



## Cuaderno nº 2

# Hacia la desnutrición cero en centros hospitalarios: PLAN DE ACCIÓN

 **más nutridos**  
mayores y enfermos



Fundación Abbott

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NUTRICIÓN PARENTERAL Y ENTERAL  
**SENPE**



## INTRODUCCIÓN

La desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) constituye un problema sanitario de elevada prevalencia y altos costes. Afecta a unos 30 millones de personas en Europa y conlleva un coste asociado de unos  $170 \times 10^9$  euros anuales<sup>1</sup>.

Es bien conocido cómo la DRE se relaciona con un aumento de morbilidad (infecciones, dehiscencia de suturas, retraso en la consolidación de fracturas, etc), prolonga la estancia hospitalaria, aumenta la tasa de reingresos, la mortalidad y los costes asociados. Su detección precoz y su prevención parecen esenciales en el pronóstico del paciente y en el adecuado consumo de recursos que se traduce en un ahorro de costes socio-sanitarios<sup>2</sup>. El estudio PREDYCES (Prevalencia de la Desnutrición y Costes Asociados en España), recientemente publicado y representativo de la población española hospitalizada, establece una prevalencia de desnutrición (según criterios de test de cribado NRS 2002) del 23,7% que aumenta hasta el 37% cuando se refiere a las personas mayores de 70 años, afectando fundamentalmente a pacientes con enfermedades neoplásicas (35%), del sistema cardiocirculatorio (29%) y respiratorias (28%). En este estudio se pudo observar que el coste se multiplicaba por dos en los pacientes desnutridos (12.237 € vs. 6.408 €)<sup>3</sup>. Las acciones para luchar contra la DRE forman parte de la estrategia sanitaria de la UE ("Together for health: a Strategic Approach for the EU 2008-2013")<sup>4,5</sup>. Estas líneas estratégicas continúan las recomendaciones propuestas por el Consejo de Ministros de la UE en la Resolución sobre Alimentación y Cuidado Nutricional en los hospitales hecha pública en 2003<sup>6</sup>, en donde se ponía de manifiesto la importancia de la desnutrición en los hospitales, así como medidas encaminadas a su prevención y tratamiento. Posteriormente en otras iniciativas como la Declaración de Praga de junio de 2009, los representantes de los Ministerios de Salud de los estados miembros de la Comunidad Económica Europea recalcaron expresamente la necesidad de sistematizar el cribado nutricional obligatorio como uno de los pasos esenciales para combatir la desnutrición en todos los niveles asistenciales.

## Proyecto +Nutridos: Plan Estratégico Integral

+Nutridos es un proyecto que nace del trabajo de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) y la Fundación Abbott con el objetivo de dar a conocer el problema de la desnutrición en España así como los pasos que se pueden dar para detectarlo y abordarlo en nuestro sistema sanitario. La implantación de las medidas necesarias es sencilla y no supone un gran coste, pero sí conllevaría importantes ahorros al sistema sanitario.

## El caso holandés

En 2007, el Ministerio de Sanidad de Holanda, junto con la Sociedad Holandesa de Nutrición Parenteral y Enteral (NESPEN), lanzó una campaña para luchar contra la desnutrición. Con el liderazgo ministerial, se constituyó un grupo multidisciplinar para luchar contra la desnutrición en todos los niveles de atención sanitaria en ese país. Se validaron y aprobaron herramientas de cribado nutricional fáciles y rápidas de llevar a cabo. El Ministerio también aportó fondos para la realización de estudios de análisis coste-eficacia y proyectos de implementación. El Ministerio decidió que el cribado precoz y el tratamiento óptimo de la desnutrición debían ser obligatorios en todos los niveles sanitarios. Además la desnutrición es uno de los 4 indicadores de alerta del Sistema Nacional de Seguridad de la Práctica Clínica para los hospitales holandeses. Al mismo tiempo, el resultado del cribado nutricional se aceptó como una de las indicaciones para reembolso del tratamiento nutricional para el Sistema Nacional de Salud y para las compañías aseguradoras.

La recogida de los datos del cribado en instituciones sanitarias en todo el país permitió conocer cifras bastante precisas de prevalencia y aumentar el conocimiento del problema de la desnutrición. Se pusieron a disposición de las diversas instituciones sanitarias presentaciones y otros medios audiovisuales para favorecer la formación del personal sanitario y se fomentó la creación de equipos multidisciplinarios en cada hospital, centros de atención primaria o residencias de ancianos, que tutelaran la aplicación de las herramientas de cribado y recomendaciones de tratamiento nutricional. El resultado de esta intervención ha sido la reducción progresiva año a año de las cifras de prevalencia de desnutrición en ese país<sup>7</sup>.

## Situación en España

En 2011 se presentó en el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad el **Consenso sobre el Abordaje Multidisciplinar de la Desnutrición en España** suscrito por los representantes de más de 35.000 profesionales sanitarios representados en 22 Sociedades y Asociaciones científicas, la Fundación de Nutrición y el Foro del Paciente<sup>8</sup>. Este Consenso sirve de guía para los profesionales definiendo el nivel de evidencia y grado de recomendación relativo a las acciones a desarrollar en la prevención y el tratamiento de la desnutrición en los distintos niveles asistenciales: atención primaria, hospitales y centros geriátricos.

A todo esto debemos añadir que la terapia nutricional, conforme han ido pasando los años, se ha situado como una técnica de gran utilidad en el mantenimiento de la salud de los pacientes hospitalizados. La introducción de técnicas de cribado sistemático de desnutrición e intervención nutricional precoz ha demostrado ser una medida coste-efectiva, que se acompaña a su vez de una reducción de las complicaciones, la duración de la hospitalización y la tasa de reingresos.

## PLAN ESTRATÉGICO INTEGRAL DEL PROYECTO +NUTRIDOS

Países como Holanda, Dinamarca o el Reino Unido han desarrollado Planes Estratégicos Integrales para luchar contra la desnutrición que incluyen guías de buena práctica clínica, cribado nutricional obligatorio en ingresos y altas en hospitales y en residencias de ancianos, y formación de sus profesionales, entre otras medidas de interés.

El **Proyecto +Nutridos** apuesta por un **Plan Estratégico Integral** o **“Plan de Acción de Lucha contra la Desnutrición en España”** que contemple los siguientes puntos:

1. Proporcionar, a los equipos sanitarios, la **Formación** en nutrición necesaria para detectar pacientes en riesgo de desnutrición y establecer las medidas pertinentes para su resolución.
2. Implementar los métodos de **Evaluación** de la desnutrición relacionada con la enfermedad haciendo obligatorio, en todos los centros sanitarios, el desarrollo de una herramienta de cribado nutricional, que conlleve un procedimiento estandarizado complementario de valoración nutricional y de su tratamiento.
3. Desarrollar protocolos de **Tratamiento** Nutricional en centros de Atención Primaria, Hospitales y Residencias de ancianos definiendo grados de intervención (alimentación natural y artificial), así como interrelación y coordinación entre los distintos niveles asistenciales.
4. Estandarizar un plan de **Monitorización** de los cuidados y tratamientos nutricionales imprescindible en la evolución del paciente desnutrido.
5. Realizar un **Registro** de los diagnósticos de los pacientes con desnutrición relacionada con la enfermedad, así como de las intervenciones realizadas para revertirla, en todos los centros asistenciales (atención primaria, hospitales y residencias) que permita su correcta codificación.
6. Sistematizar un procedimiento de **Evaluación de Resultados** en salud, considerando la calidad y los costes de las medidas establecidas.

## PLAN DE ACCIÓN DE LUCHA CONTRA LA DESNUTRICIÓN

Los distintos puntos comentados anteriormente forman parte esencial del abordaje del problema de la desnutrición. Atienden aspectos relacionados con su prevención y su tratamiento con un enfoque global.

### OBJETIVOS OPERATIVOS

El plan de acción plantea un objetivo operativo fundamental en los tres niveles asistenciales. A saber:

- ▲ Desarrollo de una red de "Hospitales sin Desnutrición" similar a la red de hospitales sin humo o la red de hospitales sin dolor.
- ▲ Desarrollo de una red de centros socio-sanitarios sin Desnutrición.
- ▲ Desarrollo del lema "Hacia la Desnutrición 0" en la Comunidad.

**En este documento se recogen las acciones que contempla el plan en el ámbito hospitalario**

## PRIMER PASO: FORMACIÓN

La formación de los equipos sanitarios en Nutrición Clínica es una tarea imprescindible, para conocer la importancia de prevenir y tratar la desnutrición. Así, desde el conocimiento del problema se conseguirá un mayor compromiso asistencial e institucional.

La SENPE es una Sociedad Científica con una larga historia docente que pone a disposición del Proyecto +Nutridos sus documentos, cursos *on line*, presenciales, congresos, etc. Además ha desarrollado material docente para realizar sesiones formativas en distintos centros asistenciales.

### ACCIONES PROPUESTAS

- ▲ Desarrollo de un **programa de sesiones formativas** en la hora bisagra en los centros asistenciales con **tres objetivos** concretos:
  1. Dar a conocer la importancia de la DRE.
  2. Dar a conocer métodos de cribado y de valoración nutricional para identificar pacientes en riesgo de desnutrición.
  3. Dar a conocer el algoritmo de decisión de abordaje de la DRE.

Las sesiones serán desarrolladas en cada centro por el personal que forme parte de los Equipos de Soporte Nutricional o Unidades de Nutrición Clínica si estuvieran constituidos como tal. En cualquier caso, si no se contara con estas Unidades, en cada centro debe identificarse a los líderes que tienen la responsabilidad de llevar a cabo la incorporación a la práctica clínica del cribado, valoración y tratamiento nutricional. Estos profesionales jugarán un papel clave en la diseminación de esta formación. Además podrán contar con el apoyo de la Unidad de Nutrición Clínica de referencia y de los representantes interterritoriales del proyecto +Nutridos.

- ▲ Elaboración de carteles informativos que se coloquen en los controles de las Unidades de Enfermería como recordatorio de las acciones de cribado, valoración nutricional y los distintos pasos de la terapia nutricional.





## SEGUNDO PASO: EVALUACIÓN

La evaluación del cribado nutricional del paciente debe formar parte de su valoración integral. Esta se abordará en dos niveles: cribado y valoración nutricional completa.

El establecimiento del cribado nutricional de forma universal y obligatoria en todos los centros es un objetivo operativo fundamental. La selección del método de cribado nutricional dependerá de las características funcionales, historia y posibilidades de cada centro.

Tras la realización del cribado nutricional a los pacientes positivos se les deberá realizar una evaluación nutricional completa para poder establecer el diagnóstico y definir un plan de cuidados y tratamiento adecuado.

### CRIBADO NUTRICIONAL

Las premisas que debe reunir la implantación de un método de cribado son la prevalencia significativa de la enfermedad que pretende descartar, la existencia de una herramienta eficaz desarrollada para detectarla y la posibilidad de instaurar tratamiento precoz. Todos estos criterios se cumplen en el caso de la DRE<sup>9</sup>.

Los métodos de cribado, además, deben ser válidos, fiables, reproducibles, prácticos y asociados a protocolos específicos de actuación<sup>10</sup>. De acuerdo con recomendaciones previas desarrolladas en otros contextos y dada la alta prevalencia de desnutrición tanto al ingreso como durante la estancia hospitalaria, los métodos de cribado deberían realizarse al ingreso del paciente en el hospital por parte del personal de enfermería de hospitalización<sup>11,12,13,14,15,16</sup>.

Según los expertos de la European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN), toda herramienta de cribado nutricional requiere una validación formal y basada en la evidencia. Debe incluir 3 elementos sobre el estado nutricional:

- ▲ Índice de Masa Corporal (IMC) actual
- ▲ Pérdida de peso reciente no voluntaria
- ▲ Conocimiento de la ingesta alimentaria reciente

En el caso de los pacientes hospitalizados se debe considerar también la enfermedad de base por su implicación en el aumento de requerimientos<sup>17</sup>.

Sobre la selección de los métodos de cribado nos remitimos al Cuaderno nº 1 "Plan de eficiencia nutricional: Herramientas de cribado nutricional para Hospitales, Residencias y Comunidad", elaborado por +Nutridos.

Conviene recordar que la ESPEN propone como métodos de cribado el Nutrition Risk Screening 2002 (NRS 2002), MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) y Mini Nutrition Assessment (MNA). La American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN), en artículos más recientes, añade a estos métodos de cribado el Malnutrition Screening Tool (MST) y el Short Nutrition Assessment Questionnaire (SNAQ)<sup>18,19</sup>. Hay que destacar la influencia que reúnen estas dos Sociedades Científicas internacionales a nivel mundial y el amplio seguimiento de sus recomendaciones. Aunque no existe un método de cribado nutricional perfecto, es razonable que cada centro escoja entre los métodos propuestos el que mejor se adapte a sus características funcionales. Se aconseja valorar siempre una serie de criterios de elección como población a estudio, relación con pronóstico o respuesta terapéutica de la intervención nutricional etc. (Figura 1).

Es necesario subrayar que el método de cribado deberá llevar ligado un algoritmo de actuación inmediata y de reevaluación periódica de los pacientes. Este algoritmo será diseñado *ad hoc* en cada centro por los miembros de la Unidad de Nutrición o el Equipo de Soporte Nutricional, si la hubiera, o por los miembros de la Comisión de Nutrición (Figura 2).

## ACCIONES PROPUESTAS

### CRIBADO NUTRICIONAL

1. El cribado nutricional debe **ser universal y obligatorio**. Formará parte de los planes de prevención de riesgos de cada centro.
2. **Incluir en los objetivos de calidad** de cada centro la realización del cribado nutricional.
3. El método seleccionado deberá ser **aplicado por el personal de enfermería** de las unidades de hospitalización.
4. El personal de **enfermería** de las unidades de hospitalización de cada centro será **formado y entrenado** en el uso del método seleccionado en cada centro.
5. El cribado nutricional se **deberá realizar en las primeras 24-48 horas del ingreso** hospitalario.
6. En caso **positivo** se completará la **valoración nutricional**.
7. En caso **negativo** el cribado nutricional se deberá **volver a realizar** con una frecuencia que dependerá de la patología del paciente y del riesgo nutricional. Se recomienda realizar como mínimo una reevaluación a la semana.
8. El resultado del **cribado nutricional deberá quedar registrado** en la historia clínica del paciente, ya sea en papel o electrónica.

## VALORACION NUTRICIONAL

La valoración nutricional (VN) tiene como objetivo caracterizar el estado nutricional de los pacientes con sospecha o riesgo de desnutrición, con el fin de establecer un plan terapéutico.

Se trata de un procedimiento mediante el que, a partir de un uso conjunto de técnicas (historia clínica y dietética, examen físico, antropometría, determinaciones analíticas y valoración de interacciones entre medicamentos, nutrientes y enfermedad), se establece el diagnóstico nutricional de un individuo.

Se debe realizar a todo paciente que haya dado positivo en el test de cribado.

Cada centro debe sistematizar la forma de llevar a cabo la VN, de acuerdo con su estructura y su organización de los recursos humanos. De ahí que pueden existir diversos modelos de llevar a cabo la VN, como por ejemplo que sea realizada por personal especializado de los Equipos de Soporte Nutricional/ Unidad de Nutrición Clínica o bien por personal de cada Servicio donde está ingresado el paciente, que requerirá la participación de personal especializado de Nutrición Clínica para aquellos casos más complejos o que requieran un soporte nutricional especializado.

En términos generales los **parámetros que pueden ser incluidos en el protocolo de VN** son:

- Historia clínica, con énfasis en enfermedades con repercusión sobre el estado nutricional.
- Historia farmacológica.
- Valoración global subjetiva.
- Antropometría:
  - ✓ Peso: habitual, actual, ajustado, ideal, historia de variaciones.
  - ✓ Talla: real, estimada por distancia cubital.
  - ✓ Índice de masa corporal.
  - ✓ Pliegues cutáneos: tricípital, bicipital, subescapular.
  - ✓ Perímetros: brazo, pantorrilla, cintura, cadera.
- Composición corporal: impedancia, DEXA, TAC.
- Función muscular: dinamometría.
- Valoración dietética:
  - ✓ Métodos retrospectivos: recordatorio de 24 horas.
  - ✓ Métodos prospectivos: registro dietético, escalas visuales.
- Determinaciones analíticas para valorar la inflamación y alteraciones de iones y micronutrientes:
  - ✓ Proteínas viscerales: albúmina, prealbúmina, proteína ligadora de retinol, transferrina.
  - ✓ Colesterol total.
  - ✓ Parámetros inflamatorios: proteína C reactiva.
  - ✓ Iones.
  - ✓ Minerales, vitaminas y oligoelementos.
  - ✓ Hemograma.
- Cálculo de requerimientos para valorar si la ingesta de alimentos en el momento actual satisface las necesidades estimadas del paciente.

La VN permitirá establecer el diagnóstico 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", se han establecido tres síndromes de desnutrición<sup>11</sup>:

- 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)

La ASPEN ha propuesto una metodología para clasificar a los pacientes en cada uno de estos síndromes<sup>20</sup>. Para ello es necesario atender a seis características clínicas:

- 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)

Si el paciente presenta dos o más de estas características, puede ser diagnosticado de desnutrición. El síndrome concreto y su gravedad se establecen según definiciones y rangos específicos (Tabla 1 a 5) .

## ACCIONES PROPUESTAS

### VALORACIÓN NUTRICIONAL

1. Cada Centro debe **definir las responsabilidades para la realización de una Valoración Nutricional (VN)** para aquellos pacientes que hayan sido identificados por el cribado como en situación de riesgo nutricional.
2. Es aconsejable emplear una **metodología uniforme** para llevar a cabo la VN, como por ejemplo la propuesta por la ASPEN. De este modo, hay que prestar atención a la pérdida de peso, ingesta calórica insuficiente, pérdida de grasa subcutánea, pérdida de masa magra, presencia de acúmulo de líquidos y a la disminución de la capacidad funcional.
3. El resultado de la VN será un **diagnóstico de desnutrición** que deberá incorporarse a la historia clínica y al informe de alta, de acuerdo con la clasificación etiológica propuesta por el Consenso Internacional para el Diagnóstico de la Desnutrición.
4. El diagnóstico de desnutrición debe reflejarse con uno de los Códigos Diagnósticos de la **CIE-9**.
5. Si la VN indica que el paciente está desnutrido, deben tomarse **medidas de tratamiento que ayuden** a mejorar su situación nutricional.

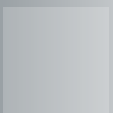
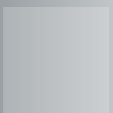
## TERCER PASO: TRATAMIENTO

Tras la identificación de pacientes en riesgo y la realización de una valoración nutricional completa que nos permitan definir el tipo y grado de desnutrición es preciso establecer un plan de cuidados y tratamiento nutricional para definir las acciones a llevar a cabo en cada paciente, optimizando su eficiencia y seguridad.

La terapia nutricional es un proceso complejo en el que intervienen diversos factores que pueden comprometer la consecución de los objetivos marcados. La planificación clara y ordenada de los cuidados nutricionales puede minimizar la aparición de errores y maximizar su eficacia. Este plan atenderá, en todos los casos, los pasos establecidos en el Consenso Multidisciplinar para el Abordaje de la Desnutrición Hospitalaria en España<sup>8</sup>, que son descritos en el algoritmo del plan de acción (Figura 3).

### ACCIONES PROPUESTAS

1. Disponer de un protocolo de cuidados nutricionales general en los centros atendiendo a las características de cada uno. El grupo de trabajo de gestión de la SENPE ha elaborado un documento básico que describe el proceso de atención nutricional (ver Proceso de Nutrición Clínica, [www.senpe.com](http://www.senpe.com)).
2. Establecer un plan de cuidados individualizado en los pacientes diagnosticados de estar en riesgo nutricional (Figura 3).
3. Realizar valoración de las ingestas de los pacientes diagnosticados de estar en riesgo nutricional (Figura 4).
4. Ante ingestas insuficientes (Figura 4), se deberá valorar las causas de la misma (Tabla 6) y registrarlo en la Historia Clínica del paciente. Según la(s) causa(s) encontradas se escogerá la dieta más apropiada dentro del Código de Dietas del Hospital. Es muy recomendable que esté prevista la posibilidad de enriquecimiento de los menús, para que cubran los requerimientos.
5. Si las modificaciones de la dieta no consiguen cubrir las necesidades nutricionales del paciente, por debajo de los puntos de corte propuestos en la Figura 3, se deberán prescribir medidas de Soporte Nutricional Especializado (SNE) según se detallan en la Figura 2. Por tanto, en primer lugar, es necesario analizar el déficit de energía, proteínas, o ambas, y valorar cómo corregirlo mediante Suplementos de Nutrición Oral (Figura 5). Si no es posible alcanzar los objetivos nutricionales de este modo, habrá que considerar Nutrición Enteral (Figura 5). Además, si no se logra un buen aporte nutricional por vía digestiva en un tiempo aceptado (5 a 7 días, según el estado nutricional), será necesaria la Nutrición Parenteral (ver Proceso de Nutrición Clínica, [www.senpe.com](http://www.senpe.com)).
6. Es recomendable disponer de protocolos clínicos, en cada centro, para racionalizar el uso de SNE a la luz de la evidencia científica. Los protocolos deberán definir la prescripción de cuidados nutricionales, que debe incluir, como mínimo, métodos para la estimación de los requerimientos nutricionales, la selección de la vía de administración y la fórmula nutricional, así como los cuidados relacionados con la terapia nutricional.
7. El plan de cuidado individualizado deberá contemplar la continuidad de tratamiento nutricional, si fuera necesario, al alta hospitalaria.



## CUARTO PASO: MONITORIZACIÓN

En todo plan de cuidados se hace necesario establecer un plan de monitorización de la evolución del paciente que permita corregir aspectos relacionados con la posible ineficacia terapéutica en cada caso como errores, falta de cumplimiento, tolerancia, seguridad etc.

### ACCIONES PROPUESTAS

1. Las distintas formas de tratamiento nutricional requieren la monitorización estrecha de su eficacia y de sus complicaciones para modificarlo de manera acorde a las mismas (valoración de ingesta y cumplimiento de la dieta, suplementos orales, nutrición enteral, nutrición parenteral total) para alcanzar los objetivos establecidos <sup>(Tabla 7)</sup>.
2. Es muy útil recoger formalmente la tolerancia, seguridad y adherencia de cada forma de tratamiento nutricional
3. Hay que 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
4. Sería recomendable valorar al alta el estado nutricional del paciente.





## QUINTO PASO: REGISTRO

Establecido el diagnóstico de desnutrición será documentado en la historia clínica del paciente así como los procedimientos de SNE utilizados para revertirla. Además deberá figurar en el informe de alta del paciente.

El documento SENPE-SEDOM sobre codificación de la Desnutrición Hospitalaria establece los siguientes criterios de codificación<sup>21</sup>.

### Criterios de codificación

#### 1. Constatación documental:

Para la asignación de un código de desnutrición será necesario un diagnóstico establecido de la misma, con su reflejo documental correspondiente.

#### 2. Fuentes documentales:

La fuente documental preferente será el Informe de Alta, siendo también válida la consignación, por el médico responsable o por el Equipo de Soporte Nutricional, del diagnóstico de desnutrición en la historia clínica, independientemente del soporte de la misma.

#### 3. Diferentes estadios:

Cuando en un mismo episodio el paciente pase por diferentes grados de desnutrición se recogerá el más severo que haya padecido.

#### 4. Procedimientos de soporte nutricional.

La realización de un procedimiento nutricional, nutrición enteral o nutrición parenteral, no conlleva la presunción del diagnóstico. Ante la presencia de soporte nutricional sin diagnóstico de desnutrición, se deberá constatar la existencia del mismo y si no existe se registrarán sólo los códigos de procedimiento. El soporte nutricional debe ser mayor a 1000 kcal/día para su toma en consideración a la hora de codificar.

#### 5. Pautas a seguir

Se seguirán las pautas habituales de codificación. La ASPEN aconseja que los clínicos utilicen prioritariamente dos Códigos Diagnósticos de la CIE 9, 262 y 263.0, respectivamente, que corresponden a la desnutrición calórico proteica grave y moderada, respectivamente, porque las definiciones de estos códigos son las que mejor se adecúan a los criterios de desnutrición moderada y severa propuestos por el Consenso citado más arriba<sup>22</sup>.

#### 6. Codificación de procedimientos de soporte nutricional:

- ✓ **Nutrición parenteral: 99.15.** Se deberá codificar la inserción del catéter correspondiente, siempre que se realice durante el ingreso.
- ✓ **Nutrición enteral: 96.6** Se reflejarán aquellos soportes superiores a las 1000 kcal/día.

#### ACCIONES PROPUESTAS

1. Es imprescindible que cada Centro incorpore la codificación del diagnóstico de desnutrición y de los procedimientos terapéuticos (NE y NP).
2. Para ello es esencial que los servicios finales hospitalarios incluyan los códigos de desnutrición, NE y NP en los informes finales de alta.
3. Como alternativa se pueden establecer procedimientos para que la Unidad de Codificación pueda capturar los casos que no tengan incorporado el diagnóstico de desnutrición en el informe de alta, cuando conste documentación relativa al diagnóstico y tratamiento nutricional en la historia del paciente.
4. En los centros con historia electrónica se establecerá en la aplicación informática un sistema de volcado de datos de tal manera que los diagnósticos y tratamientos nutricionales puedan constar directamente en el informe de alta de cada paciente. Esto permitirá asegurar la continuación asistencial entre el hospital, atención ambulatoria o residencias.

## SEXTO PASO: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

El Plan Integral de Lucha contra la desnutrición propuesto debe ser analizado en términos de eficacia, efectividad y eficiencia en resultados en salud y siempre con criterios de la calidad.

El procedimiento de evaluación de resultados en salud deberá ser sistematizado y considerar la calidad de las medidas establecidas.

### ACCIONES PROPUESTAS

1. Incluir el Abordaje de la Desnutrición en los programas de formación continuada del centro.
2. Incluir entre los objetivos de calidad de cada centro la realización del cribado nutricional, el establecimiento de un plan de cuidados individualizado y su codificación.
3. Propuesta de indicadores concretos
  - ✓ N° de pacientes cribados/ N° total de ingresos x 100
  - ✓ N° de pacientes con codificación de desnutrición/ N° de pacientes con cribado positivo x 100
  - ✓ N° de pacientes con tratamiento nutricional (NE/NP) / N° de pacientes cribados positivos x 100
  - ✓ N° de pacientes con tratamiento nutricional (NE/NP) / N° de pacientes con diagnóstico de desnutrición x 100
  - ✓ N° de pacientes con codificación de desnutrición en el informe de alta / N° pacientes ingresados x 100
  - ✓ N° de pacientes con codificación de NE o NP en informe de alta / N° de pacientes ingresados x 100



## FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO EN EL PLAN DE ACCIÓN “LUCHA CONTRA LA DESNUTRICIÓN EN ESPAÑA”

En el análisis de cada una de las acciones propuestas en este Plan Integral de Lucha contra la Desnutrición hemos identificado una serie de factores críticos que creemos son claves para conseguir alcanzar con éxito nuestro objetivo fundamental que no es otro que erradicar la desnutrición de nuestros centros asistenciales.

Por ello debemos poner atención a tener:

- ✓ Dirección del centro sensibilizada y comprometida en la erradicación de la desnutrición en el medio sanitario.
- ✓ Política y Estrategia del centro orientada a la eficiencia, prevención de riesgos y mejora continua de la calidad.
- ✓ Personal sanitario sensibilizado y formado en los diversos aspectos que se incluyen en este proceso.
- ✓ Equipo de Soporte Nutricional multidisciplinar, con dotación suficiente, integrado por personal cualificado y reconocido y/o Comisión de Nutrición activa, independiente y respaldada por la Dirección, así como un coordinador del proyecto en cada hospital.
- ✓ Estandarización y diseño de protocolos.
- ✓ Comunicación fluida con servicios proveedores de pacientes.
- ✓ Integración de esta estrategia nutricional en el sistema informático del centro.



Figura 1.- Criterios de selección de método de cribado<sup>23</sup>.

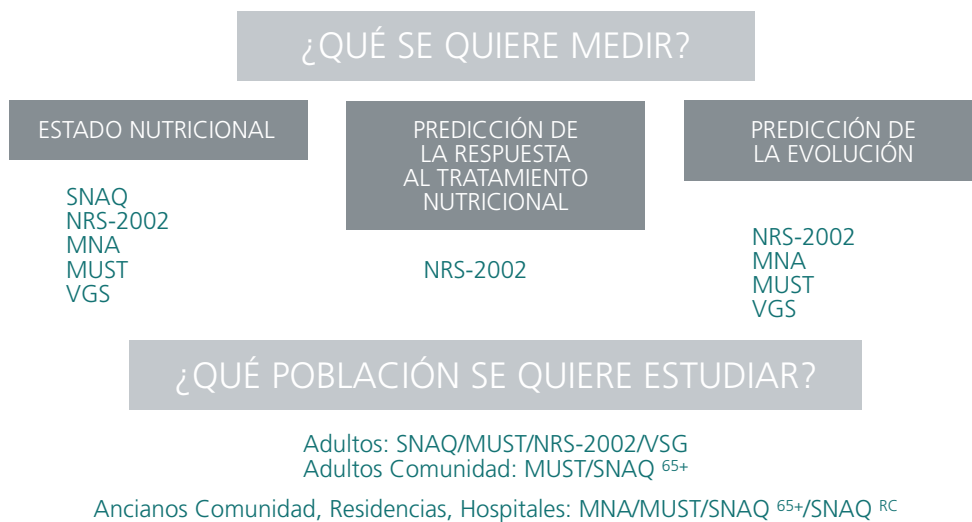


Figura 2. Plan de acción tras el cribado nutricional

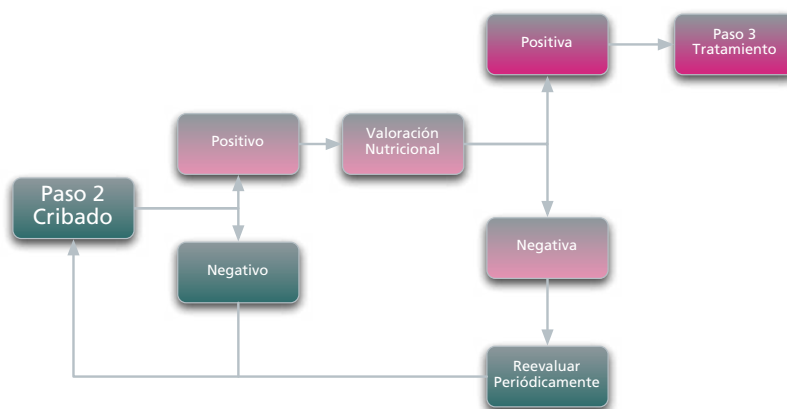


Figura 3. Algoritmo del plan de acción de prevención, diagnóstico y tratamiento de la desnutrición

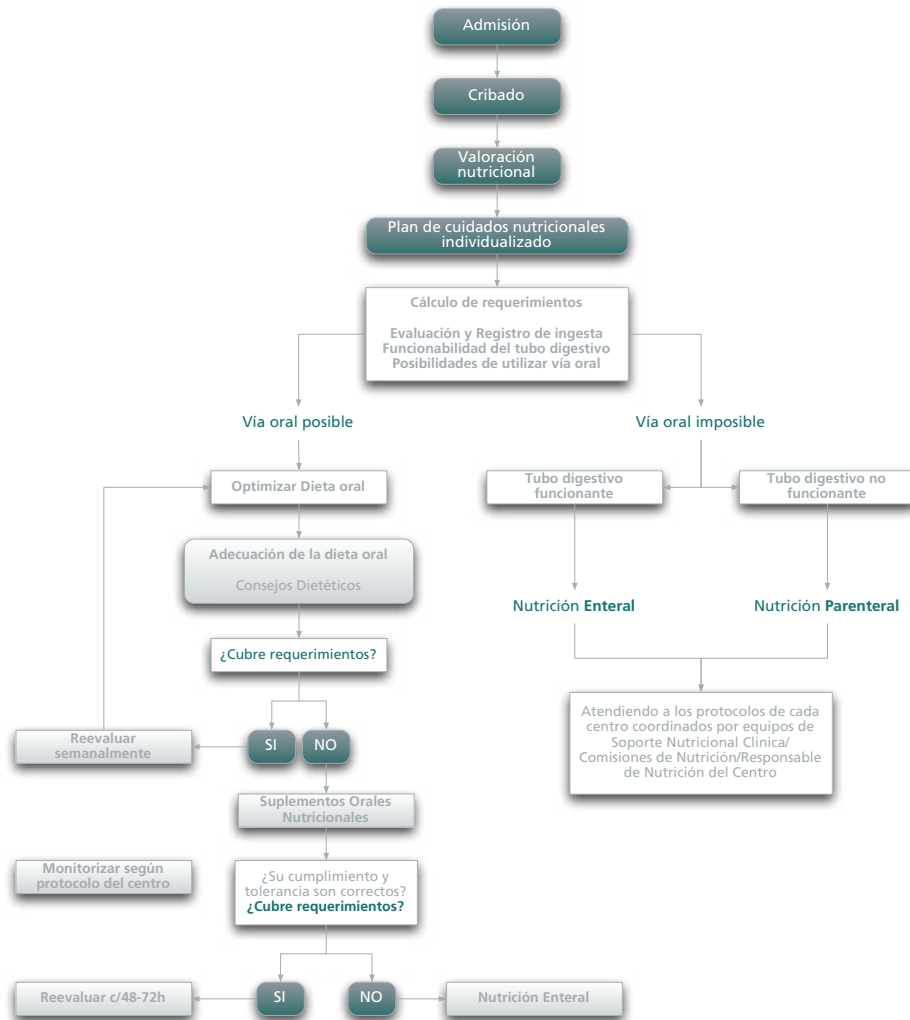




Figura 4. Hoja de valoración de la ingesta en el paciente hospitalizado

Nombre:

Cama:

Nº historia:

Código de dieta:

Fecha:

Basado en que los requerimientos habituales de los pacientes oscilan entre 1800-2200 kcal y 80-120 g de proteínas.

1 punto equivalente a  $\approx$  200 kcal y 10 g de proteínas

Desayuno					
	2	1,5	1	0,5	0
Comida					
	4	3	2	1	0
Cena					
	4	3	2	1	0
Extras					
	1	0,75	0,5	0,25	0

Rodea con un círculo en cada comida la opción que se adapte mejor a la ingesta del paciente (todo el menú, mitad, un cuarto, nada)

**Valoración de la ingesta por puntos: TOTAL: .....puntos**

8 puntos o más	Ingesta adecuada
5 puntos o más	Ingesta moderada
4 puntos o menos	Ingesta pobre

**Plan de acción en el hospital:**

Si ingesta pobre durante 2 o más días	Valoración por personal cualificado
Si ingesta moderada durante 4 o más días	Valoración por personal cualificado

Figura 5.- Algoritmo de selección del uso de Suplementos Nutricionales Orales

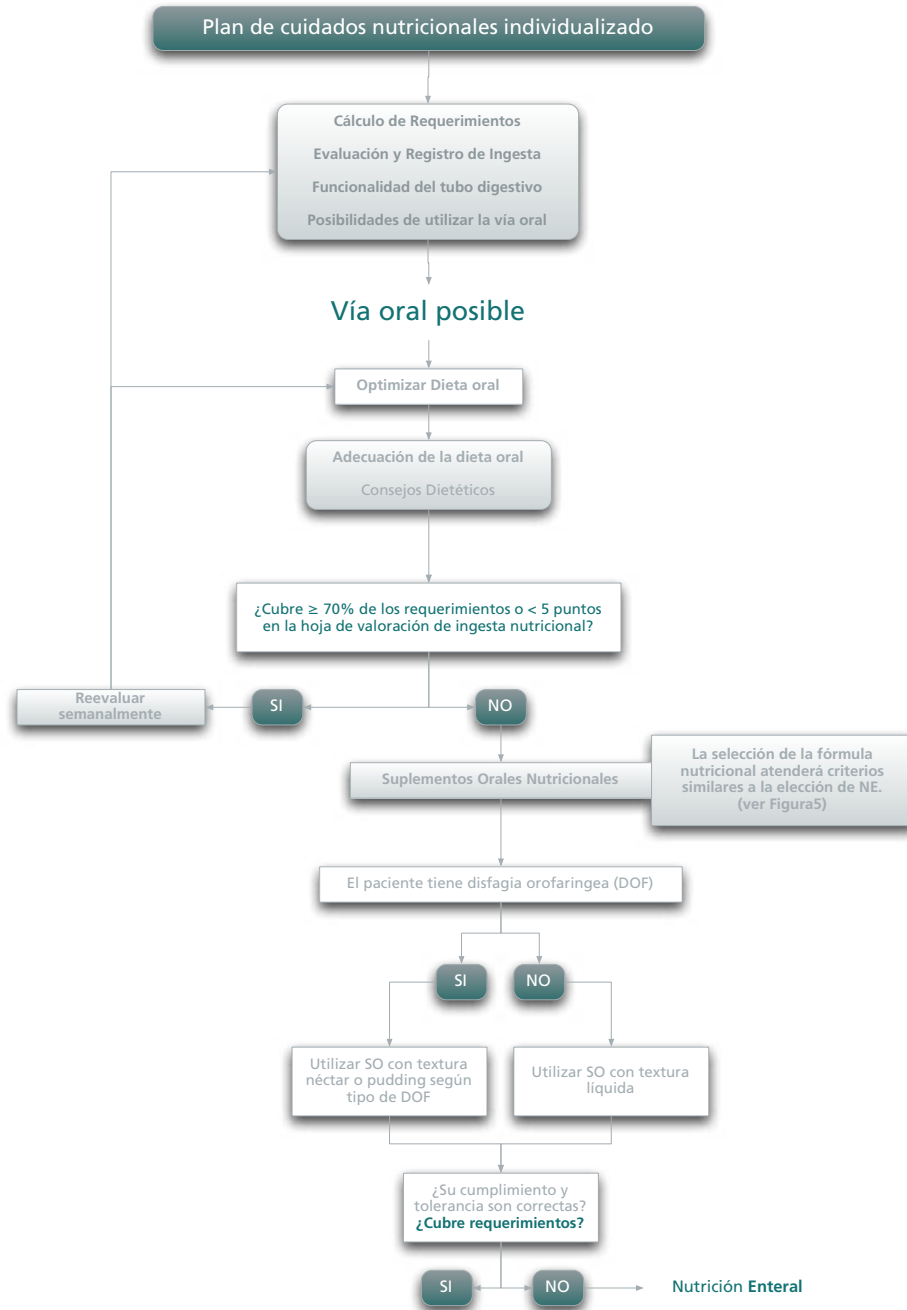
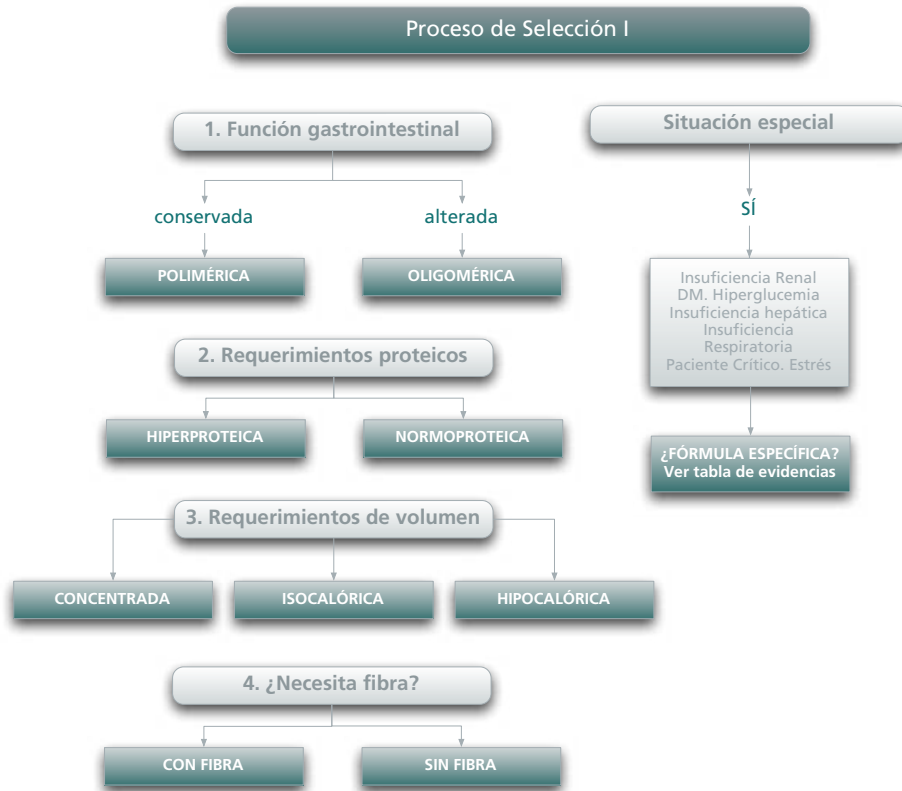


Figura 6.- Algoritmo de selección de fórmulas en Nutrición Enteral. Proceso de selección I.



Enfermedad	Fórmula
IRC pre-diálisis	Restricción proteica
IRC diálisis	Ajuste volumen, electrolitos y micronutrientes
Hepatopatía intolerante a cantidad normal de proteínas	AACR
Insuficiencia respiratoria grave con respirador	Rica en grasa
SDRA	Rica en grasa con EPA y GLA
DM mal controlada o hiperglucemia de estrés	Rica en grasa
Pacientes quirúrgicos	"Inmunonutrientes"

Tabla 1. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS Y DE CODIFICACIÓN DE DESNUTRICIÓN GRAVE. CIE-9

Para el diagnóstico de Desnutrición se precisa un mínimo de 2 de los siguientes criterios alterados como se indican en las tablas:

CIE-9 Codigo 262	Enfermedad /Lesión Aguda	Enfermedad crónica	Social/Ayuno
<b>Pérdida de peso</b>	>2%/1semana >5%/1 mes >7.5%/3 meses	>5%/1 mes >7.5%/3 meses >10%/6 meses > 20%/1 año	>5%/1 mes >7.5%/3 meses >10%/6 meses > 20%/1 año
<b>Ingesta de energía</b>	< 50% RE por > 5 días	< 75% RE por > 1 mes	< 50% RE por > 1 mes
<b>Grasa corporal</b>	Depleción moderada	Depleción Grave	Depleción Grave
<b>Masa Muscular</b>	Depleción moderada	Depleción Grave	Depleción Grave
<b>Acúmulo de líquidos (edemas/ascitis)</b>	Moderado a Grave	Grave	Grave
<b>Funcionalidad (Dinamometría)</b>	No recomendado en UCI	Reducida (Edad/Sexo)	Reducida (Edad/Sexo)

RE: requerimientos energéticos estimados

Tabla 2. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS Y DE CODIFICACIÓN DE DESNUTRICIÓN NO GRAVE. CIE-9

Para el diagnóstico de Desnutrición se precisa un mínimo de 2 de los siguientes criterios alterados como se indican en las tablas:

CIE-9 Codigo 263	Enfermedad /Lesión Aguda	Enfermedad crónica	Social/Ayuno
<b>Pérdida de peso</b>	1-2%/1semana 5%/1 meses 7.5%/3 meses	5%/1 mes 7.5%/3 meses 10%/6 meses 20%/1 año	>5%/1 mes >7.5%/3 meses >10%/6 meses > 20%/1 año
<b>Ingesta de energía</b>	< 75% RE durante > 7 días	< 75% RE durante > 1 mes	< 75% RE durante > 3 meses
<b>Grasa corporal</b>	Depleción leve	Depleción leve	Depleción leve
<b>Masa Muscular</b>	Depleción leve	Depleción leve	Depleción leve
<b>Acúmulo de líquidos (edemas/ascitis)</b>	Leve	Leve	Leve
<b>Funcionalidad (Dinamometría)</b>	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable

RE: requerimientos energéticos estimados

#### CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- El peso/ la talla deben ser medidos, no preguntados o estimados.
- El peso habitual debe conocerse para calcular el porcentaje de pérdida de peso a lo largo de un periodo de tiempo.
- La determinación de la ingesta energética requiere realizar una historia dietética completa.
- La depleción de la grasa corporal, masa muscular y edemas /ascitis (acumulación de líquidos) forman parte de la evaluación física.
- Para evaluar la fuerza muscular debe utilizarse un dinamómetro.

Tabla 3. Áreas específicas para evaluar la pérdida de grasa subcutánea.

Área Examinada	Modo de evaluación	Desnutrición Grave	Desnutrición Leve-moderada	Bien Nutrido
<b>Región orbital- alrededor del ojo</b>	De pie frente al paciente tocarle por encima del pómulos	Demacrado, zonas deprimidas, ojeras marcadas, pérdida de piel	Ojeras más leves, un poco demacrado	La almohadilla de grasa ligeramente abombada, cierta retención de líquidos puede enmascarar la pérdida
<b>Región superior del brazo : Bíceps/ Tríceps</b>	Con el brazo doblado, pellizcar la piel, sin incluir músculo en el pellizco	Muy poco espacio entre los pliegues, los dedos se tocan	Un pellizco algo profundo pero no amplio	Amplio tejido graso entre los pliegues de los dedos
<b>Regiones Torácica y Lumbar: costillas, final del tronco, línea axilar media</b>	Tener al paciente sujetando fuertemente un objeto sólido con sus manos	Los espacios intercostales están hundidos y son muy aparentes. Cresta ilíaca muy prominente	Costillas aparentes, espacios intercostales menos hundidos. Cresta ilíaca algo prominente	Tórax bien relleno. No se marcan las costillas. Cresta ilíaca muy poco o nada prominente

Tabla 4. Áreas específicas para evaluar la pérdida de masa muscular

Área Examinada	Modo de evaluación	Desnutrición Grave	Desnutrición Leve-moderada	Bien Nutrido
<b>Región temporal: Músculo Temporal</b>	De pie frente al paciente pedirle que gire la cabeza de lado a lado	Con depresión y vaciamiento del área temporal	Ligera depresión del área temporal	Se puede ver y sentir el músculo bien definido
<b>Región clavicular: Músculo Pectoral mayor, Deltoides, Trapecio</b>	Buscar la prominencia del hueso. Estar seguro que el paciente no se ha inclinado hacia adelante	Hueso prominente, protuyendo	Hueso visible en varones y algo prominente en mujeres	No visible en varones y visible, pero no prominente, en mujeres
<b>Región de clavícula y Acromion: músculo Deltoides</b>	Observar las formas con el paciente con los brazos a los lados caídos	La articulación del hombro-brazo forma un ángulo recto. Huesos prominentes, protrusión del acromion muy prominente	El proceso del Acromion puede protuir ligeramente	La articulación del hombro es redondeada. Curvas en el brazo/hombro/cuello
<b>Región escapular: Músculo Trapecio, Supraespinoso, Infraespinoso</b>	Pedir al paciente que extienda las manos y apriete un objeto sólido	Huesos visibles y prominentes, depresión intercostal, escápula/hombros/columna	Se aprecia el hueso, ligera depresión intercostal/escápula/hombros/columna	Los huesos no son prominentes, no hay depresión significativa
<b>Región dorsal de la mano: Músculos interóseos</b>	Observar los músculos de la mano cuando el paciente hace pinza con el dedo índice y pulgar	Depresión del área muscular de la pinza	Ligeramente deprimida el área	Las protuberancias musculares podrían ser planas en algunos pacientes bien nutridos

La parte inferior del cuerpo es menos sensible al cambio				
<b>Región patelar: Músculo Cuádriceps</b>	Pedir al paciente que se siente con la pierna apoyada doblada en la rodilla	Huesos prominentes, pequeños signos de musculatura alrededor de la rodilla	Rótula menos prominente, más redondeada	Los músculos protuyen, huesos no prominentes
<b>Región anterior del muslo: Músculo Cuádriceps</b>	Pedir al paciente que se siente en un mueble bajo, apretar el cuádriceps para diferenciar mejor entre tejido graso y muscular	Depresión del muslo, obviamente delgado	Depresión moderada en la parte interna del muslo	Bien redondeado, bien desarrollado
<b>Región de la pantorrilla: Músculo Gastrocnemius</b>	Aprete el músculo de la pantorrilla para determinar la cantidad de tejido	Delgado, mínima o nula definición del músculo	No bien desarrollado	Masa muscular bien desarrollado

Tabla 5. Evaluación del Edema

1+	Depresión de 2 mm , apenas detectable Se rellena inmediatamente
2+	Depresión de 4 mm de profundidad Se rellena a los pocos segundos
3+	Depresión de 6 mm de profundidad Precisa de 10-12 segundos para rellenarse
4+	Depresión de 8 mm muy profundo Necesita > 20 segundos para rellenarse

Tabla 6. CAUSAS DE INGESTAS INSUFICIENTES

<b>1. Relacionadas con el paciente</b>
• Situación emocional reactiva (depresión)
• Cambio de hábitos
• Disminución de la capacidad de autocuidado.
• Problemas de dentición (Edéntulo total o parcial no corregido)
• Disgeusia
• Hiporexia
• Patología que condicionan síntomas como náuseas, vómitos, diarrea o estreñimiento
• Toma de fármacos que condicionan anorexia o alteraciones digestivas
<b>2. Relacionadas con los profesionales y el centro asistencial</b>
• Periodos necesarios de ayunas por preparación de exploraciones diagnósticas
• Periodos de ayunas terapéuticos innecesarios no considerados
• Errores diagnósticos que condicionan ayunas innecesarias
• Falta de adecuación de la pauta alimentaria
• Inadecuación de la organización hostelera a las necesidades de los pacientes (horarios estrictos adecuados al personal no a los pacientes, ingresos fuera de hora etc)
• Falta de ayuda para la ingesta en personas dependientes

Tabla 7. Monitorización del tratamiento con Soporte Nutricional Especializado (SNE)

- El tratamiento administrado coincide con la prescripción (paciente, producto, pauta y vía de administración)
- Cumplimiento adecuado del tratamiento
- Se alcanzan los requerimientos del paciente
- Tolerancia adecuada
- Complicaciones del tratamiento
  - o NE/ SNO
    - náuseas y/o vómitos
    - regurgitación
    - residuo gástrico (pacientes críticos)
    - diarrea
    - estreñimiento
    - distensión abdominal
    - hiperglucemia
    - alteraciones hidroelectrolíticas
    - obstrucción de la sonda
    - salida de la sonda
    - malposición de la sonda
    - neumonía aspirativa
  - o NP
    - infección asociada al catéter
    - obstrucción del catéter
    - trombosis venosa asociada al catéter
    - hiperglucemia
    - hipoglucemia
    - alteraciones hidroelectrolíticas
    - alteraciones de la analítica hepática

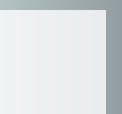
NE, nutrición enteral, SNO, suplementos nutricionales orales, NP, nutrición parenteral

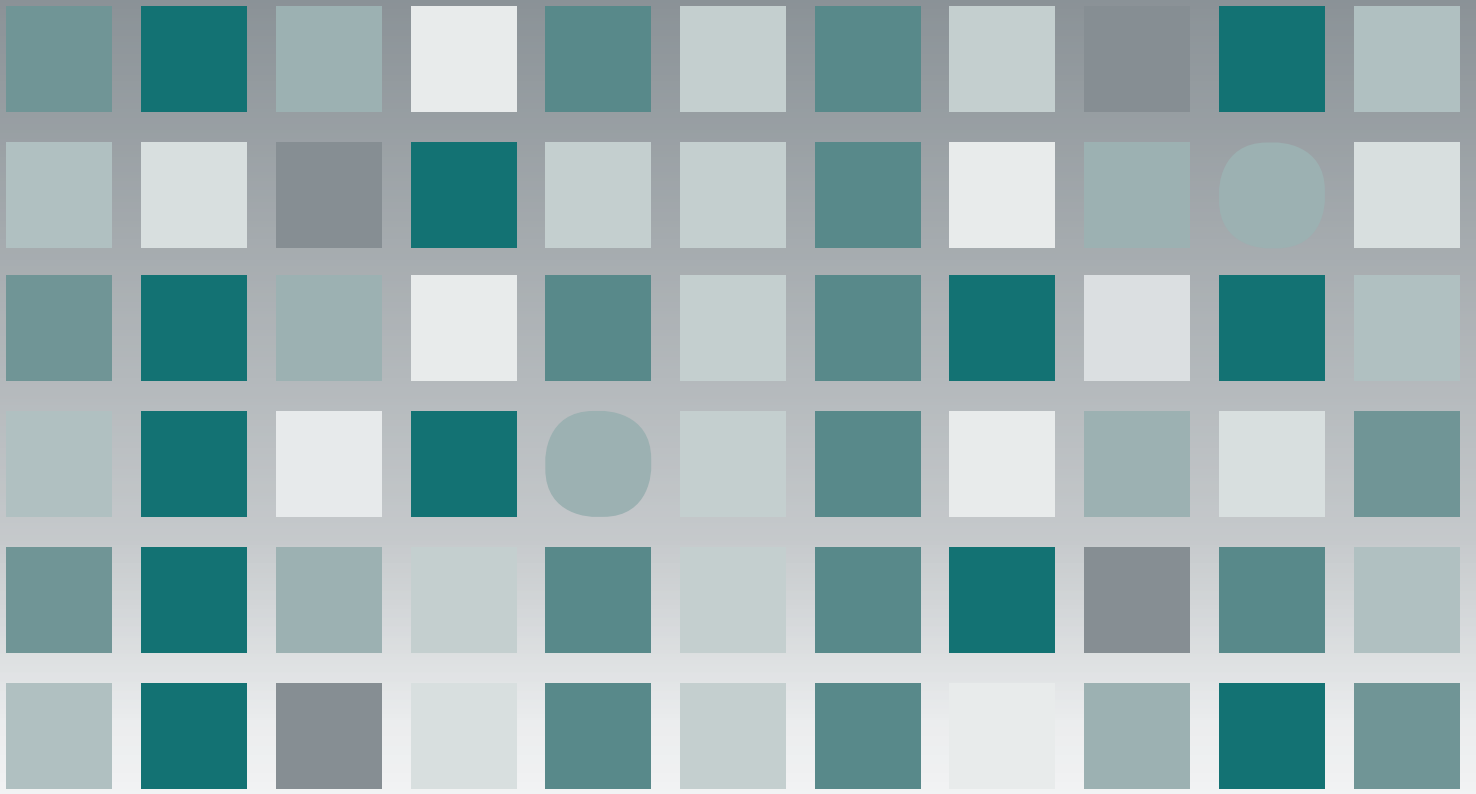


## Bibliografía

1. Ljungqvist O., de Man F. Under nutrition – major health problem in Europe. *Nutr Hosp* 2009; 24 (3): 368-370.
2. Ocon J, Celaya S. Implicaciones clínicas de la desnutrición hospitalaria. En: Libro Blanco de la Desnutrición en España. Coordinador JI Ulibarri. Editores: A García de Lorenzo, PP García Luna, P Marsé, M Planas. Acción Médica. Madrid 2004, Pg: 61-70.
3. J Álvarez-Hernández, M Planas Vila, M León-Sanz, A García de Lorenzo, S Celaya-Pérez, P García-Lorda, K. Araujo, B Sarto Guerri on behalf of the PREDyCES® researchers. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients the PREDyCES® Study. *Nutr Hosp* 2012; 27(4): 1049-1059.
4. [http://ec.europa.eu/health/ph\\_overview/Documents/strategy\\_wp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/strategy_wp_en.pdf).
5. A Clavete Oliva. Estrategia de salud de la Unión Europea: salud pública para las personas europeas. *Rev. Esp. Salud Pública* 2008; 82(3): 271-281.
6. Committee of Ministers. Resolution ResAP(2003)3 on food and nutritional care in hospitals; 2003. Disponible en: <http://wed.coe.int/ViewDoc.jsp?id=85747>.
7. [http://www.stuurgroepondervoeding.nl/fileadmin/inhoud/ziekenhuis/ESPEN\\_2011/Kruizegga\\_-\\_Dutch\\_approach.pdf](http://www.stuurgroepondervoeding.nl/fileadmin/inhoud/ziekenhuis/ESPEN_2011/Kruizegga_-_Dutch_approach.pdf).
8. Consenso Multidisciplinar sobre el abordaje de la Desnutrición Hospitalaria en España. [http://www.senpe.com/IMS/publicaciones/consenso/SENPE\\_Consenso\\_Multidisciplinar\\_Abordaje\\_Desnutricion\\_ESP.pdf](http://www.senpe.com/IMS/publicaciones/consenso/SENPE_Consenso_Multidisciplinar_Abordaje_Desnutricion_ESP.pdf).
9. Jones JM. The methodology of nutritional screening and assessment tools. *J Hum Nutr Diet* 2002; 15:59-71.
10. Elia M, Zellipour L, Stratton RJ. To screen or not to screen for adult malnutrition?. *Clin Nutr* 2005; 24:867-884.
11. Jensen GL, Mirtallo J, Compher C, Dhaliwal R, Forbes A, Figueredo Grijalba R, Ardí G, Kondrup J, Labadarios D, Nyulasi I, Castillo Pineda JC, Waitzberg D. Adult Starvation and Disease-Related Malnutrition: A Proposal for Etiology – Based Diagnosis in the Clinical Practice Setting From the International Consensus Guidelines Committee. *JPEN* 2010; 34(2):156-159.
12. The Malnutrition Prevalence Group: Edington J, Boorman J, Durrant ER, Perkins A, Giffin CV, James R et al. Prevalence of malnutrition on admission to four hospitals in England. *Clin Nutr* 2000; 19: 191-195.
13. Naber TH, Schermer T, de Bree A, Nusteling K, Eggink L, Kruijmel JW, et al. Prevalence of malnutrition in nonsurgical hospitalized patients and its association with disease complications. *Am J Clin Nutr.* 1997 ; 66(5):1232-9.
14. Korfalii G, Gündogdu H, Ayding S, Bahar M, Besler T, Moral AR, Oguz M, Sakarya M, Uyar M, Kilçurgay S. Nutritional risk of hospitalized patients in Turkey. *Clin Nutr* 2009 ; 28:533-537.
15. Ulibarri JI, Burgos R, Lobo G, Martínez MA, Planas M, Pérez de la Cruz A, Villalobos JL; Grupo de Trabajo de Desnutrición de SENPE. Recommendations for assessing the hyponutrition risk in hospitalised patients. *Nutr Hosp* 2009; 24(4):467-72.
16. EuroOOPS: An international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. Sorensen J, Kondrup J, Prokopowicz J, Schiesser M, Krähenbühl L, Meier R, Liberda M, EuroOOPS study group. *Clin Nutr* 2008; 27:340-349.
17. Kondrup J, Allison P, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clin Nutr* 2003; 22(4):415-421.
18. Jensen GL, Compher C, Sullivan DH, Mullin GE. Recognizing Malnutrition in Adults: Definitions and Characteristics, Screening, Assessment, and Team Approach. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2013; 37: 802-807.
19. Tappenden KA, Quatrara B, Parkhurst ML, Malone AM, Fanjiang G Ziegler TR. Critical Role of Nutrition in Improving Quality of Care: An Interdisciplinary Call to Action to Address Adult Hospital Malnutrition. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2013 37: 482-497.
20. White JV, Guenter P, Jensen GL, et al. Consensus statement: Academy of Nutrition and Dietetics and the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: Characteristics recommended for the identification and documentation of Adult Malnutrition (Undernutrition). *JPEN J Parent Ent Nutr* 2012; 36:275-283.
21. Alvarez J, León M, Planas M, García de Lorenzo A. The importance of the coding of hospital malnutrition in health strategy of the European Union; a Spanish contribution. *Nutr Hosp* 2010; 25: 873-880.
22. Malone A, Hamilton C. The Academy of Nutrition and Dietetics/The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Consensus Malnutrition Characteristics: Application in Practice. *Nutr Clin Pract* 2013; 28:639-650.
23. Van Bokhorst-De Van Der Schueren MA, Guaitoli PR, Jansma EP, De Vet HC. Nutrition Screening Tools: Does one size fit all? A systematic review of screening tools for the hospital setting. *Clin. Nutr.* 2014; 33: 39-58.







**más nutridos**  
mayores y enfermos



Fundación Abbott

