornos metabólicos congénitos de hidratos de carbono, aminoácidos y lípidos.

- a. Productos dietéticos para trastornos del metabolismo de los hidratos de carbono.
- b. Productos dietéticos para trastornos del metabolismo de los aminoácidos.
- c. Productos dietéticos para trastornos del metabolismo de los lípidos.

4 . Módulos nutricionales.

Se denomina así a los preparados constituidos normalmente por un solo nutriente. La combinación de varios módulos permite obtener una dieta enteral completa. Se utilizan para trastornos metabólicos y para la preparación de dietas modulares en nutrición enteral domiciliaria.

Por otro lado, se proporciona la definición para el cálculo del importe máximo de financiación de cada unidad de venta, que responderá a la siguiente fórmula matemática: $IMF = VI \times CI$ (Siendo: IMF el importe máximo de financiación de cada presentación, VI el valor del indicador de referencia del subtipo correspondiente expresado en euros, CI el contenido total de la unidad de venta referido a cada indicador (total de kilocalorías, proteínas, aminoácidos, etc.).

La aplicación práctica de dicho real decreto requiere ampliar las funciones del Comité asesor para la prestación con productos dietéticos, con el fin de que los criterios para el establecimiento de importes máximos de financiación y para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos

médicos especiales en la Oferta de productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud se determinen con la participación de las administraciones sanitarias implicadas en la gestión de la prestación con productos dietéticos. Este Comité asesor constituye un órgano de consulta de la Comisión de Prestaciones, Aseguramiento y Financiación, constituido por representantes del Ministerio de Sanidad y de todas las CCAA, que forma parte del Consejo Interterritorial del SNS.

§ Orden SPI/2958/2010, de 16 de noviembre, por la que se establece el procedimiento para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la oferta de productos dietéticos del SNS y para la aplicación de los importes máximos de financiación.

El objeto de esta norma es establecer el procedimiento para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la Oferta de productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud (en adelante Oferta) y para la aplicación de los importes máximos de financiación haciendo efectivas las referidas previsiones del Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre y del Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre.

El artículo 2 dicta que “se entiende por Oferta el conjunto de alimentos dietéticos destinados a usos médicos especiales con los que se hace efectiva la cartera de servicios comunes de la prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud”. Además, afirma que *“Sólo serán financiados por el Sistema Nacional de Salud los productos dietéticos inscritos en el Registro General Sanitario de Alimentos como alimentos dietéticos destinados a usos médicos especiales e incluidos en la Oferta”*.

En la disposición transitoria primera, se propone la adaptación de los productos incluidos en la oferta. Aquellos incluidos en la Oferta a la fecha de entrada en vigor de la presente orden deberán adaptarse a lo recogido en el Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre, y demás normativa reguladora de la prestación con productos dietéticos.

§ Orden SPI/573/2011, de 11 de marzo, por la que se modifican los Anexos III y VII del Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del SNS y el procedimiento para su actualización.

Introduce los módulos de L-serina.

§ Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones.

Se añade un nuevo artículo 8 ter, a la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de calidad y cohesión del SNS con la siguiente redacción:

«Artículo 8 ter. Cartera común suplementaria del Sistema Nacional de Salud.

1. La cartera común suplementaria del Sistema Nacional de Salud incluye todas aquellas prestaciones cuya provisión se realiza mediante dispensación ambulatoria y están sujetas a aportación del usuario.
2. Esta cartera común suplementaria del Sistema Nacional de Salud incluirá las siguientes prestaciones:
 - a. Prestación farmacéutica.
 - b. Prestación ortoprotésica.
 - c. Prestación con productos dietéticos.

No se incluirán en la prestación farmacéutica medicamentos sin receta, medicamentos que no se utilicen para el tratamiento de una patología claramente determinada, ni los productos de utilización cosmética, dietéticos, aguas minerales, elixires, dentífricos y otros productos similares
Disposición adicional segunda. De la fijación de importes máximos de financiación.

Disposición adicional segunda. De la fijación de importes máximos de financiación. 1. En materia de dietoterápicos, la fijación de importes máximos de financiación se atenderá a lo recogido en el Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre, por el que se fijan las bases para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud y para el establecimiento de sus importes máximos de financiación.

§ Orden SSI/1640/2012, de 18 de julio, por la que se modifica el Anexo VI del Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización, y los anexos I y III del Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre, por el que se fijan las bases para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud y para el establecimiento de sus importes máximos de financiación.

Excluye los módulos de L-glutamina.

§ Orden SSI/2366/2012, de 30 de octubre, por la que se establece el factor común de facturación de la prestación con productos dietéticos.

Esta orden pretende hacer efectivas las previsiones del mencionado Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, al determinar un coeficiente de corrección mediante el cual se fija el factor común de facturación que permitirá el cálculo del importe de facturación de cada uno de los productos incluidos en la Oferta cuando se dispensan a través de las oficinas de farmacia, que comprende los márgenes de distribución, incluido el margen profesional de las oficinas de farmacia, y los impuestos.

§ Orden SSI/1329/2014, de 22 de julio, por la que se modifican la cartera común suplementaria de prestación con productos dietéticos y las bases para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la oferta de productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud y para el establecimiento de los importes máximos de financiación.

En esta orden se han incluido nuevos tratamientos y modificado algunos aspectos en relación a la clasificación de los tipos de productos de las fórmulas con aminoácidos esenciales.

§ Orden SCB/1242/2018, de 19 de noviembre, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre, por el que se fijan las bases para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud y para el establecimiento de sus importes máximos de financiación (Orden SCB/1242/2018).

El Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre, por el que se fijan las bases para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud y para el establecimiento de sus importes máximos de financiación, queda modificado como sigue:

1. Se añaden al anexo I dos nuevos tipos de producto (AEAF y AMAB) y los correspondientes subtipos.
2. Se modifica la descripción de los tipos de producto AEAA y AMAA del anexo I.
3. El apartado 3.2.2 del anexo II queda redactado de la siguiente manera: «3.2.2 Fórmulas exentas, fórmulas de bajo contenido o fórmulas limitadas en algún aminoácido esencial: son fórmulas incompletas, pues carecen o tienen reducido el contenido, de uno o varios aminoácidos esenciales, siendo este rasgo el que tipifica los diferentes tipos de productos.
4. Se añaden algunos subtipos en el anexo III.

§ Orden SND 606/2024, de 13 de junio, por la que se crea el Comité Asesor para la Cartera Común de Servicios en el Área de Genética, y por la que se modifican los anexos I, II, III, VI y VII del Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización (Orden SND 606/2024).

Mediante esta Orden se modifican los anexos del RD 1030/2006 estableciendo varias actualizaciones en la cartera de servicios comunes del SNS. Entre ellas, la inclusión de la prestación de nutrición enteral domiciliaria en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada en tratamiento con hemodiálisis.

5.2.1.- Regulación de la Nutrición Enteral Domiciliaria en España

En España, la Nutrición Enteral Domiciliaria (NED) está incluida dentro de la Cartera de Servicios Comunes del Sistema Nacional de Salud. Las administraciones sanitarias son las responsables de establecer el procedimiento en sus ámbitos de gestión. Normalmente, la NED se dispensa en las oficinas de farmacia, aunque en ciertas comunidades la dispensación se realiza directamente desde los centros sanitarios (hospitales o centros de salud). Para ello, la NED debe estar indicada por un facultativo especialista y acompañada de un informe justificativo. En caso de su dispensación en farmacias comunitarias se ha de disponer del correspondiente visado, o autorización del tratamiento (León-Sanz et al., 2015a).

En la tabla que se presenta a continuación, se recoge la relación de patologías susceptibles de recibir NED, según el apartado 8 del Anexo VII del RD 1030/2006 (tabla 8).

Tabla 8: Relación de patologías susceptibles de recibir NED.

Situaciones clínicas	Enfermedades
Alteraciones mecánicas de la deglución o del tránsito, que cursan con afagia o disfagia severa y precisan sonda.	<ul style="list-style-type: none"> • Tumores de cabeza y cuello. • Tumores de aparato digestivo (esófago, estómago). • Cirugía otorrinolaringológica (ORL) y maxilofacial. • Estenosis esofágica no tumoral. <p>*Excepcionalmente, en caso de disfagia severa y si la sonda esta contraindicada, puede utilizarse nutrición enteral sin sonda, previo informe justificativo del facultativo responsable de la indicación del tratamiento.</p>
Trastornos neuromotores que impidan la deglución o el tránsito y que precisan sonda.	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades neurológicas que cursan con afagia o disfagia severa: esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica, síndromes miasteniformes, síndrome de Guillain-Barré, secuelas de enfermedades infecciosas o traumáticas del sistema nervioso central, retraso mental severo y procesos degenerativos severos del sistema nervioso central. • Accidentes cerebrovasculares. • Tumores cerebrales. • Parálisis cerebral. • Coma neurológico. • Trastornos severos de la motilidad intestinal: pseudobstrucción intestinal, gastroparesia diabética.

Situaciones clínicas

Enfermedades

Requerimientos especiales de energía y/o nutrientes.

- Síndromes de malabsorción severa: síndromes de malabsorción severa, síndrome de intestino corto severo, diarrea intratable de origen autoinmune, linfoma, esteatorrea posgastrectomía, carcinoma de páncreas, resección amplia pancreática, insuficiencia vascular mesentérica, amiloidosis esclerodermia, enteritis eosinofílica.
- Enfermedades neurológicas subsidiarias de ser tratadas con dietas cetogénicas: a) Epilepsia refractaria en niños. De modo excepcional, en adultos con epilepsia refractaria que precisen alimentación por sonda (gastrointestinal u ostomía) y que a criterio del especialista puedan beneficiarse de una dieta cetogénica, por un periodo máximo de dos años, b) deficiencia del transportador tipo I de la glucosa, c) deficiencia del complejo de la piruvato-deshidrogenasa.
- Alergia o intolerancia diagnosticada a las proteínas de leche de vaca en lactantes, hasta dos años si existe compromiso nutricional.
- Pacientes desnutridos que van a ser sometidos a cirugía mayor programada o trasplantes.
- Pacientes con encefalopatía hepática crónica con intolerancia a las proteínas de la dieta.
- Pacientes con adrenoleucodistrofia ligada al cromosoma X, neurológicamente asintomáticos.

Trastornos neuromotores que impidan la deglución o el tránsito y que precisan sonda.

- Enfermedades neurológicas que cursan con afagia o disfagia severa: esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica, síndromes miasteniformes, síndrome de Guillain-Barré, secuelas de enfermedades infecciosas o traumáticas del sistema nervioso central, retraso mental severo y procesos degenerativos severos del sistema nervioso central.
- Accidentes cerebrovasculares.
- Tumores cerebrales.
- Parálisis cerebral.
- Coma neurológico.
- Trastornos severos de la motilidad intestinal: pseudobstrucción intestinal, gastroparesia diabética.

Fuente: Elaboración propia a partir de Nogueira Uzal et al. (2022).

En 2024 se incluyó la nutrición enteral domiciliaria para pacientes adultos con enfermedad renal crónica avanzada en tratamiento con hemodiálisis en la cartera común de servicios de prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud (Orden SND/606/2024).

5.2.2.- Análisis del marco normativo vigente

Pese a la existencia de múltiples normas que se han elaborado en torno a la DRE, destacan especialmente el Real Decreto 1030/2006 y el Real Decreto 1205/2010.

Un análisis detallado del RD 1030/2006 permite extraer datos relevantes para comprender de qué manera la propia normativa limita el tratamiento de los pacientes con Desnutrición Relacionada con la Enfermedad.

- No establece el diagnóstico y tratamiento de la DRE como una prestación específica del SNS ni en su Anexo II (cartera de servicios comunes de atención primaria), ni en su Anexo III (cartera de servicios comunes de atención especializada), como sí se hace para otras muchas condiciones clínicas.
- El Anexo VII que establece la cartera de servicios comunes de prestación con productos dietéticos tampoco hace referencia al diagnóstico y tratamiento de la DRE como la condición clínica que requiere tratamiento (apartado 6. Situaciones clínicas del paciente que justifican la necesidad de la indicación).
- Se delimita la prescripción de la Nutrición Enteral Domiciliaria únicamente a la presencia y diagnóstico de determinadas enfermedades (apartado 8. Patologías subsidiarias de nutrición enteral domiciliaria).
- Como se describió previamente en la tabla 8, allí se describe la relación de patologías y situaciones clínicas susceptibles de recibir NED:
 - Alteraciones mecánicas de la deglución o del tránsito, que cursan con afagia o disfagia severa y precisan sonda.
 - Trastornos neuromotores que impiden la deglución o el tránsito y que precisan sonda.
 - Requerimientos especiales de energía y/o nutrientes.
 - Situaciones clínicas cuando cursan con desnutrición severa.

Ese catálogo excluye a muchas enfermedades que a menudo concurren y son causa de desnutrición. De hecho, los médicos se enfrentan al dilema ético de poder ofrecer la NED a pacientes con alteraciones mecánicas del tránsito secundarias a un cáncer de esófago o estómago, incluidas como condición para el tratamiento con NED, mientras que no pueden brindar la misma ayuda profesional a pacientes con las mismas alteraciones mecánicas del tránsito, pero cuya patología de base es un cáncer colorrectal, por poner sólo un ejemplo particularmente contradictorio (Nogueira Uzal et al., 2022). Existen otras muchas patologías de diferentes órganos (EPOC, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal, ...), que más tarde en este informe se detallan, que pueden conducir a desnutrición y que no se incluyen entre las enfermedades para las que se financia su tratamiento.

Por su parte, el RD 1205/2010 mantuvo la misma limitación que el RD1030/2006, ya que en su artículo 6, apartado 1a) establece como criterio de inclusión de productos dietéticos en la oferta del SNS el de aquellos productos indicados para las patologías y condiciones clínicas definidas en el Anexo VII del RD 1030/2006, ya mencionado.

Uno de los grupos más perjudicados por el marco normativo actual son los pacientes que requieren tratamiento con Nutrición Enteral Domiciliaria ya que el tratamiento nutricional está condicionado por la enfermedad de base asociada a la DRE y por la posibilidad de que el paciente esté en condiciones clínicas de recibir los AUMEs con la composición que actualmente es financiada.

Los limitados cambios operados sobre estos dos reales decretos a lo largo de estas últimas dos décadas, desde su aprobación, no han corregido las limitaciones más importantes que imponen. Por ello, se identifican a continuación los cambios necesarios que permitirían un acceso más eficaz y equitativo a la Nutrición Enteral y a las innovaciones desarrolladas en los últimos años respecto de estas terapias (Peiró Moreno et al., 2020). Destacan los siguientes:

1. Ampliación de la lista de enfermedades susceptibles de recibir tratamiento nutricional. Actualmente la prescripción de la Nutrición Enteral Domiciliaria está delimitada únicamente a la presencia y diagnóstico de determinadas enfermedades, lo cual excluye a muchas patologías que a menudo concurren y son causa de desnutrición.
2. La limitación de la densidad calórica de las fórmulas en el producto final preparado, que deben contener entre 0,5 y 2,1 kcal/ml. Por tanto, no se financian fórmulas hipercalóricas que superen una densidad superior a 2,1 kcal/ml (Real Decreto 1205/2010). Una mayor flexibilidad en la densidad calórica permitida para la financiación del nutriente podría repercutir positivamente en la adherencia al tratamiento de determinados pacientes, sobre todo de los pacientes con más dificultades para deglutir o que requieren mayor carga calórica y presentan mayor rechazo a la alimentación. Esta mayor adherencia ha sido vinculada con mayores beneficios clínicos (Hubbard et al., 2012).
3. La predilección por la alimentación por sonda frente a la conservación de la vía oral mientras sea posible. La NE sin sonda se considera excepcional por la regulación española (Real Decreto 1030/2006), requiriendo un informe justificativo del facultativo responsable.
- 4.3. La falta de financiación de fórmulas incompletas, a diferencia de otros países del entorno europeo que, tal como se presenta más adelante, financian tanto las fórmulas completas como incompletas.

Algunos aspectos incluidos en los dos RD mencionados previamente entran en colisión con los requisitos definidos por el Ministerio de Sanidad (s.f.) para que los tratamientos con productos dietéticos puedan ser prescritos y financiados por el Sistema Nacional de Salud. Así, aunque los requisitos que deben cumplirse para que los pacientes puedan acceder a los tratamientos dietéticos descritos son genéricos y justificados (Real Decreto 1030/2006):

- a. Las necesidades nutricionales del paciente no pueden ser cubiertas con alimentos de consumo ordinario.
- b. La administración de estos productos debe permitir lograr una mejora en la calidad de vida del paciente o una posible recuperación de un proceso que amenace su vida.
- c. La indicación se debe basar en criterios sanitarios y no sociales.
- d. Los beneficios del tratamiento han de superar los riesgos.
- e. El tratamiento se ha de valorar periódicamente con el fin de asegurar su seguridad y eficacia.

Luego estos requisitos no están alineados con el resto de las limitaciones que establece el marco regulatorio actual de la prestación con productos dietéticos.

En el siguiente gráfico se presenta una matriz DAFO del marco normativo vigente para el tratamiento nutricional en España, con los aspectos positivos y las áreas de mejora que permitirían un abordaje más adecuado de los pacientes con DRE (Peiró Moreno et al., 2020).

Gráfico 6. Análisis DAFO del marco normativo del tratamiento nutricional en España.

DEBILIDADES

- La financiación de la NED está sujeta a la enfermedad de base y no a la DRE.
- No se financian fórmulas que superen una densidad calórica de 2,1kcal/mL.
- La predicción por la alimentación por sonda frente a la conservación de la vía oral mientras sea posible.
- No permite incorporar las recomendaciones de la Unión Europea.

FORTALEZAS

- La nutrición enteral domiciliaria está incluida en Cartera.
- Un grupo importante de enfermedades asociadas a la DRE ya están incluidas en la financiación del tratamiento nutricional.
-

AMENAZAS

- Se perpetúa la DRE en pacientes que no están incluidos en la lista de NED.
- Aumento de riesgo para pacientes con limitaciones para recibir altos volúmenes de líquido, dificultades para tragar, etc (debido a la imposibilidad de brindar los mismos nutrientes con menos volumen).
- No permite incorporar la innovación y que esa llegue a los pacientes.
- Resultados clínicos inferiores a los deseados en las enfermedades de base (cáncer, etc).

OPORTUNIDADES

- El Ministerio de Sanidad ha mostrado interés en reevaluar el marco normativo.
- Existen experiencias exitosas en el entorno europeo que permiten ampliar el alcance de la NED.
- Las fórmulas más concentradas favorecerían una mayor adherencia de los pacientes, sobre todo de quienes tienen restricciones para ingerir grandes volúmenes de líquidos y/o dificultades para deglutir.
-

Fuente: Elaboración propia a partir de León-Sanz et al., 2023; Peiró Moreno et al., 2020; Urzola, 2018; Hubbard et al., 2012; Real Decreto 1205/2010

Como se observa en el gráfico anterior, las principales debilidades del marco normativo pueden agruparse en dos aspectos: (i) la composición de los AUMEs que son financiados y (ii) que el tratamiento de la DRE no viene dado por la presencia de la desnutrición, sino que depende de la combinación de esta con la enfermedad de base. Estas debilidades traen aparejadas algunas amenazas, las cuales deberían ser abordadas para no dejar a nadie sin el adecuado acceso a una terapia tan necesaria como eficaz.

5.3.- Políticas de reembolso del tratamiento nutricional médico en países europeos

Como se ha mencionado previamente, las políticas de reembolso de los AUMEs son diferentes entre los países de la Unión Europea. Hay situaciones en las cuales esas variaciones regulatorias se observan dentro de un mismo país (Bushell & Ruthsatz, 2018; Xcenda, 2017).

Los resultados de un estudio por encuesta realizado en 5 países europeos (Francia, Reino Unido, Italia, Alemania y Países Bajos) permiten conocer, al menos parcialmente, la situación respecto de la financiación de los AUMEs y el abordaje de la DRE en esos países (Peiró Moreno et al., 2020).



Reino Unido

Las normas de etiquetado y composición de los AUMEs que se aplican en el Reino Unido son las definidas por el Reglamento Delegado (UE) 2016/128 (REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2016/128). Pero en los casos en los cuales el estado regulatorio de un producto es incierto, la responsabilidad recae en la Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos Sanitarios (MHRA, por sus siglas en inglés) quien debe determinar si se trata de un medicamento (Department of Health & Social Care, 2021).

Para que el Sistema Nacional de Salud (NHS) financie un AUME, el laboratorio comercializador debe presentar una propuesta de precio y ser aprobado por el Comité Asesor sobre Sustancias Límite^[19] (Xcenda, 2017).

La Visión del NHS, expresada en su Guía para la Puesta en Marcha de una Excelente Nutrición e Hidratación 2015-2018 (NHS England, 2015) es que “todas las personas reciban una nutrición segura y de alta calidad cuando lo requieran, mediante procesos centrados en la persona y servicios integrados y clínicamente efectivos.”

En la Guía Clínica 32 del National Institute for Health and Care Excellence (NICE), publicada originalmente en 2006 y actualizada en 2017 (National Institute for Health and Care Excellence [NICE], 2006), no se detallan cuáles son los AUMEs que tienen reembolso en el sistema de salud inglés, pero se aclara que el tratamiento debe tener en cuenta las necesidades y preferencias de los pacientes. En esa Guía se describen las indicaciones para realizar soporte nutricional en el hospital y en el ámbito comunitario.

Pese a que en algunas publicaciones se hace mención a ciertas patologías que pueden requerir de un AUME, como las intolerancias alimentarias, las enfermedades metabólicas hereditarias y las enfermedades crónicas (incluyendo el cáncer, la fibrosis quística, la insuficiencia renal, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedades cardiovasculares, enfermedades neurológicas y psiquiátricas), no se ha identificado un listado en el que se especifique cuáles son las enfermedades en las cuales el uso de los AUMEs es reembolsado y en cuales no (British Specialist Nutrition Association Ltd [BSNA], 2016). Esto ha sido confirmado en la encuesta ya mencionada (Peiró Moreno et al., 2020), donde se informa que no existen restricciones para la financiación de los AUMEs de acuerdo a enfermedades o situaciones clínicas determinadas.

En este sentido, la BSNA establece que: 1) los AUMEs deben ser accesibles para todos los pacientes que los requieran y, 2) los AUMEs deben ser reconocidos como una parte integral del manejo de enfermedades a largo plazo que requieren apoyo nutricional.

[19] Advisory Committee on Borderline Substances.

En el documento denominado Quality Standard on Nutrition Support in Adults (QS 24), el NICE establece claramente que las personas que están desnutridas o en riesgo de desnutrición deben tener un plan de atención que tenga como objetivo satisfacer sus necesidades nutricionales completas (NICE, 2012).

Es de destacar que en el Reino Unido están financiadas las fórmulas completas e incompletas y no existe limitación de la densidad calórica y tampoco del uso de ingredientes o alimentos naturales para la financiación de los AUMEs (Peiró Moreno et al., 2020).

Francia

De acuerdo con la normativa de la Agencia Nacional de Seguridad Sanitaria de la Alimentación, del Medio Ambiente y del Trabajo^[20], cuando un AUME se introduce por primera vez en el mercado francés se debe notificar a la Dirección General de Política de Competencia, Asuntos del Consumidor y Control del Fraude (Ansés, 2014).

Por su parte, la decisión de financiación de las terapias nutricionales innovadoras se toma a partir del mismo proceso que se utiliza para la evaluación de los dispositivos médicos. Esta evaluación la realiza el Comité de Evaluación de Dispositivos Médicos y Tecnologías Sanitarias^[21]. Este Comité integra la Alta Autoridad Sanitaria^[22] y es el responsable de evaluar los productos sanitarios de uso individual, los productos sanitarios distintos de los medicamentos y los servicios asociados, con el fin de determinar su derecho al reembolso por parte del régimen francés de seguridad social (HAS, 2019; Xcenda, 2017).

La nutrición médica está ampliamente financiada en Francia y no se han identificado restricciones para la financiación de los AUMEs (SNE, 2020; Peiró Moreno et al., 2020). En Francia están financiadas las fórmulas incompletas y no existen limitaciones relacionadas con la densidad calórica ni con el uso de ingredientes o alimentos naturales (Peiró Moreno et al., 2020).

Suiza

De acuerdo con la normativa de la Agencia Suiza para productos terapéuticos (Swissmedic), los productos alimenticios no están sujetos a un requisito general de obtener una autorización estatal como lo están los medicamentos (Swissmedic, 2021).

Los AUMEs se rigen por el art. 23ff de la Ordenanza del Departamento Federal del Interior (FDHA) sobre productos alimenticios para personas con necesidades dietéticas especiales.

No se ha identificado bibliografía que describa las condiciones clínicas que cuentan con financiación de los AUMEs, aunque se ha podido reconocer que la normativa suiza considera que el uso de los AUMEs está definido por las necesidades de los pacientes y no por la enfermedad de base que genera esa necesidad. Específicamente, Swissmedic determina que los AUMEs están indicados en: a) pacientes con una capacidad restringida, impedida o alterada para consumir, digerir, absorber, metabolizar o excretar alimentos convencionales o ciertos nutrientes contenidos en dichos alimentos, incluidos sus metabolitos; y/o b) pacientes con otro requerimiento nutricional médicamente necesario que no se puede cumplir modificando la dieta normal, por medio de diferentes alimentos destinados a la nutrición de grupos particulares de personas (Swissmedic, 2021).

[20] Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

[21] Commission nationale d'évaluation des dispositifs médicaux et des technologies de santé.

[22] Haute Autorité de Santé.



Alemania

Este país tiene una larga tradición en la regulación de los alimentos dietéticos y los AUMEs. De hecho, las primeras disposiciones nacionales se establecieron incluso antes de las primeras a nivel de la UE. Debido a esto, la legislación alemana tuvo un impacto importante en el desarrollo de la legislación de la UE referente a los AUMEs (Gleissner, 2018).

La Oficina Federal Alemana de Protección al Consumidor y Seguridad Alimentaria^[23] y el Instituto Federal Alemán de Medicamentos y Dispositivos Médicos^[24] son las autoridades nacionales competentes responsables de la diferenciación entre medicamentos y productos alimenticios, como los AUMEs.

Todos los alimentos dietéticos han sido regulados colectivamente por una ley nacional llamada Reglamento de Alimentos Dietéticos, comúnmente llamada Ley de Prescripción Dietética (DiätV), pero no fue hasta 1988 cuando se incluyó una normativa específica para los AUMEs. Allí se clasificaron los AUMEs en dos categorías: nutricionalmente completos o incompletos.

Según un informe realizado por un grupo de investigadores españoles (Peiró Moreno et al., 2020) no hay limitaciones relacionadas con el tipo de enfermedad asociada mientras se reclame la SNO para el manejo dietético de la DRE. A diferencia de otros países europeos, Alemania tiene categorías de reembolso específicas para los AUMEs, las cuales están determinadas por la composición bioquímica del producto y dirigidas al acceso de los pacientes que no pueden satisfacer suficientemente las necesidades nutricionales a través de la ingesta normal de alimentos (Xcenda, 2017).

Por su parte, son de destacar ciertas características de la política de reembolso alemana (Peiró Moreno et al., 2020):

- No existe ninguna limitación al uso de ingredientes o alimentos naturales.
- No están financiadas las fórmulas incompletas.
- Solo se financian AUMEs con una densidad energética superior a 1 kcal/ml, pero no existe una limitación de la densidad calórica máxima.

El uso de los AUMEs no está restringido a ser usados “bajo supervisión médica” (como establece la directiva europea) (Gleissner, 2018).



Países Bajos

El Ministerio de Salud, Bienestar y Deporte, y la Autoridad de Seguridad de Productos Alimenticios y de Consumo^[25] son las autoridades competentes para regular la fabricación y venta de productos naturales para la salud (van den Bos & den Boer, 2021).

Los AUMEs son reembolsados por las compañías de seguros médicos (Specialized Nutrition Europe, 2020), tanto las fórmulas completas como las incompletas (Peiró Moreno et al., 2020). No existe limitación de la densidad calórica ni para el uso de ingredientes o alimentos naturales, la única restricción para el reembolso de los AUMEs es que el riesgo de DRE haya sido diagnosticado con un instrumento de detección validado (Peiró Moreno et al., 2020).

[23] Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit.

[24] Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte.

[25] Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit.



Los AUMEs están regulados por la Directiva europea 1999/21/EC, transpuesta por el Decreto Presidencial del 20 de marzo de 2002, n. 57 (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2002).

Italia ha desarrollado sus propios criterios para clasificar un producto como AUME. Lo que distingue a los AUMEs de otros alimentos, según la reglamentación italiana, es su capacidad para compensar total o parcialmente las necesidades nutricionales especiales derivadas de una enfermedad, trastorno o condición médica (y la consiguiente desnutrición), o su capacidad para facilitar su manejo dietético (Ministero della Salute, 2013). De hecho, un producto puede clasificarse como AUME solo si los alimentos (incluidos los complementos alimenticios) ya disponibles o sus combinaciones no son suficientes para garantizar un manejo dietético completo y efectivo de un trastorno o enfermedad en particular.

Específicamente, para que un producto sea clasificado como AUME en Italia deben cumplirse las siguientes condiciones (Ministero della Salute, 2013):

1. El producto no debe estar disponible como complemento alimenticio.
2. Debe haber evidencia científica que respalde la eficacia de ese producto para el manejo dietético de enfermedades o trastornos.
3. Debe ser usado bajo supervisión médica.

En Italia solo se reembolsan los AUMEs en el marco del tratamiento de metabopatías y la disfagia, sin tener en cuenta la densidad energética. No se han identificado restricciones en el uso de ingredientes o alimentos naturales. Por su parte, a diferencia de otros países europeos, la financiación de las fórmulas incompletas no es uniforme en todo el país, algunas regiones las financian y otras no (Peiró Moreno et al., 2020). Aunque es de destacar que no se han podido identificar cuáles son las regiones que financian las fórmulas incompletas.

Análisis comparativo europeo

Se resume en la tabla siguiente el análisis comparativo sobre la financiación de la nutrición médica en dos aspectos considerados clave en los países europeos seleccionados (tabla 9). El objetivo de esta comparación es reconocer las similitudes y diferencias respecto de lo que hemos considerado principales debilidades de la normativa vigente en España descritas previamente.



Tabla 9. Marco normativo para la financiación de los AUMEs. España y países europeos seleccionados

Países	Listado definido de enfermedades	Hay límites establecidos de densidad calórica
España	SI	SI (0,5 a 2,1 kcal/mL en producto final preparado).
Alemania	NO ^[26]	SI (solo se financian AUMEs con densidad energética > 1 kcal/mL)
Francia	NO	NO
Italia	SI (metabolopatías y disfagia)	NO
Países Bajos	NO	NO
Reino Unido	NO	NO

Fuente: Elaboración propia a partir de: Perugini et al., 2022; Peiró Moreno et al., 2020; Specialized Nutrition Europe, 2020.

La tabla anterior deja en evidencia que son más las diferencias que las coincidencias entre España y los otros países europeos analizados. Las principales conclusiones que se pueden obtener de esta comparación son las siguientes:

- Italia es el único país, junto con España, que define restricciones relacionadas con la enfermedad de base.
- Ningún país, salvo España, establece límites máximos a la densidad calórica de los AUMEs.

[26] Solo se describe que los AUMEs están limitados a aquellos pacientes que no pueden satisfacer suficientemente las necesidades nutricionales a través de la ingesta normal de alimentos.

6. Evaluación del tratamiento de la desnutrición relacionada con la enfermedad por las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias españolas.

Pese a que la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías fue creada en 2012, no es hasta 2017 cuando se publicó la primera evaluación (ETS) relacionada con la DRE.

Dicha ETS fue realizada por la Agencia de Evaluación del Servicio Canario de Salud y estuvo dirigida a analizar las herramientas para la detección precoz de la DRE para población adulta en el ámbito hospitalario, pero no se trató de una evaluación del tratamiento de la DRE como tal, sino de la evaluación sobre la validez predictiva, la seguridad y el coste-efectividad de las herramientas disponibles para el cribado de esta complicación clínica (Brito García et al., 2017).

La pregunta PICO (Población, Intervención, Comparador, Outcomes) utilizada para esta Revisión Sistemática (RS) de la literatura fue la siguiente:

- Población: Personas adultas (≥ 18 años) con cualquier patología en el ámbito hospitalario. Se excluyeron las enfermedades relacionadas con la diálisis renal, debido a la dificultad de distinguir a pacientes hospitalizados de ambulatorios.
- Intervención: Aplicación de una herramienta universal de detección precoz de la DRE en el ámbito hospitalario.
- Comparador: Atención habitual (no intervención) o aplicación de otro método/herramienta para la detección de la DRE hospitalaria.
- Resultados (Outcomes)
 - Seguridad: Efectos adversos asociados a la herramienta.
 - Efectividad: mortalidad, complicaciones intrahospitalarias, duración de la estancia hospitalaria, reingreso precoz y cualquier otro resultado informado por los propios pacientes como la calidad de vida relacionada con la salud, siempre que sea valorado con la ayuda de instrumentos genéricos o específicos validados.
 - Coste-efectividad: costes de las alternativas en comparación, ratio coste-efectividad incremental, ratio coste-utilidad incremental.
- Tipos de estudios
 - Para la revisión de la seguridad y efectividad se seleccionaron revisiones sistemáticas previas, ensayos controlados aleatorizados (ECAs) y no aleatorizados (ECnoA) y estudios observacionales longitudinales comparativos.
 - Para la evaluación de coste-efectividad se incluyeron análisis coste-efectividad (ACE), análisis coste-utilidad (ACU), análisis coste-consecuencia (ACC) y análisis de minimización de costes (AMC). La intervención evaluada debía ser un método/estrategia de detección precoz de la DRE en el ámbito hospitalario en población adulta.

A continuación, se describen los resultados más relevantes de esta ETS.

- Las herramientas más estudiadas en la literatura son las siguientes: Evaluación Subjetiva Global (Subjective Global Assessment), MUST (Malnutrition Universal Screening Tool), MNA (Mini nutritional assessment) y NRS-2002 (Nutrition Risk Screening-2002).
- MNA es la herramienta de detección de la desnutrición recomendada por la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN^[27], por sus siglas en inglés) para pacientes ancianos, aunque puede ser sustituida por NRS-2002, MUST o MNA-SF si se requiere un tiempo de cumplimentación corto. Asimismo, puede ser sustituida por NRS-2002, SGA, o por el Índice de Riesgo Nutricional Geriátrico (GNRI) en el caso de pacientes que presentan dificultades para auto informar medidas.
- En pacientes hospitalizados en general, la herramienta recomendada por la ESPEN para la detección de la DRE es NRS-2002.
- Existen pruebas fuera del contexto español de que la detección precoz de la desnutrición hospitalaria puede ser coste-efectiva e incluso coste-ahorradora si la herramienta empleada es lo suficientemente sencilla y efectiva. Sin embargo, son necesarias evaluaciones económicas de calidad realizadas en el contexto español que comparen las herramientas de detección de la desnutrición.

- La instauración de manera sistemática de un sistema de detección precoz de la desnutrición hospitalaria que incluya una herramienta de fácil aplicación para el profesional sanitario **conseguiría ahorrar costes que podrían alcanzar los 48 millones de euros anualmente en un hospital de más de 1.000 camas**, considerando una prevalencia para la desnutrición hospitalaria del 23%..

En 2018 se publicó la primera ETS orientada a la evaluación del tratamiento de la DRE, específicamente en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica (IRC). Pero es en 2021 y 2022 cuando se observa una mayor producción de informes de ETS por parte de las agencias que integran la Red Española de Agencias de Evaluación (RedETS). De hecho, seis de las siete ETS que se han realizado en España hasta el momento fueron publicadas en estos dos años.

A continuación, se describen las características más relevantes sobre la metodología y los resultados de cada uno de los informes de ETS elaborados por RedETS :



Nutrición enteral domiciliaria en pacientes oncológicos que requieren modificación de la dieta ordinaria habitual por mucositis (Nogueira Uzal et al., 2022b).

Aspectos metodológicos

Se realizó una Revisión Sistemática (RS) de la literatura, bajo criterios estrictos de inclusión/exclusión basados en la pregunta PICO.

Pregunta de investigación:

- Población: Pacientes oncológicos que requieren modificación de la dieta oral habitual por mucositis para evitar la desnutrición.
- Intervención: Nutrición enteral domiciliaria con suplementos nutricionales orales.
- Comparador: a) Atención habitual, no intervención; b) Alimentos de consumo diario (dieta habitual) con o sin consejo dietético.
- Resultados:
 - Primarios: (i) Reducción de la mortalidad y morbilidad; (ii) Estado nutricional; (iii) Mejora de la calidad de vida; (iv) Disminución de ingresos hospitalarios; (v) Perfil de los nutrientes que deben tener los productos empleados.
 - Secundarios: (i) Centrados en la atención domiciliaria (carga psicológica en los familiares/cuidadores, carga económica, etc.); (ii) Centrados en la adherencia al tratamiento (rechazo del paciente por sabor, textura, etc.).

Diseño del Estudio: Revisiones sistemáticas y metaanálisis, guías de práctica clínica basadas en la evidencia, y ensayos clínicos aleatorizados (ECAs).

Se evaluó la calidad de la evidencia mediante GRADE.

Resultados principales

- No se ha encontrado ningún ensayo clínico que estudie la utilidad de los Suplementos Nutricionales Orales^[28] (SNO) en el manejo de pacientes oncológicos que presentan mucositis oral.
- El uso de suplementos alimenticios orales en el manejo de la mucositis oral (MO) no se recoge de forma sistemática en las GPC consultadas.
- Los pacientes oncológicos con MO, o en riesgo de desarrollarla, deberían recibir apoyo mediante un correcto asesoramiento nutricional dirigido a medidas higiénicas y dietéticas encaminadas a facilitar la deglución de los alimentos mientras sea posible.

[28] Término que hace referencia a aquellas formulas enterales nutricionalmente completas ue se recomiendan en la Nutrición Enteral Domiciliaria (NED) y que utilizan la vía oral para su administración.

Nutrición enteral oral domiciliaria en pacientes mayores con fractura de cadera y desnutrición (Paz Valiñas et al., 2022b).

Aspectos metodológicos

Revisión Sistemática de la literatura.

Pregunta de investigación:

- Población: pacientes ≥ 65 años, con fractura de cadera que precisa intervención y que presentan desnutrición energético-proteica que no revierte mediante la ingesta única de alimentos de consumo ordinario.
- Intervención: Nutrición enteral domiciliaria con suplementos orales.
- Comparador: (a) Atención habitual, no intervención; (b) Alimentos de consumo diario (dieta habitual) con o sin consejo dietético.
- Resultados:
 - Primarios:
 - Eficacia: (i) Reducción de la mortalidad; (ii) Mejora de la calidad de vida; (iii) Disminución de ingresos/estancia hospitalaria; (iv) Mejora del estado nutricional/ingesta/peso corporal.
 - Seguridad: Efectos adversos y complicaciones.
 - Secundarios: (i) Perfil de nutrientes de los productos empleados en el tratamiento nutricional de estos pacientes; (ii) Centrados en la adherencia al tratamiento y preferencias sensoriales (rechazo del paciente por sabor, textura, etc.); (iii) Centrados en la atención domiciliaria (carga psicológica en los familiares/cuidadores, carga económica, etc.).

Diseño del estudio: Revisiones sistemáticas y metaanálisis, guías de práctica clínica basadas en la evidencia, y ECAs.

Resultados principales

- Los ECAs no observaron eventos adversos relacionados con la intervención nutricional con SNO.
- Solo se observó una mejoría en la ingesta energética de proteínas a la semana tras la intervención con SNO ($p < 0.01$).
- Peso corporal/IMC: se incrementaron en el grupo con SNO frente al control a los 3 meses ($p < 0.01$) pero sin diferencias a los 6 meses de seguimiento.
- Mortalidad: no se encontró ningún efecto de la intervención nutricional con SNO sobre la mortalidad comparada con el grupo control.
- Al analizar la mortalidad en función del estado nutricional, se encontró una mayor tasa de mortalidad para los pacientes desnutridos frente a los nutridos al año y a los cinco años con valores de 15% vs 3% ($p = 0.09$) y 48% vs 20% ($p < 0.001$) respectivamente.
- Complicaciones posoperatorias y posteriores fracturas: sin diferencias significativas entre el grupo intervenido con SNO frente a los controles en las infecciones (urinarias, pulmonares, sepsis), complicaciones cardiovasculares (infarto de miocardio, insuficiencia cardiaca congestiva, accidente cerebrovascular) y otras como embolismo pulmonar, úlceras por presión, delirio, y anemia en base a los resultados de un ECA. Los autores encontraron una mayor tasa de complicaciones posoperatorias en los pacientes desnutridos (55% vs 36% en el grupo control) ($p = 0,015$).

- No se encontraron diferencias significativas entre el grupo tratado con SNO y el grupo control en la recuperación funcional física a través de las variables de resultado físico como la velocidad y distancia de la marcha, fuerza de cuádriceps, la extensión de rodilla o la fuerza de presión.
- Calidad de vida: dos ECAs con riesgo bajo de sesgo no encontraron diferencias significativas en los grupos tratados con SNO sobre la calidad de vida en comparación con los grupos control.
- Estancia hospitalaria: En general, la estancia hospitalaria no se vio afectada por el consumo de SNO. No obstante, esta puede ser afectada por el estado nutricional de los pacientes, encontrando tasas significativamente superiores ($p=0.002$) para los pacientes en situación de desnutrición vs aquellos pacientes no desnutridos.

Nutrición enteral oral domiciliaria en pacientes con cáncer en tratamiento activo y con desnutrición moderada-grave (Paz Valiñas et al., 2022a).

Aspectos metodológicos

Pregunta de investigación:

- Población: Pacientes con cáncer en tratamiento activo (quimioterapia, radioterapia y/o cirugía) con desnutrición energético-proteica moderada-grave que no revierte mediante la ingesta única de alimentos de consumo ordinario.
Niños 0-18 años; Adultos ≥ 18 años.
- Intervención: Nutrición enteral domiciliaria con suplementos orales.
- Comparador: Atención habitual, no intervención, alimentos de consumo diario (dieta habitual) con o sin consejo dietético.
- Resultados:
 - Primarios:
 - Eficacia: (i) Reducción de la mortalidad y morbilidad; (ii) Mejora de la calidad de vida; (iii) Disminución de ingresos/estancia hospitalaria; (iv) Mejora del estado nutricional/ingesta/peso corporal.
 - Seguridad: Efectos adversos y complicaciones.
 - Secundarios: (i) Perfil de nutrientes de los productos empleados en el tratamiento nutricional de estos pacientes; (ii) Centrados en la adherencia al tratamiento y preferencias sensoriales (rechazo del paciente por sabor, textura, etc.); (iii) Centrados en la atención domiciliaria (carga psicológica en los familiares/cuidadores, carga económica, etc.).

Diseño del estudio: Revisiones sistemáticas y metaanálisis, guías de práctica clínica basadas en la evidencia, y ensayos clínicos aleatorizados y controlados (ECAs).

Resultados principales

Adultos

- Seguridad: no se encontraron diferencias entre el grupo tratado con SNO en comparación con el grupo control (cuidado estándar) en relación a los potenciales efectos adversos por la ingesta de SNO como: náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, falta de apetito o estreñimiento.
- Eficacia:
 - Ingesta energética: mayor ingesta energética en los pacientes que recibieron los suplementos con una diferencia media de 432kcal/día (IC95%: 172-693; $p=0,001$) en grupos que recibieron terapia nutricional (con SNO, con consejo dietético, o con ambos) comparado con aquellos que recibieron los cuidados rutinarios según la GPC de la ESPEN.
 - Peso corporal: mejora en el peso corporal con una diferencia media en el peso de 1,86 kg ($p=0,02$) a favor del grupo intervenido (con SNO, con consejo dietético, o con ambas) pero con heterogeneidad estadísticamente significativa.
 - Estado nutricional: un ECA encontró diferencias a favor del grupo de SNO vs. control entre la primera y cuarta visita en SGA, con un $5,4\pm 0,55$ vs. $5,2\pm 0,59$ ($p=0,05$), pero el NRS no muestra diferencias entre los grupos, con una puntuación de $2,5\pm 0,6$ vs. $2,6\pm 0,00$ ($p=0,47$).
 - Variables bioquímicas: se observaron diferencias en la concentración de albúmina en la tercera visita favorable en el grupo SNO vs. control ($39,9$ vs. $35,5$; $p = 0,01$) que se mantuvo en la cuarta visita. En esta, la prealbúmina fue más elevada en el grupo SNO comparada con el control ($35,0$ vs. $29,1$; $p = 0,001$), respectivamente. Sin embargo, otro estudio no encontró cambios significativos en los indicadores de laboratorio relacionados con la nutrición.
 - Mortalidad/supervivencia: la GPC de la ESPEN no reportó diferencias en la supervivencia entre los grupos de intervención con SNO, consejo dietético, o ambos, con un $RR=1,06$ (IC95%: 0,92-1,22; $p=0,43$).
- Morbilidad:
 - Datos de un ECA (pacientes sometidos a gastrectomía), mostraron una menor tasa de morbilidad general y local (eventos adversos relacionados con la herida) en los pacientes con desnutrición grave tratados con SNO vs. el grupo control ($p<0,05$).
 - Con una incidencia de complicaciones infecciosas, relacionadas con la herida y con la acumulación de líquido menores en el grupo tratado en comparación con los cuidados estándar ($4,5\%$ vs. $37,5\%$; $p=0,024$).
 - Estancia hospitalaria: sin diferencias entre los grupos de SNO vs. control ($10,1\pm 5,1$ vs. $12,6\pm 9,4$; $p=0,367$).
 - Tasa de readmisión: sin diferencias entre los grupos de SNO vs. control ($4,5\%$ vs. $21,4\%$; $p=0,277$).
 - Calidad de vida y variables funcionales: los SNO estuvieron asociados con una mejoría significativa en la calidad de vida, variables funcionales y en la escala de síntomas (pérdida de apetito, disnea).
 - No se encontró evidencia sobre el tratamiento con suplementos nutricionales orales en niños y/o adolescentes con cáncer, en tratamiento activo y con desnutrición moderada-grave.

Tratamiento nutricional de pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) en situación de desnutrición (Romero Tamarit et al., 2021).

Aspectos metodológicos

Pregunta de investigación:

- Población: Pacientes adultos (≥ 18) con diagnóstico de IC y con desnutrición no reversible mediante alimentación con alimentos de consumo diario.
- Intervención: Se incluyó el soporte nutricional vía digestiva como SNO (vía oral) o NE (vía sonda nasogástrica, nasoentérica o percutánea, gastrostomía o yeyunostomía) para el tratamiento de la desnutrición no reversible mediante alimentación con alimentos de consumo ordinario en pacientes con IC en el ámbito domiciliario u hospitalario.
- Comparador: Tratamiento médico habitual, sin suplemento de SNO/NE, placebo o la no intervención.

Resultados

Primarios:

- Seguridad: efectos adversos asociados a la intervención o complicaciones del proceso.
- Eficacia/efectividad: mortalidad y morbilidad.

Secundarios:

- Eficacia/efectividad: tasa de ingreso hospitalario, medidas antropométricas (peso, IMC, ...),
- Estado nutricional (albúmina sérica, colesterol, test MNA, test SGA),
- Balance de nitrógeno y rotación de proteínas,
- marcadores inflamatorios,
- estado funcional (6-min walking test),
- Adherencia al tratamiento,
- CVRS.

Diseño de estudio: a) revisiones sistemáticas y metaanálisis, b) estudios comparativos: ECAs, estudios cuasiexperimentales, estudios de cohortes, estudios de casos y controles.

Resultados principales

- Se han identificado 4 ECAs primarios relacionados con el tratamiento nutricional (SNO y NE) en pacientes con diagnóstico de IC y desnutrición (2 en ámbito ambulatorio y 2 en ámbito hospitalario).
- No se han identificado RS ni metaanálisis ni estudios observacionales que hayan comparado el soporte nutricional (SNO o NE) con el procedimiento habitual o la no suplementación nutricional.
- La calidad de los estudios es generalmente incierta.
- Los criterios, así como las escalas de evaluación de desnutrición para su diagnóstico, fueron heterogéneos entre los ECAs incluidos.
- Seguridad del SNO o NE: los resultados fueron escasos, aunque sugirieron que la frecuencia de acontecimientos adversos es baja.

Eficacia:

Mortalidad: no se observan diferencias estadísticamente significativas entre el soporte nutricional y el control.

Medidas antropométricas/estado nutricional: Los resultados fueron heterogéneos, aunque generalmente sugerían un aumento de peso, del IMC, de los niveles séricos de albúmina y colesterol entre los pacientes que recibieron soporte nutricional (SNO o NE) respecto al inicio del tratamiento.

Calidad de vida: Un estudio mostró una mejora de la calidad de vida de los pacientes ambulatorios sometidos a un tratamiento nutricional con SNO y se hallaron lagunas de conocimiento en cuanto a la morbilidad y la tasa de ingreso de los pacientes con IC y desnutrición que reciben un soporte nutricional con SNO o NE.

- No se ha podido determinar el perfil de nutrientes de la SNO ni de la NE para pacientes con IC y desnutrición dado el escaso número de estudios y la variedad de vías de administración y fórmulas empleadas.

Tratamiento nutricional de pacientes pluripatológicos^[29] en situación de desnutrición (Smith et al., 2021).

Aspectos metodológicos

Revisión Sistemática de la literatura.

Pregunta de investigación:

- Población: Pacientes adultos (≥ 18) con dos o más condiciones crónicas concurrentes de salud física, mental o conductual (o un índice de Charlson $\geq 1,5$) y desnutrición no reversible mediante alimentación con alimentos de consumo diario por vía oral.
- Intervención: soporte nutricional por vía digestiva como SNO (por vía oral) o NE (por vía sonda nasogástrica, nasoentérica o percutánea, gastrostomía o yeyunostomía)
- Comparador: Tratamiento médico habitual, sin soporte nutricional mediante SNO/NE, placebo o no intervención.
- Resultados:
 - Seguridad: efectos adversos asociados a la intervención o complicaciones del proceso.
 - Eficacia/efectividad: mortalidad, morbilidad, tasa de ingreso hospitalario, aceptabilidad y adherencia al tratamiento, medidas antropométricas (peso, IMC, ...), estado nutricional (MNA o SGA), capacidad funcional (evaluada con escalas validadas) y CVRS (evaluada con escalas validadas).

[29] Dos o más enfermedades crónicas y/o Charlson $> 1,5$

- Perfil de nutrientes: composición de las fórmulas empleadas (SNO/ NE) en los estudios identificados, así como en las recomendaciones de las guías de práctica clínica sobre el tratamiento nutricional de los pacientes con dos o más condiciones crónicas y en estado de desnutrición.

Diseño de estudio: a) revisiones sistemáticas y metaanálisis; b) estudios comparativos: ensayos clínicos aleatorizados y controlados, estudios cuasi experimentales, estudios de cohortes, estudios de casos y controles; y c) guías de práctica clínica basadas en la evidencia.

Resultados principales

- Se han identificado 3 ECAs, 1 estudio observacional y 1 guía de práctica clínica.
- No se han identificado revisiones sistemáticas ni metaanálisis.
- Seguridad: falta de evidencia para la NE sobre las variables relacionadas con la seguridad en pacientes pluripatológicos en situación de desnutrición.
- SNO: perfil de seguridad similar al del placebo.
- Eficacia/efectividad: la evidencia es escasa.
- Mortalidad: se sugiere un beneficio de la SNO sobre la mortalidad de los pacientes pluripatológicos en situación de desnutrición. En cambio, la NE por sonda de gastrostomía se asociaría con un aumento de la mortalidad en pacientes de edad avanzada con demencia y disfagia en comparación con el placebo.
- Tasa de hospitalización: La SNO no reduciría la tasa de hospitalización respecto a la no suplementación en esta población, mientras que para la NE no se han encontrado resultados.
- Estado nutricional: se sugiere una mayor eficacia de la SNO sobre el estado nutricional si se realiza una visita de seguimiento antes del alta hospitalaria y una durante el tratamiento en el domicilio, en comparación con una única visita en el hospital.
- Capacidad funcional: el efecto de la SNO/NE no es concluyente.
- CVRS: el efecto de la SNO/NE no es concluyente.

Tratamiento nutricional de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en situación de desnutrición (Puigdomènech-Puig et al., 2021).

Aspectos metodológicos

Revisión Sistemática de la literatura.

Pregunta de investigación:

- Población: Pacientes adultos/as (≥ 18) con diagnóstico de EPOC y en riesgo de desnutrición o desnutrición no reversible mediante alimentación con alimentos de consumo diario.
- Intervención: soporte nutricional vía digestiva como SNO (vía oral) o NE (vía sonda nasogástrica, nasoentérica o percutánea, gastrostomía o yeyunostomía) para el tratamiento de la desnutrición no reversible mediante alimentación con alimentos de consumo ordinario en pacientes con EPOC del ámbito ambulatorio u hospitalario.
- Comparador: Tratamiento médico habitual, sin suplemento de SNO/NE, placebo o la no intervención.

- Resultados:
 - Seguridad: efectos adversos asociados a la intervención o complicaciones del proceso.
 - Eficacia/efectividad: mortalidad, morbilidad, tasa de ingreso hospitalario, medidas antropométricas (peso, IMC, índice MLG -masa libre de grasa-, circunferencia muscular del brazo (MAMC)), función muscular (fuerza de agarre de la mano), función respiratoria (FEV1, capacidad vital forzada (CVF), cociente FEV1/CVF, presión inspiratoria máxima (PIM), presión espiratoria máxima (PEM)), tolerancia al ejercicio (evaluada con escalas validadas), adherencia al tratamiento, CVRS (evaluada con escalas validadas).
 - Perfil de nutrientes: composición de las fórmulas empleadas (SNO/NE) en los ensayos clínicos y recomendaciones de las guías de práctica clínica sobre el tratamiento nutricional de los pacientes con EPOC y en riesgo o estado de desnutrición.

Diseño de estudio: a) revisiones sistemáticas y metaanálisis, b) estudios comparativos: ECAs, estudios cuasiexperimentales, estudios de cohortes, estudios de casos y controles.

Resultados principales

Seguridad: la evidencia disponible sobre la seguridad de la SNO/NE en pacientes con EPOC y desnutrición es escasa.

Eficacia:

- Se identifica una laguna de conocimiento en cuanto al efecto de la SNO/NE sobre la mortalidad, morbilidad y tasa de hospitalización de los pacientes con EPOC y desnutrición.
- Se reportan resultados favorables del efecto de la SNO y la NE en las medidas antropométricas, principalmente en el peso corporal y el índice de masa libre de grasa.
- Función respiratoria: la evidencia disponible muestra que la SNO/NE no mejorarían el volumen espiratorio forzado el primer segundo (FEV1), aunque sí se observa una mejora de la función de los músculos respiratorios en los parámetros de presión inspiratoria y espiratoria máximas (PIM y PEM).
- CVRS: no se ha observado un efecto favorable de la SNO.

Tratamiento nutricional de adultos con insuficiencia renal crónica (IRC) con desnutrición energético-proteica grave no reversible mediante alimentos de consumo ordinario (Brito García et al., 2018).

Aspectos metodológicos

Se incluyeron estudios comparativos que evaluaran la seguridad y efectividad de las fórmulas completas especiales para nefropatías en adultos con IRC que sufrieran desnutrición.

Resultados: mortalidad, tasa de hospitalización, IMC, aumento del peso corporal, aumento de la masa grasa y muscular, mejora funcional, mejora de la desnutrición medida por el nivel de albúmina sérica o herramientas validadas (MNA, VGS, MIS, entre otras), mejora de la CVRS informada por los propios pacientes y efectos adversos.

Resultados principales

- Solamente 2 estudios sobre SNO específicos evaluaron variables clínicas finales de efectividad como mortalidad y hospitalización, mejorando en ambos casos en el grupo intervención sobre el control.
- Asimismo, estas fórmulas nutricionales parecen tener un pequeño efecto positivo en la CVRS de los pacientes.
- Los resultados fueron inconsistentes en la mejora de la desnutrición medida mediante el nivel de albúmina sérica y en las variables antropométricas.
- Seguridad: los suplementos específicos de enfermedad renal pueden causar, en una proporción variable de los pacientes, problemas gastrointestinales como diarrea, náuseas e hinchazón o pesadez.
- Serían deseables más estudios comparativos entre fórmulas completas renales, que además de la efectividad evaluaran la aceptabilidad de los suplementos, dado que representa uno de los problemas principales de estas fórmulas nutricionales.
- Se sugiere la inclusión en el Catálogo de Prestaciones del Sistema Nacional de Salud, del uso de las fórmulas nutricionales completas especiales para nefropatías para el tratamiento del DEP (desgaste energético-proteico) en adultos con IRC en hemodiálisis (Recomendación: Condicional).
- De acuerdo a la escasa evidencia disponible, no es posible hacer una recomendación sobre la implementación de estas fórmulas nutricionales en adultos con IRC en prediálisis-ERCA o diálisis peritoneal.

El análisis de los informes de ETS descritos previamente permite realizar una serie de conclusiones generales:

1. Los resultados encontrados respecto del valor del tratamiento de la DRE dependen en gran medida de la enfermedad evaluada. En el caso de los pacientes con cáncer se identificó que el tratamiento de la DRE tiene un efecto positivo sobre su calidad de vida. En otros casos, sin embargo, como en los pacientes con fractura de cadera, no se han podido encontrar esos mismos resultados.
2. La evidencia de buena calidad sobre la aportación del tratamiento de la DRE sobre los desenlaces relevantes para la salud de los pacientes es aún limitada desde la perspectiva del marco de valor de las Agencias de ETS españolas. De hecho, destaca la escasa disponibilidad de Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis.
3. Es muy posible que el marco de valor utilizado por estas evaluaciones disponibles sobre la DRE, y que es el mismo que se utiliza habitualmente para la evaluación de otras tecnologías terapéuticas, por ejemplo los medicamentos, no sea el más adecuado para el caso de la DRE. Por ello, se recomienda desarrollar un marco de valor específico para la evaluación de los AUMEs.
4. Dentro de ese marco específico de evaluación sería deseable incorporar los resultados relevantes para los pacientes.
5. Hay coincidencia en que el tratamiento de la DRE con SNO y/o con NE no tienen efectos negativos sobre la seguridad de los pacientes.

7. Las soluciones: Plan de acción para mejorar el abordaje de la desnutrición relacionada con la enfermedad

El valor de los tratamientos nutricionales innovadores no depende exclusivamente del valor intrínseco de cada AUME, sino, sobre todo, de su uso en el contexto clínico más adecuado: el paciente correcto, en el momento adecuado y durante el tiempo que lo necesita.

Pese al desarrollo en los últimos años de innovaciones terapéuticas en la composición de los AUMEs, el acceso de los pacientes con DRE a esta innovación está limitada en España. Entre las acciones que permitirían un acceso más efectivo a los tratamientos nutricionales destacan especialmente tres: (i) la necesidad de fortalecer el proceso asistencial de los pacientes con DRE o riesgo de padecerla, especialmente el escaso uso de las herramientas de cribado y el seguimiento experto de los pacientes tratados, (ii) la actualización del marco normativo actual de los AUMEs, y (iii) las dificultades que devienen del marco de valor con el que se evalúan actualmente las tecnologías sanitarias de la nutrición médica.

La DRE continúa siendo una enfermedad infradiagnosticada e infratratada, así como infracodificada (falta de codificación incluso en los pacientes que han sido diagnosticados y/o tratados), hechos que perpetúan y magnifican las consecuencias clínicas y económicas de la misma. Según el Registro RECALSEEN, de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (2022), el diagnóstico secundario de desnutrición se ha codificado en 14,5 de cada 1.000 altas. Esta cifra es casi un 200% más elevada que en 2007, pero aún está muy lejos de la prevalencia estimada de DRE en los pacientes ingresados.

Para ello es clave hacer foco en las diferencias actuales que se producen en el abordaje de la DRE, las cuales se observan en tres niveles:

- **Dependientes de la enfermedad de base**, ya que el tratamiento nutricional queda definido por las patologías asociadas a la DRE en las cuales se financia el tratamiento con AUMEs.
- **Dependientes del ámbito de tratamiento**, ya que no es el mismo el arsenal terapéutico disponible en el ámbito hospitalario que el que se dispone para los pacientes ambulatorios.
- **Entre comunidades autónomas**, ya que algunas de ellas, por ejemplo la Comunidad de Madrid y la Comunidad Foral de Navarra, han establecido nuevos criterios para el acceso al tratamiento dietoterápico.

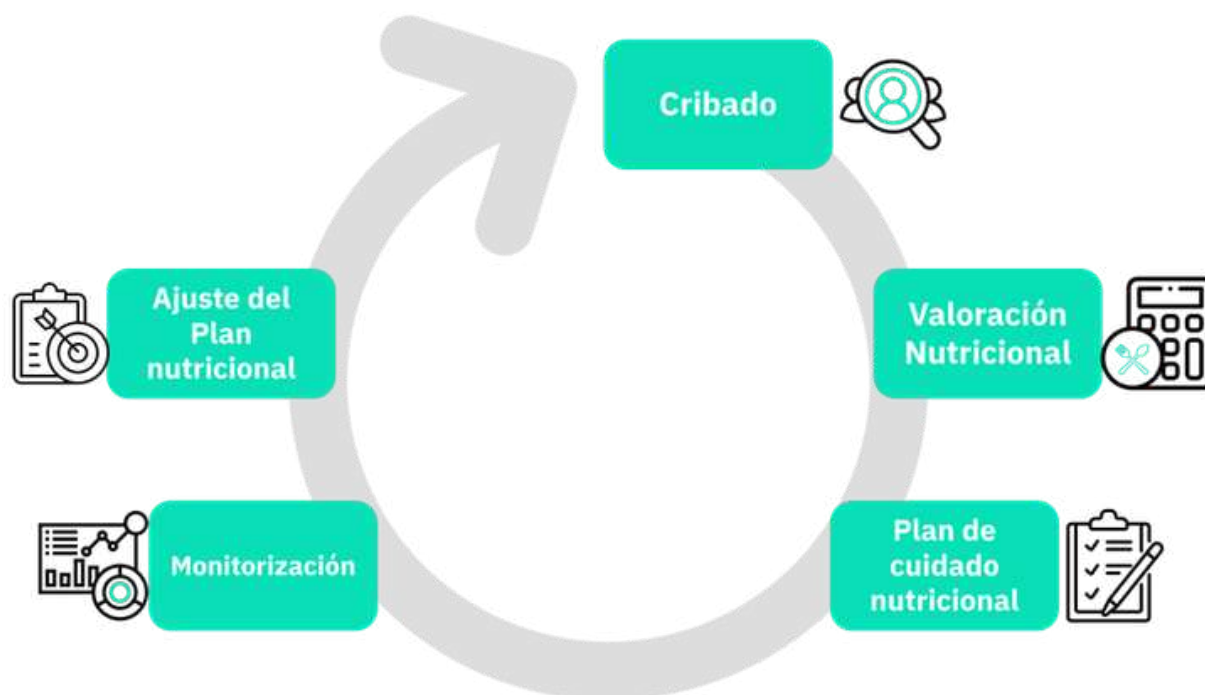
Los expertos han coincidido en el rol relevante de los pacientes, quienes deberían ser parte de todas las actividades que se desarrollen para evaluar el problema de la DRE y para sensibilizar a diferentes actores.

7.1.- Mejorar el proceso de atención en el diagnóstico y tratamiento de la DRE

Entre las principales áreas de mejora identificadas en nuestra revisión bibliográfica y validadas por los asesores de este informe se encuentran las siguientes: (i) optimización del cribado de desnutrición o riesgo de padecerla, (ii) la valoración del estado nutricional por un especialista, (iii) implementación de un plan de cuidados nutricionales en todos los hospitales, residencias/instituciones y en la comunidad (hogar, atención primaria, cuidados domiciliarios y sociales) (Alianza Másnutridos, 2018b), (iv) monitorización y seguimiento especializado, y (v) retirada del tratamiento cuando ya deja de ser necesario. Pero solo se pueden lograr estas mejoras si se garantiza la continuidad de los cuidados y la coordinación asistencial entre los equipos a cargo de la atención de cada paciente con DRE (endocrinólogos-nutricionistas, especialistas que tratan la enfermedad de base, médicos de atención primaria, farmacéuticos, nutricionistas, ...).

En el gráfico 7 se describe el algoritmo recomendado para el abordaje de la DRE y del riesgo de padecerla.

Gráfico 7: Pasos críticos para abordar la DRE y el riesgo de padecerla.



A continuación, se describen algunas acciones concretas que se deberían implementar para favorecer el abordaje integral de la DRE y un uso racional de los AUMEs.

7.1.1.- Cribado de DRE

El cribado de una enfermedad tiene como principal objetivo detectar precozmente una patología con el fin de implementar las estrategias necesarias para reducir el potencial impacto de esa enfermedad sobre la salud de quienes la padecen.

Sin embargo, no es recomendable implementar un método de cribado en todas las enfermedades; por el contrario, solo se recomienda hacerlo si la patología reúne una serie de características, como son: (i) la enfermedad debe tener una prevalencia significativa, (ii) debe existir una herramienta eficaz para detectarla y, (iii) debe ser posible la instauración de un tratamiento precoz.

Es de destacar que la DRE cumple con todos los criterios que convierten a una enfermedad en una candidata para implementar estrategias sistematizadas de cribado (Alianza Másnutridos 2018a). Se trata finalmente de asegurar que todos los individuos que pueden beneficiarse de un tratamiento precoz sean fácilmente identificados y que todos los que no pueden beneficiarse no sean innecesariamente tratados.

Existen varias herramientas para detectar la desnutrición y para realizar el cribado del riesgo de desarrollarla, que se diferencian en las variables que consideran para la evaluación del estado nutricional y el ámbito de aplicación (hospitalización, domicilio o residencias). Estas herramientas se han descrito ya en la tabla 1 de este informe.

Se considera que una herramienta de cribado es adecuada cuando incluye los siguientes elementos sobre el estado nutricional (Alianza Másnutridos, 2018a): (i) IMC actual, (ii) pérdida de peso involuntaria reciente y, (iii) conocimiento sobre la ingesta alimenticia reciente. Por su parte, cuando el cribado se realiza en pacientes hospitalizados se deben también tener en cuenta los aumentos o alteraciones en los requerimientos secundarios a la enfermedad de base.

Ámbito hospitalario

Se recomienda realizar el cribado de DRE en todos los pacientes hospitalizados, preferentemente dentro de las 24-48 horas del ingreso hospitalario (Gomes et al., 2018; Mueller et al., 2011).

En sus guías de práctica clínica, ESPEN y ASPEN también recomiendan brindar tratamiento nutricional a los pacientes en riesgo de desnutrición durante la estancia hospitalaria (Gomes et al., 2018; Mueller et al., 2011). Esta recomendación es también avalada por el NICE (2006).

El NRS 2002 es la herramienta de cribado recomendada por la ESPEN en pacientes hospitalizados (Gomes et al., 2018), pero más allá del método seleccionado en cada hospital, se recomienda que el cribado sea realizado por un profesional sanitario entrenado.

En caso de que el cribado sea positivo se debe completar con una valoración nutricional completa (Alianza Másnutridos, 2018c). Por su parte, si es negativo hay coincidencia entre las sociedades científicas y las agencias de ETS en recomendar repetir el cribado, como mínimo, semanalmente (NICE, 2006).

Más allá de la herramienta que se utilice, se recomienda la implementación de estrategias completas de cuidado nutricional en los centros hospitalarios que protocolicen la indicación, tipo de tratamiento y el seguimiento de las personas con desnutrición o riesgo de padecerla (Brito García et al., 2017).

Residencias para mayores

Se recomienda que se establezca el cribado nutricional de forma universal y obligatoria en todos los centros residenciales (Alianza Másnutridos, 2018d).

La herramienta recomendada en estos casos por la ESPEN es, al igual que a nivel de la comunidad, el MUST. Esta sociedad científica europea considera que el Mini Nutrition Assessment-Short Form (MNA-SF) es la herramienta de cribado recomendada para mayores de 65 años. Por su parte, la ASPEN añade a los métodos de cribado descritos previamente, el cuestionario SNAQ (Short Nutrition Assessment Questionnaire) (Mueller et al., 2011).

Pese a las recomendaciones descritas, expertos españoles sugieren que cada centro escoja el método de cribado que mejor se adapte a sus características funcionales (Alianza Másnutridos, 2018d).

Ámbito comunitario

Se recomienda implementar el uso de un método de cribado del estado nutricional en los centros de atención primaria (AP) y/o en las farmacias comunitarias a cualquier paciente que presente criterios de sospecha clínica de desnutrición (pérdida de peso involuntaria, pérdida sustancial de masa muscular y grasa subcutánea, falta de apetito persistente, problemas con la ingesta, deglución, digestión o absorción de nutrientes) así como aumento en la pérdida de nutrientes (vómitos y diarreas prolongados) y presencia de enfermedad intercurrente prolongada (Alianza Másnutridos, 2018a). Por su parte, el NICE (2006) recomienda el cribado de DRE en todos los pacientes ambulatorios en su primera cita clínica.

En el caso de los adultos que atienden consultas de AP, es recomendable utilizar la herramienta MUST para realizar el cribado del estado de desnutrición o de riesgo de desnutrición. Sin embargo, se considera más adecuado el uso del Mini-Nutritional Assessment Short Form (MNA SF) en pacientes mayores de 65 años (Alianza Másnutridos, 2018a).

Tras la realización del cribado es imprescindible definir un algoritmo de actuación y de reevaluación periódica de los pacientes de acuerdo con los resultados. En los pacientes con cribado positivo se recomienda realizar una valoración nutricional en el centro de salud (Alianza Másnutridos, 2018b). Por su parte, en las consultas de AP se recomienda repetir el cribado a los 6 meses (o antes en caso de patología sobreañadida). La agencia de ETS del Reino Unido no establece un período de tiempo para repetir el cribado, sin embargo recomienda repetirlo cuando exista preocupación clínica en los pacientes ambulatorios (NICE, 2006).

En la tabla 10 se describen de manera resumida las recomendaciones para realizar el cribado en los diferentes ámbitos descritos previamente.

Tabla 10: Recomendaciones de cribado de DRE según ámbito de aplicación.

Ámbito	Recomendaciones de cribado	Herramienta recomendada	Repetir
Hospitalario	En las primeras 24-48 horas del ingreso hospitalario. Se recomienda que el cribado lo realice personal de enfermería entrenado.	NRS 2002, MUST, MNA, SNAQ.	Como mínimo, semanalmente.
Ambulatorio	A cualquier paciente que presente criterios de sospecha clínica de desnutrición, aumento en la pérdida de nutrientes y presencia de enfermedad intercurrente prolongada. NICE: a todos los pacientes en la primera cita.	MUST (Mini-Nutritional Assessment Short Form - MNA-SF- en > 65 años).	A los 6 meses (o antes en caso de patología sobreañadida). NICE: cuando exista preocupación clínica.
Residencias para mayores	De forma universal y obligatoria en todos los centros residenciales	MUST (MNA-SF en > 65 años). SNAQ. Cualquier herramienta de cribado validada.	Idealmente cada 4 meses, y siempre que se requiera por cambios significativos de la situación clínica del paciente.

Fuente: Elaboración propia a partir de Alianza Másnutridos, 2018b, 2018d; Luengo Pérez et al., 2019; Mueller et al., 2011; NICE, 2006.

La detección temprana de la DRE no solo permite poner en marcha una serie de medidas tendentes a reducir su impacto sobre los resultados de salud de quienes la padecen, sino que hay evidencia de que la implementación del cribado de la desnutrición en el paciente hospitalizado puede ser coste-efectiva e incluso coste-ahorradora. Así surge de un informe de la Unidad de ETS del Servicio Canario de Salud (Brito García et al., 2017), donde se reconoce que la instauración de un sistema de detección precoz de la DRE a nivel hospitalario permitiría ahorrar costes cercanos a los 48 millones de euros por año en un hospital de más de 1.000 camas, considerando una prevalencia para la desnutrición hospitalaria del 23%.



7.1.2.- Valoración Nutricional

En los pacientes que hayan dado positivo en el test de cribado debe caracterizarse el estado nutricional para establecer un plan de acción (Alianza Másnutridos, 2018b). Para ello se realiza la Valoración Nutricional (VN), un procedimiento mediante el cual se establece el diagnóstico nutricional a partir de un conjunto de técnicas (revisión de historia clínica y dietética, examen físico, antropometría, análisis de composición corporal, determinaciones analíticas y valoración de interacciones entre medicamentos, nutrientes y enfermedad).

La VN permite establecer el diagnóstico de desnutrición y clasificar a los pacientes en alguno de los siguientes síndromes de desnutrición, de acuerdo con el “Consenso Internacional para el diagnóstico de la desnutrición en el adulto asociada al ayuno o a la enfermedad basado en la etiología del proceso y en el grado de inflamación” (Malone & Hamilton, 2013):

- Desnutrición relacionada con el ayuno (ayuno crónico puro, anorexia nerviosa).
- Desnutrición relacionada con la enfermedad crónica (insuficiencia respiratoria, renal, cardíaca, hepática, obesidad sarcopénica, artritis reumatoide, cáncer de páncreas, etc.).
- Desnutrición relacionada con la enfermedad y lesiones agudas (infecciones graves, politraumatismos, quemaduras, etc.)

Con el objetivo de clasificar a cada paciente en uno de los síndromes descritos, la ASPEN recomienda evaluar estas seis características (García-Lorda et al., 2002):

- Pérdida de peso.
- Ingesta calórica insuficiente.
- Pérdida de grasa subcutánea.
- Pérdida de masa magra.
- Presencia de acúmulo de líquidos (edemas y/o ascitis; localización).
- Disminución de la capacidad funcional (medida por dinamometría).

Sin embargo, debido a la complejidad de la metodología propuesta por la ASPEN y a la necesidad de material que no suele estar disponible en todas las consultas, como el dinamómetro, se recomienda realizar la valoración del estado nutricional de acuerdo con los criterios GLIM (Cederholm et al., 2019). Ello permite confirmar el diagnóstico y la gravedad de la DRE a partir de una serie de criterios fenotípicos (pérdida de peso involuntaria, bajo IMC, reducción de la masa muscular) y etiológicos (ingesta o asimilación de comidas reducidas, carga de la enfermedad, condición inflamatoria). Para la confirmación del diagnóstico de DRE se requiere de un criterio fenotípico y uno etiológico. Por su parte, la gravedad se determina a partir de los criterios fenotípicos (tabla 11).

Tabla 11: Criterios GLIM de gravedad de la DRE

Gravedad*	Pérdida de peso (%)	IMC (kg/m ²)	Pérdida de masa muscular**
Moderada	5% al 10% en los últimos 6 meses, o 10% al 20% en más de 6 meses.	< 20 (en < 70 años), < 22 (en ≥ 70 años).	Leve a moderada.
Grave	> 10% en los últimos 6 meses, o > 20% en más de 6 meses.	< 18,5 (en < 70 años), < 20 (en ≥ 70 años).	Grave.

*Se requiere 1 criterio fenotípico compatible con ese grado. **medida a través de una herramienta validada.
Fuente: Elaboración propia a partir de Cederholm et al., 2019.

Los expertos destacan la importancia de que se codifique el diagnóstico de DRE y los procedimientos de tratamiento nutricional en la historia clínica y en el informe de alta con el fin de conocer la dimensión real de esta condición, de identificar a los pacientes con riesgo de DRE y realizar el seguimiento de sus tratamientos (Alianza Másnutridos, 2018c).



7.1.3.- Plan de cuidados nutricionales

Una vez que la DRE es diagnosticada, independientemente de la enfermedad de base asociada a la desnutrición, es esencial implementar un plan de cuidados nutricionales individualizado para intentar reducir las consecuencias negativas de la DRE y favorecer un impacto positivo sobre la evolución de las enfermedades, así como sobre la morbilidad y los costes asociados (Peiró Moreno et al., 2020; Luengo Pérez et al., 2019).

Más allá de que las principales condiciones que se asocian con la DRE son las relacionadas con alteraciones mecánicas o neuromotoras de la deglución, las enfermedades neurológicas y el cáncer (Álvarez-Hernández et al., 2012), todos los pacientes con DRE, con independencia de su enfermedad de base, deben recibir un tratamiento individualizado. Es de destacar que esta complicación tiene mayor prevalencia en las personas de 70 años o más y polimórbidos (Gomes et al., 2018).

7.1.4.- Monitorización

Uno de los aspectos más relevantes en el tratamiento de la DRE es que los pacientes cumplan con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario una vez instaurado el tratamiento. Este aspecto, conocido como adherencia terapéutica, resulta crucial para alcanzar los resultados que se buscan al implementar un tratamiento, ya que una mayor adherencia es un determinante primario de la efectividad de los SNO (Lester et al., 2022). Es de destacar que algunos aspectos relacionados con la composición de los SNO, como la densidad calórica, pueden repercutir positivamente sobre la adherencia de los pacientes (León-Sanz et al., 2023).

La implementación del tratamiento de la DRE debe ser acompañada de los objetivos que se pretenden lograr con dicho tratamiento, la forma y la frecuencia en que se medirá el alcance de esos objetivos, y las medidas que se tomarán en función del cumplimiento o no de los objetivos definidos (Holdoway et al., 2022).

Ese control y seguimiento de los pacientes con DRE a quienes se les ha prescrito un plan nutricional resulta fundamental para conocer la evolución clínica y detectar, con ello, la posible ineficacia del tratamiento, así como problemas relacionados con el cumplimiento, la tolerancia y la seguridad (Alianza Másnutridos, 2018c).

La monitorización debe ser realizada por profesionales sanitarios con capacitación en la monitorización de este tipo de tratamientos, en intervalos entre 3 a 6 meses, aunque puede ser más frecuente en caso de que se produzcan cambios clínicos relevantes (NICE, 2006).

Son varios los aspectos que deben evaluarse para conocer si el plan nutricional instituido genera los resultados esperados en cada paciente. Entre esos criterios, destacan los siguientes aspectos (Alianza Másnutridos, 2018a, 2018d):

- Asegurar que el tratamiento administrado coincide con la prescripción (paciente correcto, producto correcto, pauta correcta y vía de administración correcta).
- Cumplimiento, adherencia y tolerancia.
- Confirmar que se alcanzan los requerimientos.
- Complicaciones y aspectos de seguridad.
- Registrar los parámetros clave que permitan conocer la evolución del estado nutricional e inflamatorio del paciente
 - Cambios en peso y otros parámetros antropométricos; si es necesario, composición corporal.
 - Parámetros bioquímicos para valorar la inflamación y alteraciones de iones y micronutrientes.

La monitorización, descrita previamente, no solo permite realizar los ajustes de acuerdo con la respuesta de cada paciente, sino, también, decidir en qué momento es conveniente dar por finalizado el tratamiento nutricional, ya sea porque se han alcanzado los objetivos definidos o, por el contrario, porque el plan terapéutico ha sido inefectivo (Alianza Másnutridos, 2018b). Este es un aspecto fundamental y que según los expertos menos instaurado se encuentra en España, ya que un tratamiento nutricional nunca debe establecerse de manera perpetua, y menos aún como mera sustitución de una alimentación normalizada, cuando esta es posible.

7.2.- Actualización del marco normativo

Las necesidades sanitarias siempre superan las capacidades económicas y financieras de los sistemas de salud. Por ello, la decisión de financiar o no un tratamiento requiere de una evaluación que permita comprender si los resultados esperables con determinada inversión serán superiores a los que podrían obtenerse en caso de que se utilizaran esos mismos recursos para la financiación de otros tratamientos. Esa elección, que conlleva de manera implícita o explícita la renuncia a la financiación de otras enfermedades u otros tratamientos, se denomina coste de oportunidad y es uno de los condicionantes para la asignación de los recursos sanitarios (Ochalek et al., 2018). De hecho, el verdadero coste de adoptar una determinada alternativa es el beneficio perdido por no haber utilizado esos recursos en otra alternativa (si ésta última fuera una mejor alternativa en términos de resultados de salud) (Fraga Fuentes et al., 2014).

Como se describió previamente, son varios los aspectos del marco normativo vigente que podrían ser actualizados, pero destacan especialmente dos: (i) la lista de enfermedades en las que la NED es financiada, y (ii) la densidad calórica de las fórmulas que son financiadas.

7.2.1.- Ampliación de la lista de enfermedades

Lamentablemente, en la normativa vigente la desnutrición no es una condición suficiente para que un paciente con DRE pueda acceder al tratamiento nutricional en su domicilio. Esto es así porque, como se describió previamente, tanto el RD 1030/2006 como el RD 1205/2010 limitan la financiación de la NED a un grupo definido de enfermedades y condiciones clínicas asociadas, tal como se presentó previamente (tabla 8).

Aunque el objetivo debería ser llegar a indicar el tratamiento de la DRE con arreglo exclusivamente a la condición de desnutrición del paciente, tal como ocurre en el caso de muchos otros síndromes o condiciones como el dolor, por poner solo un ejemplo, merece la pena considerar experiencias como las de la Comunidad de Madrid y la Comunidad Foral de Navarra, las cuales han ampliado el listado de patologías y situaciones clínicas en las cuales se permite la indicación del tratamiento dietoterápico (tabla 12). Destacan especialmente algunas condiciones clínicas muy prevalentes y concomitantes con la situación de desnutrición, como la presencia de úlceras por presión, el cáncer (de cualquier órgano) en tratamiento activo, la sarcopenia, el síndrome de fragilidad o en los pacientes pluripatológicos.

El avance que resulta de esta ampliación de las enfermedades que han sido incluidas en la financiación de la NED demuestran la convicción de las autoridades sanitarias en Navarra y Madrid de que la DRE no solo es una condición clínica frecuente, con severas implicaciones sobre la capacidad de recuperación física de los pacientes, sino también, que el tratamiento de la DRE tiene justificación clínica y económica. Es de destacar que en estas dos comunidades autónomas se han producido procesos colaborativos entre las autoridades autonómicas y los equipos de expertos en endocrinología y nutrición que han permitido definir las condiciones de indicación y los criterios de seguimiento.

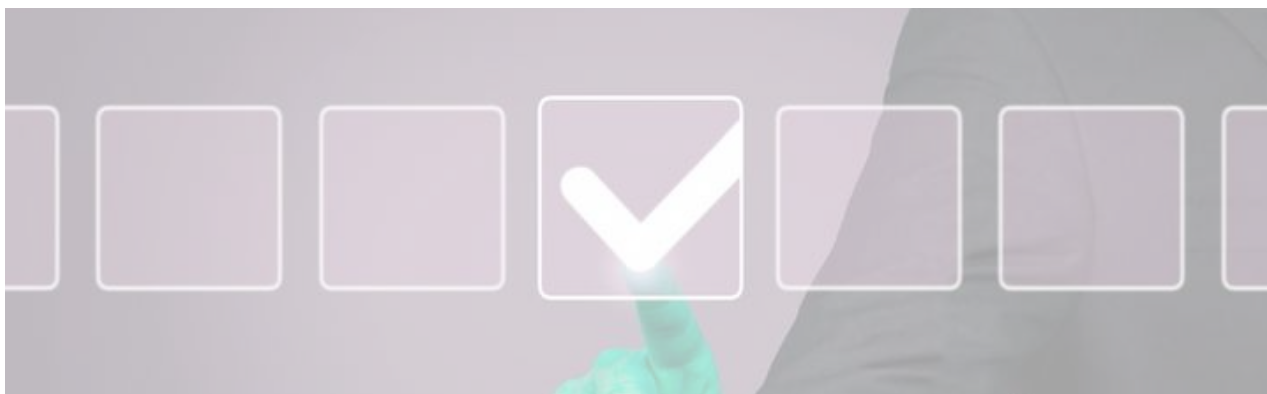


Tabla 12. Enfermedades y/o situaciones clínicas que han sido incluidas en la financiación de la NED. Comunidad de Madrid y Comunidad Foral de Navarra.

Enfermedades y/o situaciones clínicas	Navarra	Madrid
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) grave	X	X
Insuficiencia cardiaca severa (Clase III-IV de la NYHA).	X	X
Enfermedad hepática crónica Child-Pugh C	X	
Presencia de úlceras por presión grado III-IV.	X	
Fractura de cadera, durante un periodo de 3 meses.	X	X
Alta tras hospitalización médico-quirúrgica cuando la ingesta oral es insuficiente como para cubrir el 75% de los requerimientos	X	
Cáncer en tratamiento activo ^[30]	x	X
Procesos degenerativos del SNC no incluidos en la normativa nacional.	x	
Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA)	x	x
Síndrome de Fragilidad ^[31]	x	

[30] Radioterapia, quimioterapia y/o inmunoterapia.

[31] Objetivada mediante una de las siguientes pruebas de ejecución: Short Physical Performance Battery (SPPB) < 10 puntos; Timed Up and Go Test (TUP) > 20 s; Velocidad de la Marcha (VM) < 1 m/s.

Enfermedades y/o situaciones clínicas	Navarra	Madrid
Sarcopenia ^[32]	X	
Isquemia intestinal que curse con diarrea o malabsorción.	X	
Infección aguda grave	X	
Paciente pluripatológico convaleciente		x

Fuente: Elaboración propia a partir de Servicio Navarro de Salud (2021).

Nota: es de destacar que la ERCA ha sido incluida en la lista de enfermedades en las cuales se financia la NED a nivel nacional, pero solo para los pacientes en hemodiálisis.

En el caso de Navarra, además de la enfermedad asociada a la DRE, se han definido una serie de criterios para la valoración del tratamiento nutricional, como son: (i) porcentaje perdido de peso en los últimos 3 meses; (ii) antropometría^[33] (circunferencia de brazo); (iii) albúmina sérica; e (iv) Índice de Masa Corporal (IMC).

En la tabla 13 se describen las enfermedades y situaciones clínicas que, a criterio de los expertos de SEEN y SENPE, deberían ser priorizadas de cara a una actualización de la lista de enfermedades en las que la NED pueda ser financiada, teniendo en cuenta la afectación que pueden producir sobre el estado de salud de los pacientes. En esta tabla queda en evidencia que los pacientes con algunas enfermedades merecen ser tratados con nutrición enteral en sus domicilios independientemente de la gravedad de la DRE, mientras que otro grupo de patologías solo deberían recibir NED cuando se asocia con DRE grave.

La propuesta de estas sociedades científicas ha tenido en cuenta las experiencias de las comunidades de Madrid y Navarra, descritas previamente.

[32] Objetivada mediante dinamómetro o mediante la prueba de la silla. Puntos de corte: (i) Medida de la fuerza mediante dinamómetro: < 27 kg en varones y < 16 kg en mujeres; (ii) Prueba de la silla: tardar más de 15 segundos en levantarse y sentarse 5 veces.

[33] Sólo se valora en caso de que no se haya valorado el parámetro de pérdida de peso.

Tabla 13: Lista de enfermedades en las cuales debería ser financiada la NED.

Gravedad según GLIM	Enfermedad
Solo DRE grave	<ul style="list-style-type: none"> • EPOC grave (VEF1 <50% del valor teórico). • Insuficiencia cardíaca severa (Clase III-IV de la NYHA). • Enfermedad hepática crónica Child-Pugh C • Presencia de úlceras por presión grado III-IV. • Fractura de cadera.
DRE moderada o grave	<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer en tratamiento activo o en cuidados paliativos oncológicos • Disfagia orofaríngea y esofágica en caso de que no se pueda alcanzar los requerimientos nutricionales. • Enfermedades neurológicas que actualmente reciben financiación únicamente si precisan NE por sonda. • Trastornos cognitivos graves (Escala Global de Deterioro (GDS) de Reisberg 5 o 6). • Anorexia nerviosa que presente una conducta de negación grave de la ingesta de alimentos.

Fuente: Elaboración propia

El tratamiento nutricional en domicilio estaría indicado en todos los pacientes que cumplan los criterios descritos en la tabla anterior, siempre que no sea posible cubrir las necesidades nutricionales solo con alimentos de consumo ordinario (León-Sanz et al., 2015a; Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008).

La propuesta de estos expertos incluye también la eliminación del SIDA, enfermedad actualmente incluida en el epígrafe D-3 "Patología médica infecciosa que comporta malabsorción severa", ya que en la actualidad el tratamiento antirretroviral ha logrado que, por fortuna, ningún paciente con SIDA llegue a un estado de afectación nutricional grave.

7.2.2.- Financiación de fórmulas más concentradas

La normativa española limita actualmente la financiación de tratamientos nutricionales a aquellos con una concentración calórica máxima de 2,1 kcal/mL, a diferencia de lo que ocurre en el resto de países europeos, como ya se ha desarrollado en este informe.

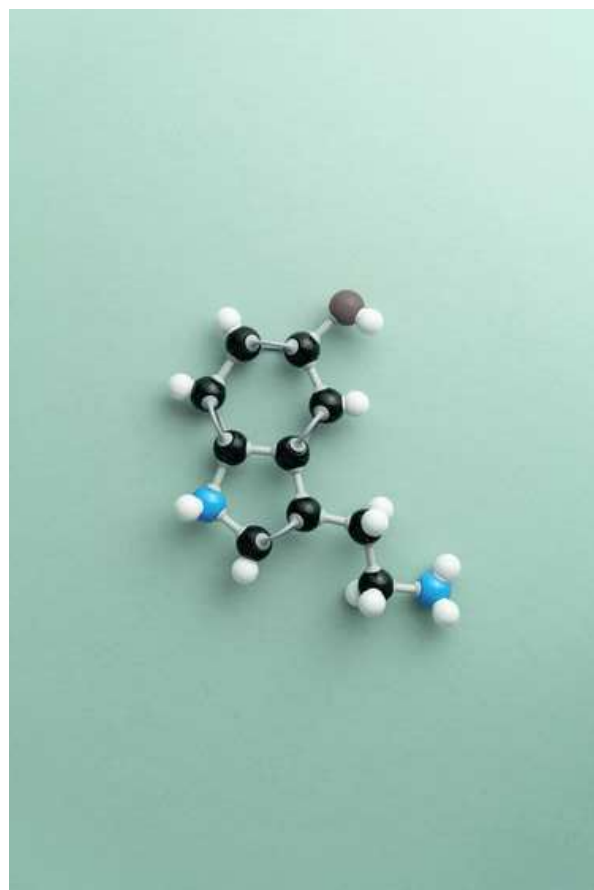
Se identifican dos grupos de pacientes que se ven especialmente afectados por esta limitación: (i) aquellos que tienen necesidad de restringir el volumen de líquidos que ingieren diariamente debido a sus enfermedades de base, como los pacientes con insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal o cirrosis hepática, y (ii) quienes tienen dificultades mecánicas para ingerir líquidos, como los pacientes con disfagia por cualquier causa y/o riesgo de broncoaspiración.

La posibilidad de aumentar la densidad calórica de los SNO reduce el riesgo de sobrecarga hídrica y broncoaspiración en este grupo de pacientes, al tiempo que favorece una mayor adherencia al tratamiento nutricional (León-Sanz et al., 2023). Otros estudios apoyan también esta hipótesis y sugieren que los suplementos nutricionales con bajo volumen y alta densidad calórica pueden ser una opción de tratamiento más eficiente para cualquier paciente con DRE (Hubbard et al, 2012; Hubbard et al., 2010).

Por su parte, la posibilidad de contar con fórmulas más concentradas permitiría reducir el número de ingestas, y aun así satisfacer los requerimientos nutricionales. Este punto es relevante porque cuanto mayor es el número de ingestas requerido diariamente, mayor es la saciedad de los pacientes, definida como el proceso que conduce a la terminación de comer, y por tanto peor el resultado de los tratamientos y la posibilidad de adherencia a la dieta recomendada (Benelam, 2009).

Una Revisión Sistemática (RS) realizada por Hubbard et al (2012) identificó que la administración de SNO en un volumen menor, pero con una mayor densidad de energía, aumenta la adherencia al tratamiento. En esta RS se reconoció que el porcentaje medio de cumplimiento del tratamiento nutricional con SNO con una densidad calórica ≥ 2 kcal/mL fue significativamente mayor que la adherencia de los pacientes que fueron tratados con suplementos nutricionales con una densidad calórica de 1-1,3 kcal/mL o 1,5 kcal/mL. Por su parte, un Estudio de Vida Real realizado en población geriátrica confirmó el aumento de la adherencia terapéutica en pacientes tratados con SNO de alta densidad energética y bajos volúmenes, complementando así los resultados similares obtenidos en ensayos clínicos (Lombard et al., 2014).

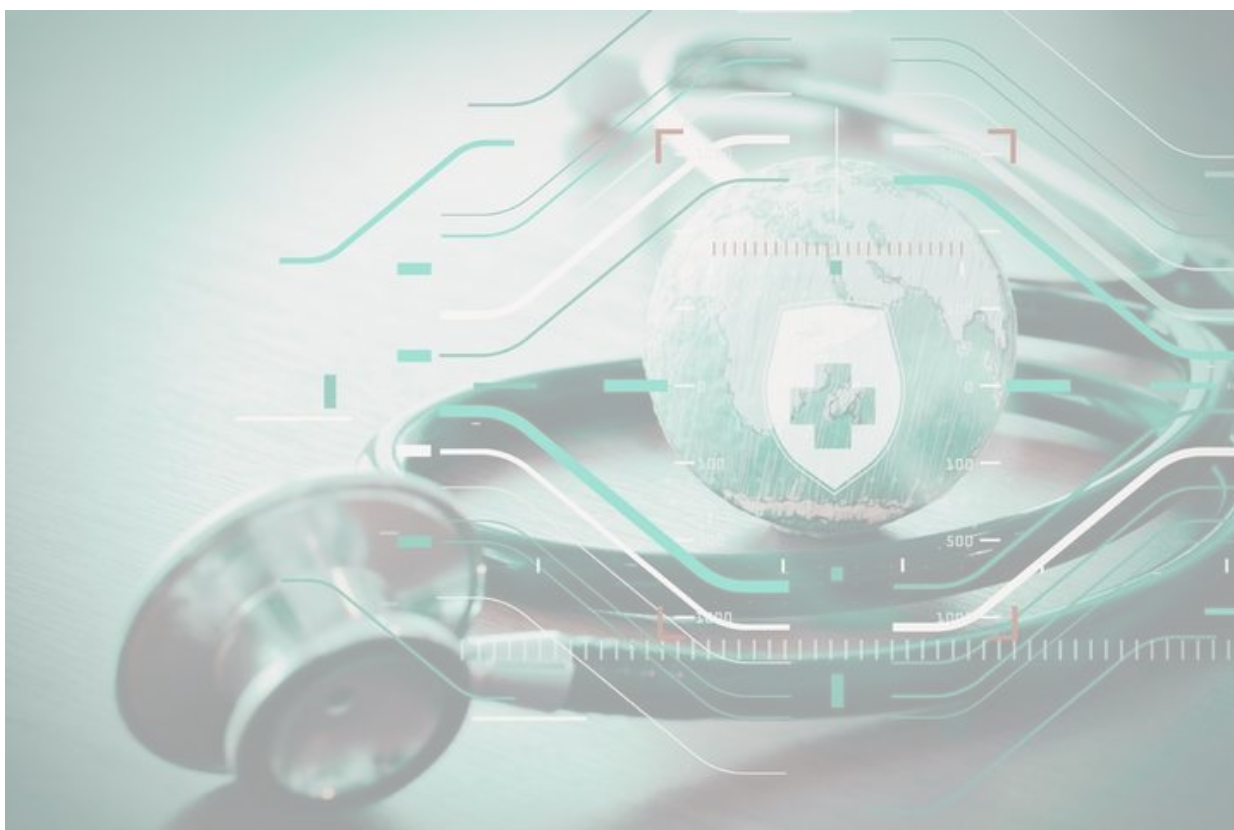
Hay que añadir además, que dado que el sistema de reembolso del SNS español paga los SNO en función del número de calorías administradas, el uso de compuestos de mayor densidad no tendría efecto sobre el coste total del tratamiento.



7.3.- Revisar el marco de valor actual para la evaluación de tecnologías sanitarias de los AUMEs

Como se mencionó previamente, la Evaluación de Tecnologías Sanitarias pretende evaluar de manera comparativa el impacto de una tecnología sanitaria sobre los resultados en salud y sobre los costes. Pero los Alimentos de Usos Médicos Especiales presentan algunas características particulares que merecen un abordaje diferente al de otras tecnologías, por ejemplo, los fármacos (Lenoir-Wijnkoop et al., 2011). Por ello, la evaluación del impacto de los AUMEs sobre la salud de los pacientes y sobre los resultados económicos requieren de una metodología diferente a la que se utiliza habitualmente para realizar una ETS de medicamentos.

La mayoría de los estudios identificados se focalizan en la aportación de los alimentos y de los hábitos alimentarios para la prevención de enfermedades (Lenoir-Wijnkoop et al., 2016; Gutiérrez-Ibarluzea & Arana-Arri, 2015; Lenoir-Wijnkoop et al., 2012). Pese a que en los últimos años se han publicado algunas ETS sobre los AUMEs, realizadas en España, la mayoría de ellas se han centrado en la supervivencia de los pacientes. Sin embargo, resulta necesario desarrollar un marco de valor que permita reconocer todo el valor de los AUMEs para mejorar los resultados de los pacientes con DRE y su impacto en resultados económicos para los sistemas de salud. Este nuevo marco de valor debería considerar desenlaces relacionados con la calidad de vida, mejoras funcionales, resultados intermedios (como el desarrollo de úlceras y otras complicaciones), así como las tasas de uso de utilización de recursos (hospitalizaciones evitadas, menor estancia media hospitalaria, ...).



8. Análisis de impacto presupuestario de la actualización de la lista de enfermedades en la financiación de la NED

Se realizó un análisis del impacto presupuestario (AIP) que le supondría al Sistema Nacional de Salud la inclusión de las enfermedades descritas en la tabla 13 en la lista de patologías en las que estaría financiada la nutrición enteral domiciliaria.

Para ello, se realizaron las siguientes acciones:

- Revisión sistemática de la literatura, complementada con una búsqueda en literatura gris, especialmente en fuentes oficiales para algunas variables: población, hospitalizaciones, mortalidad hospitalaria: fuentes oficiales (INE, INCLANS, RAE-CMBD, ...). La búsqueda bibliográfica se limitó a estudios sobre la población española. En los casos donde no se identificó literatura específicamente relacionada con la población española el cálculo de la población objetivo se completó con la opinión de un panel Delphi de expertos españoles.
- Cálculo de la población objetivo para cada una de las patologías y condiciones clínicas propuestas por los expertos y la gravedad de la DRE que justificaría su tratamiento nutricional en el domicilio. Para estimar la población objetivo se realizaron los siguientes cálculos:
 - Número de personas que se hospitalizan con la enfermedad de base y DRE. En todos los casos se consideraron exclusivamente las personas con cada enfermedad de base que presentaran las condiciones clínicas para ser candidatas a la NED.
 - Número de personas con la enfermedad de base que egresan con DRE.
 - Número de personas con la enfermedad de base y DRE que recibirían NED al alta hospitalaria.
 - En el caso de los pacientes con cáncer, el cálculo de la población objetivo se limitó a los tumores en los que la NED no es financiada actualmente.
 - Algo similar sucede con las enfermedades neurológicas ya que actualmente solo pueden acceder a tratamiento nutricional en el domicilio aquellos pacientes que reciban la NED por sonda.
- En todos los casos se consideraron los siguientes supuestos:
 - Se asume una prevalencia de DRE en pacientes hospitalizados según los datos publicados en el estudio SeDREno (Zugasti et al., 2021). Se consideró la misma prevalencia de DRE para todas las enfermedades, excepto que en el estudio SeDREno se hubiera descrito una prevalencia diferente para alguna de las enfermedades incluidas en este AIP.
 - El porcentaje de pacientes que tienen DRE durante la hospitalización y egresan con DRE es el descrito en el estudio PREDyCES (Álvarez-Hernández et al., 2012).
 - Se considera la media de hospitalizaciones/año por persona descrita en el RAE-CMBD 2020 (Ministerio de Sanidad, 2023a).
 - Se asume la misma tasa de mortalidad durante la hospitalización, 7,66%, para todas las enfermedades (Ministerio de Sanidad, 2023a).
- Se analizó el coste que generan actualmente los pacientes que egresan con DRE, pero a quienes no se les financia la NED, y el coste que generarían esos mismos pacientes si se financiara el tratamiento nutricional en el domicilio.
- Para el cálculo del coste neto de financiar la NED en este grupo de pacientes se incluyó el coste del tratamiento nutricional en el domicilio y los costes asociados con las hospitalizaciones de estos pacientes (número de hospitalizaciones y rehospitalizaciones y estancia media).
- La perspectiva de análisis es la del Sistema Nacional de Salud.
- Los cálculos se realizaron con un horizonte temporal de 1 año.

Con el objetivo de completar el cálculo de la población objetivo en aquellos casos en los cuales no se pudo realizar utilizando exclusivamente las fuentes de datos descritas previamente, se constituyó un panel Delphi de expertos en las especialidades relacionadas de manera directa con la atención de los pacientes con DRE. En el Anexo 1 se detalla la metodología utilizada para llevar adelante el panel Delphi. Posteriormente en los Anexos 2 y 3 se presentan los cuestionarios que se han utilizado en cada ronda y los resultados del Panel Delphi, respectivamente. En el Anexo 4 se describe el cálculo de la población objetivo para cada una de las enfermedades o condiciones clínicas propuestas por los expertos.

8.1.- Resultados

Tal como se describe en la siguiente tabla, en España habría algo más de 85.000 personas candidatas a ser tratadas con NED entre quienes padecen alguna de las enfermedades propuestas por los expertos. Un 35% de ellas, poco menos de 30.000 personas, accederían al tratamiento nutricional durante el primer año tras la actualización de la lista de enfermedades (tabla 14).

Tabla 14: Candidatos a ser tratados con NED y personas que accederían el primer año.

	Candidatos a la NED	Pacientes que accederían el primer año ^[34]
EPOC Grave + DRE Grave	2.918	1.040
IC severa + DRE Grave	3.081	1.094
Enfermedad Hepática Crónica Child-Pugh C + DRE Grave	1.180	419
Úlceras por Presión + DRE Grave	4.157	1.476
Fractura de cadera + DRE Grave	2.136	759
Cáncer en tratamiento activo o paliativo + DRE	28.512	10.122
Disfagia orofaríngea y esofágica en caso de que no se pueda alcanzar los requerimientos nutricionales + DRE	24.019	8.527
Enfermedades neurológicas que actualmente reciben financiación únicamente si precisan NE por sonda + DRE	14.007	4.973
Trastornos cognitivos Graves + DRE	3.232	1.148
Anorexia Nerviosa que presente una conducta de negación grave de la ingesta de alimentos +DRE	63	23
TOTAL (parcial)	83.305	29.581
SIDA (se excluye)	(230)	(230)
TOTAL	83.075	29.351

Fuente: Elaboración propia

[34] 35,5% de los candidatos a la NED según la opinión de los expertos que participaron del Panel Delphi.

Inicialmente se estimó el impacto presupuestario por paciente, para ello se utilizaron las siguientes fuentes:

- Coste del tratamiento nutricional: cálculo ponderado a partir del número de pacientes tratados con SNO en los últimos 12 meses (Anexo 5).
- N° de hospitalizaciones según RAE-CMBD 2020 (Ministerio de Sanidad (2023a): 1,3 altas por persona.
- Estancia media (EM) según Informe Anual del SNS 2022 (Ministerio de Sanidad, 2023b): 6,9 días.
- Reducción del n° hospitalizaciones: 27,5% menos en quienes recibieron tratamiento nutricional en el hospital y al egreso (Gariballa et al., 2006).
- Reducción de la EM del 26,1%, según PREDyCES (Álvarez-Hernández (2012).
- Coste por día de hospitalización^[35] según RAE-CMBD 2020 (Ministerio de Sanidad, 2023a).
- Todos los pacientes se hospitalizan al menos 1 vez en el año.

Utilizando dichas fuentes, la tabla siguiente muestra los valores unitarios utilizados (caso base) para el cálculo del impacto presupuestario total (tabla15).

Tabla 15: Impacto presupuestario de la ampliación de la lista de enfermedades. Caso base.

	Escenario actual	Escenario ampliado
Coste Tratamiento nutricional	0,00 €	742,40 €
Nº de hospitalizaciones/año (1ª + rehospitalización)	1.38 [1]	1
Estancia media (días)	6.9	5.1
Coste por día de hospitalización ^[36]	907,56€	907,56€
Coste episodio de hospitalización	6.262,17€	4.628,56€
Coste hospitalizaciones/año por paciente	8.614,79€	4.628,56€
Coste total (caso base)	8.641,79€	5.370,96€
Impacto presupuestario por paciente	-3.270,83€	

Fuente: Elaboración propia

Con todos estos cálculos, en la tabla 16 se presenta el impacto presupuestario que tendría para el SNS la inclusión de las patologías propuestas.

[35] Cálculo realizado a partir del coste medio por hospitalización en ≥ 15 años (6.262,17 €) para una Estancia Media de 6,9 días

[36] En el “Escenario actual” se consideran 1,38 altas por persona ya que se considera que todos los pacientes se hospitalizan al menos 1 vez en el año y ello permite mostrar la reducción del 27,5% en las hospitalizaciones en el “Escenario nuevo”.

Tabla 16: Impacto presupuestario para el SNS de la ampliación de la lista de enfermedades.

	Escenario actual	Escenario ampliado
Población objetivo	29.351	
Coste tratamiento NED (por paciente)	0.00€	742,40€
Coste tratamiento NED (población objetivo)	0.00€	21.790.182,40€
Coste hospitalizaciones/año (por paciente)	8.641,79 €	4.628,56 €
Coste hospitalizaciones/año (población objetivo)	253.645.178,29 €	135.852.864,56 €
Coste TOTAL (población objetivo)	253.645.178,29 €	157.643.046,96 €
Impacto presupuestario TOTAL	-96.002.131,33 €	

Fuente: Elaboración propia

Si se financiara la NED en la población objetivo que egresa con DRE tras una hospitalización se generaría un gasto adicional en el tratamiento de la DRE de casi 22 M€, pero ello repercutiría en un **ahorro de 96 M€ para el SNS** debido a la reducción de las hospitalizaciones y la estancia media.

8.2.- Análisis de sensibilidad

Se realizó un análisis de sensibilidad univariante basado en la población mínima y máxima que accedería a la NED durante el primer año tras la actualización del marco normativo (tabla 17).

Para ello se calculó la población objetivo de cada una de las enfermedades incluidas en el AIP, considerando el límite inferior y superior del Intervalo de Confianza del 95% de las publicaciones que lo han descrito y del subintervalo con mayor nivel de acuerdo entre los expertos que participaron del panel Delphi.

A partir del cálculo de la población objetivo se estimó el impacto presupuestario mínimo y máximo que le supondría al SNS la inclusión de las enfermedades propuestas en la financiación de la NED.

El cálculo de la población objetivo se realizó utilizando el límite inferior y superior del subintervalo con mayor nivel de acuerdo entre los expertos del Panel Delphi, excepto para calcular la población objetivo con úlceras por presión (UPP) para el que se consideró también el IC 95% del estudio de Pancorbo-Hidalgo et al. (2019) sobre el porcentaje de personas hospitalizadas con UPP (6,6% a 7,4%).

Tabla 17: Cálculo de la población objetivo. Análisis de sensibilidad.

	Límite inferior del intervalo	Límite superior del intervalo
EPOC Grave + DRE Grave	851	1.237
IC severa + DRE Grave	898	1.306
Enfermedad Hepática Crónica Child-Pugh C + DRE Grave	3.913	6.157
Úlceras por Presión + DRE Grave	1.215	1.758
Fractura de cadera + DRE Grave	633	855
Cáncer en tratamiento activo o paliativo + DRE	7.965	12.533
Disfagia orofaríngea y esofágica en caso de que no se pueda alcanzar los requerimientos nutricionales + DRE	4.719	14.327
Enfermedades neurológicas que actualmente reciben financiación únicamente si precisan NE por sonda + DRE	3.913	6.157
Trastornos cognitivos Graves + DRE	857	1.496
Anorexia Nerviosa que presente una conducta de negación grave de la ingesta de alimentos +DRE	19	27
TOTAL (parcial)	21.411	40.210
SIDA (Se excluye)	(230)	(230)
TOTAL FINAL	21.181	39.971

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla que se presenta a continuación, **si se financiara la NED en la población objetivo que egresa con DRE tras una hospitalización, el SNS podría ahorrar entre 69,3 ME y 130,7 ME anualmente** (tabla 18).

Tabla 18: Impacto presupuestario de la ampliación de la lista de enfermedades. Análisis de sensibilidad.

	Límite inferior de pacientes		Límite superior de pacientes	
	Escenario actual	Escenario ampliado	Escenario actual	Escenario ampliado
Población objetivo	21.181		39.971	
Coste tratamiento NED (por paciente)	0.00€	742,40€	0,00€	742.40€
Coste tratamiento NED (población objetivo)	0.00€	15.724.774€	0.00€	19.674.6470€
Coste hospitalizaciones/año (por paciente)	8.642 €	4.629 €	9.642€	4.629€
Coste hospitalizaciones/año (población objetivo)	183.041.754 €	98.037.529 €	345.420.988 €	185.008.172 €
Coste TOTAL (población objetivo)	183.041.754 €	113.762.304 €	345.420.988 €	214.682.642 €
Impacto presupuestario total	-69.279.450 €		-130.738.346 €	

Fuente: Elaboración propia

9. Impacto esperable de las acciones recomendadas

9.1.- Impacto clínico

Hemos realizado una estimación del impacto clínico que podrían tener las dos principales recomendaciones que el grupo de expertos ha realizado respecto del tratamiento de la DRE: ampliación del número de enfermedades para las que se permite indicar SNO y eliminación de la limitación de la densidad calórica. La magnitud del efecto esperado se valora con cantidades crecientes del signo (+, ++, +++). En primer lugar estimamos el impacto clínico medido sobre una serie de parámetros deseables de la atención sanitaria como la adherencia a los tratamientos, la equidad en el acceso o el uso adecuado de recursos, como se detalla en la siguiente tabla (tabla 19). La valoración del efecto de cada una de las medidas descritas surge de la combinación de la evidencia descrita previamente y de la opinión basada en la experiencia de los expertos que han participado en este informe.

Si se considera que cada signo + equivale 1 punto, se reconoce que la posibilidad de indicación de SNO con mayor densidad calórica es la medida con mayor repercusión clínica sobre los pacientes con DRE, especialmente sobre la adherencia al tratamiento. Aunque esta medida favorecería también la personalización del tratamiento nutricional, una mejora en la equidad y un uso más adecuado de los recursos sanitarios.

La ampliación de la lista de enfermedades también impactaría favorablemente sobre la equidad y el uso de los recursos sanitarios, pero se considera que es la medida con mayor potencial para optimizar el acceso de los pacientes con DRE, ya que el tratamiento estaría condicionado por la desnutrición y no por la enfermedad asociada a esta.

Tabla 19. Impacto esperable de la actualización del listado de enfermedades susceptibles de tratamiento con SNO y de la incorporación de suplementos con mayor densidad calórica.

	Ampliación de lista de enfermedades	SNO con densidad calórica > 2,1 kcal/mL
Adherencia terapéutica		+++
Mejora de la equidad en el acceso	+++	++
Uso adecuado de los recursos sanitarios	+	++
Mayor autonomía del paciente		+

Fuente: Elaboración propia

9.2.- Repercusión sobre las hospitalizaciones evitables

Es de destacar que la ampliación de las enfermedades no solo repercutiría positivamente sobre la salud de los pacientes con DRE, sino también sobre los costes para el SNS, ya que la disminución del número de hospitalizaciones y días de estancia permitirían liberar un número significativo de días-cama (tabla 20).

Para estimar el impacto de un tratamiento ampliado de la DRE sobre la liberación de estancias hospitalarias se consideraron los siguientes supuestos:

- El tratamiento nutricional reduce un 27,5% el número de hospitalizaciones/año (Gariballa et al., 2006) y un 26,1% la Estancia Media (Álvarez-Hernández et al., 2012).
- A partir del cálculo de la población objetivo es posible estimar cuántos días-cama se liberarían como consecuencia del tratamiento nutricional domiciliario.
- El cálculo se realiza para la población objetivo que accedería a la NED durante el primer año tras la actualización del marco normativo.

La aplicación y resultado de estos supuestos se muestra en la siguiente tabla (tabla 20).

Tabla 20: Impacto esperable de la ampliación de la NED a otras enfermedades sobre la liberación de días-cama hospitalarios.

	Escenario actual	Escenario ampliado
Población objetivo que accedería a la NED	29.351	29.351
Hospitalizaciones/año por persona	1,3 (Ministerio de Sanidad, 2023a)	0,9425
Hospitalizaciones/año total	38.157	27.664
Estancia Media (días)	6,9 (Ministerio de Sanidad, 2023b)	5,1
Días-Cama utilizados	263.284	141.087
Días-Cama liberados	122.197	

Fuente: Elaboración propia

La disponibilidad de esa cantidad de días-cama liberados permitirían hospitalizar a 13.623 personas adicionales si se mantuviera la media de 1,3 hospitalizaciones al año por persona con una estancia media de 6,9 días.

9.3.- Impacto económico

El tratamiento de la DRE es considerado una de las estrategias con mayor potencialidad de generar ahorros al sistema de salud y una de las estrategias más coste-efectiva. Esto ha sido reconocido por el instituto inglés de evaluación de tecnologías sanitarias (NICE) en su guía sobre ahorro de costes, que considera que la mejora de la atención nutricional de la DRE es la sexta fuente más importante de ahorros para el Sistema Nacional de Salud inglés (British Dietetic Association & British Specialist Nutrition Association, 2013).

Por su parte, como se describió previamente, se identificó una reducción entre el 12,2% y el 21,6% del coste por cada episodio de hospitalización (Muscaritoli et al., 2017; Elia et al., 2016a; Philippson et al., 2013). El ahorro también se reconoce en el ámbito comunitario, con una media de ahorro del 9,2% del gasto sanitario total de la comunidad, tal como se ha publicado en una Revisión Sistemática de Elia et al (2016b).

Globalmente, un estudio realizado en Países Bajos estimó que por cada euro que se invierte en el tratamiento de la DRE, la sociedad en su conjunto ahorra entre 1,9 € y 4,2 € (Specialized Nutrition Europe, 2020; Seo Economic Research, 2014).

El Análisis de Impacto Presupuestario descrito previamente permite reconocer la repercusión positiva que tendría la ampliación de la lista de enfermedades en las que se financia la NED. De acuerdo con los cálculos realizados, la inclusión de las enfermedades descritas en la tabla 13 generaría un ahorro de 96 millones de euros para el SNS durante el primer año desde su implantación.

La financiación de los AUMEs con alta densidad calórica podría potenciar aún más el beneficio económico del tratamiento de la DRE ya que, no solo redundaría en un uso más adecuado de los recursos sanitarios, sino también, en un ahorro de costes en determinadas situaciones. En el estudio de León-Sanz et al. (2023) descrito previamente se calculó el coste de los suplementos nutricionales con alta densidad calórica y bajo volumen en comparación con los SNO estándar. En dicho estudio se identificó una menor cantidad de desperdicio en los SNO más densos en comparación con los suplementos estándar, lo cual sugiere una mayor eficiencia de los suplementos con mayor kcal/mL. Teniendo en cuenta que muchos de los tratamientos nutricionales son prolongados, la financiación de SNO que reducen el desperdicio supondría un ahorro de costes significativo para el Sistema Nacional de Salud.

10. **Cómo evaluar el impacto del tratamiento de la desnutrición relacionada con la enfermedad**

10.1.- Indicadores para la evaluación de la efectividad del tratamiento de la DRE a nivel individual y poblacional

El tratamiento de la DRE ha demostrado múltiples beneficios clínicos para los pacientes, entre ellos, el aumento de peso y del IMC, la mejora de la calidad de vida, la reducción de las hospitalizaciones y la estancia media en el hospital, e incluso la disminución de la mortalidad.

En todos los casos deberían establecerse los objetivos que se pretenden alcanzar con el tratamiento, la forma y la frecuencia en que se medirá el alcance de esos objetivos, y las medidas que se tomarán en función del cumplimiento o no de los objetivos definidos. Para ello, es recomendable que se consideren las preferencias de los pacientes, tanto en relación con el método de administración de la nutrición enteral domiciliaria como en los desenlaces relevantes para los pacientes (Holdoway et al., 2022). La evaluación del impacto del tratamiento nutricional debería abarcar no solo la repercusión individual, sino también, el impacto global del tratamiento de la DRE sobre la población con desnutrición.

En la tabla 21 se presenta una propuesta de indicadores para evaluar la repercusión individual del tratamiento de la DRE y a partir de ello, definir la continuidad, modificación o retirada del tratamiento nutricional.

Tabla 21: KPIs para evaluar el impacto individual del tratamiento de la DRE.

Indicador	Descripción
Evolución del peso y del IMC	Evaluación de la estabilidad o modificación del peso y del IMC.
Valoración morfofuncional	Valorar aspectos como el pliegue cutáneo, circunferencia de la pantorrilla, ángulo de fase, ...).
Actividades de la vida diaria	Valoración funcional mediante instrumentos validados (por ej. Índice de Barthel).
Resolución de la enfermedad de base	Evaluar si se ha resuelto la enfermedad de base o condición clínica asociada a la DRE.
Efectos adversos/Complicaciones	Aparición de eventos adversos y/o complicaciones relacionadas con el tratamiento nutricional.
Uso de alimentos de consumo ordinario	Capacidad del paciente para cubrir las necesidades nutricionales solo con alimentos de consumo ordinario.

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, en la tabla 22 se describen una serie de indicadores que permitirían conocer el impacto global del tratamiento de la DRE sobre la población de pacientes desnutridos. La elaboración de estos indicadores debería realizarse de manera automática a partir de los datos incluidos y codificados en las historias clínicas electrónicas.

Tabla 22: KPIs para evaluar el impacto en la población del tratamiento de la DRE.

Indicador	Construcción del indicador
Efectividad del tratamiento nutricional en DRE moderada en hospitales.	Nº pacientes con DRE moderada al ingreso hospitalario que egresan normonutridos en los últimos 6 meses x 100 / Nº pacientes con DRE moderada que recibió tratamiento nutricional en el hospital en los últimos 6 meses.
Efectividad del tratamiento nutricional en DRE grave en hospitales.	Nº pacientes con DRE grave al ingreso hospitalario que egresan normonutridos o con DRE moderada en los últimos 6 meses x 100 / Nº pacientes con DRE grave que recibió tratamiento nutricional en el hospital en los últimos 6 meses.
Efectividad del tratamiento nutricional en DRE moderada en domicilio.	Nº de pacientes normonutridos que recibió tratamiento nutricional por DRE moderada en domicilio en los últimos 6 meses x 100 / Nº pacientes con DRE moderada que recibió tratamiento nutricional en domicilio en los últimos 6 meses.
Efectividad del tratamiento nutricional en DRE grave en domicilio.	Nº de pacientes normonutridos o con DRE moderada que recibió tratamiento nutricional por DRE grave en domicilio en los últimos 6 meses x 100 / Nº pacientes con DRE grave que recibió tratamiento nutricional por DRE grave en domicilio en los últimos 6 meses.
Ingresos hospitalarios en DRE moderada.	Nº pacientes que recibieron tratamiento nutricional por DRE moderada que fueron ingresados en el hospital en los últimos 6 meses x 100 / Nº pacientes que recibieron tratamiento nutricional por DRE moderada en domicilio en los últimos 6 meses.
Ingresos hospitalarios en DRE grave.	Nº pacientes que recibieron tratamiento nutricional por DRE grave que fueron ingresados en el hospital en los últimos 6 meses x 100 / Nº pacientes que recibieron tratamiento nutricional por DRE grave en domicilio en los últimos 6 meses.
Estancia Media de pacientes ingresados por DRE moderada.	Nº de días de hospitalización de pacientes que recibieron tratamiento nutricional por DRE moderada que fueron ingresados en los últimos 6 meses x 100 / Nº pacientes que recibieron tratamiento nutricional por DRE moderada que fueron ingresados en los últimos 6 meses.

Indicador	Construcción del indicador
Estancia Media de pacientes ingresados por DRE grave.	Nº de días de hospitalización de pacientes que recibieron tratamiento nutricional por DRE grave que fueron ingresados en los últimos 6 meses x 100 / Nº pacientes que recibieron tratamiento nutricional por DRE grave que fueron ingresados en los últimos 6 meses.
Mortalidad	Nº pacientes con DRE fallecidos por cualquier causa en los últimos 6 meses x 100 / Nº pacientes con DRE en los últimos 6 meses.

Fuente: Elaboración propia

10.2.- Evaluación del proceso asistencial de la DRE en el ámbito hospitalario

Como se describió previamente, el proceso asistencial completo de la DRE requiere de la implementación sistematizada de una serie de componentes que incluyen el cribado en diferentes ámbitos, la valoración nutricional y clasificación de la gravedad de la DRE, el establecimiento del plan de cuidados nutricionales, la monitorización del impacto del tratamiento sobre la salud de los pacientes y los eventuales ajustes en el plan nutricional que fueran necesarios.

Con el objetivo de monitorizar la calidad de este proceso asistencial en el ámbito hospitalario, se proponen una serie de indicadores que se describen en la tabla 23. La medida de estos indicadores debería realizarse de manera automática a partir de los datos incluidos y codificados en las historias clínicas electrónicas.

En caso de que se pudiera implementar y/o mejorar la codificación del diagnóstico de DRE en el ámbito de la comunidad y de las residencias para mayores, se podrían adicionar otros indicadores que permitieran conocer el grado de implementación del proceso asistencial de la DRE fuera del ámbito hospitalario.

El seguimiento de estos indicadores permitirá detectar posibles brechas en la implementación del proceso e implementar las medidas necesarias para optimizar el abordaje de la DRE en España.



Tabla 23: KPIs para evaluar el impacto en la población del tratamiento de la DRE.

Indicador	Construcción del indicador
Tasa de cribado de DRE en hospitales.	Nº pacientes con cribado de DRE en las 24-48h del ingreso hospitalario x 100 / Nº pacientes ingresados.
Tasa de Valoración nutricional en hospitales.	Nº pacientes con cribado positivo con VN completa en el ámbito hospitalario x 100 / Nº pacientes con cribado positivo en el ámbito hospitalario.
Tasa de DRE moderada en hospitales.	Nº pacientes con diagnóstico de DRE moderada en hospitales x 100 / Nº de pacientes atendidos en hospitales.
Tasa de DRE grave en hospitales.	Nº pacientes con diagnóstico de DRE grave en hospitales x 100 / Nº de pacientes atendidos en hospitales.
Tasa de codificación de DRE en hospitales.	Nº pacientes con codificación de DRE en hospitales x 100 / Nº pacientes con cribado positivo en hospitales.
Tasa de tratamiento nutricional en el hospital.	Nº pacientes con tratamiento nutricional en el hospital x 100 / Nº pacientes con diagnóstico de DRE en el hospital.
Tasa de tratamiento nutricional al alta hospitalaria.	Nº pacientes con tratamiento nutricional al egreso hospitalario x 100 / Nº pacientes con criterio de tratamiento nutricional al egreso hospitalario.

Fuente: Elaboración propia

11.-Conclusiones

La Desnutrición Relacionada con la Enfermedad es un serio problema de salud que afecta a casi un millón de personas en España y genera un impacto directo sobre la salud y la calidad de vida de quienes la padecen. Además, afecta negativamente a la evolución de otras enfermedades y añade costes adicionales para el sistema de salud. En sentido contrario, un adecuado tratamiento de la DRE mejora los resultados clínicos de los pacientes tratados de sus enfermedades de base y reduce el uso de recursos sanitarios tremendamente costosos, principalmente estancia e ingresos hospitalarios.

Lejos de ser parte de la evolución natural de muchas enfermedades, la DRE es un problema de salud en sí mismo y, como tal, debe ser tratado. Sin embargo, pese a la disponibilidad de innovaciones terapéuticas efectivas para el tratamiento de la desnutrición, el acceso de los pacientes con DRE a los AUMEs es inferior al esperable. Son varios los factores que impiden la indicación adecuada de los AUMEs para el abordaje de la DRE. Entre ellos destacan la infravaloración por parte de muchos profesionales de la DRE y las posibilidades y ventajas de su tratamiento, el aún escaso uso de las herramientas de cribado para la detección de la DRE o para la identificación de las personas en riesgo de padecerla, y ciertos aspectos del marco normativo actual que limitan la disponibilidad de AUMES y, sobre todo, la posibilidad de indicar su tratamiento a todos los pacientes que lo requieren. Es de destacar que la posibilidad de indicar el tratamiento de la DRE a los pacientes cuyas enfermedades de base hoy no están consideradas por la regulación vigente tendría consecuencias positivas tanto para los pacientes como para el sistema de salud. Por añadidura, también se

beneficiaría la sociedad en su conjunto ya que la recuperación clínica de estos pacientes les permitiría retomar sus actividades habituales y favorecer una mayor productividad.

La regulación española, a diferencia de la mayoría de países del entorno, limita el tratamiento con AUMEs a determinadas enfermedades, dejando otras muchas enfermedades que cursan o pueden cursar con DRE sin posibilidad de tratamiento. Dicha regulación también da lugar a diferencias en el acceso de acuerdo con el ámbito en el cual se realice el tratamiento (hospitalario o ambulatorio), e incluso, según la comunidad autónoma donde resida el paciente, ya que existen CCAA que han ampliado dicho listado.

Por su parte, y pese a que la normativa de la Unión Europea considera que no es conveniente establecer normas detalladas de composición de los AUMEs, la normativa vigente en España establece limitaciones en ciertos aspectos de la composición de los AUMEs, como la densidad calórica, cuyo incremento, como estudiamos en este informe, podría tener repercusiones favorables sin incrementar el coste para el sistema de salud.

Pese a que en los últimos años la DRE ha suscitado la atención de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías, los informes elaborados hasta el momento permiten afirmar que el marco de valor que se utiliza actualmente para evaluar las tecnologías sanitarias de la alimentación no permite reconocer la verdadera aportación de los AUMEs sobre la salud de quienes la padecen al utilizar resultados del tratamiento que no son adecuados a los objetivos de tratamiento.

La DRE continúa siendo una enfermedad infradiagnosticada e infratratada, así como infracodificada, hechos que perpetúan y magnifican las consecuencias clínicas y económicas de la misma. Por todo lo expuesto urge desarrollar un plan de acción que favorezca un abordaje holístico de la DRE en España, con la participación de pacientes y profesionales de diferentes especialidades, en el cual los expertos en endocrinología y nutrición han de tener un papel esencial. Pero incluyendo además especialistas de las especialidades cuyos pacientes presentan una mayor prevalencia y gravedad de la DRE, como son oncología, nefrología, neurología y otras especialidades.

Las acciones que podrían implementarse para mejorar la situación actual de tratamiento de los pacientes con DRE deberían estar guiadas no solo por los beneficios económicos que supondría un mayor acceso al tratamiento de estos pacientes, sino también por el derecho de los pacientes a estar bien nutridos y recibir una atención acorde a sus necesidades y las posibilidades terapéuticas, tal como ha sido definido en la denominada Declaración de Viena sobre la Atención Nutricional como Derecho Humano.

Se trata, en definitiva, de favorecer un mejor abordaje de esta enfermedad, mejorar la equidad y aprovechar los beneficios para la salud de los pacientes y los resultados económicos para el sistema de salud en su conjunto.



Anexos

ANEXO 1: Panel DELPHI - Metodología

Se convocó a un grupo de expertos para completar el cálculo de la población objetivo en aquellos casos en los que no fue posible hacerlo utilizando exclusivamente datos publicados.

- Se convocó a 13 expertos de diferentes especialidades relacionadas con la nutrición: nueve (9) especialistas en Endocrinología y Nutrición, un (1) especialista en geriatría, una (1) dietista con experiencia en pacientes oncológicos, una (1) enfermera especialista en nutrición y una (1) farmacéutica hospitalaria.
- Se elaboró un primer cuestionario con once preguntas, el cual fue compartido en Google Forms. En todos los casos las preguntas estaban dirigidas a consultar la opinión de los expertos sobre algunos aspectos sobre los que no se había encontrado evidencia suficiente para realizar los cálculos de la población objetivo.
- El cuestionario incluyó cinco preguntas dirigidas a estimar la prevalencia de DRE en algunas enfermedades en las que no se había encontrado evidencia suficiente para hacer los cálculos de la población objetivo. Por su parte, se incluyó una pregunta orientada a evitar la duplicidad de pacientes en el cálculo de la población objetivo con trastornos cognitivos.
- Asimismo, se preguntó sobre las limitaciones para prescribir la NED en pacientes con cáncer, enfermedades neurológicas y disfagia ya que el tratamiento nutricional no se financia en todas las personas que tienen estas enfermedades asociadas a la DRE. Por último, se consultó la opinión de los expertos sobre el porcentaje de pacientes que egresan con DRE y alguna de las enfermedades que se propone incluir en la financiación de la DRE y no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario tras el alta.
- Se recibieron las respuestas del 100% de expertos invitados a participar del panel.
- Tras el análisis de las respuestas del primer cuestionario se elaboró una segunda ronda de preguntas con el objetivo de alcanzar el mayor nivel de acuerdo entre los expertos que participaron de esta metodología.
- El cuestionario 2 se focalizó en dos aspectos complementarios al primer cuestionario: (i) conocer la posible aceptación del intervalo votado mayoritariamente en el cuestionario 1 por parte de quienes no lo habían seleccionado inicialmente; y (ii) identificar el subintervalo más votado entre quienes estuvieron de acuerdo con el intervalo votado por la mayoría de los expertos.
- Este segundo cuestionario fue respondido por 11 de los 13 participantes (84,6%). Una vez analizadas las respuestas se elaboró un informe resumen con datos cuantitativos, el cual se compartió con todos los participantes del panel.
- Finalmente, se elaboró un tercer y último cuestionario para preguntar sobre algunos aspectos adicionales e intentar lograr un mayor nivel de acuerdo en aquellos puntos en los que no se había logrado en las dos primeras rondas. El cuestionario 3 también fue respondido por 11 expertos (84,6% del total de los participantes).
- Las respuestas de los tres cuestionarios fueron anónimas.
 - DISCREPANCIA: cuando el nivel de acuerdo fue $< 50\%$.
 - MAYORÍA: cuando el nivel de acuerdo fue $\geq 50\%$ y $< 75\%$
 - CONSENSO: cuando el nivel de acuerdo fue $\geq 75\%$ y $< 100\%$
 - UNANIMIDAD: cuando el nivel de acuerdo fue del 100%

Aspectos consultados:

- Porcentaje de los pacientes EPOC que tienen DRE durante la hospitalización que tienen EPOC grave.
- Porcentaje de los pacientes con Insuficiencia Cardíaca (IC) que tienen DRE durante la hospitalización que tienen IC NYHA III-IV.
- Porcentaje de los pacientes con Enfermedad Hepática Crónica (EHC) que tienen DRE durante la hospitalización que tienen EHC Child-Pugh C.
- Porcentaje de los pacientes con Trastornos Cognitivos (TC) que tienen DRE durante la hospitalización que tienen TC graves.

- Porcentaje de los pacientes hospitalizados con Trastornos de la Conducta Alimentaria grave en los que el motivo de ingreso es la DRE.
- Porcentaje de los pacientes con cáncer que tienen DRE durante la hospitalización que tienen tumores que NO están incluidos en la financiación de la NED.
- Porcentaje de los pacientes con Disfagia que tienen DRE durante la hospitalización que tienen enfermedades asociadas a la DRE que NO permiten prescribirles NED al alta.
- Porcentaje de los pacientes con Enfermedades Neurológicas (excluyendo a los Trastornos Cognitivos) y DRE a quienes los expertos consideran prescribirles tratamiento con Suplementos Nutricionales Orales (SNO) en el domicilio, pero que no pueden hacerlo porque solo se financia el tratamiento en pacientes con sonda enteral.
- Porcentaje de los pacientes que egresan con DRE (con cualquiera de las patologías/condiciones clínicas que se propone incluir en la financiación de la NED) que no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario tras el alta.
- Porcentaje de los pacientes que cumplen criterio para recibir tratamiento con SNO tras la hospitalización que se estima que la recibirán durante el primer año tras la actualización del marco normativo de los tratamientos nutricionales.
- Porcentaje de los pacientes con Trastornos Cognitivos GRAVES que tienen DRE durante la hospitalización que tienen también úlceras por presión Grado III-IV o cualquier otra enfermedad neurológica.
- Porcentaje de pacientes con Disfagia que tienen DRE durante la hospitalización que tienen también Trastornos Cognitivos Graves y/o alguna otra enfermedad neurológica y/o cáncer.

ANEXO 2: Panel DELPHI – Cuestionario

Cuestionario 1ª ronda

1.¿Qué porcentaje de los pacientes EPOC que tienen Desnutrición Relacionada con la Enfermedad (DRE) durante la hospitalización tienen EPOC GRAVE?

- a.Menos del 10%
- b.10 al 20%
- c.21 al 30%
- d.31 al 40%
- e.41 al 50%
- f.51 al 60%
- g.61 al 70%
- h.71 al 80%
- i.81 al 90%
- j.91% al 100%

2.¿Qué porcentaje de los pacientes con Insuficiencia Cardíaca que tienen DRE durante la hospitalización tienen Insuficiencia Cardíaca NYHA III-IV?

- a.Menos del 10%
- b.10 al 20%
- c.21 al 30%
- d.31 al 40%
- e.41 al 50%
- f.51 al 60%
- g.61 al 70%
- h.71 al 80%
- i.81 al 90%
- j.Más del 91%

3.¿Qué porcentaje de los pacientes con Enfermedad Hepática Crónica que tienen DRE durante la hospitalización tienen Enfermedad Hepática Crónica Child-Pugh C?

- a.Menos del 10%
- b.10 al 20%
- c.21 al 30%
- d.31 al 40%
- e.41 al 50%
- f.51 al 60%
- g.61 al 70%
- h.71 al 80%
- i.81 al 90%
- j.Más del 91%

4.¿Qué porcentaje de los pacientes con cáncer que tienen DRE durante la hospitalización tienen tumores que NO están incluidos en la financiación de la Nutrición Enteral Domiciliaria (NED)?

- a.Menos del 10%
- b.10 al 20%
- c.21 al 30%
- d.31 al 40%
- e.41 al 50%
- f.51 al 60%
- g.61 al 70%
- h.71 al 80%

- i.81 al 90%
- j.Más del 91%

5.¿Qué porcentaje de los pacientes con Disfagia que tienen DRE durante la hospitalización tienen enfermedades asociadas a la DRE que NO permiten prescribirles NED al alta?

- a.Menos del 10%
- b.10 al 20%
- c.21 al 30%
- d.31 al 40%
- e.41 al 50%
- f.51 al 60%
- g.61 al 70%
- h.71 al 80%
- i.81 al 90%
- j.Más del 91%

6.¿A qué porcentaje de los pacientes con Enfermedades Neurológicas (excluyendo a los Trastornos Cognitivos) y DRE a quienes consideráis prescribirles tratamiento con Suplementos Nutricionales Orales (SNO) en el domicilio no podéis hacerlo porque solo se financia el tratamiento en pacientes con sonda enteral?

- a.Menos del 10%
- b.10 al 20%
- c.21 al 30%
- d.31 al 40%
- e.41 al 50%
- f.51 al 60%
- g.61 al 70%
- h.71 al 80%
- i.81 al 90%
- j.Más del 91%

7.¿Qué porcentaje de los pacientes con Trastornos Cognitivos (TC) que tienen DRE durante la hospitalización tienen TC GRAVES? (Escala de Deterioro Global de Reisberg 5 o 6, u otra escala que permita clasificar un trastorno cognitivo como grave).

- a.Menos del 10%
- b.10 al 20%
- c.21 al 30%
- d.31 al 40%
- e.41 al 50%
- f.51 al 60%
- g.61 al 70%
- h.71 al 80%
- i.81 al 90%
- j.Más del 91%

8.¿Qué porcentaje de los pacientes con Trastornos Cognitivos GRAVES que tienen DRE durante la hospitalización tienen también úlceras por presión Grado III-IV o cualquier otra enfermedad neurológica?

- a.Menos del 10%
- b.10 al 20%
- c.21 al 30%
- d.31 al 40%
- e.41 al 50%
- f.51 al 60%

- g.61 al 70%
- h.71 al 80%
- i.81 al 90%
- j.Más del 91%

9.¿En qué porcentaje de los pacientes hospitalizados con Trastornos de la Conducta Alimentaria grave, el motivo de ingreso es la DRE?

- a.Menos del 2%
- b.2 al 5%
- c.5 al 10%
- d.11 al 20%
- e.21 al 30%
- f.31 al 40%
- g.41 al 50%
- h.51 al 60%
- i.61 al 70%
- j.71 al 80%
- k.81 al 90%
- l.Más del 91%

10.¿Qué porcentaje de los pacientes que egresan con DRE (con cualquiera de las patologías que se propone incluir en la financiación de la NED*) no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario tras el alta?

- a.Menos del 10%
- b.10 al 20%
- c.21 al 30%
- d.31 al 40%
- e.41 al 50%
- f.51 al 60%
- g.61 al 70%
- h.71 al 80%
- i.81 al 90%
- j.Más del 91%

11.Si se actualizara el marco normativo de los tratamientos nutricionales y se financiara la NED en los pacientes con DRE y cualquiera de las enfermedades/condiciones clínicas propuestas*, ¿qué porcentaje de los pacientes que cumplen criterio para recibir tratamiento con SNO tras la hospitalización estima que la recibirán durante el primer año?

- a.Menos del 10%
- b.10 al 20%
- c.21 al 30%
- d.31 al 40%
- e.41 al 50%
- f.51 al 60%
- g.61 al 70%
- h.71 al 80%
- i.81 al 90%
- j.Más del 91%

*EPOC grave, Insuficiencia Cardíaca CF III-IV, Enfermedad Hepática Crónica Child-Pugh C, presencia de úlceras por presión Grado III-IV, Fractura de cadera, cáncer en tratamiento activo o en cuidados paliativos oncológicos, Disfagia orofaríngea y esofágica en caso de que no se pueda alcanzar los requerimientos nutricionales, Enfermedades neurológicas que actualmente reciben financiación únicamente si precisan nutrición enteral por sonda, Trastornos cognitivos graves (Escala Global de Deterioro de Reisberg 5 o 6), Anorexia nerviosa que presenta una conducta de negación grave de la ingesta de alimentos.

Cuestionario 2ª ronda

1. Según la opinión de los expertos, la mediana de pacientes con EPOC Grave entre los pacientes hospitalizados con EPOC y DRE se encuentra entre el 61% y el 70%. Así mismo, la mayoría de ellos, un 58%, consideran que la prevalencia de EPOC Grave entre los pacientes hospitalizados con EPOC y DRE se encuentra entre el 61% y el 90%.
 - a. En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto a aceptar como válida una prevalencia de EPOC Grave entre el 61 y el 90%? Si / No / Mi anterior respuesta estaba dentro de ese intervalo.
 - b. De acuerdo con el intervalo votado por la mayoría (61-90%), indique cuán de acuerdo está en que la prevalencia de EPOC Grave en los pacientes hospitalizados con DRE probablemente se encuentre en el siguiente intervalo: 61 a 70%; 71 a 80%; 81 a 90%. 1-nada de acuerdo, 5-totalmente de acuerdo. No aplica.

2. Según la opinión de los expertos la mediana de pacientes con Insuficiencia Cardíaca NYHA III-IV entre los pacientes hospitalizados con IC y DRE se encuentra entre el 61% y el 70%. La mayoría de los expertos, un 67%, consideran que la prevalencia de IC severa entre los pacientes hospitalizados con IC y DRE se encuentra entre el 51% y el 90%.
 - a. En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto a aceptar como válida una prevalencia de IC severa entre el 51 y el 90%? Si / No / No aplica.
 - b. Dentro del intervalo descrito previamente (51-90%), indique cuán de acuerdo está en que la prevalencia de IC severa en los pacientes hospitalizados con DRE probablemente se encuentre entre el 61 y el 70%. 1-nada de acuerdo, 5-totalmente de acuerdo. No aplica.

3. Según la opinión de los expertos la mediana de pacientes con Enfermedad Hepática Crónica (EHC) Child-Pugh C entre los pacientes hospitalizados con EHC y DRE se encuentra entre el 51% y el 60%. Por su parte, un 54,5% de los expertos consideran que la prevalencia de EHC Child-Pugh C entre los pacientes hospitalizados con EHC y DRE se encuentra entre el 51% y el 70%.
 - a. En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto a aceptar como válida una prevalencia de EHC Child-Pugh C entre el 51 y el 70%? Si / No / No aplica.
 - b. Dentro del intervalo descrito previamente (51-70%), indique cuán de acuerdo está en que la prevalencia de EHC Child-Pugh C en los pacientes hospitalizados con DRE probablemente se encuentre entre el 51 y el 60%. 1-nada de acuerdo, 5-totalmente de acuerdo. No aplica.

4. Según la opinión de los expertos la mediana de pacientes con Trastornos cognitivos (TC) Graves entre los pacientes hospitalizados con TC y DRE se encuentra entre el 61% y el 70%. Por su parte, una amplia mayoría de los expertos, un 75%, consideran que la prevalencia de TC Graves entre los pacientes hospitalizados con TC y DRE se encuentra entre el 41% y el 80%.
 - a. En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto a aceptar como válida una prevalencia de Trastornos cognitivos Graves entre el 41 y el 80%? Si / No / No aplica.
 - b. Dentro del intervalo descrito previamente (41-80%), indique cuán de acuerdo está en que la prevalencia de TC Graves en los pacientes hospitalizados con DRE probablemente se encuentre entre el 41 y el 60%. 1-nada de acuerdo, 5-totalmente de acuerdo. No aplica.
 - c. ¿Y cuál sería su grado de acuerdo con una prevalencia de TC Graves entre el 61 y el 80%? 1-nada de acuerdo, 5-totalmente de acuerdo. No aplica.

5. Según la opinión de los expertos la mediana de pacientes con Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) Grave cuyo motivo de ingreso es la DRE se encuentra entre el 81 y 90%. Por su parte, 3 de cada 4 expertos consideran que en los pacientes con TCA Grave la DRE es el motivo de ingreso en la gran mayoría de los casos (81 al 100%).
- En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto a aceptar como válido que el motivo de ingreso de las personas con TCA Grave es la DRE entre el 81 y el 100% de los casos? Si / No / No aplica.
 - Dentro del intervalo descrito previamente (81-100%), indique cuán de acuerdo está en que el motivo de ingreso sea la DRE entre el 81 y el 90% de los casos. 1-nada de acuerdo, 5-totalmente de acuerdo. No aplica.
6. Con el objetivo de evitar duplicidades en el cálculo de la población objetivo nos interesa saber qué porcentaje de los pacientes con Trastornos Cognitivos GRAVES que tienen DRE durante la hospitalización tienen TAMBIÉN otras enfermedades/condiciones clínicas.
- Por favor seleccione el porcentaje de pacientes que tienen TC Graves y TAMBIÉN úlceras por presión Grado III-IV: No más del 30% / 31 al 50% / 51 al 80% / $\geq 81\%$
 - Por favor seleccione el porcentaje de pacientes que tienen TC Graves y TAMBIÉN otra enfermedad neurológica: No más del 30% / 31 al 50% / 51 al 80% / $\geq 81\%$
7. Según la opinión de los expertos la mediana de pacientes con cáncer y DRE que tienen tumores que NO están incluidos en la financiación de la Nutrición Enteral Domiciliaria (NED) se encuentra entre el 41 y el 50%. Así mismo, 2/3 de los expertos consideran que esos pacientes representan entre el 41 y el 70% de los pacientes hospitalizados que son candidatos a la NED al alta.
- En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto a aceptar como válida una prevalencia de pacientes con tumores en los que la NED no está financiada entre el 41 y el 70%? Si / No / No aplica.
 - Dentro del intervalo descrito previamente (41-70%), indique cuán de acuerdo está en que el porcentaje de pacientes con cáncer que tienen tumores que NO están incluidos en la financiación de la NED probablemente se encuentre entre el 41 y el 50%. 1-nada de acuerdo, 5-totalmente de acuerdo. No aplica.
8. Según la opinión de los expertos la mediana de pacientes hospitalizados con Disfagia que tienen enfermedades asociadas a la DRE que no permiten prescribirle la NED al alta está entre el 31 y el 40% de todos los pacientes con Disfagia candidatos a que se les prescriba NED al alta. La mayoría de ellos, casi un 60%, consideran que esos pacientes representan entre el 21 y el 40% de los pacientes hospitalizados con Disfagia y DRE que son candidatos a la NED al alta.
- En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto a aceptar como válida una prevalencia del 21 al 40% de pacientes hospitalizados con Disfagia a quienes no se les puede prescribir la NED al alta debido a que las enfermedades asociadas a la DRE no están incluidas en la financiación? Si / No / No aplica.
 - Dentro del intervalo descrito previamente (21-40%), indique cuán de acuerdo está en que el porcentaje de pacientes hospitalizados con Disfagia a quienes no se les puede prescribir la NED al alta debido a que las enfermedades asociadas a la DRE no están incluidas en la financiación probablemente se encuentre entre el 31 y el 40%. 1-nada de acuerdo, 5-totalmente de acuerdo. No aplica.

9. Una de las restricciones que enfrentan los pacientes con Enfermedades neurológicas y DRE es que solo se financia el tratamiento nutricional al alta en pacientes con sonda enteral. Según los expertos la mediana de pacientes con Enfermedades neurológicas (excluyendo los Trastornos cognitivos) a quienes no pueden prescribirles tratamiento con Suplementos Nutricionales Orales al alta porque no llevan sonda enteral se encuentra entre el 36 y 45%. La mayoría de los expertos, 6 de cada 10, consideran que esos pacientes representan entre el 31 y el 60% de los pacientes hospitalizados con Enfermedades neurológicas que son candidatos al tratamiento con SNO al alta.
- En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto a aceptar como válida una prevalencia del 31 al 60% de pacientes hospitalizados con Enfermedades neurológicas a quienes no se les puede prescribir el tratamiento con SNO al alta debido a que no requieren sonda enteral? Si / No / No aplica.
 - Dentro del intervalo descrito previamente (31-60%), indique cuán de acuerdo está en que el porcentaje de pacientes hospitalizados con Enfermedades neurológicas a quienes no se les puede prescribir tratamiento con SNO al alta porque no llevan sonda enteral probablemente se encuentre entre el 36 y el 45%. 1-nada de acuerdo, 5-totalmente de acuerdo. No aplica.
10. Uno de los requisitos para prescribir la NED de los pacientes con DRE al alta es que no puedan alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario. Los expertos opinan que la mediana de los pacientes con cualquiera de las enfermedades descritas previamente que no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario está entre el 41 y el 50%. La gran mayoría de los expertos, cerca del 80%, opinan que ese grupo de pacientes está entre el 41 y el 90%.
- En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto a aceptar como válida una prevalencia del 41 al 90% de pacientes que no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario al alta? Si / No / No aplica.
 - Dentro del intervalo descrito previamente (41-90%), indique cuán de acuerdo está en que el porcentaje de pacientes que no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario al alta probablemente se encuentre entre el 41 y el 50%. 1-nada de acuerdo, 5-totalmente de acuerdo. No aplica.
11. En el caso de que se aprobara incluir en la financiación de la NED todas las enfermedades/condiciones clínicas propuestas es improbable que todos los candidatos a este tratamiento accedan al mismo durante el primer año del cambio normativo. Los expertos opinan que la mediana de pacientes que efectivamente accederían al tratamiento con SNO en el primer año estaría entre el 41 y el 50% de los candidatos. Casi el 80% de los expertos consideran que el porcentaje de pacientes estaría entre el 21 y el 60%
- En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto a aceptar como válida una prevalencia del 21 al 60% de pacientes candidatos a recibir NED al alta que realmente accederían durante el primer año de la actualización de la norma? Si / No / No aplica.
 - Dentro del intervalo descrito previamente (21-60%), indique cuán de acuerdo está en que el porcentaje de pacientes que accedería al tratamiento con SNO durante ese primer año probablemente se encuentre entre el 41 y el 50%. 1-nada de acuerdo, 5-totalmente de acuerdo. No aplica.

Cuestionario 3ª ronda

1. DUPLICIDAD DE PACIENTES CON TRASTORNOS COGNITIVOS GRAVES

En el cuestionario 1 la mayoría de los expertos respondieron que entre el 31 y 50% de los pacientes con Trastornos Cognitivos GRAVES que tienen DRE durante la hospitalización, tienen TAMBIÉN úlceras por presión Grado III-IV o cualquier otra enfermedad neurológica.

1.1. En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto/a a aceptar como válido que entre el 31 y 50% de los pacientes con TC Graves que tienen DRE durante la hospitalización, TAMBIÉN presentan úlceras por presión Grado III-IV o cualquier otra enfermedad neurológica?

Sí / No / Mi respuesta en el cuestionario 1 estaba dentro del intervalo votado por la mayoría.

1.2. De acuerdo con el intervalo votado por la mayoría (31 a 50%), indique cuán de acuerdo está en que la prevalencia de Trastornos Cognitivos GRAVES que tienen DRE durante la hospitalización, tienen TAMBIÉN úlceras por presión Grado III-IV o cualquier otra enfermedad neurológica probablemente se encuentre en cada uno de los siguientes subintervalos (1: Nada de acuerdo; 5-Totalmente de acuerdo).

-31 a 40%

-41 a 50%

2. DUPLICIDAD DE PACIENTES CON DISFAGIA

Esta es una pregunta nueva, en su mejor opinión ¿Qué porcentaje de los pacientes con Disfagia que tienen DRE durante la hospitalización, tienen TAMBIÉN Trastornos Cognitivos Graves y/o alguna otra enfermedad neurológica y/o cáncer?

a. Menos del 10%

b. 10 al 20%

c. 21 al 30%

d. 31 al 40%

e. 41 al 50%

f. 51 al 60%

g. 61 al 70%

h. 71 al 80%

i. 81 al 90%

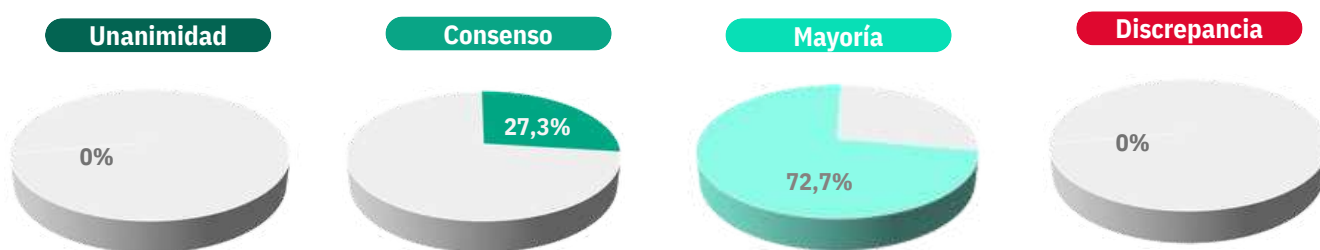
j. 91% al 100%

k. No aplica a mi experiencia personal.

ANEXO 3: Panel DELPHI - Resultados

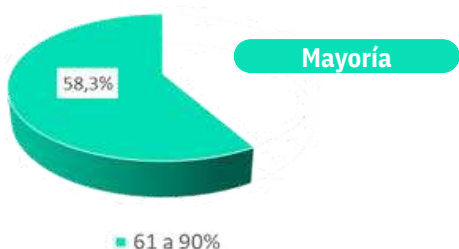
En la primera ronda de preguntas se alcanzó un interesante nivel de acuerdo entre los expertos, aunque con un amplio margen de mejora. El nivel de acuerdo más frecuente fue el de Mayoría, que fue alcanzado en más del 70% de las preguntas. Sin embargo, no se identificó Unanimidad en ninguno de los temas consultados (gráfico 8).

Gráfico 8: Nivel de acuerdo entre expertos. Primera ronda de preguntas.

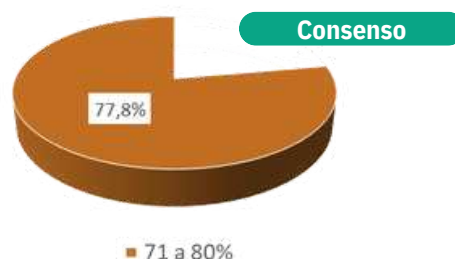
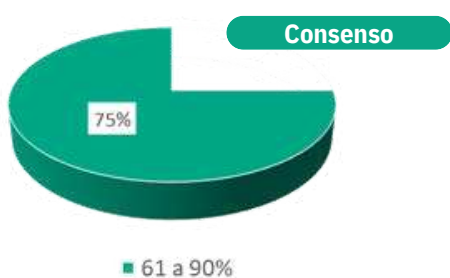
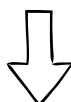


A continuación, se presentan los resultados de las tres rondas de preguntas que se han realizado en el contexto de este panel Delphi.

1. ¿Qué porcentaje de los pacientes EPOC que tienen DRE durante la hospitalización tienen EPOC GRAVE?



¿Qué porcentaje de los pacientes EPOC que tienen DRE durante la hospitalización tienen EPOC GRAVE?

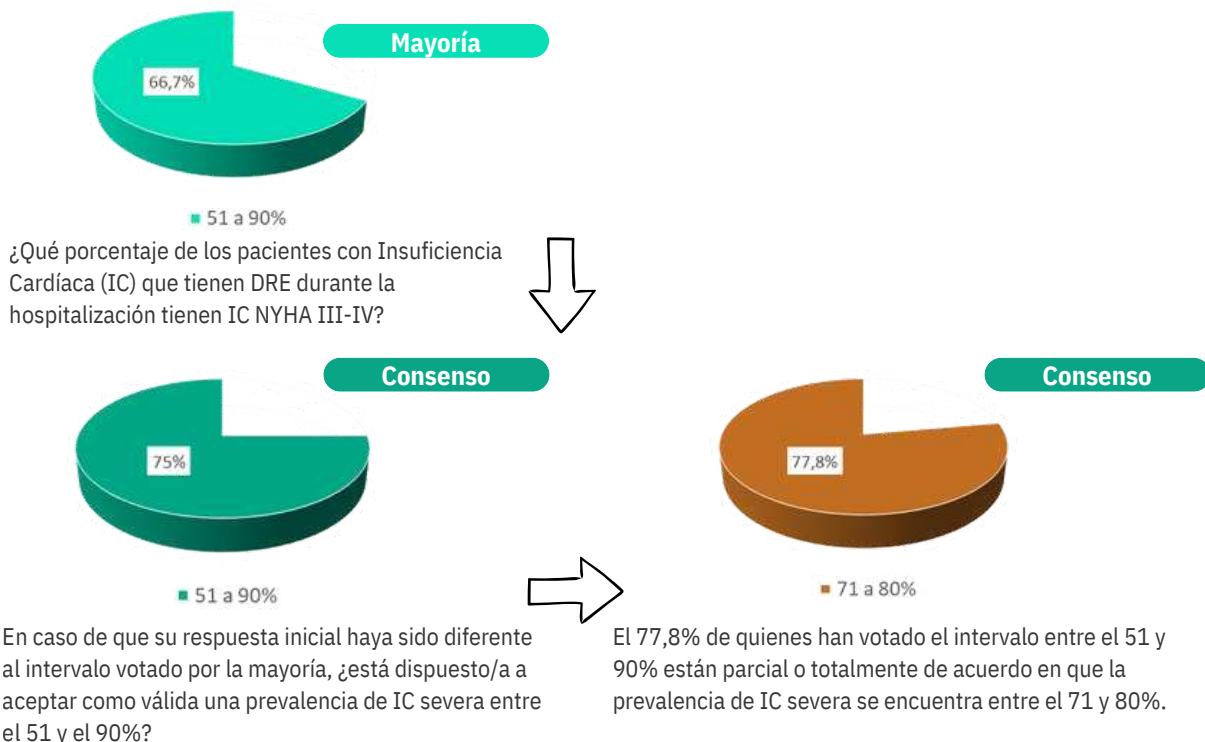


En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto/a a aceptar como válida una prevalencia de EPOC Grave entre el 61 y el 90%?

El 77,8% de quienes han votado el intervalo entre el 61 y 90% están parcial o totalmente de acuerdo en que la prevalencia de EPOC Grave se encuentra entre el 71 y 80%.

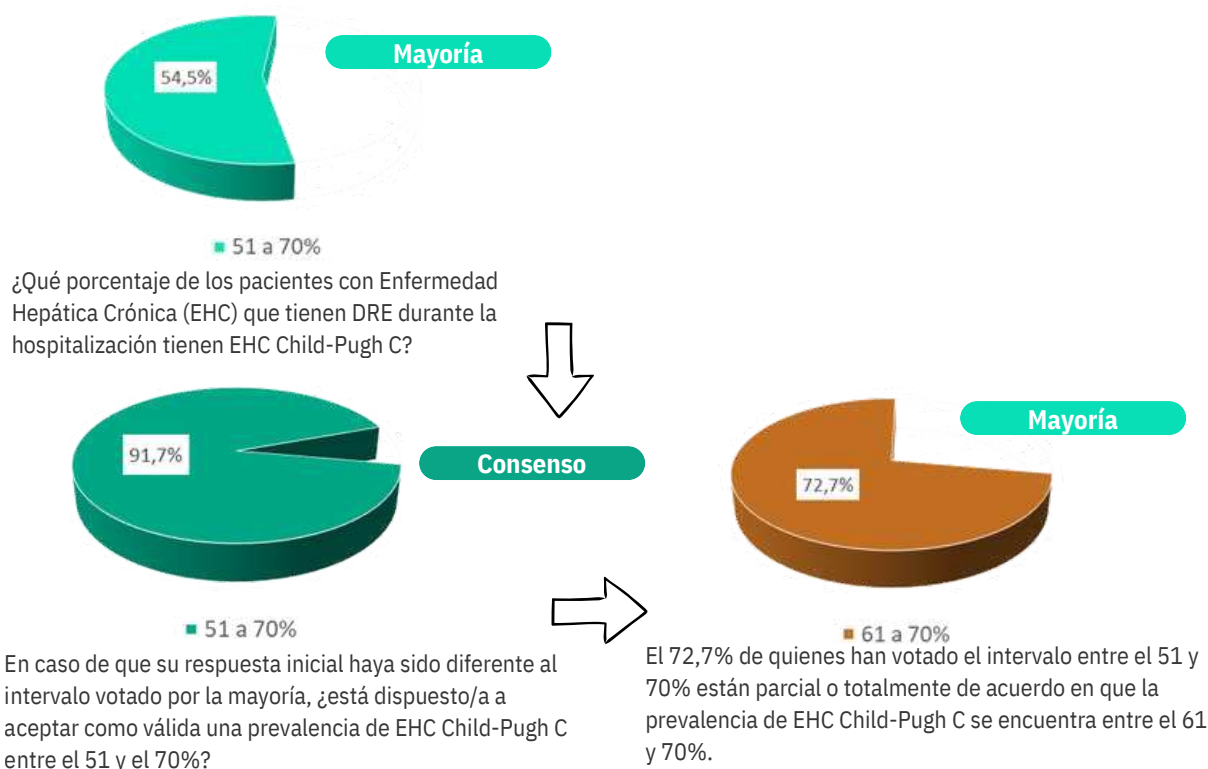
- Inicialmente, un 58,3% de los expertos opinaron que la prevalencia de EPOC Grave entre los pacientes EPOC que tienen DRE durante la hospitalización estaría entre el 61% y el 90%.
- Ese porcentaje se incrementa hasta el 75% cuando se incluye a quienes han aceptado como válido el intervalo de 61 a 90% en el segundo cuestionario.
- **Casi el 78% de quienes aceptan una prevalencia de EPOC Grave del 61 al 90% están parcial o totalmente de acuerdo en que la prevalencia está entre el 71% y el 80%.**

2. ¿Qué porcentaje de los pacientes con Insuficiencia Cardíaca (IC) que tienen DRE durante la hospitalización tienen IC NYHA III-IV?



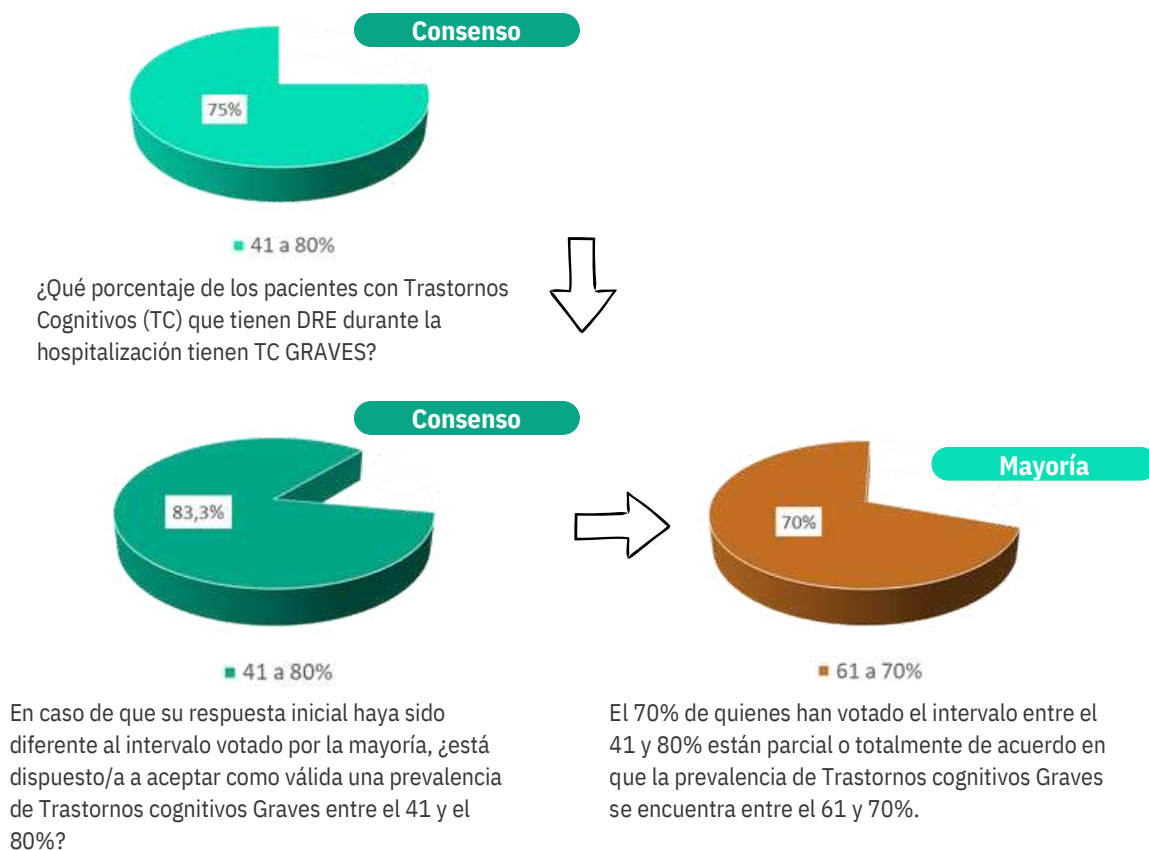
- Inicialmente, un 66,7% de los expertos opinaron que la prevalencia de IC NYHA III-IV entre los pacientes IC que tienen DRE durante la hospitalización estaría entre el 51% y el 90%.
- Ese porcentaje se incrementa hasta el 75% cuando se incluye a quienes han aceptado como válido el intervalo de 51 a 90% en el segundo cuestionario.
- Casi el 78% de quienes aceptan una prevalencia de IC severa del 51 al 90% están parcial o totalmente de acuerdo en que la prevalencia está entre el 71% y el 80%.

3. ¿Qué porcentaje de los pacientes con Enfermedad Hepática Crónica (EHC) que tienen DRE durante la hospitalización tienen EHC Child-Pugh C?



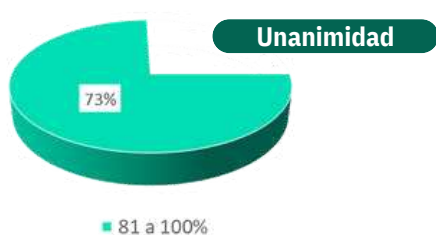
- Inicialmente, un 54,5% de los expertos opinaron que la prevalencia de EHC Child-Pugh C entre los pacientes EHC que tienen DRE durante la hospitalización estaría entre el 51% y el 70%.
- Ese porcentaje se incrementa hasta el 91,7% cuando se incluye a quienes han aceptado como válido el intervalo de 51 a 70% en el segundo cuestionario.
- Casi el 73% de quienes aceptan una prevalencia de EHC Child-Pugh C del 51 al 90% están parcial o totalmente de acuerdo en que la prevalencia está entre el 61% y el 70%.

4. ¿Qué porcentaje de los pacientes con Trastornos Cognitivos (TC) que tienen DRE durante la hospitalización tienen TC GRAVES?

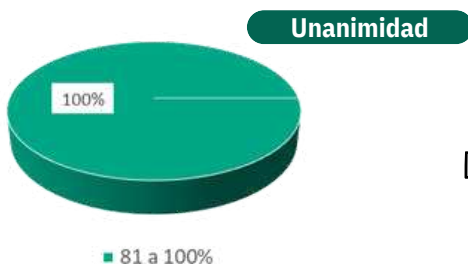
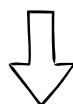


- Inicialmente, un 75% de los expertos opinaron que la prevalencia de TC Graves entre los pacientes TC que tienen DRE durante la hospitalización estaría entre el 41% y el 80%.
- Ese porcentaje se incrementa hasta el 83,3% cuando se incluye a quienes han aceptado como válido el intervalo de 41 a 80% en el segundo cuestionario.
- Un 70% de quienes aceptan una prevalencia de TC Graves del 41 al 80% están parcial o totalmente de acuerdo en que la prevalencia está entre el 61% y el 70%.

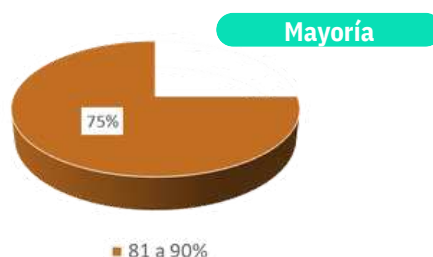
5. ¿En qué porcentaje de los pacientes hospitalizados con Trastornos de la Conducta Alimentaria GRAVE, el motivo de ingreso es la DRE?



¿En qué porcentaje de los pacientes hospitalizados con Trastornos de la Conducta Alimentaria GRAVE, el motivo de ingreso es la DRE?



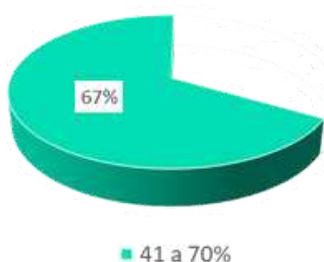
En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto/a a aceptar como válido que el motivo de ingreso de las personas con TCA Grave es la DRE entre el 81 y el 100% de los casos?



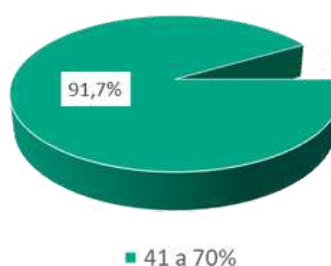
El 75% de quienes han votado el intervalo entre el 81 y 100% están parcial o totalmente de acuerdo en que la prevalencia de TCA Grave se encuentra entre el 81 y 90%.

- Inicialmente, un 73% de los expertos opinaron que la DRE es el motivo de ingreso en la mayoría de los pacientes con TCA Grave (81 al 100% de los ingresos).
- Ese porcentaje se incrementa hasta el 100% cuando se incluye a quienes han aceptado como válido el intervalo de 81 a 100% en el segundo cuestionario.
- 3 de cada 4 expertos que aceptan que la DRE es el motivo de ingreso en el 81 al 100% de los pacientes con TCA Grave están parcial o totalmente de acuerdo en que el intervalo se encuentra entre el 81 y el 90%.

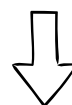
6. ¿Qué porcentaje de los pacientes con cáncer que tienen DRE durante la hospitalización tienen tumores que NO están incluidos en la financiación de la Nutrición Enteral Domiciliaria (NED)?



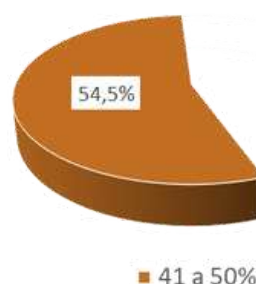
¿Qué porcentaje de los pacientes con cáncer que tienen DRE durante la hospitalización tienen tumores que NO están incluidos en la financiación de la Nutrición Enteral Domiciliaria (NED)?



En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto/a a aceptar como válida una prevalencia de pacientes con tumores en los que la NED no está financiada entre el 41 y el 70%?



El 54,5% de quienes han votado el intervalo entre el 41 y 70% están parcial o totalmente de acuerdo en que la prevalencia de pacientes con tumores que no están incluidos en la financiación de la NED se encuentra entre el 41 y 50%.

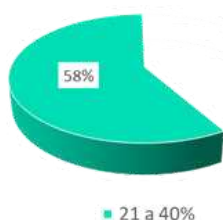


Inicialmente, un 67% de los expertos opinaron que la prevalencia de tumores en los que la NED no está financiada se encontraría entre el 41% y el 70%.

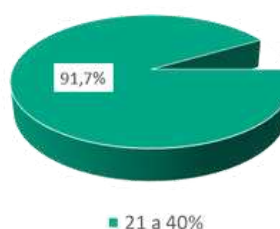
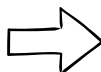
Ese porcentaje se incrementa hasta el 91,7% cuando se incluye a quienes han aceptado como válido el intervalo de 41 a 70% en el segundo cuestionario.

Cerca del 55% de los expertos que aceptan que la prevalencia de tumores en los que la NED no está financiada se encontraría entre el 41% y el 70% están parcial o totalmente de acuerdo en que el subintervalo se encuentra entre el 41 y el 50%.

7. ¿Qué porcentaje de los pacientes con Disfagia que tienen DRE durante la hospitalización tienen enfermedades asociadas a la DRE que NO permiten prescribirles NED al alta?

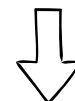
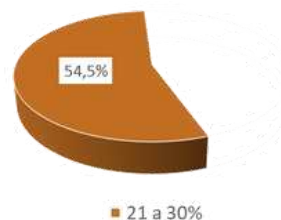


¿Qué porcentaje de los pacientes con Disfagia que tienen DRE durante la hospitalización tienen enfermedades asociadas a la DRE que NO permiten prescribirles NED al alta?



En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto/a a aceptar como válida una prevalencia del 21 al 40% de pacientes hospitalizados con Disfagia a quienes no se les puede prescribir la NED al alta debido a que las enfermedades asociadas a la DRE no están incluidas en la financiación?

El 54,5% de quienes han votado el intervalo entre el 21 y 40% están parcial o totalmente de acuerdo en que los pacientes con Disfagia que tienen DRE durante la hospitalización tienen enfermedades asociadas a la DRE que NO permiten prescribirles NED al alta se encuentra entre el 21 y 30%.

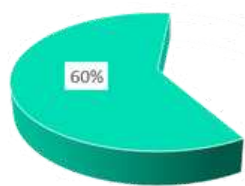


Inicialmente, un 58% de los expertos opinaron que la prevalencia de pacientes con Disfagia que tienen enfermedades asociadas a la DRE que no permiten prescribas NED al alta se encontraría entre el 21% y el 40%.

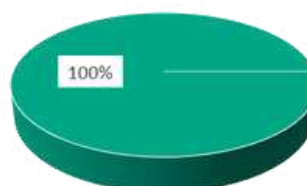
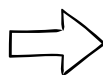
Ese porcentaje se incrementa hasta el 91,7% cuando se incluye a quienes han aceptado como válido el intervalo de 21 a 40% en el segundo cuestionario.

Cerca del 55% de los expertos que aceptan que la prevalencia de pacientes con Disfagia quienes no pueden prescribirles la NED se encontraría entre el 21% y el 40% están parcial o totalmente de acuerdo en que el subintervalo se encuentra entre el 21 y el 30%.

8. ¿A qué porcentaje de los pacientes con Enfermedades Neurológicas (excluyendo a los Trastornos Cognitivos) y DRE a quienes considerarías prescribirles tratamiento con Suplementos Nutricionales Orales (SNO) en el domicilio no podéis hacerlo porque solo se financia el tratamiento en pacientes con sonda enteral?



■ 31 a 60%



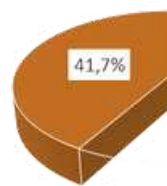
■ 31 a 60%

¿A qué porcentaje de los pacientes con Enfermedades Neurológicas (excluyendo a los Trastornos Cognitivos) y DRE a quienes considerarías prescribirles tratamiento con Suplementos Nutricionales Orales (SNO) en el domicilio no podéis hacerlo porque solo se financia el tratamiento en pacientes con sonda enteral?

En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto/a a aceptar como válida una prevalencia del 31 al 60% de pacientes hospitalizados con Enfermedades neurológicas a quienes no se les puede prescribir el tratamiento con SNO al alta debido a que no requieren sonda enteral?



El 41,7% de quienes han votado el intervalo entre el 31 y 60% están parcial o totalmente de acuerdo en que no pueden prescribirles SNO al alta a entre el 41 y 50% de los pacientes con Enfermedades neurológicas y DRE ya que solo se financia el tratamiento en pacientes con sonda enteral.



■ 41 a 50%

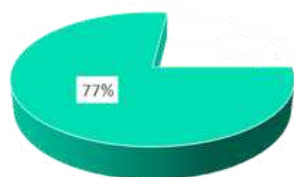
Inicialmente, un 60% de los expertos opinaron que la prevalencia de pacientes con Enfermedades neurológicas a quienes no pueden prescribirles SNO porque solo se financia con sonda enteral se encontraría entre el 31% y el 60%.

Ese porcentaje se incrementa hasta el 100% cuando se incluye a quienes han aceptado como válido el intervalo de 31 a 60% en el segundo cuestionario.

Sin embargo, es bajo el nivel de acuerdo entre los posibles subintervalos. De hecho, todos los subintervalos han recibido la misma cantidad de votos con 4 o 5 puntos, aunque el subintervalo que obtuvo una mayor puntuación total fue el de 41 a 50%.

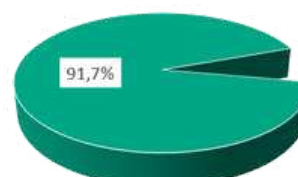
Además de calcular la población objetivo de las enfermedades propuestas, el panel Delphi ayudó también a reconocer el porcentaje de pacientes que egresan con DRE y no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario.

9. ¿Qué porcentaje de los pacientes que egresan con DRE (con cualquiera de las patologías/condiciones clínicas que se propone incluir en la financiación de la NED) no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario tras el alta?



■ 41 a 90%

¿Qué porcentaje de los pacientes que egresan con DRE (con cualquiera de las patologías/condiciones clínicas que se propone incluir en la financiación de la NED) no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario tras el alta?

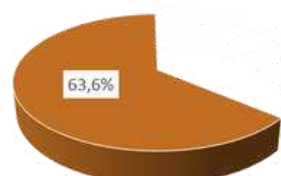


■ 41 a 90%

En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto a aceptar como válida una prevalencia del 41 al 90% de pacientes que no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario al alta?



El 63,6% de quienes han votado el intervalo entre el 41 y 90% están parcial o totalmente de acuerdo en que entre el 51 y 60% de los pacientes que egresan con DRE no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario tras el alta.

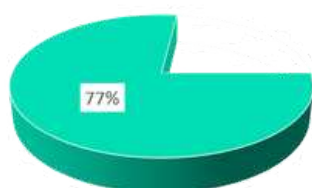


■ 51 a 60%

Inicialmente, un 77% de los expertos opinaron que entre el 41 y el 90% de los pacientes que egresan con DRE no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario tras el alta. Ese porcentaje se incrementa hasta el 91,7% cuando se incluye a quienes han aceptado como válido el intervalo de 41 a 90% en el segundo cuestionario.

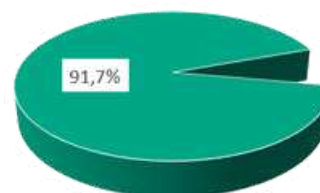
Cerca del 64% de los expertos consideran que el subintervalo de pacientes que egresan con DRE y no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales con alimentos de uso ordinario tras el alta se encuentra entre el 51 y 60%.

10. Si se actualizara el marco normativo de los tratamientos nutricionales y se financiara la NED en los pacientes con DRE y cualquiera de las enfermedades/condiciones clínicas propuestas, ¿qué porcentaje de los pacientes que cumplen criterio para recibir tratamiento con SNO tras la hospitalización estima que la recibirán durante el primer año?



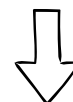
■ 21 a 60%

Si se actualizara el marco normativo de los tratamientos nutricionales y se financiara la NED en los pacientes con DRE y cualquiera de las enfermedades/condiciones clínicas propuestas, ¿qué porcentaje de los pacientes que cumplen criterio para recibir tratamiento con SNO tras la hospitalización estima que la recibirán durante el primer año?

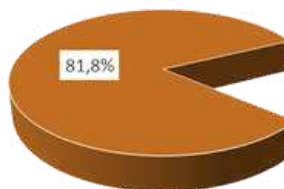


■ 21 a 60%

En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto/a a aceptar como válida una prevalencia del 21 al 60% de pacientes candidatos a recibir NED al alta que realmente accederían durante el primer año de la actualización de la norma?



El 81,8% de quienes han votado el intervalo entre el 21 y 60% están parcial o totalmente de acuerdo en que entre el 31 y 40% de los pacientes que cumplen criterio para recibir tratamiento con SNO tras la hospitalización la recibirán durante el primer año.



■ 31 a 40%

Inicialmente, un 77% de los expertos opinaron que si se actualizara el marco normativo de los tratamientos nutricionales entre el 21 y 60% de los pacientes que cumplen criterio para recibir SNO tras la hospitalización lo recibirían durante el primer año.

Ese porcentaje se incrementa hasta el 91,7% cuando se incluye a quienes han aceptado como válido el intervalo de 21 a 60% en el segundo cuestionario.

Más del 80% de los expertos consideran que entre el 31 y 40% de los pacientes que cumplen criterio para recibir tratamiento con SNO tras la hospitalización lo recibirán durante el primer año tras la actualización normativa de los tratamientos nutricionales.

Finalmente, se realizaron algunas preguntas dirigidas a evitar duplicidades en el cálculo de la población objetivo.

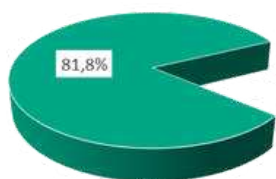
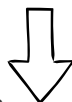
Específicamente se analizaron los pacientes con trastornos cognitivos y úlceras por presión, así como con otras enfermedades neurológicas. Asimismo, se analizaron los pacientes con disfagia con el objetivo de evitar duplicidades con pacientes que pudieran padecer también cáncer, trastornos cognitivos graves u otra enfermedad neurológica.

11. ¿Qué porcentaje de los pacientes con Trastornos Cognitivos GRAVES que tienen DRE durante la hospitalización tienen TAMBIÉN úlceras por presión Grado III-IV y/o cualquier otra enfermedad neurológica?



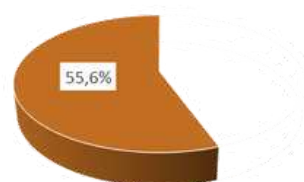
■ 31 a 50%

¿Qué porcentaje de los pacientes con Trastornos Cognitivos GRAVES que tienen DRE durante la hospitalización tienen TAMBIÉN úlceras por presión Grado III-IV o cualquier otra enfermedad neurológica?



■ 31 a 50%

En caso de que su respuesta inicial haya sido diferente al intervalo votado por la mayoría, ¿está dispuesto/a a aceptar como válido que entre el 31 y 50% de los pacientes con TC Graves que tienen DRE durante la hospitalización, TAMBIÉN presentan úlceras por presión Grado III-IV o cualquier otra enfermedad neurológica?



■ 41 a 50%

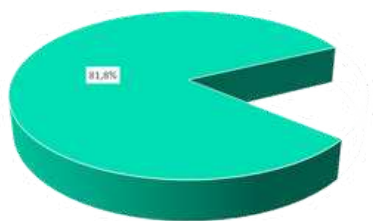
El 55,6% de quienes han votado el intervalo entre el 31 y 50% están parcial o totalmente de acuerdo en que entre el 41 y 50% de los pacientes que tienen TC Graves también presentan UPP o cualquier otra enfermedad neurológica.

Inicialmente un 50% de los expertos opinaron que entre el 31 y 50% de los pacientes con TC Graves que tienen DRE durante la hospitalización tienen también úlceras por presión (UPP) o cualquier otra enfermedad neurológica.

Ese porcentaje se incrementa al 81,8% cuando se incluye a quienes han aceptado como válido el intervalo de 31 al 50% en el tercer cuestionario.

Cerca del 56% de los expertos consideran que el subintervalo de pacientes con TC Graves y UPP o cualquier otra enfermedad neurológica se encuentra entre el 41 y 50%.

12. ¿Qué porcentaje de los pacientes con Disfagia que tienen DRE durante la hospitalización tienen TAMBIÉN cáncer y/o trastornos cognitivos graves y/o alguna otra enfermedad neurológica?

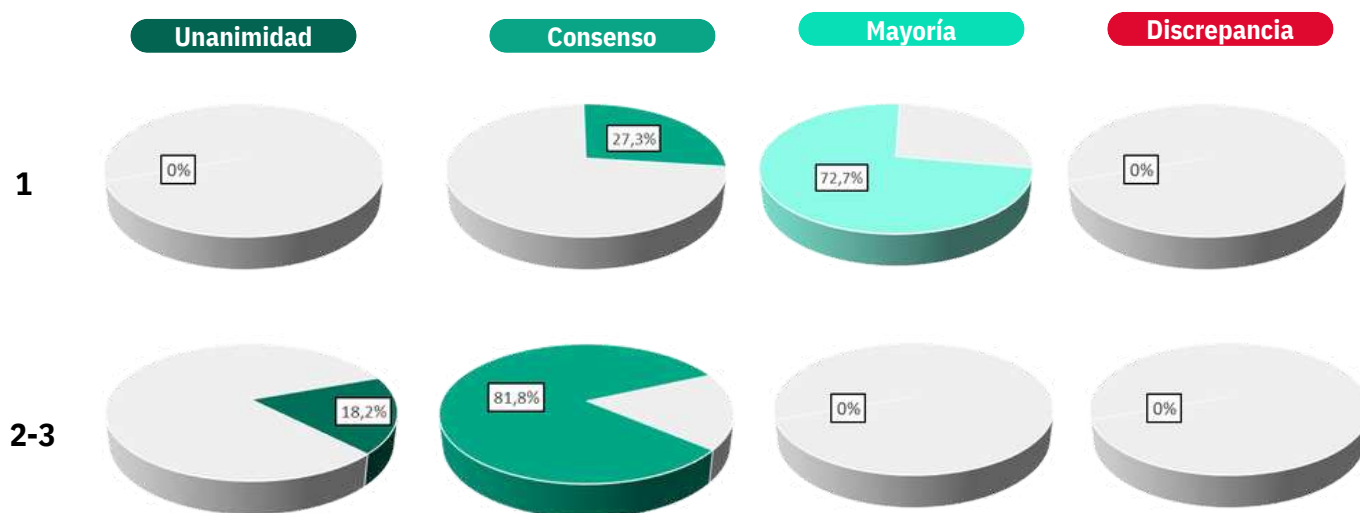


¿Qué porcentaje de los pacientes con Disfagia que tienen DRE durante la hospitalización tienen TAMBIÉN cáncer y/o trastornos cognitivos graves y/o alguna otra enfermedad neurológica?

Casi el 82% de los entrevistados consideran que entre el 71 y 100% de los pacientes con Disfagia que tienen DRE durante la hospitalización, tienen TAMBIÉN **Trastornos Cognitivos Graves y/o alguna otra enfermedad neurológica y/o cáncer.**

En el gráfico que se presenta a continuación, se muestra la evolución del nivel de consenso entre los pacientes que participaron del panel Delphi entre la primera ronda de preguntas en comparación con la 2ª y 3ª rondas.

Gráfico 9: Nivel de acuerdo entre expertos. Primera ronda de preguntas vs siguientes.



En el gráfico anterior se observa un importante incremento del nivel de acuerdo entre los expertos en los cuestionarios 2 y 3 respecto del cuestionario 1. De hecho, en todas las preguntas se superó el 75% de acuerdo en las respuestas y casi en el 20% de los casos hubo unanimidad en los intervalos consultados.

ANEXO 4: Cálculo de la población objetivo por enfermedad y gravedad de la DRE.

Se presenta la metodología y las fuentes utilizadas para calcular la población objetivo en cada una de las enfermedades propuestas y la gravedad de la DRE. Cuando se describe que la fuente utilizada ha sido “opinión de expertos” se refiere a los resultados obtenidos a través del panel Delphi.

EPOC grave + DRE grave

Hospitalizaciones por EPOC (≥ 15 años)	INE, 2024	60.609
Pacientes EPOC que se hospitalizan	1,3 episodios por paciente (Ministerio de Sanidad, 2023a)	46.623
Pacientes EPOC que se hospitalizan CON DRE GRAVE	12,5% (Zugasti et al., 2021)	5.828
Pacientes EPOC GRAVE que se hospitalizan CON DRE GRAVE	75,5% (Opinión de expertos*)	4.400
Pacientes EPOC GRAVE que se hospitalizan CON DRE GRAVE que EGRESAN VIVOS	92,34% (Ministerio de Sanidad, 2023a)	4.063
Pacientes EPOC GRAVE que se hospitalizan CON DRE GRAVE que EGRESAN con DRE GRAVE	71,8% (Álvarez-Hernández et al., 2012)	2.918
Pacientes EPOC GRAVE que se hospitalizan CON DRE GRAVE que EGRESAN con DRE GRAVE que recibirían NED al alta	35,5% (Opinión de expertos*)	1.040

Insuficiencia cardíaca NYHA CF III-IV + DRE grave

Hospitalizaciones por Insuficiencia Cardíaca (≥ 15 años)	INE, 2024	63.974
Pacientes con Insuficiencia Cardíaca que se hospitalizan	1,3 altas/paciente (Ministerio de Sanidad, 2023a)	49.211
Pacientes con Insuficiencia Cardíaca que se hospitalizan con DRE GRAVE	12,5% (Zugasti et al., 2021)	6.152
Pacientes con Insuficiencia Cardíaca CF III-IV que se hospitalizan con DRE GRAVE	75,5% (Opinión de expertos*)	4.645
Pacientes con Insuficiencia Cardíaca CF III-IV que se hospitalizan con DRE GRAVE que EGRESAN VIVOS	92,34% (Ministerio de Sanidad, 2023a)	4.290
Pacientes con Insuficiencia Cardíaca CF III-IV que se hospitalizan con DRE GRAVE que EGRESAN con DRE GRAVE	71,8% (Álvarez-Hernández et al., 2012)	3.081
Insuficiencia Cardíaca CF III-IV que se hospitalizan con DRE GRAVE que EGRESAN con DRE GRAVE que recibirían NED al alta	35,5% (Opinión de expertos*)	1.094

Enfermedad hepática crónica Child-Pugh C + DRE grave

Hospitalizaciones por Enfermedad alcohólica del hígado (K70)	INE, 2024	11.566
Hospitalizaciones por Otras enfermedades del hígado (K71-K77)	INE, 2024	16.671
Hospitalizaciones Enfermedad hepática crónica		28.237
Personas hospitalizadas con Enfermedad hepática crónica	1,3 episodios por persona (Ministerio de Sanidad, 2023a)	21.721
Personas hospitalizadas con Enfermedad hepática crónica que tienen DRE GRAVE	12,5% (Zugasti et al., 2021)	2.715
Personas hospitalizadas Enfermedad hepática crónica Child-Pugh C con DRE GRAVE	65,5% (Opinión de expertos*)	1.779
Personas hospitalizadas Enfermedad hepática crónica Child-Pugh C con DRE GRAVE que EGRESAN VIVOS	92,34% (Ministerio de Sanidad, 2023a)	1.643
Personas hospitalizadas Enfermedad hepática crónica Child-Pugh C con DRE GRAVE que EGRESAN con DRE GRAVE	71,8% (Álvarez-Hernández et al., 2012)	1.180
Personas hospitalizadas Enfermedad hepática crónica Child-Pugh C con DRE GRAVE que EGRESAN con DRE GRAVE que recibirían NED al alta	35,5% (Opinión de expertos*)	419

Úlceras por presión grado III-IV + DRE grave

Hospitalizaciones (≥ 15 años)	Ministerio de Sanidad, 2023a	3.073.631
Personas hospitalizadas (≥ 15 años)	1,3 altas/paciente (Ministerio de Sanidad, 2023a)	2.364.332
Personas hospitalizadas con UPP	7% de las personas hospitalizadas (Pancorbo-Hidalgo et al., 2019)	165.503
Personas hospitalizadas con UPP Grado III-IV	30,3% (Pancorbo-Hidalgo et al., 2019)	50.148
Personas hospitalizadas con UPP Grado III-IV con DRE GRAVE	12,5% (Zugasti et al., 2021)	6.269
Personas hospitalizadas con UPP Grado III-IV con DRE GRAVE que EGRESAN VIVOS	92,34% (Ministerio de Sanidad, 2023a)	5.789
Personas hospitalizadas con UPP Grado III-IV con DRE GRAVE que EGRESAN con DRE GRAVE	71,8% (Álvarez-Hernández et al., 2012)	4.157
Personas hospitalizadas con UPP Grado III-IV con DRE GRAVE que EGRESAN con DRE GRAVE que recibirían NED al alta	35,5% (Opinión de expertos*)	1.476

Fractura de cadera + DRE grave

Hospitalizaciones por Fractura de cadera	Ministerio de Sanidad, 2023a	51.713
Personas con Fractura de cadera	2,1% reintervenciones en 30 días (Ministerio de Sanidad, 2023a)	50.627
Personas con Fractura de cadera que desarrollan UPP > I durante la hospitalización	5,6% (Registro Nacional de Fracturas de Cadera, 2024)	(2.835)
Personas con Fractura de cadera que tienen Trastornos Cognitivos (test de Pfeiffer > 3 errores)	43,5% (Registro Nacional de Fracturas de Cadera, 2024)	(22.023)
Personas con Fractura de cadera (SIN DUPLICIDADES)		25.769
Personas con Fractura de cadera con DRE GRAVE	12,5% (Zugasti et al., 2021)	3.221
Personas con Fractura de cadera con DRE GRAVE que egresan VIVOS	92,34% (Ministerio de Sanidad, 2023a)	2.975
Personas con Fractura de cadera con DRE GRAVE que egresan con DRE GRAVE	71,8% (Álvarez-Hernández et al., 2012)	2.136
Personas con Fractura de cadera con DRE GRAVE que egresan con DRE GRAVE, que recibirían NED al alta	35,5% (Opinión de expertos*)	759

Cáncer (en tratamiento activo o paliativo) + DRE (moderada o grave)

Hospitalizaciones en pacientes con Cáncer (≥ 15 años) (C00-C97)	INE, 2024	344.180
Pacientes con Cáncer que se hospitalizan	1,3 altas por persona (Ministerio de Sanidad, 2023a)	264.754
Pacientes con Cáncer que se hospitalizan + UPP grado III-IV	8,7% (López Núñez, 2015)	(23.034)
Pacientes con Cáncer que se hospitalizan (SIN DUPLICIDADES)		241.720
Pacientes con Cáncer que se hospitalizan con tumores en los que la NED no está financiada	45,5% (Opinión de expertos*)	109.983
Pacientes con Cáncer que se hospitalizan con DRE (mod o grave) que tienen tumores en los que la NED no está financiada	39,1% (Zugasti et al., 2021)	43.004
Pacientes con Cáncer que se hospitalizan con DRE (mod o grave) que tienen tumores en los que la NED no está financiada, que EGRESAN VIVOS	92,34% (Ministerio de Sanidad, 2023a)	39.710
Pacientes con Cáncer que se hospitalizan con DRE (mod o grave) que tienen tumores en los que la NED no está financiada, que EGRESAN con DRE (mod o grave)	71,8% (Álvarez-Hernández et al., 2012)	28.512
Pacientes con Cáncer que se hospitalizan con DRE (mod o grave) que tienen tumores en los que la NED no está financiada, que EGRESAN con DRE (mod o grave) que recibirían NED al alta	35,5% (Opinión de expertos*)	10.122

Disfagia orofaríngea y esofágica + DRE (moderada o grave)

Hospitalizaciones (≥ 15 años)	Ministerio de Sanidad, 2023a	3.073.631
Personas que se hospitalizan (≥ 15 años)	1,3 episodios por persona (Ministerio de Sanidad, 2023*)	2.364.332
Personas con Disfagia entre quienes se hospitalizan	40% de los hospitalizados (SEORL-CCC, s.f.)	945.733
Personas hospitalizadas que tienen Disfagia y DRE (mod o grave)	47,6% (Zugasti et al., 2021)	450.169
Personas hospitalizadas que tienen Disfagia y DRE (mod o grave) + Trastornos Cognitivos Graves y/o alguna otra enfermedad neurológica y/o cáncer	85,5% (Opinión de expertos*)	(384.895)
Personas hospitalizadas que tienen Disfagia y DRE (mod o grave) (SIN DUPLICIDADES)		65.274
Personas hospitalizadas que tienen Disfagia y DRE que EGRESAN VIVOS	92,34% (Ministerio de Sanidad, 2023a)	60.274
Personas hospitalizadas que tienen Disfagia y DRE que EGRESAN con DRE (mod o grave)	71,8% (Álvarez-Hernández et al., 2012)	43.277
Personas hospitalizadas que tienen Disfagia y DRE que EGRESAN con DRE (mod o grave) y no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales	55,5% (Opinión de expertos*)	24.019
Personas hospitalizadas que tienen Disfagia y DRE que EGRESAN con DRE (mod o grave) y no pueden alcanzar los requerimientos nutricionales, que recibirían NED al alta	35,5% (Opinión de expertos*)	8.527

Enfermedades neurológicas que actualmente reciben financiación únicamente si precisan Nutrición Enteral por sonda + DRE (moderada o grave)

Hospitalizaciones por Enfermedades Inflammatorias del Sistema Nervioso (G00-G99) ≥ 15 años	INE, 2024	96.931
Hospitalizaciones por Enfermedades cerebrovasculares (I60-I69) ≥ 15 años	INE, 2024	106.293
Hospitalizaciones por Enfermedades neurológicas ≥ 15 años (TOTAL)		203.224
Personas ≥ 15 años con Enfermedades neurológicas que se hospitalizan	1,3 altas por persona (Ministerio de Sanidad, 2023a)	156.327
Pacientes ≥ 15 años con Enfermedades neurológicas que se hospitalizan con DRE (mod o grave)	29,7% (Zugasti et al., 2021)	46.430
Pacientes ≥ 15 años con Enfermedades neurológicas que se hospitalizan con DRE que EGRESAN VIVOS	92,34% (Ministerio de Sanidad, 2023a)	42.874
Pacientes ≥ 15 años con Enfermedades neurológicas que se hospitalizan con DRE que EGRESAN con DRE (mod o grave)	71,8% (Álvarez-Hernández et al., 2012)	30.784
Pacientes ≥ 15 años con Enfermedades neurológicas que se hospitalizan con DRE que EGRESAN con DRE (mod o grave) a quienes no pueden prescribirles SNO porque solo se financia con sonda enteral	45,5% (Opinión de expertos*)	14.007
Pacientes ≥ 15 años con Enfermedades neurológicas que se hospitalizan con DRE que EGRESAN con DRE (mod o grave) a quienes no pueden prescribirles SNO porque solo se financia con sonda enteral, que recibirían NED al alta	35,5% (Opinión de expertos*)	4.973

Trastornos cognitivos graves + DRE (moderada o grave)

Hospitalizaciones por Demencia (F01-F03) ≥ 15 años	INE, 2024	4.843
Hospitalizaciones por Alzheimer (G30) ≥ 15 años	INE, 2024	3.511
Hospitalizaciones por Esquizofrenia (F20-F29) ≥ 15 años	INE, 2024	32.541
Hospitalizaciones por trastornos cognitivos (TC) ≥ 15 años (TOTAL)		40.895
Personas con TC que se hospitalizan	1,3 episodios por persona (Ministerio de Sanidad, 2023a)	31.458
Personas con TC que se hospitalizan y tienen UPP o cualquier otra enfermedad neurológica	45,5% (Opinión de expertos*)	(14.314)
Personas con TC que se hospitalizan (SIN DUPLICIDADES)		17.144
Personas con TC que se hospitalizan CON DRE	43,4% (Zugasti et al., 2021)	7.441
Personas con TC que se hospitalizan con DRE y tienen TC GRAVES	65,5% (Opinión de expertos*)	4.874
Personas con TC que se hospitalizan CON DRE y tienen TC GRAVES que EGRESAN VIVOS	92,34% (Ministerio de Sanidad, 2023a)	4.501
Personas con TC que se hospitalizan CON DRE y tienen TC GRAVES que EGRESAN con DRE	71,8% (Álvarez-Hernández et al., 2012)	3.232
Personas con TC que se hospitalizan CON DRE y tienen TC GRAVES que EGRESAN con DRE, que recibirían NED al alta	35,5% (Opinión de expertos*)	1.148

Anorexia Nerviosa que presente una conducta de negación grave de la ingesta de alimentos + DRE (moderada o grave)

Hospitalizaciones en mujeres ≥ 15 años	Ministerio de Sanidad, 2023a	1.576.617
Mujeres que se hospitalizan	1,3 episodios por persona (Ministerio de Sanidad, 2023a)	1.212.783
Mujeres con Anorexia Nerviosa que se hospitalizan.	8,1 casos cada 100.000 mujeres/año (Martínez-González, 2020)	99
Hombres con Anorexia Nerviosa que se hospitalizan.	1 hombre cada 10 mujeres (SEMG, 2018)	10
Personas con Anorexia Nerviosa que se hospitalizan.		109
Personas con Anorexia Nerviosa en las que el motivo de ingreso es la DRE.	85,5% (Opinión de expertos*)	94
Personas con Anorexia Nerviosa en las que el motivo de ingreso es la DRE, que egresan VIVOS.	92,34% (Ministerio de Sanidad, 2023a)	87
Personas con Anorexia Nerviosa en las que el motivo de ingreso es la DRE, que egresan con DRE	71,8% (Álvarez-Hernández et al., 2012)	63
Personas con Anorexia Nerviosa que egresan con DRE, que recibirían NED al alta	35,5% (Opinión de expertos*)	23

Enfermedades que se propone excluir de la lista de enfermedades SIDA + DRE (moderada o grave)

Hospitalizaciones por VIH (B20) ≥ 15 años (INE, 2024)		1.518
Personas con VIH que se hospitalizan	1,3 altas/paciente (Ministerio de Sanidad, 2023a)	1.168
Personas con VIH que se hospitalizan con DRE (mod o grave)	29,7% (Zugasti et al., 2021)	347
Personas con VIH que se hospitalizan con DRE que EGRESAN VIVOS	92,34% (Ministerio de Sanidad, 2023a)	321
Personas con VIH que se hospitalizan con DRE que egresan con DRE	71,8% (Álvarez-Hernández et al., 2012)	230

ANEXO 5: Coste ponderado del tratamiento nutricional

Se describe la metodología utilizada para estimar el coste de cada tratamiento nutricional. Se calculó el coste del tratamiento con Suplementación Nutricional Oral en base a la dosis recomendada por los expertos y el número de pacientes tratados con SNO en los últimos 12 meses.

De acuerdo con la opinión de los expertos, la dosis requerida es de 600 Kcal/día (2 envases de 200 ml, con 1,5 Kcal/ml) y el tratamiento se mantiene durante 12 semanas.

Tabla 24: Cálculo ponderado del precio del tratamiento con SNO

Tipo de dieta	EUROS	LITROS	Precio por Litro	Litros por paciente (12 semanas)	Pacientes tratados (1 año)	Market share (según pacientes)	Precio por litro (ponderado)	Precio por tratamiento (ponderado)
Diabéticas	47.102.776,29 €	1.795.723	26,23 €	33,6	53.444	16,56%	4,34 €	742,40 €
Energéticas	22.496.904,65 €	1.448.140	15,54 €		43.099	13,36%	2,08 €	
Especiales	14.226.372,22 €	686.696	20,72 €		20.437	6,33%	1,31 €	
Espesado	16.571.185,41 €	661.272	25,06 €		19.681	6,10%	1,53 €	
Espesante	15.271.728,61 €	398.544	38,32 €		11.861	3,68%	1,41 €	
Estándar	1.926.610,79 €	193.089	9,98 €		5.747	1,78%	0,18 €	
Péptidas	18.443.856,09 €	484.267	38,09 €		14.413	4,47%	1,70 €	
Proteicas	94.203.900,63 €	4.819.423	19,55 €		143.435	44,46%	8,69 €	
Renal	9.291.902,20 €	353.903	26,26 €		10.533	3,26%	0,86 €	
TOTAL	239.535.236,89 €	10.841.056				322.650	100%	

Referencias

- Abellán García A, Aceituno Nieto MdP, Ramiro Fariña D, Castillo Belmonte AB. (2021). Estadísticas sobre residencias: distribución de centros y plazas residenciales por provincia. Datos de septiembre de 2020". Madrid, Informes Envejecimiento en red nº 27, 24 p. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-estadisticasresidencias2020.pdf>
- Alianza Másnutridos. (2018a). Cuaderno nº 0. Coste-Efectividad de la intervención nutricional. Disponible en: <https://www.alianzamasnutridos.es/uploads/cuadernos/pdf/d939b55519166bab0056782ee1b550aa.pdf>
- Alianza Másnutridos. (2018b). Cuaderno nº 1. Herramientas de cribado nutricional para Hospitales, Residencias y Comunidad. Disponible en: <https://www.alianzamasnutridos.es/uploads/cuadernos/pdf/eadb6d997e5e3e77931bc9e25744ca22.pdf>
- Alianza Másnutridos. (2018c). Cuaderno nº 2. Hacia la desnutrición cero en centros hospitalarios: PLAN DE ACCIÓN. Disponible en: <https://www.alianzamasnutridos.es/uploads/cuadernos/pdf/6671d5f27855212d2ccda512ad4d26f1.pdf>
- Alianza Másnutridos. (2018d). Cuaderno nº 3. Hacia la desnutrición cero en la comunidad. Disponible en: <https://www.alianzamasnutridos.es/uploads/cuadernos/pdf/31ee933ace70596d550d2692b1e44045.pdf>
- Álvarez-Hernández J, Planas Vila M, León-Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya-Pérez S, García-Lorda P, Araujo K, Sarto Guerri B; PREDyCES researchers. (2012). Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES Study. *Nutr Hosp.* Jul-Aug;27(4):1049-59. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.4.5986>
- AQuAS. (Sin Fecha). Agencia de Calidad y Evaluación Sanitarias de Cataluña (AQuAS). Recuperado el 14 de agosto de 2025 de: <https://aquas.gencat.cat/ca/inici>.
- Aquilani R, Opasich C, Gualco A, Verri M, Testa A, Pasini E, Viglio S, Iadarola P, Pastoris O, Dossena M, Boschi F. (2008). Adequate energy-protein intake is not enough to improve nutritional and metabolic status in muscle-depleted patients with chronic heart failure. *Eur J Heart Fail.* Nov;10(11):1127-35. <https://doi.org/10.1016/j.ejheart.2008.09.002>
- Ballesteros-Pomar MD, Calleja-Fernández A, González-Valdés M, Pintor-de la Maza B, Villar Taibo R, Vidal-Casariago A, Urioste-Fondo A, Torres-Torres B, de Luis-Román D, Cano-Rodríguez I. (2016). Repercusiones clínicas y económicas de la desnutrición relacionada con la enfermedad en un servicio de Medicina Interna: estudio de cohortes prospectivas. *Revista Clínica Española.* Volume 216, Issue 9, Pages 468-473. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2016.07.005>.
- Banco Central Europeo. (2023a). Pound sterling (GBP). Recuperado el día 10 de febrero de 2023 de https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graph-gbp.es.html
- Banco Central Europeo. (2023b). US Dollar (USD). Recuperado el día 10 de febrero de 2023 de https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graph-usd.es.html
- Barcina Pérez P, Mercader Ros T, Abellán Aynes O, Cayuela García JM, Góngora Hervás J, Hernández Jiménez P, Lucas Abellán C. (2021). Desnutrición relacionada con la enfermedad, parámetros funcionales y costes asociados en un hospital general. *Nutr Hosp.* Jul 29;38(4):765-772. <https://doi.org/10.20960/nh.03464>
- Bistran BR, Blackburn GL, Vitale J, Cochran D, Naylor J. (1976). Prevalence of malnutrition in general medical patients. *JAMA.* Apr 12;235(15):1567-70.
- Bonilla-Palomas JL, Gámez-López AL, Anguita-Sánchez MP, Castillo-Domínguez JC, García-Fuertes D, Crespín-Crespín M, López-Granados A, Suárez de Lezo J. (2011). Influencia de la desnutrición en la mortalidad a largo plazo de pacientes hospitalizados por insuficiencia cardiaca [Impact of malnutrition on long-term mortality in hospitalized patients with heart failure]. *Rev Esp Cardiol.* Sep;64(9):752-8. Spanish. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.009>
- Bonilla-Palomas JL, Gámez-López AL, Castillo-Domínguez JC, Moreno-Conde M, López-Ibáñez MC, Anguita-Sánchez M. (2018). ¿Mantiene la intervención nutricional en pacientes hospitalizados por insuficiencia cardiaca desnutridos su beneficio pronóstico a largo plazo? *Rev Clin Esp.* 218(2):58-60. <https://www.revclinesp.es/es-mantiene-intervencion-nutricional-pacientes-hospitalizados-articulo-S0014256517302588>
- Botella-Carretero JI, Iglesias B, Balsa JA, Arrieta F, Zamarrón I, Vázquez C. (2010). Perioperative oral nutritional supplements in normally or mildly undernourished geriatric patients submitted to surgery for hip fracture: a randomized clinical trial. *Clin Nutr.* Oct;29(5):574-9. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2010.01.012>
- British Association for Parenteral and Enteral Nutrition. (2020). Practical guidance for using 'MUST' to identify malnutrition during the COVID-19 pandemic Malnutrition Action Group (MAG) update. Disponible en: <https://www.bapen.org.uk/pdfs/covid-19/covid-mag-update-may-2020.pdf>
- British Dietetic Association & British Specialist Nutrition Association. (2013). The Value of Nutritional Care in Helping the NHS to Deliver on the NHS Outcomes Framework. Disponible en: https://www.efad.org/wp-content/uploads/2022/02/BDA-BSNA_NHS_OutcomesFrameworkBriefingPaper_Oct_2013.pdf
- British Specialist Nutrition Association Ltd. (2016). The Value of Foods for Special Medical Purposes. Disponible en: https://bsna.co.uk/uploads/banners/BSNA_FSMPs-Documents-Document_Oct-2016.pdf

- Brito García N, Trujillo Martín MM, García Pérez L, Ramos García V, León Sala B, Kaiser Girardot S, Benítez Brito N, Toledo Chávarri A, de Pascual Medina AM, García Lorenzo B, Valcárcel Nazco C, S, Suárez-Llanos JP, Herrera Espiñeira C, González Rodríguez C, Herrera Ramos E, Serrano Aguilar P. (2017). Herramientas para la detección precoz de la desnutrición relacionada con la enfermedad para población adulta en el ámbito hospitalario. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/1609c707-2494-11e9-9f11-ab5967d91590/SESCS_2017_DesnutricionHospitalaria_Ok.pdf
- Brito García N, Benítez Brito N, Márquez Herrera RM, León Sala B, Toledo Chávarri A, Ramos García V, Kaiser Girardot S, Escamilla Cabrera B, Bosch Benítez-Parodi E, de Pablos Velasco PL, González Hernández N, Herrera Ramos E, Serrano Aguilar P, Trujillo Martín MM. (2018). Tratamiento nutricional de adultos con insuficiencia renal crónica (IRC) con desnutrición energético-proteica grave no reversible mediante alimentos de consumo ordinario. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/313ca3a5-4743-11ea-bf72-f120c7accb7a/SESCS_2018_DesnutricionIRC_NIPO.pdf
- Burgos Peláez R. (2013). Desnutrición y enfermedad. *Nutrición Hospitalaria*, 6(1),10-23. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309228933002.pdf>
- Burgos R, Bretón I, Cereda E, Desport JC, Dziewas R, Genton L, Gomes F, Jesús P, Leischker A, Muscaritoli M, Poulia KA, Preiser JC, Van der Marck M, Wirth R, Singer P, Bischoff SC. (2018). ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clin Nutr.* Feb;37(1):354-396. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.09.003>
- Bushell C, Ruthsatz M. (2018). Revising the EU FSMP Regulatory Framework: Laying a Foundation for Future Nutritional Patient Care. Disponible en: <https://www.raps.org/news-and-articles/news-articles/2018/7/revising-the-eu-fsmp-regulatory-framework-laying>
- Butterworth Jr CE. (1974). The skeleton in the hospital closet. *Nutrition Today*: March 1974 - Volume 9 - Issue 2 - p 4-8.
- Cardellini S, Deantoni CL, Paccagnella M, Casirati A, Pontara A, Marinosci A, Tresoldi M, Giordano L, Chiara A, Dell'Oca I, Di Muzio NG, Caccialanza R, Mirabile A. (2024). The impact of nutritional intervention on quality of life and outcomes in patients with head and neck cancers undergoing chemoradiation. *Front Oncol.* Oct 21;14:1475930. <https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1475930>
- Casals C, García-Agua-Soler N, Vázquez-Sánchez MÁ, Requena-Toro MV, Padilla-Romero L, Casals-Sánchez JL. (2015). Randomized clinical trial of nutritional counseling for malnourished hospital patients. *Rev Clin Esp (Barc).* Aug-Sep;215(6):308-14. English, Spanish. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2015.02.012>
- Castro-Vega I, Veces Martín S, Cantero Llorca J, Barrios Marta C, Monzó Albiach N, Bañuls Morant, Hernández-Mijares A. (2017). Prevalencia de riesgo de desnutrición y desnutrición establecida en población ambulatoria, institucionalizada y hospitalizada en un departamento de salud. *Nutr Hosp.* 34:889-898. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34n4/20_original.pdf
- Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, Baptista G, Barazzoni R, Blaauw R, Coats A, Crivelli A, Evans DC, Gramlich L, Fuchs-Tarlovsky V, Keller H, Llido L, Malone A, Mogensen KM, Morley JE, ..., Compher C; GLIM Core Leadership Committee; GLIM Working Group. (2019). GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr.* Feb;38(1):1-9. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.002>
- Chow R, Bruera E, Chiu L, Chow S, Chiu N, Lam H, McDonald R, DeAngelis C, Vuong S, Ganesh V, Chow E. (2016). Enteral and parenteral nutrition in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med.* Jan;5(1):30-41. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2224-5820.2016.01.01>
- Cuerda C, Álvarez J, Ramos P, Abánades JC, García de Lorenzo A, Gil P, de la Cruz JJ, on behalf of the researchers of the DREAM + 65 study. (2016). *NutrHosp.* 33(2):263-269. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v33n2/12_original10.pdf
- de Luis D, Lopez Guzman A; Nutrition Group of Society of Castilla-Leon (Endocrinology, Diabetes and Nutrition). (2006). Nutritional status of adult patients admitted to internal medicine departments in public hospitals in Castilla y Leon, Spain - A multi-center study. *Eur J Intern Med.* Dec;17(8):556-60. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2006.02.030>
- Department of Health & Social Care. (2021). Nutrition legislation information sheet. Recuperado el 18 de agosto de 2025 de: <https://www.gov.uk/government/publications/nutrition-legislation-information-sources/nutrition-legislation-information-sheet-2#:~:text=Foods%20for%20special%20medical%20purposes,be%20met%20by%20normal%20foods>.
- Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, Jeejeebhoy KN. (1987). What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* Jan-Feb;11(1):8-13. <https://doi.org/10.1177/014860718701100108>

- Deutz NE, Matheson EM, Matarese LE, Luo M, Baggs GE, Nelson JL, Hegazi RA, Tappenden KA, Ziegler TR; NOURISH Study Group. (2016). Readmission and mortality in malnourished, older, hospitalized adults treated with a specialized oral nutritional supplement: A randomized clinical trial. *Clin Nutr.* Feb;35(1):18-26. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.12.010>
- Dunlay SM, Redfield MM, Weston SA, Therneau TM, Hall Long K, Shah ND, Roger VL. (2009). Hospitalizations after heart failure diagnosis a community perspective. *J Am Coll Cardiol.* Oct 27;54(18):1695-702. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2009.08.019>
- Elia M, Normand C, Norman K, Laviano A. (2016a). A systematic review of the cost and cost effectiveness of using standard oral nutritional supplements in the hospital setting. *Clin Nutr.* Apr;35(2):370-380. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.05.010>
- Elia M, Normand C, Laviano A, Norman K. (2016b). A systematic review of the cost and cost effectiveness of using standard oral nutritional supplements in community and care home settings. *Clin Nutr.* Feb;35(1):125-137. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.07.012>
- European Nutritional Health Alliance. (2009). STOP disease-related malnutrition and diseases due to malnutrition! Final Declaration. Disponible en: https://european-nutrition.org/wp-content/uploads/2017/12/STOP_disease-related_malnutrition.pdf
- European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. (2022). The International Declaration on the Human Right to Nutritional Care. Disponible en: <https://www.espen.org/files/Vienna-Declaration-2022.pdf>
- Fabian E, Gerstorfer I, Thaler HW, Stundner H, Biswas P, Elmalfa I. (2011). Nutritional supplementation affects postoperative oxidative stress and duration of hospitalization in patients with hip fracture. *Wien Klin Wochenschr.* Feb;123(3-4):88-93. <https://doi.org/10.1007/s00508-010-1519-6>
- Feldblum I, German L, Castel H, Harman-Boehm I, Shahar DR. (2011). Individualized nutritional intervention during and after hospitalization: the nutrition intervention study clinical trial. *J Am Geriatr Soc.* Jan;59(1):10-7. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03174.x>
- Fernández-Ortega JF, Herrero Meseguer JI, y Martínez García P. (2011). Recomendaciones para el soporte nutricional y metabólico especializado del paciente crítico. Actualización. Consenso SEMICYUC-SENPE: Indicaciones, momento de inicio y vías de aporte. *Med Intensiva.* 35(Supl 1): 7-11. <https://www.medintensiva.org/es-recomendaciones-el-soporte-nutricional-metabolico-articulo-S021056911170002X>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2002). Presidential Decree No. 57 implementing Directive 99/21/EC on dietary foods for special medical purposes. Disponible en: <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC031039/>
- Fraga Fuentes MD, López Sánchez P, Andrés Navarro N, Valenzuela Gómez JC, Jerez Fernández E, Heredia Benito M. (2014). Evaluación económica de medicamentos: puntos a considerar para no perderse. Disponible en: https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacia/eval_econom.pdf
- Freijer K, Nuijten MJ, Schols JM. (2012). The budget impact of oral nutritional supplements for disease related malnutrition in elderly in the community setting. *Front Pharmacol.* May 4;3:78. <https://doi.org/10.3389/fphar.2012.00078>
- Freijer K, Tan SS, Koopmanschap MA, Meijers JM, Halfens RJ, Nuijten MJ. (2013). The economic costs of disease related malnutrition. *Clin Nutr.* Feb;32(1):136-41. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2012.06.009>
- Freijer K, Volger S, Pitter JG, Molsen-David E, Cooblall C, Evers S, Hilgsmann M, Danel A, Lenoir-Wijnkoop I; ISPOR Nutrition Economics Medical Nutrition Terms & Definitions Working Group's Leadership Team. (2019). Medical Nutrition Terminology and Regulations in the United States and Europe-A Scoping Review: Report of the ISPOR Nutrition Economics Special Interest Group. *Value Health.* Jan;22(1):1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2018.07.879>
- García Gabarra A. (2020). Alimentos para usos médicos especiales en la Unión Europea: Una actualización legislativa incompleta. *Nutrición Hospitalaria.* 37(2),396-402. <https://doi.org/10.20960/nh.03027>
- García-Lorda P, Foz M, Salas Salvadó J. (2002). Estado nutricional de la población anciana de Cataluña. *Med Clin (Barc).* 118(18): 707-715. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-pdf-13031528>
- Gleissner M. (2018). New Legal Framework for Food for Special Medical Purposes - Implications on Demarcation and Regulatory Requirements at the European Level and in Germany. Disponible en: https://www.dgra.de/media/pdf/studium/masterthesis/master_gleissner_mareike_2018.pdf
- Gomes F, Schuetz P, Bounoure L, Austin P, Ballesteros-Pomar M, Cederholm T, Fletcher J, Laviano A, Norman K, Pouliou KA, Ravasco P, Schneider SM, Stanga Z, Weekes CE, Bischoff SC. (2018). ESPEN guidelines on nutritional support for polymorbid internal medicine patients. *Clin Nutr.* Feb;37(1):336-353. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.06.025>
- Guerra-Sánchez L, Fresno-Flores M, Martínez-Rincón C. (2020). Effect of a double nutritional intervention on the nutritional status, functional capacity, and quality of life of patients with chronic heart failure: 12-month results from a randomized clinical trial. *Nutr Hosp.* Jul 13;34(3):422-431. <https://doi.org/10.20960/nh.02820>

- Guest JF, Panca M, Baeyens JP, de Man F, Ljungqvist O, Pichard C, Wait S, Wilson L. (2011). Health economic impact of managing patients following a community-based diagnosis of malnutrition in the UK. *Clin Nutr.* Aug;30(4):422-9. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2011.02.002>
- Gutiérrez-Ibarluzea I, Arana-Arri E. (2015). Nutrition, a health technology that deserves increasing interest among HTA doers. A systematic review. *Front Pharmacol.* Jul 29;6:156. <https://doi.org/10.3389/fphar.2015.00156>
- HAS. (2019). Assessment principles established by the Medical Device and Health Technology Evaluation Committee (CNEDiMITS) to determine the reimbursement eligibility of medical devices for individual use. Recuperado el 18 de agosto de 2025 de https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-11/assessment_principles_established_by_cnedimts.pdf
- Holdaway A, Page F, Bauer J, Dervan N, Maier AB. (2022). Individualised Nutritional Care for Disease-Related Malnutrition: Improving Outcomes by Focusing on What Matters to Patients. *Nutrients.* Aug 27;14(17):3534. <https://doi.org/10.3390/nu14173534>
- Hubbard GP, Buchan B, Sanders K, Brothers S, Stratton RJ. (2010). Improved compliance and increased intake of energy and protein with a high energy density, low volume multi-nutrient supplement. *Proc Nutr Soc.* 69:E164. <http://dx.doi.org/10.1017/S0029665109993600>
- Hubbard GP, Elia M, Holdaway A, Stratton RJ. (2012). A systematic review of compliance to oral nutritional supplements. *Clin Nutr.* Jun;31(3):293-312. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2011.11.020>
- Instituto Nacional de Estadística. (Sin Fecha). Principales series de población desde 1998. Recuperado el 15 de julio de 2025 de <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p08/l0/&file=01002.px>
- Jensen GL, Mirtallo J, Compher C, Dhaliwal R, Forbes A, Grijalba RF, Hardy G, Kondrup J, Labadarios D, Nyulasi I, Castillo Pineda JC, Waitzberg D; International Consensus Guideline Committee. (2010). Adult starvation and disease-related malnutrition: a proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* Mar-Apr;34(2):156-9. <https://doi.org/10.1177/0148607110361910>
- Jerng JS, Tang CH, Cheng RW, Wang MY, Hung KY. (2019). Healthcare utilization, medical costs and mortality associated with malnutrition in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a matched cohort study. *Curr Med Res Opin.* Jul;35(7):1265-1273. <https://doi.org/10.1080/03007995.2019.1574460>
- Kondrup J, Johansen N, Plum LM, Bak L, Larsen IH, Martinsen A, Andersen JR, Baerntsen H, Bunch E, Lauesen N. (2002). Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals. *Clin Nutr.* Dec;21(6):461-8. <https://doi.org/10.1054/clnu.2002.0585>
- Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M; Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). (2003). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr.* Aug;22(4):415-21. [https://doi.org/10.1016/s0261-5614\(03\)00098-0](https://doi.org/10.1016/s0261-5614(03)00098-0)
- Kossoff E. (2017). Intractable Epilepsy and the Value of Formulated Ketogenic Diet Products. Disponible en: <https://www.raps.org/regulatory-focus%E2%84%A2/news-articles/2017/10/intractable-epilepsy-and-the-value-of-formulated-ketogenic-diet-products>
- Lacson E Jr, Ikizler TA, Lazarus JM, Teng M, Hakim RM. (2007). Potential impact of nutritional intervention on end-stage renal disease hospitalization, death, and treatment costs. *J Ren Nutr.* Nov;17(6):363-71. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2007.08.009>
- Lenoir-Wijnkoop I, Dapoigny M, Dubois D, van Ganse E, Gutiérrez-Ibarluzea I, Hutton J, Jones P, Mittendorf T, Poley MJ, Salminen S, Nuijten MJ. (2011). Nutrition economics - characterising the economic and health impact of nutrition. *Br J Nutr.* Jan;105(1):157-66. <https://doi.org/10.1017/s0007114510003041>
- Lenoir-Wijnkoop I, Nuijten MJ, Gutiérrez-Ibarluzea I, Hutton J, Poley MJ, Segal L, Bresson JL, van Ganse E, Jones P, Moreno L, Salminen S, Dubois D. (2012). Workshop Report: concepts and methods in the economics of nutrition—gateways to better economic evaluation of nutrition interventions. *Br J Nutr.* Nov 14;108(9):1714-20. <https://doi.org/10.1017/s0007114512003704>
- Lenoir-Wijnkoop I, Gutiérrez-Ibarluzea I, Dubois DJ. (2016). Editorial: Today's Nutrition and Tomorrow's Public Health: Challenges and Opportunities. *Front Pharmacol.* 7:34. Published 2016 Feb 24. <https://doi.org/10.3389%2Ffphar.2016.00034>
- León-Sanz M, Martínez-Pardo Casanova M, Moreno Villares JM, Pedrón Giner C, Virgili Casas MN. (2015a). Guía descriptiva de la prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud. Informes, estudios e investigación. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/docs/042015_GuiaProdDiet_2_ed.PDF
- León-Sanz M, Brosa M, Planas M, García-de-Lorenzo A, Celaya-Pérez S, Hernández JÁ; Predyces Group Researchers. (2015b). PREDyCES study: The cost of hospital malnutrition in Spain. *Nutrition.* Sep;31(9):1096-102. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2015.03.009>

- León-Sanz M, Linares F, Gonzalo M, Tapia MJ, Maiz-Jimenez M, Ruiz Aguado M, Lizán L, Olveira G. (2023). Compliance with a high-protein and energy-dense oral nutritional supplement in patients with disease-related malnutrition: a randomized open-label crossover trial. *Front Nutr.* May 2;10:1182445. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1182445>
- Lester S, Kleijn M, Cornacchia L, Hewson L, Taylor MA, Fisk I. (2022). Factors Affecting Adherence, Intake, and Perceived Palatability of Oral Nutritional Supplements: A Literature Review. *J Nutr Health Aging.* 26(7):663-674. <https://doi.org/10.1007/s12603-022-1819-3>
- Ljungqvist O, de Man F. (2009). Under nutrition: a major health problem in Europe. *Nutr Hosp.* May-Jun;24(3):369-70. PMID: 19721916. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226746020.pdf>
- Lobo Támer G, Ruiz López MD, Pérez de la Cruz AJ. (2009). Desnutrición hospitalaria: relación con la estancia media y la tasa de reingresos prematuros [Hospital malnutrition: relation between the hospital length of stay and the rate of early readmissions]. *Med Clin (Barc).* Mar 21;132(10):377-84. Spanish. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2008.06.008>
- Lombard K, van Steijn J, Schuur T, Kuhn M, Rouws C, Huinink EL, van der Hooft C, van Asselt D. (2014). Compliance of energy-dense, small volume oral nutritional supplements in the daily clinical practice on a geriatric ward—an observational study. *J Nutr Health Aging.* Jul;18(7):649-53. <https://doi.org/10.1007/s12603-014-0496-2>
- Luengo Pérez LM, Guerra Martínez S, Georgescu LM. (2017). Nutrición enteral domiciliaria prescrita en el Hospital Universitario Infanta Cristina de Badajoz (España). *Hosp Domic.* 1(1):35. Disponible en: <https://revistahad.eu/index.php/revistahad/article/view/4/5>
- Luengo Pérez LM, Parra Barona JM, Morán López JM, Encizo Izquierdo FJ. (2019). Guía sobre uso racional del soporte nutricional en el ámbito hospitalario. Disponible en: https://www.alianzamasnutridos.es/Views/uploads/Guia_Uso_Racional_Nutricion_Hospitalaria.pdf
- Malone A, Hamilton C. (2013). The Academy of Nutrition and Dietetics/the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition consensus malnutrition characteristics: application in practice. *Nutr Clin Pract.* Dec;28(6):639-50. <https://doi.org/10.1177/0884533613508435>
- Maltais F, Decramer M, Casaburi R, Barreiro E, Burelle Y, Debigaré R, Dekhuijzen PN, Franssen F, Gayan-Ramirez G, Gea J, Gosker HR, Gosselink R, Hayot M, Hussain SN, Janssens W, Polkey MI, Roca J, Saey D, Schols AM, ..., Wagner PD; ATS/ERS Ad Hoc Committee on Limb Muscle Dysfunction in COPD. (2014). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: update on limb muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* May 1;189(9):e15-62. <https://doi.org/10.1164/rccm.201402-0373st>
- Martínez Olmos MA, Martínez Vázquez MJ, Martínez-Puga López E, del Campo Pérez V; Collaborative Group for the Study of Hospital Malnutrition in Galicia (Spain). (2005). Nutritional status study of inpatients in hospitals of Galicia. *Eur J Clin Nutr.* Aug;59(8):938-46. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602157>
- Medical Nutrition International Industry [MNI]. (2012). Oral Nutritional Supplements to Tackle Malnutrition A summary of the evidence base. Disponible en: https://www.medicalnutritionindustry.com/files/user_upload/documents/ONS_2012/Dossier2012FINAL2012-09-04.pdf
- Ministerio de Sanidad. (Sin Fecha). Requisitos para el acceso a la prestación. Recuperado el día 27 de agosto de 2025 de <https://www.sanidad.gob.es/en/profesionales/prestacionesSanitarias/CarteraDeServicios/ContenidoCS/7PrestacionProductosDieteticos/PD-4-Requisitos.htm>
- Ministerio de Sanidad. (2023a). Registro de Atención Actividad Sanitaria Especializada (RAE-CMBD). Actividad y resultados de la hospitalización en el Sistema Nacional de Salud. Año 2020 [Publicación en Internet] 2ª ed. Ministerio de Sanidad. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/RAE-CMBD_Informe_Hospitalizacion_2020.pdf
- Ministerio de Sanidad. (2023b). Informe Anual del SNS 2022. https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2022/INFORME_ANUAL_2022.pdf
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2008). Guía de nutrición enteral domiciliaria en el Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/docs/guiaNED.pdf>
- Ministero della Salute. Commissione unica per la dietetica e la nutrizione. (2013). Guidelines on Food for Special Medical Purposes (FSMP). Disponible en: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_980_listaFile_itemName_1_file.pdf
- Morán-López JM. (2021). Malnutrition and nutrition support in COVID-19: The results of a nutrition support protocol. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed).* Nov;68(9):621-627. <https://doi.org/10.1016/j.endien.2021.11.019>
- Moreno Villares JM, Varea Calderón V, Bousoño García C, Lama Moré R, Redecillas Ferreiro S, y Peña Quintana L. (2013). Evaluación del estado nutricional de niños ingresados en el hospital en España; estudio DHOSPE (Desnutrición Hospitalaria en el Paciente Pediátrico en España). *Nutr Hosp.* 28:709-718. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.3.6356>

- Paz Valiñas L, Maceira Rozas MC, Faraldo Valles MJ. (2022a). Nutrición enteral oral domiciliaria en pacientes con cáncer en tratamiento activo y con desnutrición moderada-grave. Madrid: Ministerio de Sanidad; Santiago de Compostela: Agencia Gallega de Conocimiento en Salud, ACIS, Unidad de Asesoramiento Científico-técnico, Avalia-t. https://runa.sergas.gal/xmlui/bitstream/handle/20.500.11940/16287/avalia-t_201904c_NED_CancerTrataActivo_DEF_NIPOENTRAMITE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Paz Valiñas L, Rodríguez Gonzalez del Blanco PS, Maceira Rozas MC, Faraldo Valles MJ, Casal Accion B. (2022b). Nutrición enteral oral domiciliaria en pacientes mayores con fractura de cadera y desnutrición. Madrid: Ministerio de Sanidad. Santiago de Compostela: Agencia Gallega para la Gestión del Conocimiento en Salud, ACIS, Unidad de Asesoramiento Científico-técnico; Avalia-t. https://runa.sergas.gal/xmlui/bitstream/handle/20.500.11940/16285/04a_2019_avalia-t_TNED_NutricionCadera_DEF_NIPOENTRAMITE.pdf?sequence=1
- Peiró Moreno S, del Llano Señarís J, Gol Montserrat J. (2020). Tratamiento de la desnutrición relacionada con la enfermedad: situación de la regulación en el Sistema Nacional de Salud. Un estudio exploratorio mediante grupos focales. *Nutr Hosp*. 37(6):1246-1280. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03082>
- Pérez de la Cruz A, Lobo Támer G, Orduña Espinosa R, Mellado Pastor C, Aguayo de Hoyos E, Ruiz López MD. (2004). Desnutrición en pacientes hospitalizados: prevalencia e impacto económico [Malnutrition in hospitalized patients: prevalence and economic impact]. *Med Clin (Barc)*. Jul 10;123(6):201-6. Spanish.
- Perugini M, Johnson TJ, Beume TM, Dong OM, Guerino J, Hu H, Kerr K, Kindilien S, Nuijten M, Ofili TU, Taylor M, Wong A, Freijer K. (2022). Are We Ready for a New Approach to Comparing Coverage and Reimbursement Policies for Medical Nutrition in Key Markets: An ISPOR Special Interest Group Report. *Value Health*. May;25(5):677-684. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2022.01.011>
- Philipson TJ, Snider JT, Lakdawalla DN, Stryckman B, Goldman DP. (2013). Impact of oral nutritional supplementation on hospital outcomes. *Am J Manag Care*. Feb;19(2):121-8. PMID: 23448109.
- Puigdomènech-Puig E, Blanco-Silvente L, Gallastegui E, Smith K, Romero-Tamarit A, Espallargues M. (2021). Soporte nutricional de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en situación de desnutrición. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias). https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/6864/tratamiento_nutricional_pacientes_enfermedad_pulmonar_obstructiva_cronica_situacion_desnutricion_2021?sequence=1
- Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. BOE, no 222, (15 septiembre 2006). <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-16212-consolidado.pdf>
- Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre, por el que se fijan las bases para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud y para el establecimiento de sus importes máximos de financiación. Boletín Oficial del Estado, núm. 233, (25 de septiembre de 2010).
- REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2016/ 128 DE LA COMISIÓN – de 25 de septiembre de 2015—Que complementa el Reglamento (UE) no 609/ 2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los requisitos específicos de composición e información aplicables a los alimentos para usos médicos especiales. (Sin Fecha). Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2016/025/L00030-00043.pdf>
- Reglamento (UE) no 609/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de junio de 2013, relativo a los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad, los alimentos para usos médicos especiales y los sustitutivos de la dieta completa para el control de peso y por el que se derogan la Directiva 92/52/CEE del Consejo, las Directivas 96/8/CE, 1999/21/CE, 2006/125/CE y 2006/141/CE de la Comisión, la Directiva 2009/39/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y los Reglamentos (CE) no 41/2009 y (CE) no 953/2009 de la Comisión (Texto pertinente a efectos del EEE). (Sin Fecha). Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2013/181/L00035-00056.pdf>
- Romero Tamarit A, Blanco Silvente L, Smith K, Puigdomènech Puig E, Espallargues Carreras M. (2021). Tratamiento nutricional de pacientes con insuficiencia cardíaca en situación de desnutrición. Madrid: Ministerio de Sanidad. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (Colección: Informes, estudios e investigación/Ministerio de Sanidad. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias). Disponible en: https://aguas.gencat.cat/web/content/minisite/aguas/publicacions/2021/tratamiento_nutricional_insuficiencia_cardiaca_redets_aguas2021.pdf
- Rozentryt P, von Haehling S, Lainscak M, Nowak JU, Kalantar-Zadeh K, Polonski L, Anker SD. (2010). The effects of a high-caloric protein-rich oral nutritional supplement in patients with chronic heart failure and cachexia on quality of life, body composition, and inflammation markers: a randomized, double-blind pilot study. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. Sep;1(1):35-42. <https://doi.org/10.1007/s13539-010-0008-0>
- Ruiz AJ, Buitrago G, Rodríguez N, Gómez G, Sulo S, Gómez C, Partridge J, Misas J, Dennis R, Alba MJ, Chaves-Santiago W, Araque C. (2019). Clinical and economic outcomes associated with malnutrition in hospitalized patients. *Clin Nutr*. Jun;38(3):1310-1316. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.05.016>

- Russell CA, Elia M. (2012). NUTRITION SCREENING SURVEY IN THE UK AND REPUBLIC OF IRELAND IN 2011. Disponible en: <https://www.bapen.org.uk/pdfs/nsw/nsw-2011-report.pdf>
- Rust S, Cawood AL, Walters E, Stratton RJ, Elia M. (2010). Prevalence of malnutrition in hospital outpatients. *Proceedings of the Nutrition Society*, 69(OCE2), E150-. <https://doi.org/10.1017/S0029665109993466>
- Schols AM, Slangen J, Volovics L, Wouters EF. (1998). Weight loss is a reversible factor in the prognosis of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. Jun;157(6 Pt 1):1791-7. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.157.6.9705017>
- Schuetz P, Fehr R, Baechli V, Geiser M, Deiss M, Gomes F, Kutz A, Tribolet P, Bregenzer T, Braun N, Hoess C, Pavlicek V, Schmid S, Bilz S, Sigrist S, Brändle M, Benz C, Henzen C, Mattmann S, ..., Mueller B. (2019). Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *Lancet*. Jun 8;393(10188):2312-2321. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32776-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32776-4)
- Schuetz P, Seres D, Lobo DN, Gomes F, Kaegi-Braun N, Stanga Z. (2021). Management of disease-related malnutrition for patients being treated in hospital. *Lancet*. Nov 20;398(10314):1927-1938. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)01451-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)01451-3)
- Smith K, Blanco-Silvente L, Romero-Tamarit A, Puigdomènech-Puig E, Gallastegui E, Espallargues M. (2021). Tratamiento nutricional de pacientes pluripatológicos en situación de desnutrición. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias). https://aguas.gencat.cat/web/.content/minisite/aguas/publicacions/2022/tratamiento_nutricional_pluripatologicos_redets_aguas2021.pdf
- Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición [SEEN]. (2022). Registro RECALSEEN 2021. La atención al paciente en las unidades de Endocrinología y Nutrición del Sistema Nacional de Salud. Disponible en: <https://www.seen.es/portal/documentos/registro-recalseen-2022>
- Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral [SENPE]. (2011). Consenso Multidisciplinar sobre el Abordaje de la Desnutrición Hospitalaria en España. Disponible en: https://sennutricion.org/media/Docs_Consenso/Consenso_Multidisciplinar_Abordaje_Desnutricion_Esp_SENPE_2011.pdf
- Seo Economic Reserch. (2014). Malnourition Underestimated. The costs of malnutrition and the return on medical nutrition. Disponible en: https://www.seo.nl/wp-content/uploads/2020/04/2014-11a_Malnourition_underestimated.pdf
- Servicio Navarro de Salud. Osasunbidea. (2021). Memoria 2021. Disponible en: https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/DFF43B53-71FA-44BF-A27E-27C42EB4EAD7/484035/memoria_salud_2022.pdf
- Sorensen J, Kondrup J, Prokopowicz J, Schiesser M, Krähenbühl L, Meier R, Liberda M; EuroOOPS study group. (2008). EuroOOPS: an international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. *Clin Nutr*. Jun;27(3):340-9. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2008.03.012>
- Specialized Nutrition Europe. (2020). FOODS FOR SPECIAL MEDICAL PURPOSES (FSMP). AN EDUCATIONAL PACKAGE EXPLAINING THE CATEGORY AND ITS REGULATION IN THE EUROPEAN UNION. Disponible en: <https://www.specialisednutritioneurope.eu/wp-content/uploads/2020/03/SNE-FSMP-Educational-slide-March-2020-final.pdf>
- Swissmedic. (2021). Criteria for distinguishing therapeutic products from foodstuffs with reference to orally administered products. Disponible en: https://www.swissmedic.ch/dam/swissmedic/en/dokumente/marktueberwachung/abrenzungsfragen/mu100_0_0_002d_mb_abgrenzungskriterien_heilmittel_lebensmittel_publication.pdf.download.pdf/MU100_00_002e_M_B_Abgrenzungskriterien_Heilmittel_Lebensmittel_Publikation.pdf
- Torres Torres B, Ballesteros Pomar MD, García Calvo S, Castro Lozano MÁ, De la Fuente Salvador B, Izaola Jaúregui O, López Gómez JJ, Gómez Hoyos E, Vaquero Puertas C, De Luis Román DA. (2018). Repercusiones clínicas y económicas de la desnutrición relacionada con la enfermedad en un servicio quirúrgico [Clinical and economic implications of disease-related malnutrition in a surgical service]. *Nutr Hosp*. Feb 16;35(2):384-391. Spanish. <https://doi.org/10.20960/nh.1315>
- Urzola C. (2018). ¿Qué se puede hacer para alcanzar la adherencia terapéutica a los suplementos nutricionales? *Nutr Hosp*. 35 (N.º Extra. 2):44-51. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1960>
- van den Bos H, den Boer P. (2021). Commercialisation of Healthcare in The Netherlands: Overview. *Practical Law*. Disponible en: [http://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/7-617-6669?contextData=\(sc.Default\)&transitionType=Default&firstPage=true](http://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/7-617-6669?contextData=(sc.Default)&transitionType=Default&firstPage=true)
- Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, Nourhashemi F, Bennahum D, Lauque S, Albarede JL. (1999). The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition*. Feb;15(2):116-22. [https://doi.org/10.1016/s0899-9007\(98\)00171-3](https://doi.org/10.1016/s0899-9007(98)00171-3)
- Xcenda. (2017). Medical Nutritional Therapy: Achieving Reimbursement Across the Globe for Unique Non-drug Therapy Options. Disponible en: <https://www.xcenda.com/insights/htaq-late-summer-2017-medical-nutritional-therapy>

- Zapatero A, Barba R, Ruiz J, Losa JE, Plaza S, Canora J, Marco J. (2013). Malnutrition and obesity: influence in mortality and readmissions in chronic obstructive pulmonary disease patients. *J Hum Nutr Diet*. Jul;26 Suppl 1:16-22. <https://doi.org/10.1111/jhn.12088>
- Zhong Y, Cohen JT, Goates S, Luo M, Nelson J, Neumann PJ. (2017). The Cost-Effectiveness of Oral Nutrition Supplementation for Malnourished Older Hospital Patients. *Appl Health Econ Health Policy*. Feb;15(1):75-83. <https://doi.org/10.1007/s40258-016-0269-7>
- Zugasti Murillo A, Petrina-Jáuregui ME, Ripa-Ciáurriz C, Sánchez Sánchez R, Villazón-González F, González-Díaz Faes Á, Fernández-López C, Calles-Romero L, Martín Palmero MÁ, Riestra-Fernández M, Dublang-Irazabal M, Rengel-Jiménez J, Díez-Muñiz-Alique M, Agorreta-Ruiz JJ, Salsamendi-Pérez JL, Larrañaga-Unanue I, Abinzano-Guillén ML, Olariaga O, De la Cruz JJ. (2021). SeDREno study - prevalence of hospital malnutrition according to GLIM criteria, ten years after the PREDyCES study. *Nutr Hosp*. Oct 13;38(5):1016-1025. English. <https://doi.org/10.20960/nh.03638>



LIBRO
BLANCO

**La Desnutrición
Relacionada con
la Enfermedad
en España**