

Detección y seguimiento de desnutrición en ancianos no institucionalizados por el farmacéutico comunitario en las Islas Baleares

Vicent M. Baixauli López¹, Bàrbara Vanrell Garau², Rosa Llull Vila³, Antonio González González⁴,
María Servera Barco⁵

1. Licenciado en Farmacia, Graduado en Nutrición humana y Dietética. Farmacéutico comunitario. 2. Licenciada en Farmacia, Graduada en Nutrición humana y Dietética. Farmacéutica comunitaria. Consulta de Nutrición. 3. Doctora en Nutrición, Licenciada en Farmacia, Diplomada en Nutrición humana y Dietética. Farmacéutica comunitaria. Consulta de Nutrición. 4. Licenciado en Farmacia, Graduado en Nutrición humana y Dietética. Farmacéutico comunitario. 5. Doctora en Nutrigenómica, Licenciada en Farmacia. Farmacéutica comunitaria.

PALABRAS CLAVE

Desnutrición, evaluación nutricional, educación para la salud, anciano, farmacia comunitaria

ABREVIATURAS

D: desnutrición
IMC: índice de masa corporal
MNA: Mini Nutricional Assessment
RD: riesgo de desnutrición
VSG: valoración subjetiva global

KEYWORDS

Malnutrition, nutrition assessment, health education, aged, community pharmacy

RESUMEN

Introducción: La desnutrición es un factor de morbi-mortalidad que frecuentemente pasa desapercibido. La detección precoz y un tratamiento adecuado pueden mejorar el pronóstico. En este sentido el farmacéutico comunitario puede ser un agente sanitario útil.

Objetivos: Comparar el estado nutricional de personas mayores de 65 años no institucionalizadas en Baleares, antes y después de la intervención del farmacéutico comunitario, y estimar la prevalencia y factores de riesgo de desnutrición en la comunidad.

Material y método: Se realizó un cribado mediante el cuestionario MNA entre personas mayores de 65 años usuarias de farmacias comunitarias. En caso de resultar desnutrición o riesgo de padecerla, el farmacéutico comunitario realizó una acción de educación nutricional y se emplazó a los pacientes a dos revisiones a los 3 y 6 meses.

Resultados: Se obtuvieron 392 encuestas de las cuales resultó una prevalencia de malnutrición de 0,8% y un riesgo de malnutrición de 12,2%. De los pacientes incluidos en seguimiento solo 14 acabaron el programa. No es un resultado representativo estadísticamente, sin embargo se obtuvo una mejora del estado nutricional en el 45% de ellos.

Discusión y conclusiones: El farmacéutico comunitario puede contribuir a detección precoz de la desnutrición, la mejora y el seguimiento del estado nutricional de los pacientes. A pesar de que la mejora en el estado nutricional de los pacientes se debió a la intervención del farmacéutico, se necesitan más estudios para confirmar el efecto de dicha intervención farmacéutica.

Detection and monitoring of malnutrition among non-institutionalized elderly people, by community pharmacists in the Balearic Islands

ABSTRACT

Introduction: Malnutrition is a factor of morbidity and mortality that goes unnoticed. For that reason, an early detection and treatment can improve evolution and prognosis. Pharmacist can be a useful piece in early detection and monitoring of malnutrition

Objective: To compare nutritional status of elderly non- institutionalized people over the age of 65 in Balearic Island before and after pharmaceutical intervention and to estimate prevalence and risk factors of malnutrition in that segment of the population.

Presentado como comunicación oral en el VI Congreso Nacional de Farmacéuticos Comunitarios celebrado en Málaga en 2014.

Presentado como comunicación oral en la XIX Jornadas Internacionales de Nutrición Práctica, celebradas en Madrid en 2015.

Premio Correo Farmacéutico a las mejores iniciativas del año 2014.

Recibido: 8/9/2016

Aceptado: 25/1/2017

Disponible *online*: 30-3-2017

Financiación: El estudio obtuvo la IV Beca SEFAC-STADA en el V Congreso Nacional de Farmacéuticos Comunitarios celebrado en Barcelona en 2012.

Contribución a la autoría: VM, BV, RL y AG participaron por igual en el diseño y desarrollo de la investigación, el análisis de los resultados, el tratamiento estadístico, la redacción del manuscrito y la revisión del contenido final. MSB participó en el diseño del estudio y el desarrollo de la investigación.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Cite este artículo como: Baixauli VM, Vanrell B, Llull R, González A, Servera M. Detección y seguimiento de desnutrición en ancianos no institucionalizados por el farmacéutico comunitario en las Islas Baleares. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2017 Mar 30; 9(1):5-13. doi:10.5672/FC.2173-9218.(2017)Vol9.001.02

Correspondencia: Vicent M. Baixauli López (vicentbai@hotmail.com)

ISSN 1885-8619 ©SEFAC (Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria). Todos los derechos reservados.

Material and methods: A screening was conducted using the MNA questionnaire, between elderly non-institutionalized people over 65 years that came to the pharmacy. In case of risk of malnutrition or malnutrition, the pharmacist gave patients some nutritional recommendations and monitored them at third and sixth month

Results: 392 surveys were collected and it was estimated at 0,8% of malnutrition and a 12,2% of risk of malnutrition. Only 14 patients finished the whole follow-up study and 45% of them improved their nutritional status, but those results were not statistically significant.

Discussion and conclusions: Pharmacist can contribute in early detection of malnutrition and can improve and monitor nutritional status of malnourished patients. Even tough, improvement of nutritional status was due to pharmaceutical intervention, more studies are needed to confirm the effect of such intervention.

Introducción

La desnutrición es un factor de morbi-mortalidad importante y un síndrome infra-diagnosticado [1] que en muchas ocasiones pasa desapercibido por todos los niveles asistenciales [2] hasta que sus consecuencias son muy evidentes.

En nuestro entorno, la forma más conocida y ampliamente descrita es la desnutrición hospitalaria [3] que empeora el pronóstico y las recuperaciones, alarga la estancia en el hospital y en consecuencia aumenta el gasto sanitario. Sirva de ejemplo el reciente estudio de Argente et col [4] que muestra los factores de riesgo y consecuencias de la desnutrición. Sin embargo, un porcentaje de los pacientes llegan al hospital o residencias con desnutrición o un alto riesgo de padecerla. A pesar de ello apenas existen estudios que cuantifiquen el estado nutricional de los pacientes a su ingreso [5-7].

La desnutrición originada en la comunidad es de carácter más crónico, se instaura lentamente con un fuerte impacto en el entorno socioeconómico [8]. Su detección precoz y un tratamiento adecuado pueden mejorar notablemente el pronóstico de las patologías asociadas y la calidad de vida de los pacientes. Esta conclusión está presente prácticamente en la totalidad de la bibliografía consultada. Uno de los mayores grupos de riesgo de padecer desnutrición comunitaria son los ancianos. De entre ellos, en los no institucionalizados es donde la desnutrición pasa más desapercibida y es en los que la detección precoz resulta más preventiva [2].

Existen numerosos trabajos sobre la desnutrición en ancianos hospitalizados e institucionalizados en residencias como vemos en la revisión de Milà et al [9]. Sin embargo,

existen menos que incluyen también a los ancianos no institucionalizados [10-13] o que los estudien exclusivamente [14-22]. De todos los estudios revisados tan solo uno plantea una intervención nutricional y su posterior seguimiento en no institucionalizados [23] y solo dos que estimen al farmacéutico comunitario como referente en este campo [24, 25].

El farmacéutico comunitario por su accesibilidad, cercanía y confianza con el paciente puede ser un agente sanitario útil en la detección precoz y mejorar con su consejo y seguimiento el estado nutricional de los ancianos, colaborando activamente con el resto de agentes sanitarios.

Por todos estos motivos, el objetivo principal del estudio fue comparar el estado nutricional de personas mayores de 65 años no institucionalizadas, antes y después de la intervención del farmacéutico comunitario, y estimar la prevalencia de desnutrición y riesgo de desnutrición en esta población en las Islas Baleares.

Material y métodos

Diseño

Estudio descriptivo y cuasi-experimental sin grupo control, con una medida inicial antes de la intervención del farmacéutico y dos medidas posteriores a la intervención. La medida inicial se convierte en un estudio descriptivo transversal.

Selección de los participantes

La población estudio comprende de todas las personas mayores de 65 años, no institucionalizados y sin diagnóstico previo de desnutrición. La muestra se obtuvo de las personas mayores de más de 65 años que acudían a las farmacias

comunitarias participantes en el estudio durante el periodo de marzo a noviembre de 2013. En el estudio participaron 38 farmacéuticos comunitarios, en 24 farmacias repartidas entre las islas de Mallorca (83,3%), Menorca (12,5%) e Ibiza (4,2%). Un 41,2% de las farmacias estaban situadas en la ciudad de Palma de Mallorca, un 20,8% en poblaciones de más de 30.000 habitantes, un 20,8% en poblaciones entre 10.000 y 30.000 habitantes y un 16,7% en poblaciones de menos de 10.000 habitantes; según el Instituto Nacional de Estadística, consultado en noviembre de 2013. La muestra teórica para el estudio de intervención se estimó en 292 casos [26] de seguimiento, con un nivel de confianza del 95% y una precisión relativa específica del 2,5% partiendo de una prevalencia estimada del 25% de casos de riesgo de desnutrición, basándonos en los datos para Baleares del estudio Plenufar, por ser el más semejante al nuestro, en cuanto a diseño. Teniendo en cuenta el número de farmacias participantes se calcula que cada farmacia de Mallorca tiene que obtener 11 casos de seguimiento, en Menorca 6 casos y en Ibiza 29 casos de seguimiento. Así, con una prevalencia estimada de un 25% se deben realizar en total 1.168 encuestas para obtener una muestra de 292 seguimientos.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Se elige el cuestionario Mini Nutritional Assessment (MNA) por ser una herramienta de cribado práctica, sencilla, rápida, y económica, altamente válida especialmente para ancianos [27], además de tener en cuenta en el despistaje la pauta dietética del paciente, su movilidad e independencia para las actividades básicas.

Además se incluyen las variables fundamentales como sexo, edad y nivel de estudios.

El cuestionario MNA consta de dos partes: la primera es una fase de cribado constituida por seis preguntas con diferente puntuación, y al final de las mismas los pacientes son clasificados en estado nutricional normal, riesgo de malnutrición o malnutrición. Y una segunda fase, la de evaluación, constituida por doce preguntas más, para confirmar el estado nutricional.

Metodología [28]

A los pacientes que cumplen los criterios de inclusión se les ofrece el servicio de valoración de su estado nutricional mediante el cuestionario MNA. Si el resultado obtenido en la fase inicial de cribado indica estado nutricional normal se realiza la acción de educación nutricional sobre dieta equilibrada y el paciente termina su contribución al estudio. Si el resultado de esta parte indica riesgo o malnutrición (menor de 11 puntos), se continúa con la fase de evaluación. Una vez terminada la fase de evaluación, si el estado resultante es nutricional normal, el paciente termina su contribución al estudio, recibiendo las pautas de una dieta saludable. Si el resultado sigue indicando riesgo de malnutrición o malnutrición (puntuación inferior a 24 puntos) se realiza una intervención donde se alerta sobre su situación, ofreciéndole educación nutricional con recomendaciones dietéticas, pautas para aumentar el valor calórico y nutricional de los alimentos y consejos para modificar texturas cuando se detectan problemas de masticación. Se les anima a seguir las recomendaciones y visitar a su médico, con un informe de derivación y/o nutricionista con el fin de mejorar su estado nutricional y se les emplaza a realizar dos visitas de control a la farmacia, a los tres y seis meses de la intervención para evaluar de nuevo su estado nutricional. Es necesario el consentimiento informado del paciente.

La intervención del farmacéutico, que se ofrece en todos los casos, es educativa y consiste en consejo nutricional y recomendaciones dietéticas. En los casos de riesgo o desnutrición se incluyen pautas para au-

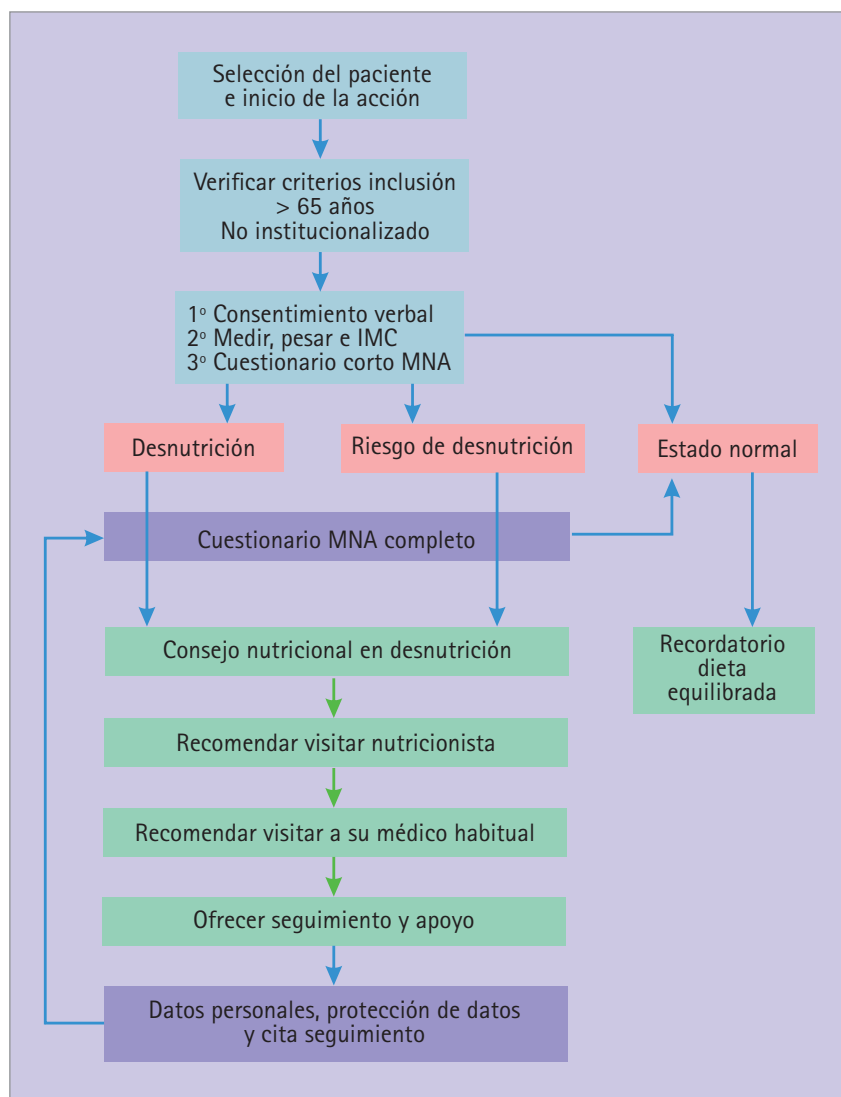


Figura 1 Protocolo de actuación

mentar el valor calórico y nutricional de los alimentos y mejora de texturas y se ofrece una carta de derivación a su médico con el resultado del cuestionario. En la figura 1 se resume el procedimiento del estudio.

Todos los farmacéuticos participantes recibieron un taller de formación sobre las recomendaciones nutricionales y entrenamiento en el uso del cuestionario, además de materiales para entregar a los pacientes para armonizar la actuación del farmacéutico.

Análisis estadístico

El tratamiento estadístico se realizó mediante el programa SPSS®. Las variables categóricas, se presentan en forma de tablas de frecuencia para todos los ítems que componen el cuestionario MNA, tanto la fase de cribado como la de evaluación. En

el caso de variables continuas, como la edad, peso, altura, índice de masa corporal (IMC) y números de fármacos, se describen mediante estadísticos fundamentales: media, mediana y desviación típica. Para determinar la normalidad estas variables se han aplicado para cada grupo las pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, además de los gráficos Q-Q.

Para establecer el grado de asociación estadística entre las diferentes variables a estudio, en el caso de variables categóricas, la significación de las diferencias entre proporciones se ha calculado mediante la prueba χ^2 . En el caso de variables cuantitativas que no cumplan criterios de normalidad, como la edad, la significación de las diferencias se ha establecido mediante las pruebas U de MannWhitney (2 grupos) y en el caso de las variables normales

como el peso, las pruebas T, el nivel de significación aceptado ha sido $p < 0,05$.

El modelo de regresión logística se utilizó para examinar la asociación de las distintas variables derivadas de la fase de cribado del MNA con los grupos estado nutricional normal y riesgo de desnutrición más desnutrición, a partir del cálculo de los odds ratio para cada grupo y su correspondiente intervalo de confianza al 95%.

Resultados

La muestra final resultó en 392 encuestas válidas. El 65,6% de los encuestados eran mujeres, frente al 34,4% de hombres. El 45,1% tenía entre 65-75 años, el 43,7% entre 76-85 años y solo el 11,1% más de 85 años. El 56,6% tenía estudios primarios o equivalente, el 13,3% estudios secundarios, y en los extremos, el 25,1% no tenía estudios y el 5% estudios universitarios.

En la fase de cribado el 1,3% de los pacientes presentó desnutrición, un 18,9% riesgo de desnutrición, y el resto, un 79,8%, un estado de nutrición normal y no continuaron el cuestionario. Aunque el 20,2% (79 pacientes) presentó riesgo de malnutrición o malnutrición, solo el 16,8% (66) continuó con la fase de evaluación. Las pérdidas fueron el 2,5% (10) por decisión del propio encuestado y el 0,76% (3) por un error en la suma de puntos por el encuestador. No tenemos constancia de los motivos del paciente para no continuar el cuestionario completo. Así, al final del cuestionario completo, la prevalencia fue de un 0,8% (3) de malnutrición y un 12,2% (49) de pacientes en riesgo de malnutrición. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función de sexo, nivel de estudios, ni entre islas y el grado de malnutrición o riesgo de ella.

En las **tablas 1 y 2** se muestran las frecuencias de las respuestas a cada una de las preguntas que componen tanto la fase de cribado como de evaluación. El 18% ha indicado que ha comido menos o muchos menos, el 27% reporta haber perdido peso o no saberlo. El 9,7% indica tener algún problema neurológico y haber padecido una situación de estrés agudo en un 15,6%. El 82,6% de

Edad	65 - 75 años	45,1%
	66 - 85 años	43,7%
	más de 85 años	11,1%
Sexo	Hombre	34,4%
	Mujer	65,6%
Nivel de estudios	Sin estudios	25,1%
	EGB o equivalente	56,6%
	Secundarios	13,3%
	Universitarios	5%
En los últimos 3 meses, ¿ha comido menos (falta apetito, problemas de deglución o masticación)?	0 = ha comido mucho menos	2,3%
	1 = ha comido menos	15,8%
	2 = ha comido igual	81,9%
Pérdida reciente de peso (< 3 meses)	0 = pérdida de peso > 3 kg	5,4%
	1 = no lo sabe	3,3%
	2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg	18,4%
	3 = no ha habido pérdida de peso	73,0%
Movilidad	0 = de la cama al sillón	0,3%
	1 = autonomía en el interior	0,5%
	2 = sale del domicilio	99,2%
¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?	0 = sí	15,6%
	2 = no	84,4%
Problemas neuropsicológicos	0 = demencia o depresión grave	2,8%
	1 = demencia moderada	6,9%
	2 = sin problemas psicológicos	90,3%
Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg/(talla en m) ²	0 = IMC <19	3,5%
	1 = 19 ≤ IMC < 21	4,3%
	2 = 21 ≤ IMC < 23	9,7%
	3 = IMC ≥ 23	82,6%
Evaluación del cribado (subtotal máx. 14 puntos)	12-14 puntos: estado nutricional normal	79,8%
	8-11 puntos: riesgo de malnutrición	18,9%
	0-7 puntos: malnutrición	1,3%

Tabla 1 Resultados del cuestionario MNA en la fase de cribado

los pacientes presenta un IMC superior o igual a 23 kg/m². La mayoría de ellos son independientes: el 94% se alimentan solos sin dificultad, el 99,2% sale de su domicilio y el

95,5% vive independiente. En cuanto a la medicación, el 76,5% toma más de tres fármacos y en cuanto a alimentación, el 28,4% realiza menos de tres comidas completas al día.

¿El paciente vive independiente en su domicilio?	1 = sí	95,5%
	0 = no	4,5%
¿Toma más de 3 medicamentos al día?	0 = sí	76,5%
	1 = no	23,5%
¿Úlceras o lesiones cutáneas?	0 = sí	7,5%
	1 = no	92,5%
¿Cuántas comidas completas toma al día?	0 = 1 comida	6,0%
	1 = 2 comidas	22,4%
	2 = 3 comidas	71,6%
Consumo el paciente ¿Productos lácteos al menos una vez al día?	0.0 = 0 o 1 síes	10,4%
¿Huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? Sí no	0.5 = 2 síes	41,8%
¿Carne, pescado o aves, diariamente? Sí no	1.0 = 3 síes	47,8%
¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?	0 = no	12,1%
	1 = sí	87,9%
¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)	0.0 = menos de 3 vasos	16,4%
	0.5 = de 3 a 5 vasos	34,3%
	1.0 = más de 5 vasos.	49,3%
Forma de alimentarse	0 = necesita ayuda	3,0%
	1 = se alimenta solo con dificultad	3,0%
	2 = se alimenta solo sin dificultad	94,0%
¿Se considera el paciente que está bien nutrido?	0 = malnutrición grave	1,5%
	1 = no lo sabe o malnutrición moderada	31,3%
	2 = sin problemas de nutrición	67,2%
En comparación con las personas de su edad, ¿cómo encuentra el paciente su estado de salud?	0.0 = peor	6,0%
	0.5 = no lo sabe	14,9%
	1.0 = igual	37,3%
	2.0 = mejor	41,8%
Circunferencia braquial (CB en cm)	0.0 = CB < 21	13,6%
	0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22	27,3%
	1.0 = CB > 22	59,1%
Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)	0 = CP < 31	34,8%
	1 = CP ≥ 31	65,2%
Evaluación global del estado nutricional (máx. 30 puntos)	De 24 a 30 puntos: estado nutricional normal	4,5%
	De 17 a 23.5 puntos: riesgo de malnutrición	72,7%
	Menos de 17: puntos malnutrición	22,7%

Tabla 2 Resultados cuestionario MNA de la fase de evaluación

Un 52,2% no cumple las recomendaciones de ingestas proteicas, mientras que el 87,7% de los pacientes toma frutas y verduras diariamente. Solo el 49,3% de los pacientes supera

la recomendación de más de 5 vasos de líquido al día. En cuanto a la valoración de su estado nutricional, el 67,2% cree que tienen un estado nutricional óptimo y en relación a

cómo valoran su estado de salud respecto a personas de su misma edad, el 41,8% se ve mejor, un 37,3% igual, un 14,9% no lo sabe y solo un 6% se considera con peor salud.

Los factores de riesgo significativos son:

- La edad aumenta el riesgo de padecer malnutrición a razón de 4,7 veces por año adicional de vida (IC95%: 1-8,5). Los mayores de 85 años tienen 3,7 veces más riesgo que los que se encuentran entre 65 y 74 años (IC95%: 1,7-7,8).
- Cuanto menor IMC mayor es el riesgo de desnutrición. Por cada kg de peso que aumente el paciente se reduce un 5,3% el riesgo de desnutrición (IC 95%: -7,4,-3,1). Los pacientes con estado nutricional normal presentan una mediana 8,3 kg superior que aquellos con malnutrición o riesgo de ella (p=0,00). Ver [figura 2](#)
- Los que dicen haber perdido peso coinciden con aquellos que han comido menos en los últimos tres meses. El riesgo de perder más de 3 kg es 12,7 veces superior entre aquellos que reportan haber comido menos en los últimos tres meses que aquellos que han comido igual (IC 95%: 4,4-37,1).
- Los que tienen problemas neuropsicológicos presentan riesgo aumentado de desnutrición. Los pacientes con demencia o depresión grave tienen 15 veces más riesgo de sufrir malnutrición (IC 95%: 2,9-76,5) y los pacientes con demencia moderada tienen 4,7 veces más riesgo (IC 95%: 2-11). Ver [figura 3](#).
- Los que han sufrido una enfermedad aguda o situaciones de estrés psicológico en los últimos tres meses presentan 10 veces más riesgo de padecer desnutrición (IC 95%: 5,3-19,2). Ver [figura 4](#).

Las asociaciones entre las variables de la fase de evaluación y los grupos de malnutrición más riesgo de malnutrición frente a estado nutricional normal son más débiles, debido a la falta de potencia:

- El 95% de los que no ingieren carne, pescado o aves como mínimo una vez al día, presentan malnutrición o riesgo de ella. Asociación significativa sin la corrección de Bonferroni (p=0,026). Ver [figura 5](#).

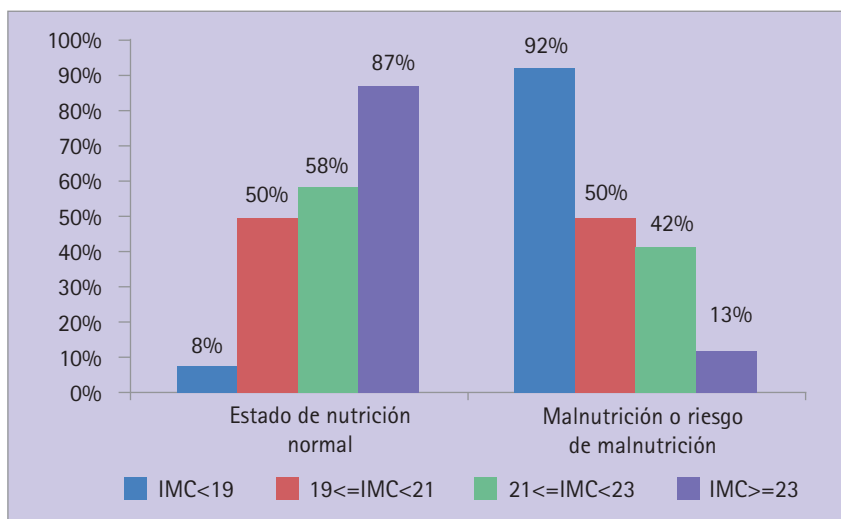


Figura 2 Porcentaje de pacientes con estado nutricional normal y malnutrición más riesgo de malnutrición en función del IMC

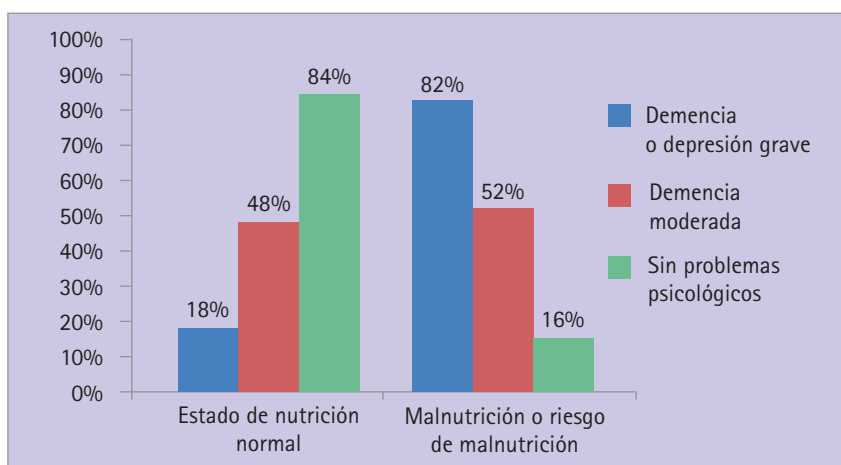


Figura 3 Porcentaje de pacientes con estado nutricional normal y malnutrición más riesgo de malnutrición en función del grado de demencia o problemas psicológicos del paciente

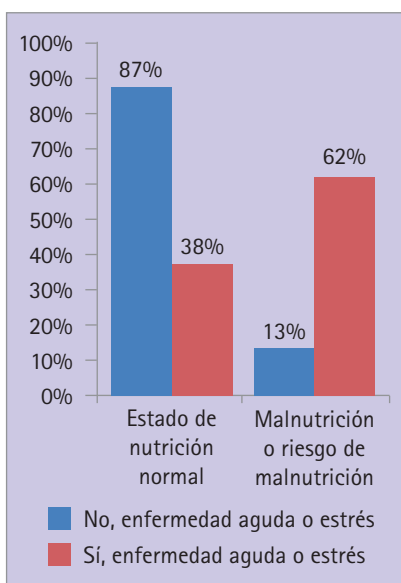


Figura 4 Porcentaje de pacientes con estado nutricional normal y malnutrición más riesgo de malnutrición en función de si el paciente ha sufrido enfermedad aguda o situación de estrés en los últimos tres meses

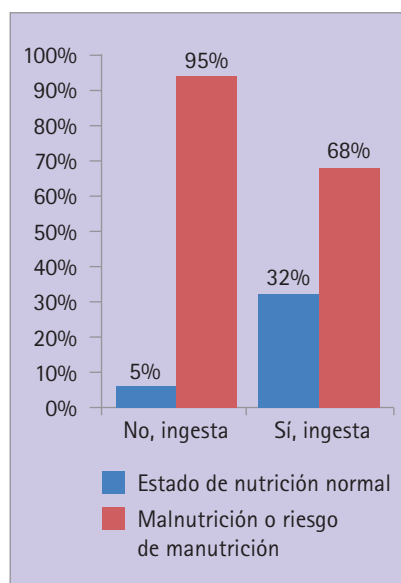


Figura 5 Porcentaje de pacientes con estado nutricional normal y malnutrición más riesgo de malnutrición en función del consumo o no de carne, pescado o huevos una vez al día

- Todos los que beben menos de tres vasos de agua al día presentan malnutrición. Asociación significativa sin la corrección de Bonferroni ($p=0,027$). Ver figura 6.
- Todos los que creen tener problemas de malnutrición o no lo saben, están realmente malnutridos o en riesgo de estarlo. Entre aquellos que reportan no tener problemas de malnutrición, solo el 34% no los tiene en realidad ($p=0,002$). Ver figura 7.
- Cuanto mayor sea la circunferencia braquial, menor porcentaje de malnutrición o riesgo de ella. Asociación significativa sin la corrección de Bonferroni ($p=0,033$).

Estudio analítico de seguimiento

Solo 14 pacientes que aceptan el seguimiento lo finalizan, por lo que el número de casos obtenidos no es suficientemente representativo estadísticamente para evaluar el impacto de la intervención del farmacéutico.

A pesar de ello, cualitativamente se estima que en el 42% de los casos descritos hemos observado una mejoría del estado nutricional basándonos en un aumento de la puntuación en el MNA. Este incremento de puntos se basa en un incremento de peso y una mejor ingesta dietética, principalmente por el aumento del número de ingestas, de la ingesta de carnes, pescado y aves diariamente y de la ingesta hídrica.

Los principales motivos por los que no se realizó el seguimiento fueron porque el paciente no aceptó el seguimiento (28,8%), generalmente porque no le dan importancia a la alimentación o no quieren informar a su médico. De los pacientes que aceptaron el seguimiento (61,5%) el 34,6% no volvió a la farmacia comunitaria (un 23% por pérdida drástica de movilidad que les impidió acudir a la farmacia y un 7% por defunción y el 4,6% sin causa justificada) y, finalmente, un 9,6% porque el farmacéutico no ofreció el servicio. El resultado es que se consiguió realizar el seguimiento en el 26,9% de los casos.

Discusión

Los resultados en la muestra estudiada corresponden a un grado de desnutrición del 0,8% y un riesgo de desnutrición del 12,2% en mayores

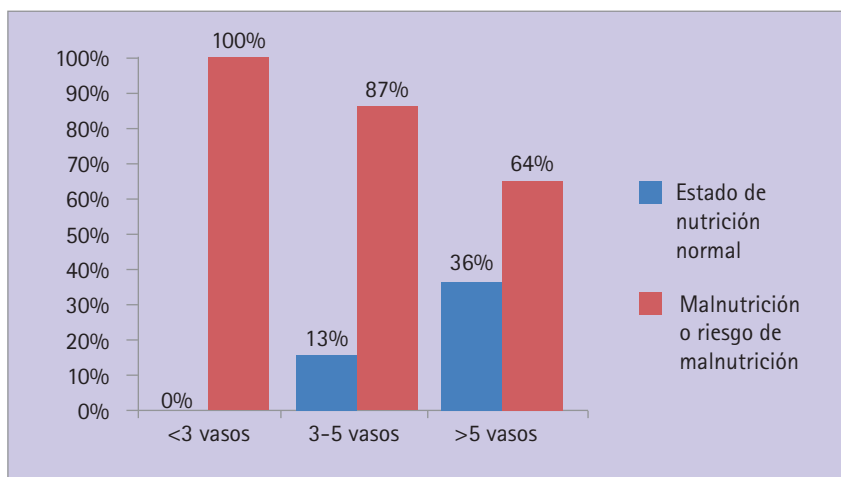


Figura 6 Porcentaje de pacientes con estado nutricional normal y malnutrición más riesgo de malnutrición y el consumo de vasos de agua

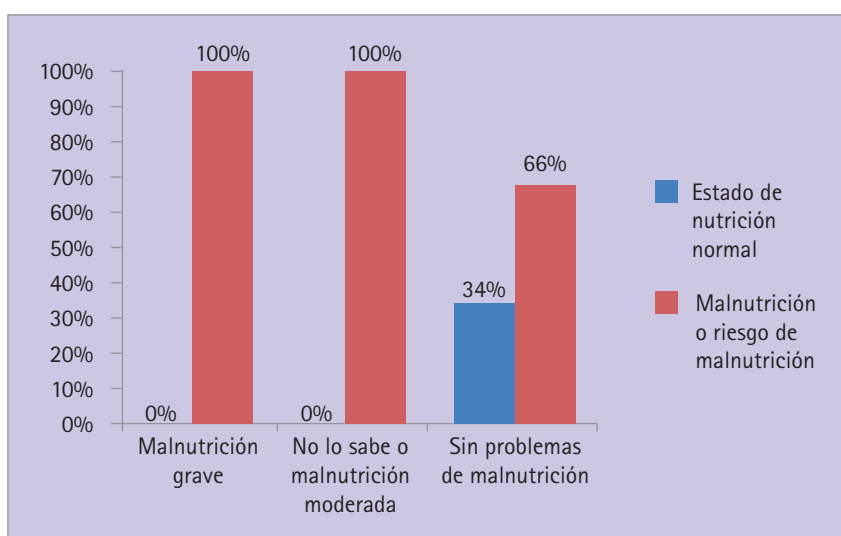


Figura 7 Porcentaje de pacientes con estado nutricional normal y malnutrición más riesgo de malnutrición y la opinión del paciente sobre su estado nutricional

de 65 años no institucionalizados. Este dato resulta complejo de comparar con otros estudios en ancianos no institucionalizados, por su escasez y por las diferencias en diseño. El estudio más similar encontrado ha sido Plenufar III [24,29,30] por haberse realizado en un 82,2% de los casos en farmacias comunitarias usando el cuestionario MNA; obtienen unos valores para las Islas Baleares de un 2,9% de desnutrición y un 22,5% de riesgo de desnutrición. La diferencia en los resultados pensamos que se debe a que nuestro estudio se realizó exclusivamente a usuarios que acuden a la farmacia comunitaria. Sin embargo, el estudio Plenufar obtuvo un 17,8% de los datos fuera de estas, en centros asistenciales y atención domiciliaria, pacientes que suelen presentar un riesgo notablemente mayor de malnutrición. En nuestro estudio hubo una pérdida de

13 casos que a pesar de obtener valores en el cribado inferiores a 12 puntos no continuaron con la fase de evaluación. En este sentido, a pesar del taller de formación a los farmacéuticos participantes, el equipo investigador debe continuar ofreciendo apoyo y seguimiento a los participantes.

El estudio de Casimiro et al [25] se realizó también a través de farmacias comunitarias, aunque en este caso utilizan dos métodos de valoración del estado nutricional diferentes al MNA, la Valoración Subjetiva Global (VSG) y el cuestionario *Determine*. En global encuentran una tasa mayor de riesgo de desnutrición, 45,8% con VSG y 44,8% con *Determine*. En este estudio también incluyeron a pacientes con diagnóstico previo de riesgo nutricional con tratamiento y en seguimiento, ya que el 18,64% seguía dietas enterales

complementarias tanto orales como por sonda nasogástrica.

La prevalencia de desnutrición varía entre estudios debido a las diferencias en el diseño, ya que no existen criterios estándar para su detección y diagnóstico, pero también es importante el tipo de muestra evaluada puesto que el entorno social y grado de dependencia puede variar mucho el riesgo. Los estudios revisados, realizados aplicando el MNA en centros médicos ambulatorios pero centrados en ancianos no institucionalizados, sin diagnóstico previo de desnutrición y que viven independientemente en sus domicilios, obtienen valores similares a los de este estudio. Valls et al [14] obtienen un 22% de riesgo de desnutrición (RD), 0% de desnutrición (D); Mendez et al [15] obtienen un 27% de RD y 0% D, Morillas [17] obtienen un 17% de RD y 2% D; Estaban et al [20] obtienen un 36,6% de RD y 7,8 D; y Montejano et al [22] obtienen 23,33% de RD y 0% D.

Por el contrario otros estudios que se realizan aplicando el MNA, en ancianos no institucionalizados pero incluidos en programas de atención domiciliaria, obtienen valores más altos. Así, datos de J. de la Montaña et al [16] que obtienen 57,7% de RD y 12,5% D, Martínez de la Iglesia [18] obtienen 35,2% de RD y 23,1% D y Ricart Casas et al [19] 51,9% de RD y 20,2% D. Sus valores en % de D y RD están más próximos a estudios que incluyen pacientes en residencias y hospitalizados [10, 11].

El objeto principal de este estudio ha sido la detección precoz de la desnutrición comunitaria, con la intención de detener su avance y prevenir sus consecuencias lo más tempranamente posible. Esto es a nivel de ancianos no institucionalizados, por ello, en el diseño, no consideramos ancianos en residencias ni que acuden a centros de día. Sin embargo, los ancianos no institucionalizados, a cargo de cuidadores y familiares que apenas salen de su casa, y que por tanto no acuden a la farmacia, se han quedado fuera del estudio, como reflejan los datos obtenidos sobre su independencia. Considerando el objeto de estudio, este hecho constituye un sesgo de este estudio. En próximos estudios sería recomendable buscar los mecanismos para la evaluación de pacientes no institucionalizados que no acuden a las farmacias comunitarias.

Estos pacientes suelen acumular más factores de riesgo de desnutrición. Como estrategia se puede sugerir hacer la detección a través de los cuidadores implicándoles para realizar el cuestionario.

Respecto al objetivo principal, a pesar de no obtener suficientes casos de seguimiento para que sean resultados significativos estadísticamente, se obtiene una mejoría del estado nutricional en el 42% de los casos incluidos, basándonos en la mejora de la puntuación del cuestionario MNA. Esta mejoría, por no tener constancia de la intervención de los médicos de familia, a quienes se recomendaba acudir a los pacientes con una carta de derivación, puede ser debida a la intervención del farmacéutico comunitario. La intervención fundamentalmente ha sido alertar a los pacientes sobre su riesgo de desnutrición y el consejo de las pautas y recomendaciones dietéticas personalizadas, según las respuestas a las preguntas dietéticas del cuestionario. La mejoría del estado nutricional se ha producido por una mejora en los hábitos alimenticios, aumento del número de ingestas, mayor consumo de alimentos proteicos y mejora de los niveles de hidratación. Es en estas preguntas donde mayoritariamente los pacientes variaron sus respuestas respecto del cuestionario anterior. De esta forma el consejo y la recomendación dietética se convierten en intervenciones básicas en la prevención de la desnutrición y se resalta la importancia de personalizarlas y hacer hincapié en aquellos hábitos más deficientes de los pacientes. Por este motivo se recomienda en próximos estudios realizar el cuestionario completo o al menos añadir al cribado las preguntas sobre dietética de la segunda parte ya que son la clave para personalizar la intervención y el consejo del farmacéutico.

El farmacéutico comunitario, como agente de salud, debe poner especial atención en los pacientes de mayor edad, con bajo peso o pérdida de peso, con demencia, que se encuentren en una situación de estrés psicológico o padezcan una enfermedad aguda; parámetros que generalmente el farmacéutico conoce de sus pacientes habituales, y que pueden alertarle para prevenir una posible desnutrición comunitaria que avance hacia consecuencias más graves.

No se ha recibido ninguna contestación de las derivaciones a los médicos de familia ni se tiene constancia de que hayan realizado ninguna derivación a los servicios de endocrinología y nutrición de referencia donde siempre, bajo el criterio del médico de familia, se sugería su tramitación. Es necesario crear protocolos conjuntos que impliquen a todos los profesionales sanitarios para que este tipo de servicios y acciones sean más efectivos.

Comparando con el estudio de Muñoz Cobos et al [23], único artículo encontrado que plantea una intervención nutricional, este no encontró mejora nutricional tras la intervención. Este estudio mide la mejora nutricional a través de los parámetros antropométricos medidos antes y 6 meses después de la intervención nutricional. No encontraron mejora, aunque sí se mantuvieron los parámetros, lo que se puede interpretar como una detención del avance de la desnutrición. En cualquier caso, los autores sugieren que hubo un bajo grado de cumplimiento de las recomendaciones dietéticas, debido a que el grupo de estudio estaba formado por ancianos frágiles en atención domiciliaria de edad media de 83 años. Inciden en la necesidad de realizar una detección más temprana del riesgo nutricional.

El perfil dietético de los ancianos con riesgo de malnutrición de las Islas Baleares es de un bajo consumo proteico, especialmente de carnes y pescados, que mejora un poco en huevos y legumbres, un alto consumo de frutas y verduras diariamente y un alarmante bajo nivel de hidratación. Por lo tanto, es importante seguir avanzando en la detección precoz de la desnutrición desde sus inicios en la comunidad y considerar posibles intervenciones, con la colaboración e implicación de todos los agentes sanitarios. Es necesario seguir realizando más estudios de este tipo para mostrar la utilidad de estas intervenciones a nivel comunitario como prevención de problemas de malnutrición.

Agradecimientos

A SEFAC y STADA por confiar en nosotros y concedernos su beca de investigación. A Emilio García y Xavier Grimalt por su apoyo y el trabajo realizado. A los farmacéuticos participantes: A. Noguera, A. Oliver, T. Oliver, E. García, A. Quesada, S. Ji-

meno, MG, Seguí, M. Salgado, A. Ferrà, L. Hernandez, A. Maroto, F. Moranta, B. Pons, B. Marimón, G. Pons, C. de Juan, B. Ferrer, C. Bennassar, M. Rico, M. Cusi, D. Fuster, E. de la Flor, F. Trobat, J. García, J.L. Palmer, J.L. Medina, M. Muntaner, J. Martín, M.A. Oliver, T. Serra, M.J. Julve, M. Salas, P. Guix, M. Marques, N. Fuster, T. Bonnin, R. Colom, V. Alemany.

Referencias bibliográficas

1. Monti GR. Desnutrición Hospitalaria: una patología subdiagnosticada. Revista de la asociación medica argentina. 2008; 121(4):25-28.
2. Ulibarri J. La desnutrición clínica en 2014; patogenia, detección precoz y consecuencias; desnutrición y trofopatía. Nutr Hosp. 2014; 29(4):785-796.
3. Waitzberg DL, Ravacci GR, Raslan M. Desnutrición hospitalaria. Nutr Hosp. 2011; 26(2):254-264.
4. Argente M, García K, León B, Martín S, Micó A, Del Olmo MI, et al. Prevalencia de desnutrición en una unidad de media y larga estancia hospitalaria. Nutr Hosp. 2015; 31(2):900-907.
5. Aznarte P, Pareja A, de la Rubia A, López F, Martínez M. Influencia de la hospitalización en los pacientes evaluados nutricionalmente al ingreso. Nutr Hosp. 2001; 16(1):14-18.
6. Vaca R, Ancizu I, Moya D, de las Heras M, Pascual J. Prevalencia de desnutrición en personas mayores institucionalizadas en España: un análisis multicéntrico nacional. Nutr Hosp. 2015; 31(3):1205-1216.
7. Ramos A, Asensio A, Núñez S, Millán I. Prevalencia y factores asociados a malnutrición en ancianos hospitalizados. Anales de Medicina Interna. 2004; 21(6):263-268.
8. Venegas E, Soto A, Pereira JL, García P, León M, Pita AM, et al. Pacientes en riesgo de desnutrición en asistencia primaria. Estudio sociosanitario. Nutr Hosp. 2001; XVI(1):1-6. doi:10.1016/j.medcli.2012.04.008
9. Milà R, Formiga F, Duran P, Abellana R. Prevalencia de malnutrición en la población anciana española: una revisión sistemática. Med Clin (Barc). 2012; 139(11):502-508.
10. Jiménez M, Sola JM, Pérez C, Turienzo MJ, Larrañana G, Manzebo MA, et al. Estudio del estado nutricional de los ancianos de Cantabria. Nutr Hosp. 2011; 26(2):345-354.
11. Jürschik P, Torres J, Sola R, Nuin C, Botigüé T. Estado nutricional de la población mayor de Catalunya de diferentes niveles asistenciales. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. 2009; 59(1):38-46.

12. Unanue S, Badia H, Rodriguez S, Sanchez I, Corderch J. Factores asociados al estado nutricional de pacientes geriátricos institucionalizados y atendidos en su domicilio. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2009; 44(1):38-41. doi:10.1016/j.regg.2008.06.002
13. Ramon J, Subirà C, Grupo Español de Investigación en Gerontología. Prevalencia de malnutrición en la población española. *Med Clin.* 2001; 117(20):766-770. doi:10.1016/S0025-7753(01)72252-X
14. Valls T, Mach N. Riesgo de malnutrición en la población mayor de 75 años. *Med Clin (Barc).* 2012; 139(4):157-160. doi:10.1016/j.medcli.2012.01.029
15. Méndez E, Rey M, Troitiño P, Menéndez M, Quintas P, Veiga B. Valoración del estado nutricional de pacientes ancianos en Orense. *SEM.* 2010; 125:61-68.
16. De la Montaña J, Areal C, Míguez M. Evaluación del riesgo nutricional mediante MNA en una población anciana no institucionalizada. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición.* 2009; 59(4):390-395.
17. Morillas J, García-Talavera N, Martín-Pozuelo G, Reina AB, Zafrilla P. Detección del riesgo de desnutrición en ancianos no institucionalizados. *Nutr Hosp.* 2006; 21(6):650-656.
18. Martínez J, Aguado C, Lemos A, Afán P, Fernández B, Burg C. Aproximación al estado nutricional de una población en atención domiciliaria. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2006; 41(6):321-6. doi:10.1016/S0211-139X(06)72983-3
19. Ricart J, Pinyol M, de Pedro B, Devant M, Benavides A. Desnutrición en pacientes en atención domiciliaria. *Aten Primaria.* 2004; 34(5):238-243. doi:10.1016/S0212-6567(04)70841-0
20. Esteban M, de Tena-Dávila MC, Serrano P, Romero R, Martín-Diez C, Martínez-Simancas A. Valoración del estado nutricional en una consulta geriátrica: aportaciones preliminares. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2004; 39(1):25-28. doi:10.1016/S0211-139X(04)74927-6
21. Mussoll J, Espinosa MC, Quera D, Serra ME, Pous E, Villarroya I, et al. Resultados de la aplicación en atención primaria de un protocolo de valoración geriátrica integral en ancianos de riesgo. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2002; 37(5):248-253. doi:10.1016/S0211-139X(02)74818-X
22. Montejano R, Ferrer R, Clemente G, Martínez-Alzamora N. Estudio del riesgo nutricional en adultos mayores autónomos. *Nutr Hosp.* 2013; 28(5):1438-1446
23. Muñoz F, Ortiz MD, Vega P. Valoración nutricional en ancianos frágiles en atención primaria. *Aten Primaria.* 2005; 35(9):460-465. doi:10.1157/13075470
24. Cuervo M, García A, Ansorena D, Sanchez-Villegas A, Martínez-González MA, Astiasarán I, et al. Nutritional assessment interpretation on 22007 Spanish community-dwelling elders through the Mini Nutritional Assessment test. *Public Health Nutrition.* 2008; 12(1):82-90. doi:10.1017/S136898000800195X
25. Casimiro C, García de Lorenzo A, Usán L, Grupo de Estudio Cooperativo Geriátrico. Evaluación del riesgo nutricional en pacientes ancianos ambulatorios. *Nutr Hosp.* 2001; XVI(3):97-103.
26. Fuentelsaz C. Cálculo del tamaño de muestra. *Matronas Profesión.* 2004; 5(18):5-13.
27. Rabasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutr Hosp.* 2010; 25(Supl 3):S57-66 .
28. Cuesta Triana FM, Matia Martín P. Detección y evaluación del anciano con desnutrición o en riesgo. *Nutr Hosp.* 2011; 4(Supl 3):S15-27.
29. Plan de educación nutricional por el farmacéutico (Plenufar III). [Internet]. Educación nutricional a las personas mayores. Madrid: Vocalía Nacional de Alimentación. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; Última actualización 27/04/2012, [acceso 17/08/2016]; Disponible en: <http://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Paginas/Alimentacion/plenufar3.aspx>
30. Plan de educación nutricional por el farmacéutico (Plenufar III). [Internet]. Educación nutricional a las personas mayores. Resultados por provincias. Madrid: Vocalía Nacional de Alimentación. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; Última actualización 27/04/2012, [acceso 17/08/2016]; <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/plenufar-resultados-01.pdf>