

## Factores que influyen en la desnutrición en ancianos no institucionalizados

**Silvia Domínguez Fernández**

E. U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid.  
Ciudad Universitaria. 28040. Madrid.  
[pitusina\\_86@hotmail.com](mailto:pitusina_86@hotmail.com)

### Tutor

**José Luis Pacheco del Cerro**

E. U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid.  
Ciudad Universitaria. 28040. Madrid.  
[pacheco@enf.ucm.es](mailto:pacheco@enf.ucm.es)

**Resumen:** La desnutrición es el estado patológico que resulta del consumo inadecuado de uno o más nutrientes esenciales. Se manifiesta clínicamente por pruebas bioquímicas de laboratorio y antropométricas y afecta de forma adversa a la respuesta del paciente a su enfermedad y a la terapia establecida. Consideramos que los factores psicosociales son de vital importancia en la alimentación del anciano, que es uno de los principales grupos de riesgo que pueden desarrollar problemas nutricionales y no se les da la importancia requerida. Los objetivos de nuestra investigación son conocer la prevalencia y la tipología de la malnutrición en ancianos, detectar qué factores influyen en su malnutrición y detectar si los factores psicosociales son predominantes en la malnutrición de los ancianos. Para ello, emplearemos la encuesta Mini Nutricional Assessment (MNA), utilizaremos medidas antropométricas y emplearemos una encuesta específica de factores psicosociales del anciano. Para el desarrollo de nuestra investigación, se llevará a cabo un estudio descriptivo transversal que se realizará en los centros de Atención Primaria del Área 7 de la Comunidad de Madrid en sujetos mayores de 65 años.

**Palabras clave:** Malnutrición en ancianos. Ancianos- Alimentación-Trastornos.

**Abstract:** Malnutrition is the pathological condition resulting from the inadequate consumption of one or several essential nutrients. It is manifested clinically in biochemical and anthropometric test and affects to the patient's response to his/her illness and to the established therapies. We consider that psychosocial factors are very important in the elderly's nutrition, which is one of the main risk groups that may develop nutritional problems. They have not the attention they need. The objectives of our research are to ascertain the prevalence and the typology of malnutrition in the elderly identify what factors influence in their malnutrition and identify what

psychosocial factors are predominant in their malnutrition. For this survey, it will be used the Mini Nutritional Assessment questionnaire (MNA), anthropometric measurements and a specific survey of psychosocial factors focused on elderly. For the development of our research, it has been used a cross-sectional descriptive study that has been conducted in the Primary Care Area 7 of Madrid, selecting subjects older than 65 years.

**Keywords:** Malnutrition in elderly. Nutrition disorders.

## INTRODUCCIÓN

El mantenimiento de un buen estado nutricional es crucial no tan sólo en la percepción subjetiva de buena salud y bienestar, sino también en el mantenimiento de un estado de salud satisfactorio<sup>(1)</sup>. Si mantener un adecuado estado nutricional es básico para la salud de cualquier individuo, en el anciano, además, tiene implicaciones sobre su nivel de actividad e independencia y otras de carácter social<sup>(2)</sup>.

La desnutrición es el estado patológico que resulta del consumo inadecuado de uno o más nutrientes esenciales. Se manifiesta clínicamente por pruebas bioquímicas de laboratorio y antropométricas, y afecta de forma adversa a la respuesta del paciente a su enfermedad y a la terapia establecida<sup>(3)</sup>. La desnutrición es relevante en nuestro medio, aun suponiendo que las deficiencias nutricionales son propias en países del tercer mundo o de la infancia más que de un país desarrollado como el nuestro. Distintos estudios han evidenciado la presencia de malnutrición proteico-energética en los ancianos de los países industrializados, principalmente entre los que están institucionalizados<sup>(1,3,4,5)</sup>.

El fenómeno más destacable en el envejecimiento desde el punto de vista de la composición corporal es la disminución de la masa magra y el aumento de la grasa corporal<sup>(6)</sup>. La malnutrición se asocia a un aumento de la morbi-mortalidad secundaria a la disminución de la resistencia a la infección, agravamiento de la enfermedad de base, retardo en la cicatrización de heridas o aparición de úlceras por hiperpresión. Es importante destacar que pérdidas superiores al 10% de peso en un período de tiempo de entre 4 a 6 meses se asocian con un deterioro importante de las funciones orgánicas y cuando esas pérdidas son superiores al 40% del peso corporal, sobreviene la muerte<sup>(3,5)</sup>.

La desnutrición no está necesariamente ligada al propio proceso de envejecimiento y el conocimiento de los diversos factores de riesgo debería permitir prevenirla y diagnosticarla de manera precoz, antes de que los marcadores biológicos se vean alterados<sup>(7,8)</sup>.

La identificación precoz de un estado de desnutrición puede evitar el riesgo de producción de diferentes enfermedades, evitar ingresos hospitalarios o impedir la

aparición de complicaciones<sup>(4)</sup>. No obstante, existen una serie de grupos poblacionales que por su especial situación o características muestran un mayor riesgo de desarrollar problemas nutricionales, por lo que la vigilancia de estos grupos parece obligada desde un punto de vista sanitario y clínico. Entre estos grupos cabe señalar la primera infancia, la adolescencia, la vejez, etapa preescolar, el embarazo y, particularmente, la población mayor de 65 años<sup>(3)</sup>.

Desgraciadamente, la depleción nutricional en los ancianos es con frecuencia insidiosa, de etiología multifactorial, difícil de delimitar y que cursa con alteraciones en el estatus nutricional y en la ingesta de nutrientes, que con frecuencia no son valorados en su justa medida<sup>(6)</sup>.

La población anciana no puede contemplarse como un grupo homogéneo. Incluye desde personas autónomas muy activas hasta ancianos con incapacidad y dependencia severa. Por ello, se han definido tres grupos: ancianos jóvenes (65-74 años), ancianos mayores (75-80 años) y ancianos viejos (mayores de 80 años).

Las causas de la disminución de la ingesta son múltiples y no bien conocidas. Se han demostrado la importancia de los factores emocionales y sociales; por otra parte, se han relacionado con la disminución del gasto energético de los ancianos y con las alteraciones del tránsito gastrointestinal que aparecen con la edad y que comportan una disminución de la sensación de hambre y un incremento de la sensación de saciedad. A pesar de ello, disminución de la ingesta no significa exactamente disminución del apetito. La ingesta calórica es un parámetro relativamente fácil de objetivar o cuantificar mientras que el apetito es una sensación subjetiva más difícil de medir. La reducción de la ingesta calórica que aparece con la edad se ha denominado "anorexia del envejecimiento" y se ha considerado hasta cierto punto fisiológica, ya que aparece tanto en personas sanas como en ancianos con distintas comorbilidades<sup>(10)</sup>.

En la Tabla 1 se reflejan los cambios orgánicos en el envejecimiento que pueden influir en el estado nutricional<sup>(9)</sup>.

El síndrome de malnutrición proteico-calórica se define como uno de los problemas importantes y más frecuentes que afectan a las personas mayores<sup>(9)</sup>. Entre los métodos de medida antropométricos sabemos que el pliegue del tríceps nos indica aproximadamente la grasa corporal, mientras la circunferencia medial del brazo nos da una aproximación de la masa muscular. Los cambios en la grasa y el músculo pueden ser evaluados también como parte del examen físico.

El déficit de micronutrientes (vitaminas, minerales y oligoelementos) se pueden producir por la reducción de la ingesta, la escasa variedad de la alimentación o las alteraciones en su absorción<sup>(2)</sup>.

FUNCIONES	CAMBIOS FÍSICOS	
<b>Gusto y olfato</b>	Disminución de las papilas gustativas. Disminución de las terminaciones nerviosas del gusto y olfato. Cambios en el umbral del gusto y olfato.	Pérdida de percepción de salado /dulce. Disminución de la capacidad de saborear alimentos.
<b>Saliva</b>	Disminución del flujo de saliva.	Dudosa significación clínica.
<b>Esófago</b>	Alteraciones menores de contractilidad.	Dudosa significación clínica.
<b>Estómago</b>	Disminución de la secreción de HCL, FI y pepsina en el 20% de la población sana > 60 años (gastritis atrófica), acelerado vaciamiento de líquidos, aumento de pH en el intestino proximal y sobrecrecimiento bacteriano.	Disminución de la disponibilidad de minerales, vitaminas y proteínas. Disminución de la absorción de B12 y fólico unido a proteínas. Aumento de la síntesis bacteriana de folato.
<b>Hígado</b>	Disminución del tamaño y flujo sanguíneo. Cambios mínimos estructurales y bioquímicos. Disminución de la metabolización de fármacos.	Disminución de la síntesis de albúmina. Disminución de la dosificación de algunos fármacos.
<b>Páncreas</b>	Ligera disminución en la secreción de enzimas y bicarbonato.	Dudosa significación clínica.
<b>Intestino</b>	Cambios insignificantes en la morfología del intestino delgado.	Dudosa significación clínica.
<b>Microflora intestinal</b>	Sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado proximal de pacientes con gastritis atrófica.	Influencia en la suplementación de vitaminas hidrosolubles y vitamina K.

**Tabla 1. Cambios orgánicos en el envejecimiento que pueden influir en el estado nutricional<sup>(9)</sup>**

Teniendo en cuenta que actualmente el 17% de la población española es mayor de 65 años, lo que suma un total de casi 17 millones de personas, y que existen estudios donde se asegura que aproximadamente el 10% de los ancianos españoles sufren malnutrición<sup>(9)</sup>, podemos asegurar que nos encontramos ante un problema de gran envergadura e impacto social, además de ser el grupo de población con mayor prevalencia de desnutrición en los países desarrollados<sup>(12)</sup>. Por todo esto, es importante conocer el estado nutricional de los ancianos en España, así como los factores que afectan al estado nutricional: físicos, sociales y culturales.

Consideramos que los factores psicosociales son de vital importancia en la alimentación del anciano y no se les da la importancia requerida. Prueba de ello es la escasa información bibliográfica existente sobre el tema. Algunos nutrientes son de influencia clave en el estado de ánimo, como pueden ser los hidratos de carbono, la vitamina B12, el ácido fólico, la tiamina y el hierro. Se cree que los efectos psicológicos de la malnutrición son el resultado de una combinación de déficit de estos elementos clave<sup>(12)</sup>. Los efectos psicológicos de la malnutrición proteico-calórica (PEM) no se han explorado en la misma medida que los efectos físicos como pueden ser susceptibilidad a infecciones o aumento de la mortalidad<sup>(12)</sup>. La percepción de la calidad de vida está relacionada con una serie de factores muy complejos, como puede ser la disnea o el dolor. Pese a esta complejidad, es importante aclarar el estado mental y percepción de la calidad de vida durante la PEM para comprender las complejas consecuencias de la misma. Morley y Kraenzle encontraron en una población de 200 residentes donde la enfermera iba a domicilio (edad media 80 años), que 30 personas habían perdido 2 kg de peso durante los últimos 6 meses. El sesenta por ciento de ellos tuvieron diagnosticados depresión y la conclusión fue que la depresión era una causa común de pérdida de peso<sup>(12)</sup>. Curiosamente, se informó de que la mayoría de estos residentes fueron tratados convencionalmente para la depresión, pero parece resistente al tratamiento. En otro estudio de 205 pacientes hospitalizados (edad media 75 años) con trastornos no malignos, se les pidió a los pacientes evaluar su estado del ánimo con una escala del 1 al 7 donde las mujeres malnutridas evaluaron su estado del ánimo como depresivo en comparación con las mujeres bien alimentadas<sup>(12)</sup>. Otro estudio de Suecia realizado en ancianos que viven en casa, se les clasificó en tres grupos: malnutridos, con riesgo de desnutrición y bien alimentados. La mitad de los malnutridos informaron de que a menudo estaban muy deprimidos<sup>(12)</sup>.

Los ensayos clínicos, aun siendo los procedimientos de investigación que proporcionan información científica de mayor validez y rigurosidad, carecen, por el contrario, de la perspectiva clínica diaria o del "mundo real". Es por eso necesaria la realización de estudios descriptivos encaminados a recoger información clínica en situaciones de práctica habitual<sup>(3)</sup>. Además, el estado nutricional de los ancianos que acuden a las consultas de AP o que son atendidos de manera domiciliaria es poco conocido<sup>(7)</sup>.

El objetivo del presente estudio de investigación es detectar los factores que afectan a la nutrición en los ancianos para posteriormente, conseguir una disminución de la malnutrición, de las complicaciones asociadas, de la necesidad de hospitalización e institucionalización. También se pretende una concienciación a nivel de atención primaria para el establecimiento de tareas preventivas hacia la malnutrición del anciano.

## HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

### Hipótesis

Los factores psicosociales de los ancianos no institucionalizados influyen en su malnutrición.

### Objetivos

- Conocer la prevalencia y la tipología de la malnutrición en ancianos.
- Detectar qué factores influyen en la malnutrición de los ancianos.
- Detectar si los factores psicosociales son predominantes en la malnutrición de los ancianos.

## METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

### Tipo de investigación

Estudio descriptivo transversal.

### Población a estudio

Sujetos mayores de 65 años (consulta y atención domiciliaria) en el área 7 de atención primaria de la CAM.

### Muestreo

Tomaremos como referencia la desviación típica realizada por otro estudio que es de 4,4 puntos<sup>(17)</sup>. Utilizaremos la fórmula utilizada para el cálculo del número de sujetos necesarios para estimar una media<sup>(15)</sup>. Teniendo en cuenta que tendremos una precisión de 1 y con un nivel de confianza de  $\alpha = 0,95$ , tendremos un tamaño muestral de 76 pacientes, que suponiendo una pérdida de pacientes del 10%, tendremos una N final de 90 pacientes.

### Variables a utilizar

- **Variable dependiente**

Presencia de malnutrición. En este caso la unidad de medida va a ser el cuestionario utilizado, el MNA. Se recodificará para los siguientes resultados: riesgo de malnutrición = 1, malnutrición = 2.

- **Variables independientes**

- ✓ Edad: se codificará entre 65 y 74 años = 1, entre 75 y 80 años = 2 y mayores de 80 años = 3.
- ✓ Sexo: se codificará 1 para masculino y 2 para femenino.
- ✓ Estado marital: se codificará para casados = 1, solteros = 2 y viudos = 3.
- ✓ Ingresos: se codificará para menor o igual de 300 euros = 1, entre 300-500 = 2, entre 500-800 = 3, mayor de 800 = 4.
- ✓ Nivel de educación: se codificará sin estudios=1, estudios básicos (primarios) = 2, estudios medios = 2, estudios superiores = 3.
- ✓ Número de hijos: se codificará sin hijos = 1, un hijo = 2, dos hijos = 3, para más de tres hijos = 4.
- ✓ Incapacidad para la adquisición y preparación de alimentos.
- ✓ Trastornos de ansiedad y síndrome depresivos.
- ✓ Alteraciones sensoriales: se codificará para 1 = ninguna, 2 = presencia de una alteración y 3 = para más de una.
- ✓ Clasificación para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) se valorará por el índice de Katz<sup>(16)</sup>.
- ✓ Tipo de vivienda.
- ✓ Vivir solo u acompañado (por cónyuge u otros familiares).
- ✓ Historia de enfermedades actuales.
- ✓ Consumo actual y pasado de alcohol y tabaco.

### **Métodos de recogida de la información**

Debido a que la evaluación detallada del estado nutricional tiene un coste elevado y requiere mucho tiempo para su realización adecuada, en los últimos años se han diseñado instrumentos válidos, económicos y fáciles de realizar que permiten valorar el estado nutricional en la población anciana. Se realizará una encuesta a todos los pacientes mayores de 65 años en el centro correspondiente de atención primaria para determinar el estado nutricional. Se utilizará el MNA (Anexo I) (Mini Nutritional Assessment) ya que se ha mostrado más apropiado (frente al NSI utilizado en ancianos

sanos) en ancianos ingresados en hospitales y residencias o simplemente en ancianos frágiles; además de tener en cuenta el ítem pérdida de apetito. Es un test validado para detectar distintos grados de riesgo de desnutrición y que está formado por 18 preguntas que valoran parámetros antropométricos, médicos, dietéticos y de autopercepción de salud y nutrición. La puntuación máxima es de 30 puntos; las puntuaciones  $\geq 24$  determinan un buen estado nutricional; entre 17 y 23,5 indican riesgo de desnutrición y valores  $< 17$  determinan desnutrición<sup>(1)</sup>. Para la cumplimentación de la encuesta se estará con el paciente para el posible surgimiento de dudas y evitar así un sesgo. Además de la encuesta, se tomarán algunas medidas antropométricas más, con un calibrador Holtain (precisión  $\pm 0,2$  mm), que serán el pliegue tricúspital y el perímetro abdominal. A partir de estas dos, hallaremos el área muscular del brazo y el perímetro magro.

Asimismo, se recogerán datos sobre el estado marital, ingresos, nivel de educación, situación familiar, historia de enfermedades actuales, medición de la autonomía del paciente para realizar las AIVD y ABVD, alteraciones sensoriales, incapacidad para la adquisición y preparación de alimentos, vivir solo, tipo de vivienda, alteraciones psicológicas (trastornos de ansiedad y síndromes depresivos), con quién convive y consumo actual y pasado de tabaco y alcohol. Se realizará un cuestionario que se validará posteriormente para la recogida de datos de los factores psicosociales. La posibilidad de realizar extracciones sanguíneas es una puerta que dejamos abierta a futuros trabajos, debido a la no clara relación de la mayoría de los parámetros analíticos con la desnutrición específicamente en ancianos<sup>(14)</sup>. La concentración sérica de prealbúmina (PA) como la de proteína ligada al retinol (PLR) han demostrado ser los parámetros más sensibles en el diagnóstico de desnutrición proteico-energética; sin embargo su determinación no se realiza en la práctica habitual<sup>(14)</sup>. Al no realizarse en la práctica habitual, su determinación supondría un elevado gasto, ya que se pretendía recoger estos datos de la historia clínica. Además, la correcta medida de la ingesta proteico-energética permite detectar tempranamente a personas con riesgo de desnutrición<sup>(14)</sup>.

### **Criterios de exclusión**

La institucionalización de pacientes con enfermedad neurológica avanzada de los cuales no se pueda obtener información de familiares o cuidadores, pacientes intervenidos quirúrgicamente o que hayan tenido un ingreso hospitalario en un tiempo menor a un mes y de duración  $\geq 2$  meses; y el idioma.

### **Métodos estadísticos**

Para el estudio de la relación entre el vivir solo y otras variables categóricas se utilizará la prueba de la chi cuadrado y para la comparación de variables cuantitativas entre los individuos que vivan o no solos se empleará la prueba de la T de Student. Se realizará un análisis estratificado por sexo, grupos de edad e IMC. En todos los cálculos se aceptará como nivel de significación una  $p < 0,05$ . Si fuera pertinente se realizará

una regresión logística entre la variable dependiente y la/s variable/s independiente/s calculando si es significativa. Si es así, se calculará el Odds Ratio y su intervalo de confianza. La bondad del ajuste de la regresión logística se medirá por el test de Hosmer y Leveshow. El procesamiento y análisis de los datos se realiza mediante el paquete estadístico SPSS 15.0.

### **Consideraciones éticas**

Se les pedirá a los participantes consentimiento informado. Se informará verbalmente en el momento de su captación, de que los datos recogidos, el seguimiento posterior y los resultados, serán objeto de un estudio de investigación, conforme a la Ley Básica de Autonomía del paciente, 41/2002 de 14 de noviembre, especialmente de su Art. 8.4. Todos los datos serán tratados con las máximas garantías de confidencialidad conforme a la legislación vigente (Ley 15/1999). No se incluirá en ningún caso, dato alguno que permita identificar a ningún sujeto de modo individualizado.

### **Limitaciones del estudio**

La principal limitación de este estudio es que se trata de un estudio transversal y su diseño limita establecer una causalidad. Otra limitación puede ser la elevada carga de trabajo que impida el cumplimiento de los cuestionarios y las medidas antropométricas adicionales.

### **Cronograma aproximado**

- Revisión bibliográfica.
- Realización del diseño. Septiembre del 2009.
- Aceptación por el Comité de Ética. Octubre-noviembre 2009.
- Validación de la encuesta a realizar (factores psicosociales). Noviembre 2009.
- Permisos área 7 para realizar el estudio. Noviembre 2009.
- Sensibilización y comunicación al personal de enfermería de los centros de Atención Primaria pertinentes que vamos a pedir su colaboración. Noviembre 2009.
- Entrega de encuestas y medidas antropométricas. Diciembre- Mayo 2010.
- Realización de la contabilización, clasificación y archivo de los datos. Junio-Agosto 2010.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ramón JM, Subirà Pifarré C. Prevalencia de malnutrición en la población anciana española. *Med Clin.* 2001; 117: 766-770.
2. Olalla Gallo MA, Vázquez M, Delgado Porres I, Ruiz Moreno A. ¿Están nuestros ancianos desnutridos?: valoración del estado nutricional. *Rev. ROL Enf* 2006;29(1):28-36.
3. Casimiro Peytaví C, García de Lorenzo y Mateos A, Usuán L. Evaluación del riesgo nutricional en pacientes ancianos ambulatorios. *Nutr Hosp.* 2001;XVI(3): 97-103.
4. Santi Cano M J, Chacón B. Importancia de la encuesta dietética en la detección temprana de desnutrición en el anciano. *Med Clín.* 1992;98(7):250-253.
5. Esteban Pérez M, Fernández-Ballart J. Estado nutricional de la población anciana en función del régimen de institucionalización. *Nutr Hosp.* 2000;15:105-113.
6. García Peris P, Cuerda Compés C. Valoración nutricional en el anciano: aspectos prácticos. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2000;35 S4):2-8.
7. Ricart Casas J, Pinyol Martínez M. Desnutrición en pacientes en atención domiciliaria. *Aten Prim.* 2004;34(5):238-43.
8. Salvá A, Bolibar I, Muñoz MV, Sacristán V. Un nuevo instrumento para la valoración nutricional en geriatría: el "Mini Nutritional Assesment"(MNA). *Rev Gerontol.* 1996;6:319-28.
9. Domínguez Maeso A, Sol Arroyo MJ del. Aportación de la consulta de enfermería a la nutrición geriátrica. *Gerokomos.* 2002;13(3):143-147.
10. Serra Prat M, Fernández X. Pérdida de apetito en ancianos no institucionalizados y su relación con su capacidad funcional. *Med Clín.* 2008;130(14):531-3.
11. Muñoz Cobos F, Ortiz Fernández MD. Valoración nutricional en ancianos frágiles en atención primaria. *Aten Prim.* 2005; 35(9): 460-5.
12. Cederholm T. Psychological effects of generalized nutritional deprivation in the elderly. *Scandinavian J Nutr.* 2003; 47(3):143 -146.
13. Ricart Casas J, Pinyol Martínez M. Desnutrición en pacientes en atención domiciliaria. *Aten Primaria.* 2004;34(5):238-43.

14. Santi Cano M J, Chacón B. Importancia de la encuesta dietética en la detección temprana de desnutrición en el anciano. Med Clín. 1992;98(7):250-253.
15. Argimon Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2004.
16. Salvá A, Bolibar I, Muñoz MV, Sacristán V. Un nuevo instrumento para la valoración nutricional en geriatría: el ``Mini Nutritional Assesment``(MNA). Rev Gerontol. 1996;6:319-28.
17. Izaola O, Luis Román DA de, Cabezas G, Rojo S, Cuéllar L, Terroba MC, et al. Mini Nutritional Assessment (MNA) como método de evaluación nutricional en pacientes hospitalizados. An Med Interna. 2005;22:313-316.

ANEXO I

CUESTIONARIO Mini Nutritional Assessment (MNA)

**EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**  
**Mini Nutritional Assessment MNA®**

Nombre: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

<p>1 Índice de masa corporal (IMC=peso/(talla)<sup>2</sup> en kg/m<sup>2</sup>)                  0 = IMC &lt; 19                  1 = 19 ≤ IMC &lt; 21                  2 = 21 ≤ IMC &lt; 23                  3 = IMC ≥ 23 <input type="checkbox"/></p> <p>2 Perímetro braquial (PB en cm)                  0,0 = PB &lt; 21                  0,5 = 21 ≤ PB ≤ 22                  1,0 = PB &gt; 22 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>3 Perímetro de la pantorrilla (PP en cm)                  0 = PP &lt; 31 1 = PP ≥ 31 <input type="checkbox"/></p> <p>4 Pérdida reciente de peso (&lt; 3 meses)                  0 = pérdida de peso &gt;3 kg                  1 = no lo sabe                  2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg                  3 = no ha habido pérdida de peso <input type="checkbox"/></p> <p>5 ¿El paciente vive independiente en su domicilio?                  0 = no 1 = sí <input type="checkbox"/></p> <p>6 ¿Toma más de 3 medicamentos al día?                  0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p> <p>7 ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?                  0 = sí 2 = no <input type="checkbox"/></p> <p>8 Movilidad                  0 = de la cama al sillón                  1 = autonomía en el interior                  2 = sale del domicilio <input type="checkbox"/></p> <p>9 Problemas neuropsicológicos                  0 = demencia o depresión grave                  1 = demencia o depresión moderada                  2 = sin problemas psicológicos <input type="checkbox"/></p> <p>10 ¿Úlceras o lesiones cutáneas?                  0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p> <p>11 ¿Cuántas comidas completas toma al día? (equivalentes a dos platos y postre)                  0 = 1 comida                  1 = 2 comidas                  2 = 3 comidas <input type="checkbox"/></p>	<p>12 ¿Consume el paciente                  • productos lácteos al menos 1 vez al día? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>                  • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>                  • carne, pescado o aves, diariamente? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>                  0,0 = 0 o 1 síes                  0,5 = 2 síes <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                  1,0 = 3 síes <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>13 ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?                  0 = no 1 = sí <input type="checkbox"/></p> <p>14 ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?                  0 = anorexia grave                  1 = anorexia moderada                  2 = sin anorexia <input type="checkbox"/></p> <p>15 ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, leche, vino, cerveza...)                  0,0 = menos de 3 vasos                  0,5 = de 3 a 5 vasos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                  1,0 = más de 5 vasos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>16 Forma de alimentarse                  0 = necesita ayuda                  1 = se alimenta solo con dificultad <input type="checkbox"/>                  2 = se alimenta solo sin dificultad <input type="checkbox"/></p> <p>17 ¿Se considera el paciente que está bien nutrido? (problemas nutricionales)                  0 = malnutrición grave                  1 = no lo sabe o malnutrición moderada                  2 = sin problemas de nutrición                  3 = IMC ≥ 23 <input type="checkbox"/></p> <p>18 En comparación con las personas de su edad, ¿cómo encuentra el paciente su estado de salud?                  0,0 = peor                  0,5 = no lo sabe                  1,0 = igual <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                  2,0 = mejor <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación global (máx. 30 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación del estado nutricional <input type="checkbox"/></p> <p>De 17 a 23,5 puntos: riesgo de malnutrición <input type="checkbox"/></p> <p>Menos de 17 puntos: malnutrición <input type="checkbox"/></p> <p>Mayor o igual a 24 puntos: estado nutricional satisfactorio <input type="checkbox"/></p>
--	---

Reproducción autorizada por Mini Nutritional Assessment, Sord Publishing Company, 1997.

Recibido: 23 febrero 2010.

Aceptado: 31 marzo 2010.