



Original/*Ancianos*

Riesgo de malnutrición en una población mayor de 75 años no institucionalizada con autonomía funcional

Ana Hernández Galiot¹, Yolanda Pontes Torrado¹ e Isabel Goñi Cambrodón¹

¹Departamento de Nutrición y Bromatología I. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid, España.

Resumen

Objetivos: valorar el estado nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados y determinar la relación del riesgo de malnutrición con factores sociales, patologías y calidad de vida de la población.

Métodos: estudio transversal realizado en 57 adultos mayores de 75 años autónomos, no institucionalizados residentes en Garrucha, Almería. La valoración del riesgo nutricional se realizó con el cuestionario MNA. El riesgo social se valoró mediante la escala socio-familiar de Gijón y la esperanza de vida se valoró con el cuestionario CCI.

Resultados: el 73,7% de la población presentó un buen estado nutricional; el 22,8% tenía riesgo de malnutrición y el 3,5 % presentó malnutrición. Algunos sujetos estaban en riesgo social y el 17,5 % presentaba una probabilidad de mortalidad superior al 52% en los siguientes tres años. La mayoría de la población padecía menos de cinco enfermedades. El riesgo de malnutrición se relacionó positivamente con los factores sociales y con el número de patologías.

Conclusiones: la población estudiada presentó un aceptable estado nutricional. A pesar de ello, el 22,8% del colectivo tenía riesgo de malnutrición, principalmente los mayores de 90 años y las mujeres. El riesgo de malnutrición parece relacionarse con una situación social más desfavorecida y con un mayor número de patologías. El desarrollo de programas de formación en educación nutricional y la utilización de instrumentos sencillos para detectar el riesgo nutricional, en atención primaria, podrían ser herramientas eficaces para disminuir la prevalencia de malnutrición, evitar consecuencias negativas sobre la salud y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

(Nutr Hosp. 2015;32:1184-1192)

DOI:10.3305/nh.2015.32.3.9176

Palabras clave: *Riesgo nutricional. Envejecimiento. Autónomos no institucionalizados. Calidad de vida.*

RISK OF MALNUTRITION IN A POPULATION OVER 75 YEARS NON-INSTITUTIONALIZED WITH FUNCTIONAL AUTONOMY

Abstract

Objectives: to assess the nutritional status of autonomous non-institutionalized elderly, and determine the relationship between malnutrition risk and social factors, diseases and quality of life of the population.

Methods: cross-sectional study in 57 adults over 75 autonomous, non-institutionalized residents in Garrucha, Almería. The nutritional risk assessment was performed with the MNA questionnaire. The social risk was assessed by socio-familiar scale of Gijón, and the life expectancy was assessed by CCI questionnaire.

Results: 73.7% of the population had a good nutritional status; 22.8% was at risk of malnutrition and 3.5% had malnutrition. Some subjects were at social risk and 17.5% had a probability of mortality rate of over 52% in the following three years. Most of the population was within 5 diseases. The risk of malnutrition was positively related to social risk and the number of chronic diseases.

Conclusions: the elderly presented an acceptable nutritional status. However, 22.8% of the group was at risk of malnutrition, especially those over 90 years and women. The risk of malnutrition appears to be associated with a more disadvantaged social situation and with more diseases. The development of training programs in nutrition education and the use of simple tools to detect nutritional risk in primary health care could be effective tools to reduce the prevalence of malnutrition, avoid negative consequences on the health and improve the quality of life of older adults.

(Nutr Hosp. 2015;32:1184-1192)

DOI:10.3305/nh.2015.32.3.9176

Key words: *Nutritional risk. Aging. Autonomous non-institutionalized. Quality of life.*

Correspondence/Correspondencia: Isabel Goñi Cambrodón.
Departamento de Nutrición I.
Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
Ciudad Universitaria s/n. 28040-Madrid.
E-mail: igonic@ucm.es

Recibido: 23-IV-2015.
Aceptado: 22-VI-2015.

Abreviaturas

MNA: Mini-Nutritional Assessment.

CCI: Charlson Comorbidity Index

IMC: Índice de Masa Corporal

Introducción

El envejecimiento poblacional es un triunfo de la sociedad actual, hecho que refleja la mejora de la salud y la mayor esperanza de vida, aunque también plantea desafíos importantes para el futuro¹. La población anciana es nutricionalmente vulnerable y una gran parte padece malnutrición o está en riesgo de malnutrición². El estado nutricional de esta población es el resultado de una serie de factores que lo condicionan. Entre ellos destacan la dieta mantenida a lo largo de los años, el proceso fisiológico del envejecimiento, las alteraciones metabólicas, estados de morbilidad tanto crónicos como agudos, la toma de fármacos, el deterioro de la capacidad funcional y las situaciones psicosociales y económicas que mantienen a lo largo de la vida³.

La malnutrición está catalogada como uno de los grandes síndromes geriátricos que acontecen en las personas mayores. Es un proceso patológico complejo, frecuente y con consecuencias muy negativas para la salud y la calidad de vida de la población^{1,3,4}. Este síndrome, produce alteraciones del estado inmunitario, agravación de procesos infecciosos, complicaciones de las patologías sufridas y, en general, un aumento de la morbimortalidad, convirtiéndose en un problema de salud pública mundial con un gran coste personal, social y sanitario^{1,3}.

Muchos de los problemas nutricionales que encontramos en este colectivo tan vulnerable, podrían ser solucionados mediante una adecuada y temprana valoración nutricional. En un primer paso, se deben identificar y cuantificar tanto las causas como las consecuencias de la malnutrición, con el fin de establecer el tratamiento nutricional más idóneo⁴.

Algunos países han establecido planes estratégicos para luchar contra la desnutrición, desarrollando e implantando guías obligatorias en todos los niveles de la atención sanitaria, desde los centros de salud hasta los hospitales, sin olvidar los centros geriátricos³. En España, existe un importante vacío en el conocimiento del estado nutricional de los adultos mayores no institucionalizados, aunque no existen medidas de actuación al respecto².

En los últimos años, ha aumentado el número de estudios en personas de edad, sin embargo son escasos los realizados en ancianos de vida independiente no institucionalizados¹, posiblemente debido, a la dificultad de acceso y recogida de datos de esta población. Sin embargo, los adultos mayores autónomos no institucionalizados, aunque sean aparentemente sanos, tienen un elevado riesgo de malnutrición que puede pasar desapercibido².

La elaboración de protocolos basados en estrategias de detección precoz de riesgo nutricional, como es el Mini Nutritional Assessment (MNA) recomendado para la valoración geriátrica rutinaria por la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo⁵, ayudaría a la identificación de factores asociados a los problemas nutricionales, favorecería el mantenimiento de una buena salud durante el envejecimiento y se disminuirían las consecuencias socio-sanitarias.

Es evidente la necesidad de controlar regularmente el estado nutricional de las personas mayores para establecer estrategias de prevención del riesgo nutricional y promover y mejorar la calidad de vida del anciano. Por ello, el objetivo planteado en este trabajo fue determinar la prevalencia de malnutrición y riesgo de malnutrición y su relación con variables de la situación social, el número de patologías diagnosticadas y la comorbilidad de una población anciana de más de 75 años de edad, no institucionalizada y con autonomía funcional.

Métodos

Diseño y muestra

Se ha realizado un estudio transversal en el municipio costero de Garrucha, (Almería). Se invitó a participar en el estudio a todas las personas de edad igual o superior a 75 años (n=464) no institucionalizadas, inscritas en el censo municipal en 2014. La muestra final seleccionada fue de 57 individuos (Mujeres=26; Hombres=31).

Todas las personas fueron invitadas a participar por carta y firmaron el consentimiento informado. Investigadores entrenados en valoración geriátrica y nutrición realizaron las entrevistas personales. El comité ético de la Universidad Complutense de Madrid dió su aprobación para realizar el estudio. Se dividió a los participantes en cuatro grupos de edad: 75-80; 80-84; 85-89; ≥ 90 .

Estado Nutricional

La valoración del riesgo de malnutrición se realizó mediante el test Mini-Nutritional Assessment (MNA)⁶. Consta de 18 apartados, en los que se hacen preguntas sobre 4 aspectos: evaluación global, valoración antropométrica, valoración dietética y valoración subjetiva. La puntuación máxima fue de 30 puntos y según los resultados obtenidos se distinguieron tres categorías: malnutrición (<17), riesgo de malnutrición (17-23,5) y sin malnutrición (>24).

Situación social

La detección de situaciones de riesgo debido a causa social, se realizó utilizando la Escala socio-familiar

de Gijón⁷. Se trata de una escala hetero-administrativa de valoración de riesgo sociofamiliar en el anciano que consta de 5 apartados (situación familiar, económica, vivienda, relaciones y apoyo social), con 5 opciones de respuesta cada uno de ellos. En la valoración se establece un gradiente desde la situación social ideal o ausencia de problemática, a la objetivación de alguna circunstancia o problema social, obteniéndose una puntuación global máxima de 25 puntos. La población se clasificó en tres categorías: situación social aceptable (<10); existe riesgo social (10-14) y problema social establecido (≥ 15).

Enfermedades diagnosticadas

La cuantificación del número de patologías diagnosticadas se llevó a cabo siguiendo el listado de enfermedades de la Encuesta Nacional de Salud Española (ENSE 2011-2012)⁸. Se diferenciaron 4 grupos según el número de patologías: < 5, 6-10, 11-15 y >16 enfermedades.

Esperanza de vida

La esperanza de vida se determinó mediante el índice de comorbilidad de Charlson (CCI)⁹. Consta de 19 apartados (infarto de miocardio, insuficiencia cardiaca, enfermedad vascular periférica, enfermedad cerebrovascular, demencia, enfermedad pulmonar crónica, patología del tejido conectivo, enfermedad ulcerosa, patología hepática ligera, patología hepática moderada o grave, diabetes, diabetes con lesión orgánica, hemiplejía, patología renal, neoplasias, leucemias, linfomas malignos, metástasis sólida y SIDA). Se consideró ausencia de comorbilidad cuando el CCI presentó valores entre 0 y 1 puntos, comorbilidad baja si CCI era de 2 puntos y comorbilidad alta si CCI era superior a 3 puntos. Cuando CCI alcanzó valores entre 0 y 2 ó superiores a 3, se consideró que la predicción de mortalidad en seguimientos cortos (< 3 años) era del 26% y 52% respectivamente.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de frecuencias, medias y porcentajes de la población segmentado por sexo y grupos etarios. Se estratificaron los resultados en variables categóricas según los criterios de puntuación de cada una de las determinaciones. Los resultados por categorías se compararon a través de tablas de contingencia. Las diferencias entre las variables categóricas se analizaron con la prueba Chi-cuadrado. La comparación entre la puntuación media de cada categoría con respecto al sexo y la edad se realizó mediante un análisis de la varianza (ANOVA). Se consideraron los valores de $P < 0,05$ como estadísticamente significativos. El análisis y procesamiento de datos se realizó utilizando el software estadístico SPSS V17.

Resultados

Características de la población

Las características de la población estudiada diferenciadas por género se presentan en la tabla I. La edad media de los sujetos fue 80.98 ± 4.58 años. El 54.4% de la población fueron hombres (edad media 80.16 ± 4.58) y el 45.6% mujeres (edad media 81.96 ± 4.48). No se apreciaron diferencias estadísticamente significativas, debidas al sexo, edad, situación social e índice de comorbilidad. El 86% de la población estudiada presentó una aceptable situación social. Ninguna mujer mostró problemas sociales y tan sólo el 3,5% de los hombres presentó problemas sociales. La media de patologías diagnosticadas en cada individuo fue de 6.19 ± 4.09 , encontrando diferencias significativas debidas al sexo. Las mujeres presentaron mayor número de patologías que los hombres (mujeres 7.38 ± 4.22 y hombres 5.19 ± 3.72). Los valores de CCI indicaron que el 63% de la población presentaba ausencia de comorbilidad siendo los valores medios los correspondientes a una probabilidad de mortalidad menor del 26%, en los próximos 3 años.

Estado Nutricional

La mayor parte de la población presentó un buen estado nutricional, según los resultados del MNA (25.58 ± 3.66). No obstante, alrededor del 23% de los sujetos presentaron riesgo de malnutrición y el 3,5% presentó malnutrición.

En la tabla II, se presenta la distribución de la población según las respuestas en los diferentes apartados del MNA. Los resultados indicaron que en los últimos tres meses, el 10,5% de la población disminuyó el consumo de alimentos, más del 24% perdió peso y el 21% padeció alguna enfermedad aguda o situación de estrés. A nivel funcional, la mayoría de la población, vivía de manera independiente en su domicilio, abastecían personalmente la despensa, preparaban los alimentos, comían solos y habitualmente salían del domicilio sin presentar dificultades importantes de movilidad.

Respecto a patologías y toma de fármacos, el 21% de la población padecía algún problema psicológico (depresión leve), casi el 90% de la población no presentaba ni lesiones cutáneas ni úlceras y alrededor del 70% de la población tomaba más de 3 medicamentos diarios.

En la valoración antropométrica se observó una pequeña proporción de individuos con peso insuficiente. Las circunferencias del brazo y de la pantorrilla presentaron valores indicativos de riesgo de malnutrición en un 14% y un 25 % de la población, respectivamente. Cabe destacar, que más del 75% de la población presentó valores de índices antropométricos correspondientes a un buen estado nutricional.

Con respecto a la valoración dietética de la población, más del 95% de los individuos realizaban menos

Tabla I
Características de la población estudiada^a.

	Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Total n (%)	p-valor ^b
Total	26(45.6)	31(54.4)	57(100)	
Edad (años)	81.96±4.47	80.16±4.58	80.98±4.58	0.316
75-80	11 (42.31)	23 (74.19)	34 (59.65)	0.263
80-85	7 (26.92)	3 (9.67)	10 (17.54)	
85-90	7 (26.92)	3 (9.67)	10 (17.54)	
>90	1 (3.85)	2 (6.45)	3 (5.3)	
Situación social (Escala socio-Familiar de Gijón)	8.12±2.77	7.19±1.72	7.61±2.29	0.131
Aceptable	21 (36.8)	28 (49.1)	49 (86)	0.275
Riesgo social	3 (5.3)	3 (5.3)	6 (10.5)	
Problema social	0	2 (3.5)	2 (3.5)	
Número de enfermedades	7.38±4.22	5.19±3.72	6.19±4.07	0.042
≤5	8 (14)	20 (35.1)	28(49.1)	0.041
6-10	14 (24.6)	7 (12.3)	21(36.8)	
11-15	3 (5.3)	4 (7)	7(1.8)	
≥16	1 (1.8)	0	1(1.8)	
Comorbilidad (CCIc)	1.53±1.45	1.26±1.21	1.38±1.44	0.429
0-1 Ausencia	13 (22.8)	23 (40.4)	36(63.2)	0.098
2 Baja	8 (14)	3 (5.3)	11(19.3)	
>3 Alta	5 (8.8)	5 (8.8)	10(17.5)	

a. Los valores medios se expresan como media ± desviación típica.

b. P<0.05, diferencias estadísticamente significativas.

c. CCI, Comorbidity Index of Charlson.

de 3 comidas completas al día. Sin embargo, la mayoría de la población mantenía unos buenos hábitos alimentarios, consumía lácteos, carne y pescado al menos 1 vez al día, huevos y legumbres al menos 1 o 2 veces a la semana, y consumía frutas y verduras más de 2 veces al día. Cabe destacar que uno de cada dos individuos no tenía una adecuada hidratación.

En la valoración subjetiva del estado nutricional y del estado de salud general, cerca del 90% de los individuos consideraron no tener ningún problema nutricional y alrededor del 70% de la población reconocía tener un mejor estado de salud en comparación con otras personas de su edad y entorno.

Relación del riesgo de malnutrición con patologías y factores sociales

En la tabla III se muestran las correlaciones entre el riesgo de malnutrición y el resto de variables evaluadas en este colectivo. Aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el riesgo

de malnutrición, debidas al género de la población, las mujeres obtuvieron menor puntuación en el cuestionario MNA (25.31±3.45) que los hombres (25.81±3.88).

Con respecto a la edad, los colectivos más longevos, de edades superiores a 85 años, presentaron valores de MNA indicativos de malnutrición. La situación social también influyó en el estado nutricional. Alrededor del 70% de la población tenía un buen estado nutricional y su situación social era aceptable, sin problemática social. En cambio, el 17.5% de la población presentó una buena situación social pero se encontraba en riesgo de malnutrición y el 3.6% tenía problemas sociales y presentaba riesgo de malnutrición (1,8 %) y malnutrición (1.8 %).

Las personas que padecían más de 6 patologías, también presentaban un mayor riesgo nutricional. Especialmente interesante es que el 45,6% de la población mostraba un buen estado nutricional y tenía menos de 5 patologías. Por otro lado, cuanto menor fue el riesgo de malnutrición la probabilidad de mortalidad disminuyó, aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Discusión

El diagnóstico precoz de malnutrición y la valoración de otros factores asociados al proceso del envejecimiento son claves para poder evitar un empeoramiento del estado de salud y calidad de vida de esta población tan vulnerable. El riesgo de malnutrición es común en poblaciones de ancianos² y se asocia con el riesgo social, mayor número de enfermedades, mayor mortalidad y menor calidad de vida¹. Evidentemente, el mantenimiento de un estado nutricional adecuado

permite mejorar los diferentes aspectos implicados en la calidad de vida.

Son escasos los estudios realizados en personas de edad avanzada de vida independiente y con autonomía funcional. Más escasos son, los estudios en los ancianos de mayor edad¹, aunque las personas de más de 75 años son las que presentan un mayor riesgo nutricional y social. Es interesante recordar que el riesgo de malnutrición en el colectivo estudiado puede pasar desapercibido, ya que el estado aparente de funcionalidad de muchos de los ancianos es correcto, y pueden apa-

Tabla II
Distribución de la población según los resultados del cuestionario Mini-Nutritional Assessment (MNA).

	n (%)		n (%)
A. Modificación del apetito en los últimos 3 meses		K. ¿Consume productos lácteos al menos 1 vez al día? ¿Huevo o legumbres al menos 1 o 2 veces a la semana? ¿Carne, pescado o aves diariamente?	
0=Ha comido mucho menos	0	0= 1 sí	3 (5.3)
1=Ha comido menos	6 (10.5)	0.5=2 síes	15 (26.3)
2=Ha comido igual	51 (89.5)	1=3 síes	39 (68.5)
B. Pérdida reciente de peso en los últimos 3 meses		L. Consumo de frutas o verduras al menos dos veces al día	
0=Pérdida de peso >3kg	3 (5.3)	0=No	5 (8.8)
1=No lo sabe	0	1=Sí	52 (91.2)
2=Pérdida de peso de 1 a 3 kg	11 (19.3)	M. Vasos de agua al día	
3=No pérdida de peso	43 (75.4)	0=Menos de 3 vasos/día	6 (10.5)
C. Movilidad		0.5=De 3 a 5 vasos al día	19 (33.3)
0=De la cama al sillón	5 (8.8)	1=Más de 5 vasos al día	32 (56.1)
1=Autonomía en el interior	11 (19.3)	N. Forma de alimentarse	
2=Sale del domicilio	41 (71.9)	0=Necesita ayuda	1 (1.8)
D. Enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses		1=Sólo con dificultad	2 (3.5)
0=Sí	12 (21.1)	2=Sólo sin dificultad	54 (94.7)
2=No	45 (78.9)	O. Se considera bien nutrido/a	
E. Problemas Neuropsicológicos		0=Malnutrición grave	0
0=Demencia o depresión severa	8 (14)	1=Malnutrición moderada/no sabe	6 (10.5)
1=Demencia o depresión moderada	4 (7)	2=Sin problema de nutrición	51 (89.5)
2=Sin problemas psicológico	45 (78.9)	P. Estado de salud comparado con las personas desu edad	
F. IMC [peso (kg)/talla²(m)]		0=Peor	5 (8.8)
0=IMC<19	1 (1.8)	0.5=No lo sabe	6 (10.5)
1=19≤IMC<21	1 (1.8)	1=Igual	8 (14)
2= 21≤IMC<23	7 (12.3)	2=Mejor	38 (66.7)
3= IMC≥23	48 (84.2)	Q. Circunferencia Braquial en centímetros	
E. Problemas Neuropsicológicos		0=<21	2 (3.5)
0=Sí	42 (73.7)	0.5=21-22	6 (10.5)
2=No	15 (26.3)	1=>22	49 (86)
H. Toma más de tres medicamentos/día		R. Circunferencia de la pantorrilla en centímetros	
0=Sí	39 (68.4)	0=<31.....	14 (24.56)
2=No	18 (31.6)	1≥31.....	43 (75.43)
I. Úlceras o lesiones cutáneas		Evaluación Global	
0=Sí	7 (12.3)	<i>(MNA puntuación máxima 30p)</i>	
2=No	50 (87.7)	Sin malnutrición (≥24p)	
J. Comidas completas al día		Riesgo de Malnutrición (17-23.5p)	
0=1 comida	9 (15.8)	Malnutrición (<7p)	
1= 2 comidas	46 (80.7)		42 (73.7)
2= 3 comidas	2 (3.5)		13 (22.8)
			2 (3.5)

Tabla III
Relación estadística entre los resultados del Mini Nutritional Assessment (MNA) y las variables del estudio: género, edad, situación social, enfermedades y comorbilidad.

	MNA categorías				p-valor ^a
	Malnutrición n (%)	Riesgo de malnutrición n (%)	Sin malnutrición n (%)	Total n (%)	
Total	2 (3.5)	13 (22.8)	42 (73.68)	57 (100)	
Género					
Mujer	1 (1.8)	5 (8.8)	20 (35.1)	26 (45.6)	0.839
Hombre	1 (1.8)	8 (14)	22 (38.6)	31 (54.4)	
Edad (años)					
75-80	0	4 (16)	21 (36.8)	25 (43.9)	0.023
80-85	0	7 (12.3)	10 (17.5)	17 (29.8)	
85-90	1 (1.8)	2 (3.5)	9 (15.8)	12 (21.1)	
>90	1 (1.8)	0	2 (3.5)	3 (5.3)	
Escala socio-Familiar de Gijón					
Aceptable	0	10 (17.5)	39 (68.4)	49 (86)	<0.001
Riesgo social	1 (1.8)	2 (3.5)	3 (5.3)	6 (10.15)	
Problema social	1 (1.8)	1 (1.8)	0	2 (3.5)	
Enfermedades					
<=5	0	2 (3.5)	26 (45.6)	28 (49.1)	0.022
6-10	1 (1.8)	7 (12.3)	13 (22.8)	21 (36.8)	
11-15	1 (1.8)	3 (5.3)	3 (5.3)	7 (12.3)	
>=16	0	1 (1.8)	0 (0)	1 (1.8)	
CCI^b					
0-1 Ausencia	0	5 (8.8)	31 (54.4)	36 (63.2)	0.063
2 Baja comorbilidad	1 (1.8)	4 (7)	5 (8.8)	11 (19.3)	
>3 Alta comorbilidad	1 (1.8)	4 (7)	5 (8.8)	10 (17.5)	

a. P<0.05, diferencias estadísticamente significativas.

b. CCI, Comorbidity Index of Charlson.

rentar un adecuado estado de salud, a pesar de padecer muchos de ellos varias comorbilidades.

Sólo un pequeño porcentaje de la población estudiada estaba en riesgo social y menos del 18% de la población presentaba una probabilidad de mortalidad superior al 52% en los próximos 3 años. La mayoría de la población padecía menos de 5 enfermedades. Las mujeres presentaron un mayor número de patologías que los hombres, al igual que los resultados encontrados en un estudio realizado en una población de características similares a las del presente trabajo¹ (tabla I).

Estado Nutricional

La población estudiada presentó un buen estado nutricional (73,7 %). Sin embargo, algunos individuos

(3,5 %) presentaron malnutrición y el riesgo de malnutrición afectó al 22,8 % de los participantes.

Los artículos revisados, tanto nacionales como internacionales presentan cifras muy diversas, tanto de la prevalencia de malnutrición como del riesgo de malnutrición. Las cifras de malnutrición oscilan entre 0 %^{2,10-16} y 31,5 %¹⁷. Igualmente, la situación de riesgo nutricional presenta valores que oscilan entre 4,5 %¹⁸ y 57,5 %¹⁹. En la tabla IV se presenta una recopilación de estudios donde se evalúa el estado nutricional mediante el MNA. Los resultados son muy heterogéneos. Hay que tener en cuenta que en muchos de los estudios nutricionales referenciados no se especifican las características funcionales de los participantes y estas pueden ser un fuerte condicionante de los resultados obtenidos en la valoración del estado nutricional. En el presente estudio se han incluido tan sólo aquellos

ancianos de mayor edad, autónomos, de vida independiente y sin problemas graves de movilidad. Los resultados de este estudio fueron similares a los publicados para la población española de más de 75 años²⁰ y a los publicados por Montejano Lozoya et al² en un estudio llevado a cabo en condiciones similares a las nuestras.

Hay pocos estudios realizados en personas mayores autónomas que especifiquen los resultados pormenorizados del MNA en las 4 secciones en las que se agrupan los 18 apartados. En la sección de valoración global varios estudios muestran que las personas mayores también pueden padecer alteraciones del apetito, bien por problemas de morbilidad y sus tratamientos, o bien por el propio proceso de envejecimiento y los cambios fisiológicos que acontecen en él^{1,3}. En nuestro estudio un pequeño porcentaje de individuos manifestaron tener un apetito escaso, haber perdido peso o haber padecido alguna enfermedad

aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses, factores indicativos de una mayor probabilidad de malnutrición^{1,12}.

En la valoración antropométrica, al igual que en otros estudios¹², resulta paradójico que mientras que un 22.8% de la población estudiada presentaba riesgo de malnutrición, el 98.2% tenía IMC adecuado o incluso mostró valores superiores, propios de sobrepeso. Esto puede ser consecuencia de la dependencia de las variables de talla y peso de la edad. Además, es importante tener en cuenta que el estado nutricional es un proceso multifactorial y complejo que también depende de otras variables inmediatas, tales como pérdida de peso reciente, inadecuada ingestión de alimentos y presencia de enfermedades, situaciones que a su vez afectan y empeoran el estado nutricional^{2,12}.

Con respecto a la valoración dietética, la mayoría de la población estudiada mantenía unos buenos há-

Tabla IV

Estado nutricional de adultos mayores no institucionalizados. Valores expresados como porcentaje de población.

<i>Referencias</i>	<i>Área del estudio</i>	<i>Edad</i>	<i>Malnutrición</i>	<i>Riesgo de malnutrición</i>	<i>Sin malnutrición</i>
(10)	Tokyo	≥65	0	12.6	87.4
(2)	Valencia	≥65	0	23.3	76.67
(11)	Ourense	≥75	0	15.2	84.8
(12)	Tarragona	≥75	0	22	78
(13)	Barcelona	≥90	0	34.2	65.8
(14)	Barcelona	≥70	0	31	69.1
(15)	Ourense	≥75	0	27	73
(16)	Lleida	≥65	0	15.2	84.8
(24)	Taiwan	≥65	0.7	16.6	82.7
(18)	Baleares	≥65	3	4.5	92.5
(25)	España	≥65	3.1	30.1	66.8
(26)	Teherán	≥65	3.2	43.4	53.4
(21)	Cantabria	≥65	3.3	23.9	72.8
(27)	España	≥65	3.3	12.5	84.2
(22)	España	≥65	3.3	31.95	64.75
(28)	Valencia	≥65	3.7	22.2	74.2
(20)	España	≥65	4.3	24.4	71.5
(29)	Varios países	≥65	5.8	31.9	62.3
(30)	Madrid	≥65	7.8	36.6	55.6
(19)	Ourense	≥65	12.5	57.5	30
(31)	Cataluña	≥65	14.7	52.9	32.4
(32)	Cataluña	≥65	20.2	51.9	27.9
(33)	Andalucía	≥75	23.1	35.2	41.8
(34)	Bangladesh	≥60	26	62	12
(17)	Suiza	75-80	31.5	14.5	54

bitos alimentarios, consumía lácteos, carne y pescado al menos una vez al día, huevos y legumbres al menos 1 o 2 veces a la semana, y consumía frutas y verduras más de 2 veces al día, resultados similares a los encontrados en el estudio de Montejano et al². Sin embargo, los resultados son diferentes a los obtenidos por Valls et al¹², que referencian una menor frecuencia de consumo de leche, carne, pescado y legumbres para más de la mitad de su población. Por otro lado, la mayor parte de los individuos estudiados tan sólo realizaban 2 comidas completas diarias y no mantenían una adecuada hidratación, tomaban menos de 5 vasos diarios, resultados alejados del patrón de dieta saludable. Estos resultados son similares a los encontrados en el estudio de Valls et al¹² y diferentes a los encontrados por Montejano et al², que referencian que más del 75% de la población mayor de 75 años no institucionalizada mantenía una hidratación adecuada.

En la valoración subjetiva, alrededor del 90% de los sujetos consideraron estar bien nutridos aunque, tal y como se indicó anteriormente, casi el 25% presentó riesgo de malnutrición. Estos resultados son similares a los encontrados en varios estudios españoles realizados en poblaciones con características similares a las del presente trabajo^{2,12}.

Relación del riesgo de malnutrición con patologías y factores sociales.

La población de personas ancianas no son un grupo homogéneo, todo lo contrario es el grupo poblacional más heterogéneo. Por ello, es muy importante poder identificar individualmente a las personas que o bien sufren malnutrición o están en riesgo de padecerla. En este tipo de estudios hay que tener en cuenta no sólo los tradicionales factores de riesgo relacionados directamente con el consumo de alimentos, sino también aquellos otros factores, tales como movilidad, apetito, patologías y variables sociodemográficas, que están fuertemente asociados con la ingesta de nutrientes y el estado nutricional del sujeto¹.

Los resultados del presente estudio relacionan de forma directa el riesgo de malnutrición con una situación social más desfavorecida, mayor longevidad y mayor número de patologías (tabla III). Aunque las diferencias entre hombres y mujeres no llegaron a ser estadísticamente significativas, cabe destacar que las mujeres presentaron un mayor riesgo de malnutrición que los hombres. La mayor parte de la población tenía un buen estado de salud y presentaba una baja probabilidad de mortalidad en los siguientes tres años.

De acuerdo con otros estudios, nuestros resultados muestran que el colectivo de personas más longevas^{15,19-22} y principalmente las mujeres^{2,18,22} presentan una mayor prevalencia de malnutrición.

Las variables psicosociales no se tienen en cuenta en muchos estudios, sin embargo, son importantes factores de riesgo de malnutrición^{1,2,15} y tienen más im-

portancia cuando se tiene en cuenta la existencia de patologías, como es la situación estudiada en hipertensos y diabéticos²³.

Nuestros resultados coinciden con los presentados en otros estudios en los que se relaciona la malnutrición, (valorada mediante el MNA), con un mayor índice de mortalidad en las personas de edad avanzada²¹ y la mayor prevalencia de patologías crónicas diagnosticadas^{1,21}, lo que indica que el empleo sistemático del MNA ayudaría a reducir el número de fallecimientos asociados a la malnutrición²¹.

Conclusiones

La población mayor de 75 años no institucionalizada y con autonomía funcional, presenta un buen estado de salud y un aceptable estado nutricional. A pesar de ello, casi el 25% del colectivo tiene riesgo de malnutrición, principalmente las mujeres y los ancianos mayores de 90 años. El riesgo de malnutrición parece estar asociado a una situación social más desfavorecida, al mayor número de patologías y a una peor calidad de vida.

Es evidente, que la situación de riesgo nutricional si no se detecta a tiempo y no se trata, puede llegar a alcanzar malnutrición, una situación patológica grave con consecuencias muy negativas para la salud de los adultos mayores, sin olvidar el coste socio-sanitario que esta situación conlleva. El desarrollo de programas de formación en educación nutricional dirigidos a la población, a profesionales sanitarios y cuidadores, junto con la utilización de instrumentos para detectar el riesgo nutricional en los centros de atención primaria, podrían ser herramientas eficaces para disminuir la prevalencia de malnutrición, evitar sus consecuencias negativas sobre la salud y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

La realización de estudios de intervención en hábitos nutricionales en adultos mayores constituye una importante línea de investigación que hay que incentivar, ya que con pequeños cambios bien dirigidos, se podrían conseguir importantes mejoras en el estado nutricional de esta población altamente vulnerable.

Agradecimientos

Se agradece al proyecto GR3/14 del programa de financiación UCM-Santander 2014 y la colaboración del Excelentísimo Ayuntamiento de Garrucha, Almería, Spain.

Referencias

1. Montejano Lozoya R, Ferrer Diego RM, Clemente Marín G, Martínez Alzamora N, Sanjuan Quiles A, Ferrer Ferrándiz E. Factores asociados al riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados. *Nutr Hosp.* 2014;30(4):858-69.

2. Montejano Lozoya R, Ferrer Diego RM, Clemente Marín G y Martínez Alzamora N. Estudio del riesgo nutricional en adultos mayores autónomos no institucionalizados. *Nutr Hosp* 2013; 28(5): 1490-8.
3. Tena Dávila MC y Serrano Garijo P. Malnutrición en el anciano. En: Manual de Geriátría. Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez Cantera I. Elsevier Doyma, SL. Barcelona, 2007: 731-40.
4. Serra Rexach JA y Cuesta Triana F. Valoración geriátrica integral. En: SEMPE y SEGG, editores. Valoración nutricional en el anciano. Recomendaciones prácticas de los expertos en geriatría y nutrición 2007,41-62. [http://www.gerontogeriatría.org.ar/pdf/valoración_nutricional_anciano.pdf]
5. Kondrupp J, Allison SP, Elisha M, Vellas B and Plauth M. Education and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening. *Clin Nutr* 2003; 22(4):415-22.
6. Vellas B, Villars H, Abellán G, Soto ME, Rolland Y, Guigoz Y et al. Overview of the MNA-its history and challenge. *J Nutr Health Aging* 2006; 10 (6):456-65.
7. García-González JV, Díaz-Palacios E, Salamea A, Cabrera D, Menéndez A, Acebal García V et al. Evaluación de la fiabilidad y validez de una escala de valoración social en el anciano. *Aten Primaria* 1999; 23: 434-40.
8. Encuesta Nacional de la Salud 2011-2012. Madrid: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad; 2013.
9. Charlson M, Pompei P, Ales KL and McKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis* 1987; 40: 373-83.
10. Lizaka S, Tadaka E and Sanada H. Comprehensive assessment of nutritional status and associated factors in the healthy, community-dwelling elderly. *Geriatr Gerontol Int* 2008; 8 (1): 24-31.
11. Méndez Estévez E, Romero Pita J, Fernández Domínguez MJ, Troitiño Álvarez P, García Dopazo S, Jardón Blanco M et al. ¿Tienen nuestros ancianos un adecuado estado nutricional? ¿Influye su institucionalización? *Nutr Hosp* 2013; 28(3):903-13.
12. Valls T y Mach N. Riesgo de malnutrición en la población mayor de 75 años. *Med Clin* 2012; 139 (4): 157-60.
13. Ferrer A, Formiga F, Almeda J, Alonso J, Brotons C y Pujol R. Calidad de vida en nonagenarios: género, funcionalidad y riesgo nutricional como factores asociados. Estudio Octabaix. *Med Clin* 2010; 134 (7): 303-6.
14. Serra-Prat M, Palomera M, Gomez C, Sar-Shalom D, Saiz A, Montoya JG et al. Oropharyngeal dysphagia as a risk factor for malnutrition and lower respiratory tract infection in independently living older persons: a population-based prospective study. *Age Ageing* 2012; 41: 376-81.
15. Méndez E, Rey M, Troitiño P, Menéndez M, Quintas P y Veiga B. Valoración del estado nutricional de pacientes ancianos de Ourense. *Med General* 2010; 125: 61-8.
16. Jürschik Giménez, MP, Torres Puig-gros J, Solá Martí R, Nuin Órreo C y Botigué Satorra T. Estado nutricional de la población mayor de Cataluña de diferentes niveles asistenciales. *Arch Latinoam Ntr* 2009; 59(1): 38-46.
17. Johansson Y. Self Perceived Health and Nutritional Status among Home Living Older People. A prospective study [Thesis]. Division of Nursing Science. Department of Medical and Health Sciences Linköping University, Sweden; 2009.
18. Tur JA and Colomer M. Dietary intake and nutritional risk among free-living elderly people in Palma de Mallorca. *J Nutr Health Aging* 2005; 9 (6): 390-6.
19. De la Montaña Miguélez J, Areal Salve C y Miguez Bernárdez M. Evaluación del riesgo nutricional mediante el MNA en una población anciana no institucionalizada. *Arch Latinoam Nutr* 2009; 59(4):390-4.
20. Cuervo M, García A, Ansorena D, Sánchez-Villegas A, Martínez-González M, Martínez J et al. Nutritional assessment interpretation on 22.007 Spanish community-dwelling elders through the Mini Nutritional Assessment test. *Public Health Nutr* 2008; 12 (1): 82-90.
21. Jiménez Sanz M, Sola Villafranca JM, Pérez Ruiz C, Turienzo Llata MJ, Larrañaga Lavín G, Mancebo Santamaría MA et al. Estudio del estado nutricional de los ancianos de Cantabria. *Nutr Hosp* 2011; 26 (2): 345-54.
22. Ramón JM y Subirá C. Prevalencia de malnutrición en la población anciana española. *Med Clin* 2001; 117 (20): 766-70.
23. Menéndez Villalba C, Montes Martínez A, Gamarra Mondelo T, Nuñez Losada C, Alonso Fachado A, Buján Gamendia S. Influencia del apoyo social en pacientes con hipertensión arterial esencial. *Aten Primaria* 2003; 31(8):506-13.
24. Tsai AC, Chang T-L, Yang TW, Chang-Lee SN and Tsay SF. A modified mini nutritional assessment without BMI predicts nutritional status of community-living elderly in Taiwan. *J Nutr Health Aging* 2010; 14 (3): 183-9.
25. Gil-Montoya JA, Subirá C, Ramon JM y González-Moles MA. Oral health-related quality of life and nutritional status. *J Public Health Dent* 2008; (68): 88-93.
26. Amirkalali B, Sharifi F, Fakhrzadeh H, Mirafen M, Ghaderpanahi M and Larjani B. Evaluation of the Mini Nutritional Assessment in the elderly, Tehran, Iran. *Public Health Nutrition* 2010; 13 (9): 1373-9.
27. Sánchez-Muñoz LA, Serrano-Monte A, Pita Álvarez J y Jauset Alcalá C. Valoración nutricional con Mini Nutritional Assessment, Cartas al Editor. *Med Clin* 2013; 140 (2): 93-5.
28. Plan de educación nutricional por el farmacéutico (Plenufar III). Educación nutricional a las personas mayores. Vocablo Nacional de Alimentación. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2006; 71. [<http://www.imserso-mayores.csic.es/documentos/documentos/plenufar-resultados-01.pdf>].
29. Kaiser MJ, Bauer JM, Rämisch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T et al. Frequency of Malnutrition in Older Adults: A Multinational Perspective Using the Mini Nutritional Assessment. *J Am Geriatr Soc* 2010; 58 (9): 1734-8.
30. Esteban M, Tena Dávila MC, Serrano P, Romero R, Martínez-Díez C y Martínez-Simancas A. Valoración del estado nutricional en una consulta de geriatría: aportaciones preliminares. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 2004; 39:25-8.
31. Unanue-Urquijo S, Badia-Capdevila H, Rodríguez-Requejo S, Sánchez-Pérez I y Coderch-Lassaletta J. Factores asociados al estado nutricional de pacientes geriátricos institucionalizados y atendidos en su domicilio. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 2009;44:38-41.
32. Ricart Casas J, Pinyol Martínez M, de Pedro Elvira B, Devant Altimir M y Benavides Ruiz A. Desnutrición en pacientes en atención domiciliaria. *Aten Primaria*, 2004;34: 238-43.
33. Martínez de la Iglesia J, Aguado Taberné A, Lemos Peña A, Alfán Alamillo P, Fernández Conde B, Burg Gómez C. Aproximación al estado nutricional de una población en atención domiciliaria. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 2006; 41: 321-6.
34. Kabir ZN, Ferdous T, Cederholm T, Khanam MA, Streatfield K and Wahlin A. Mini Nutritional Assessment of rural elderly people in Bangladesh: the impact of demographic, socio-economic and health factors. *Public Health Nutr* 2006; 9 (8): 968-74.