

Original

Evaluación inicial de un programa de formación continua para auxiliares de ayuda domiciliaria: riesgo nutricional entre los usuarios

Javier Aranceta, Carmen Pérez Rodrigo, Patricia Prado Morezuelas, Pablo Barcina Pérez

Unidad de Nutrición Comunitaria. Área Municipal de Salud y Consumo. Bilbao. España.

Resumen

Introducción: Se diseñó un programa de formación continua dirigido a auxiliares de ayuda domiciliaria para aumentar la concienciación y motivación sobre la importancia de los cuidados alimentarios y nutricionales en el bienestar de los usuarios. En este trabajo se presentan resultados de la evaluación inicial sobre riesgo nutricional en usuarios de ayuda domiciliaria pública en Bilbao.

Métodos: Se diseñó un programa multidisciplinar de formación continua con una duración de 20 horas. Se realizó un estudio transversal de evaluación inicial considerando factores determinantes de riesgo nutricional, hábitos alimentarios y actividad física de los clientes. Se aplicó el test abreviado de cribado validado del *Mini Nutritional Assessment* (MNA), un test de cribado para pacientes en la comunidad y el DETERMINE.

Resultados: En la primera fase del proyecto participaron 75 personas que prestan servicio en dos distritos diferentes de la ciudad a 600 clientes. En el estudio previo participaron 218 usuarios con edad media 76,89 años en hombres y 81,19 años en mujeres. Los principales factores de riesgo nutricional identificados fueron consumir más de tres fármacos diarios, comer solos y limitaciones para la compra, preparación y consumo de alimentos y bebidas. El 63% obtenía puntuaciones de riesgo según el cribado MNA.

Conclusión: La prevalencia de riesgo de malnutrición es elevada entre los usuarios del servicio de ayuda a domicilio en la ciudad. La sensibilización y entrenamiento adecuado de los cuidadores es esencial para proporcionar un servicio de cuidados de alta calidad.

Palabras clave: Ancianos. Malnutrición. Formación continua. Residencia comunitaria.

BASELINE EVALUATION OF A CONTINUING EDUCATION PROGRAM FOR HOME DELIVERED CARE SUPPORT PROVIDERS: NUTRITION RISK AMONG USERS

Abstract

Background and objectives: A continuing education program for workers in the public home delivered support care service was designed with the aim of increasing awareness and motivation about the relevance of food and nutrition care for the wellbeing of the clients of the service. In this paper results of baseline evaluation regarding nutritional risk of users of the service are presented.

Methods: A 20 hour multidisciplinary education program was designed. As part of the evaluation, a protocol for baseline assessment was designed including determinant factors of nutrition risk, food habits and physical activity of clients and screening using the validated short version of the Mini Nutritional Assessment (MNA), a screening tool for community dwelling patients and DETERMINE screener.

Results: In the first phase of the project 75 people providing care in two city districts were involved. About 600 clients receive care in these districts. Data were collected for 218 users. Mean age of clients was 76.89 yr for men and 81.19 yr for women. Key determinant factors of nutrition risk identified in the group were consuming more than 3 drugs daily, eating alone and limitations for buying, preparing or consuming food and beverages. According to MNA screening, 63% scored at risk of malnutrition.

Conclusion: Prevalence of risk of malnutrition is high among home delivered support care. Awareness and adequate training for care providers should be essential for a high quality service.

Key words: Elderly. Malnutrition. Continuing education. Community dwelling.

Correspondencia: Javier Aranceta.
Unidad de Nutrición Comunitaria.
Área Municipal de Salud y Consumo.
Bilbao (España).
E-mail: jaranceta@unav.es

Fecha Recibido: 5-IX-2013.
Fecha Aceptado: 5-XI-2013.



Introducción

Los ancianos son el grupo de población que está creciendo más rápidamente en nuestro entorno. Se trata de un colectivo muy heterogéneo que comprende personas mayores de 65 años autónomas, muy activas, con intensa vida social y ocupaciones múltiples; personas mayores que prefieren llevar una vida sosegada en su casa o ancianos con minusvalías importantes que dependen de la ayuda externa¹.

Los procesos de envejecimiento conllevan modificaciones importantes en la composición corporal, en el funcionamiento del aparato digestivo o en la actividad metabólica, entre otros aspectos fisiológicos. Estos cambios influyen en las necesidades nutricionales y hacen necesaria una adaptación de los aportes alimentarios para facilitar su asimilación².

En la actualidad la atención a los ancianos plantea nuevos retos por la mayor esperanza de vida, porque se aspira a una mejor calidad de vida en la edad avanzada y porque la mayor esperanza de vida se acompaña de tasas más elevadas de discapacidad. El gran desafío consiste en conseguir "envejecer con éxito" (*Successful ageing*). De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) *Envejecimiento saludable* es "el proceso de optimizar las oportunidades para la salud, participación y seguridad con el fin de reforzar la calidad de vida a medida que la gente envejece"³.

Los estudios que han evaluado la prevalencia de malnutrición en distintos niveles asistenciales de salud identifican el colectivo de ancianos como uno de los principales grupos de riesgo en el que se describe el problema con frecuencia. De hecho, en Atención Primaria se ha identificado con el grupo de población con mayor prevalencia de malnutrición⁴.

Existen diferencias importantes en la prevalencia de malnutrición en ancianos en función del nivel asistencial y según el estado de salud previo, según se trate de ancianos sanos, frágiles o enfermos. En personas mayores con edades inferiores a 75 años que viven en su domicilio se han estimado prevalencias de malnutrición entre 3-5%, mientras que en los de más de 75 años, enfermos o con discapacidad la prevalencia estimada alcanza hasta el 30%. En ancianos de edad avanzada hospitalizados se han descrito tasas de prevalencia entre 40-69% y en ancianos institucionalizados, en residencias, se han estimado prevalencias entre 25%-60%⁵⁻⁸.

Entre los principales factores de riesgo de malnutrición en el anciano se han descrito la edad muy avanzada, los ancianos que viven solos, con varias enfermedades crónicas intercurrentes, con polifarmacia, prótesis dentales mal ajustadas, situación socioeconómica deficitaria, anorexia, trastornos de la masticación o deglución o fiebre persistente, entre otros⁹.

El Servicio de Ayuda a Domicilio (SAD) es un servicio social integral, polivalente y comunitario, dirigido a familias y/o personas, que tengan dificultades para valerse por sí mismas en la realización de las actividades de la vida diaria —debido a limitaciones físicas, psíquicas

o sensoriales— que hayan sido valoradas como dependientes en alguno de los grados previstos en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de *Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia* (*Ley de Dependencia*).

La finalidad del SAD es mejorar la calidad de vida de los usuarios a través de un programa individualizado con carácter preventivo, educativo, asistencial y/o rehabilitador, contribuyendo a la permanencia de las personas en su hogar. Se concreta principalmente en funciones de atención doméstica y cuidado personal, que incluyen entre otras atenciones la elaboración de las comidas y el control de la alimentación. El tiempo de prestación varía según el nivel de dependencia reconocido.

Este servicio está regulado por diferentes normativas y procedimientos: Ley 12/2008 de 5 de diciembre de Servicios Sociales, el Decreto 155/2001, de 30 de julio, de determinación de funciones en materia de servicios sociales; la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia; el Real Decreto 504/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el baremo de valoración de la situación de dependencia o el Real Decreto 614/2007, de 11 de mayo, sobre nivel mínimo de protección del SAD garantizado por el Estado, entre otras. El capítulo II de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, Ley de Dependencia, reconoce la formación de los cuidadores y de los profesionales que prestan asistencia como una necesidad básica para la mejora y calidad de las prestaciones.

Los procesos degenerativos, las enfermedades crónicas y otras situaciones que provocan discapacidades, así como los procesos de envejecimiento modifican las necesidades nutricionales y es necesario dar una respuesta adecuada para evitar riesgos que pueden conllevar consecuencias importantes sobre la salud y la calidad de vida. La formación continuada y el entrenamiento en técnicas sencillas pueden permitir adoptar medidas de fácil aplicación por parte de los cuidadores/as, pero de gran trascendencia para quien recibe los cuidados. Se han validado diferentes instrumentos de fácil aplicación con el fin de identificar mediante cribado las personas a riesgo de malnutrición. Las guías europeas de cribado de malnutrición recomiendan la utilización del *Mini Nutritional Assessment (MNA)* con este fin¹⁰. Se ha desarrollado una versión abreviada simplificada de este instrumento —validada y con estimaciones comparables a las obtenidas con la versión original— que no requiere mediciones antropométricas como circunferencias¹¹.

Se diseñó un programa de formación continua para el colectivo de auxiliares del sistema público de ayuda domiciliar de Bilbao con el fin de aumentar la concienciación y motivación sobre la importancia de los cuidados alimentarios y nutricionales en el bienestar de los usuarios. En este trabajo se presentan resultados de la evaluación inicial sobre riesgo nutricional en usuarios de ayuda domiciliar pública de dos distritos de Bilbao.



Material y método

Se diseñó un programa multidisciplinar de formación continua con una duración de 20 horas para las personas que desempeñan esta tarea de cuidados domiciliarios en el ámbito de los servicios públicos de Bilbao. Se diseñó un protocolo de detección de riesgos nutricionales en asistencia domiciliaria dentro de este plan de formación y previo al comienzo se realizó un estudio transversal de evaluación inicial considerando factores determinantes de riesgo nutricional, hábitos alimentarios y actividad física de los clientes y cribado con el test validado *Mini Nutritional Assessment (MNA)*¹¹, un test de cribado para pacientes en la comunidad¹² y el cuestionario DETERMINE¹³.

En la primera fase del programa de formación participaron los trabajadores del SAD que prestaban servicios en dos distritos de la ciudad y atienden a 600 usuarios. Se invitó a participar en el estudio transversal de evaluación inicial a una muestra aleatoria de los usuarios por un procedimiento aleatorio sistemático, cuidando que todas las trabajadoras participantes en el programa de formación recogieran información al menos sobre una de las personas bajo sus cuidados. El protocolo de recogida de información comprendía tres bloques diferenciados:

- a) *Información general sobre el usuario y su estado de salud.* Contemplaba información básica que permita identificar factores clave que supongan situaciones a las que prestar especial atención, además de edad y género del usuario del servicio, peso habitual, peso actual y altura del usuario referida por el usuario o su familia cercana de acuerdo a datos registrados en informes médicos recientes aportados por la familia (fechados a menos de 3 meses de la recogida de información), pérdida de peso, enfermedad reciente, necesidad de ayuda para actividades de la vida diaria, así como ítems específicos sobre el estado de salud incluidos en los cuestionarios de cribado de malnutrición utilizados, con opciones de respuesta posible Si/No.
- b) *Hábitos alimentarios.* Este apartado a su vez comprendía dos bloques: Consumo de alimentos y bebidas en tres días concretos (recuerdo 24 horas, en tres días no consecutivos) y perfil habitual de consumo por grupos de alimentos —información sobre la frecuencia con la que se consumen determinados grupos de alimentos habitualmente— y cuestiones sobre hábitos alimentarios¹⁴.
- c) *Actividad física.* Información sobre la práctica habitual de actividades físicas de diferente intensidad, mediante el cuestionario validado de evaluación rápida de la actividad física en ancianos RAPA¹⁵.

La información era facilitada por el usuario si estaba en condiciones de responder o por la persona que convivía con el usuario. Con frecuencia, las personas del SAD

realizan las tareas de compra, preparación y/o ayuda al consumo de alimentos y bebidas. Se informó a los participantes y a sus familias del interés del estudio, componentes y protocolo de recogida de información, así como aspectos detallados sobre confidencialidad y protección de datos y se solicitó el consentimiento a los usuarios o bien a los familiares o tutores si las personas asistidas no estaban capacitadas. El protocolo se ajustaba a los criterios éticos de investigación en humanos según la Declaración de Helsinki¹⁶.

La recogida de información del estudio de evaluación inicial se realizó en los meses de mayo-junio de 2012. Como soporte para la informatización de los datos se utilizó Microsoft Access. El análisis de los datos se realizó con el paquete de programas SPSS (v 19.0). Se ha realizado un análisis descriptivo y se han utilizado los test de Chi cuadrado para la comparación de proporciones y t de Student para la comparación de medias, correlación de Pearson y los test no paramétricos de Mann-Whitman y Kruskal-Wallis, con un nivel de confianza del 95% y considerando como nivel de significación estadística valores de $p < 0,05$. Se utilizó el estadístico Kappa para valorar el grado de concordancia de clasificación entre los métodos de cribado nutricional utilizados.

Resultados

En la primera fase del proyecto participaron 75 personas que prestan servicio en dos distritos diferentes de la ciudad y atienden a 600 clientes. En el estudio de evaluación inicial se invitó a participar a 250 usuarios y aceptaron 218 (49 hombres; 169 mujeres), lo que representa una tasa de respuesta del 86,8%. La edad media fue $76,89 \pm 11,9$ años en los hombres (mediana 79), oscilando entre los 48 años y los 93 años en este subgrupo. La edad media en las mujeres fue $81,19 \pm 10,9$ años (mediana 83), con un mínimo de 36 años y máximo de 105 años (fig. 1). El 9% de los hombres y el 7% de las mujeres tenían menos de 60 años. Todos los participan-

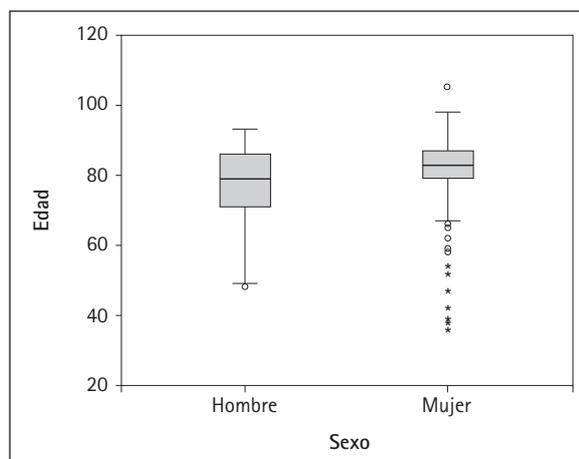


Fig. 1.—Diagrama de cajas (Boxplot) que muestra la distribución de la edad del colectivo estudiado en hombres y en mujeres.



Tabla I
Factores de riesgo de malnutrición más frecuentes en hombres y en mujeres usuarios del Servicio de Ayuda a Domicilio de dos distritos de Bilbao

	Hombres Edad 76,89 ± 11,9 a		Mujeres Edad 81,19 ± 10,9 a		χ^2	p
	n	%	n	%		
Toma más de 3 medicamentos al día	31	64,58%	138	82,63%	7,224	0,010
Come solo, sin compañía, casi siempre	29	60,42%	110	65,48%	0,417	0,609
No siempre se vale para comprar, cocinar o comer solo	30	63,83%	73	44,79%	5,294	0,031
Ha perdido apetito en los últimos 3 meses	14	29,17%	66	39,05%	1,570	0,238
Tiene alguna enfermedad que le ha hecho modificar el tipo y/o la cantidad de comida que ingiere	14	29,79%	64	38,79%	1,274	0,305
Solo realiza una comida al día	13	27,08%	62	37,35%	1,724	0,230
Tiene problemas en los dientes o en la boca que dificultan la ingesta	10	20,83%	59	35,76%	3,782	0,056
Habitualmente tiene problemas al comer o masticar	8	17,02%	58	34,73%	5,393	0,021
No siempre tiene suficiente dinero para comprar la comida que necesita	11	23,40%	56	34,57%	2,085	0,161
Tiene problemas neuropsicológicos	11	23,91%	53	31,74%	1,050	0,366
Se encuentra más delgada	13	27,66%	49	29,52%	0,061	0,858
Le ha empezado a quedar la ropa holgada	10	20,83%	45	27,27%	0,805	0,455
Enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses	8	17,78%	43	26,38%	1,410	0,327
Percibe su salud peor que en otras personas de su edad	8	16,7%	40	25%	1,444	0,328
Solo se mueve de la cama al sillón	5	10,42%	29	17,47%	7,481	0,024
No consume carne, pescado o aves, diariamente	7	14,58%	28	16,57%	0,109	0,827
Se siente habitualmente como si fuera a ponerse mala	3	6,25%	26	15,66%	2,816	0,148
Se siente rápidamente "llena" al primer bocado	4	8,33%	23	13,77%	1,004	0,459
No consume frutas o verduras al menos 2 veces al día	5	10,42%	22	13,17%	0,258	0,806
Bebe menos de 3 vasos de agua al día	12	26,09%	21	12,50%	5,111	0,036
Tiene úlceras o lesiones cutáneas	4	8,51%	21	12,43%	0,551	0,609
Necesita ayuda para comer	1	2,08%	19	11,24%	3,748	0,085
Ha perdido más de 3 kg de peso en los últimos 3 meses	4	8,33%	16	9,64%	0,075	0,784
Consumo huevos o legumbres menos de 1 vez a la semana	2	4,17%	12	7,14%	0,546	0,740
A la hora de comer suele beber en vez de comer	2	4,26%	9	5,39%	0,097	0,756
Consumo productos lácteos menos de una vez al día	5	10,42%	4	2,40%	5,981	0,028

tes residían en su domicilio habitual, no estaban institucionalizados, aunque eran usuarios del SAD.

Factores de riesgo nutricional

Los principales factores de riesgo nutricional identificados fueron consumir más de tres fármacos diarios (78,6%), comer en soledad (65%) y dificultades para la compra, preparación y/o consumo de alimentos y bebidas (49%) (tabla I). Otros factores también observados con frecuencia en el colectivo fueron pérdida de apetito (37%), realizar solo una comida al día (35%), padecer enfermedades que habían inducido cambios en la cantidad y tipo de alimentos ingeridos (34%), problemas con la dentición (32%) y dificultades para masticar los alimentos (31%). El 32% reconocía limitaciones económicas.

Estos factores se distribuían de forma desigual entre hombres y mujeres. Una proporción significativamente mayor de mujeres consumía 3 o más medicamentos diariamente ($\chi^2 = 7,224$; Prueba exacta de Fisher $p = 0,001$), tenía problemas con la dentición o dificultades para masticar o ingerir alimentos ($\chi^2 = 5,393$; $p = 0,021$). También se observaron diferencias en cuanto al grado de movilidad; mientras que el 81,3% de los hombres salía habitualmente a la calle, tan solo el 60,2% de las mujeres podía hacerlo. En este colectivo el 17,4% refería mínima movilidad, tan solo de la cama al sillón ($\chi^2 = 7,481$; $p = 0,024$).

Fueron problemas significativamente más frecuentes en hombres que en mujeres no valerse para comprar, cocinar o comer solo ($\chi^2 = 5,294$; $p = 0,031$), beber menos de 3 vasos de agua y otras bebidas al día ($\chi^2 = 5,111$; $p = 0,036$) y consumir menos de una ración de lácteos al día ($\chi^2 = 5,981$; $p = 0,028$).



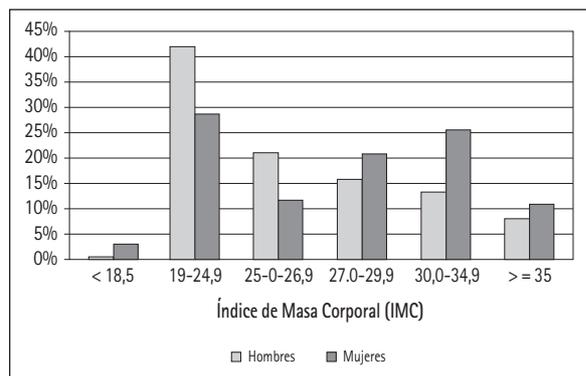


Fig. 2.—Tipificación ponderal del colectivo según el valor del Índice de Masa Corporal por sexo.

El 17,8% de los hombres y el 26,4% de las mujeres referían haber padecido una situación de estrés psicológico o enfermedad aguda en los últimos 3 meses. Además, el 23,9% de los hombres y el 31,7% de las mujeres presentaban en algún grado problemas neuropsicológicos, etiquetados como problemas de carácter grave en el 6,5% de los casos en ambos sexos.

Tipificación ponderal

El 29% del colectivo refería verse más delgado y el 25,8% manifestaba que la ropa le quedaba más holgada. El 22,6% refería haber perdido peso en los últimos 3 meses, y el 9% pérdidas de 3 kg o más. En la figura 2 se muestra la tipificación ponderal del colectivo por sexo

según el valor del Índice de Masa Corporal (IMC). El 3% de las mujeres presentaba valores del IMC inferiores a 18,5 kg/m² y un 6% adicional expresaba valores entre 19 y 21 kg/m². El 32% del colectivo expresaba valores iguales o superiores a 30 kg/m² para este indicador.

Riesgo nutricional

Se utilizaron tres instrumentos validados de identificación de riesgo nutricional dirigidos a personas residentes en la comunidad, no institucionalizadas. Para realizar el análisis de esta información no se reemplazaron los valores perdidos —no completados— en cada una de las escalas, de manera que para estas estimaciones solo se utilizaron los registros con todos los ítems de cada instrumento completos. Se observaron correlaciones significativas entre las puntuaciones obtenidas por los tres métodos, con un coeficiente de Pearson $r = -0,748$ entre la puntuación obtenida por el método de cribado nutricional británico y el MNA abreviado, de signo negativo puesto que la valoración de ambas escalas sigue un orden inverso (valores 0-6 indican normalidad en la escala británica y malnutrición en el MNA-SF). Valores más débiles, aunque significativos se observaron con el DETERMINE, $r = 0,503$ con la escala británica y $r = -0,342$ con el MNA-SF.

Tanto en hombres como en mujeres, la escala de cribado británica obtenía valores dentro de la normalidad para la media y para la mediana, sin diferencias significativas por sexo (tabla II). El MNA de cribado obtenía valores clasificados de riesgo para la media y para la mediana, sin diferencias significativas entre hombres y

Tabla II
Puntuación media estimada y cuartiles en hombres y en mujeres para las escalas de los tres instrumentos de cribado de malnutrición para ancianos residentes en la comunidad utilizados

	Puntuación test Cribado Riesgo Nutricional UK	Puntuación MNA Cribado abreviado	Puntuación DETERMINE cribado
Hombres	(n = 44)	(n = 38)	(n = 45)
Media	4,86	10,64	5,87
Desv Est.	5,43	1,71	2,51
Percentil 25	2,00	10,00	4,00
Mediana	2,00	11,00	6,00
Percentil 75	9,00	12,00	7,00
Mujeres	(n = 153)	(n = 114)	(n = 145)
Media	5,64	10,19	6,94
Desv Est.	5,65	2,16	3,06
Percentil 25	2,00	9,00	5,00
Mediana	3,00	11,00	6,00
Percentil 75	9,00	12,00	9,00
	U Mann-Whitney = 3.147 (p = 0,504)	U Mann-Whitney = 1.820,5 (p = 0,411)	U Mann-Whitney = 2.555 (p = 0,042)
Valoración	0-6: 7-16 17 o más	Riesgo bajo Riesgo probable Malnutrido	12-14 8-11 0-7
		Normal Riesgo de malnutrición Malnutrición	0-2 3-5 6 o más
			Normal Riesgo nutricional moderado Riesgo nutricional alto





Tabla III
Distribución de las puntuaciones obtenidas en las tres escalas de cribado nutricional según el valor del IMC

	<i>n</i>	<i>Media</i>	<i>Mediana</i>	<i>Percentil 25</i>	<i>Percentil 75</i>	χ^2	<i>p</i>	
<i>Puntuación test cribado riesgo UK</i>						18,064	0,0004	
IMC < 18,5	3	19,33	20,00	16,00	22,00			
IMC 19-24,9	47	6,23	3,00	2,00	10,00			
IMC 25,0-26,9	21	6,05	2,00	2,00	11,00			
IMC 27,0-29,9	29	2,85	2,00	1,00	2,00			
IMC 30,0-34,9	33	4,97	3,00	1,00	9,00			
IMC > = 35	15	4,00	2,00	2,00	7,00			
<i>Puntuación MNA Cribado</i>						28,373	0,0000	
IMC < 18,5	3	4,67	5,00	4,00	5,00			
IMC 19-24,9	47	9,80	10,00	9,00	11,00			
IMC 25,0-26,9	21	10,45	10,50	9,50	12,00			
IMC 27,0-29,9	29	10,93	12,00	11,00	12,00			
IMC 30,0-34,9	33	10,33	11,00	9,00	12,00			
IMC > = 35	15	11,13	12,00	10,00	12,00			
<i>Puntuación DETERMINE</i>						6,952	0,0734	
IMC < 18,5	3	9,33	9,00	8,00	11,00			
IMC 19-24,9	47	6,68	6,00	4,00	9,00			
IMC 25,0-26,9	21	5,95	6,00	3,00	8,00			
IMC 27,0-29,9	29	6,88	5,00	4,00	9,50			
IMC 30,0-34,9	33	7,00	6,00	5,00	9,00			
IMC > = 35	15	5,75	4,50	4,00	8,00			
Puntuación test cribado riesgo UK	0-6: Riesgo bajo; 7-16: Riesgo probable; 17 ó más: Malnutrido							
Puntuación MNA Cribado	12-14: Normal; 8-11: Riesgo de malnutrición; 0-7: Malnutrición							
Puntuación DETERMINE	0-2: Normal; 3-5: Riesgo nutricional moderado; 6 ó más: Riesgo nutricional alto							

[†]Test Kruskal-Wallis.

mujeres y en el DETERMINE se estimaban valores para la media y para la mediana clasificados como de riesgo alto, tanto en hombres como en mujeres, aunque en este caso se observaron valores significativamente más altos en las mujeres. No se observaron diferencias significativas en ninguna de las tres escalas en función de la edad.

En la tabla III se describe la distribución de las puntuaciones obtenidas según el valor del IMC. Se observaron diferencias significativas según la tipificación ponderal en la escala de cribado británica y en el MNA abreviado, pero no en el DETERMINE. Se estimaron las puntuaciones para la media y para la mediana más favorables, clasificadas en el rango de normalidad o riesgo moderado para valores del IMC mayores de 27.

De acuerdo a la escala de cribado británica, se estimó una prevalencia de malnutrición del 4,1%, mientras que el 34% se encontraban probablemente a riesgo de malnutrición. Estas tasas eran significativamente más elevadas de acuerdo al MNA-SF, alcanzando el 10,8% el grupo de malnutridos y 52,4% las personas a riesgo. El 63% del colectivo obtenía puntuaciones inferiores a 12 en el MNA-SF, por lo tanto, tipificadas como de riesgo. Según el DETERMINE el 58,3% del colectivo se clasificaba como riesgo elevado de malnutrición.

El grado de concordancia en la clasificación del colectivo según el MNA-SF y el cribado británico fue débil (Kappa: 0,342, $p = 0,000$) y no significativo con el DETERMINE. El MNA-SF y el cribado británico coincidían en clasificar correctamente como malnutridos el 83% y la concordancia al tipificar como situación de normalidad o bajo riesgo en un 53%. La concordancia en el nivel intermedio, como riesgo probable era del 74% (fig. 3).

Discusión

Las personas que realizan las prestaciones del SAD con frecuencia realizan tareas de apoyo en la compra, preparación y la ingesta de alimentos y bebidas. Son múltiples los factores que influyen sobre el estado nutricional, pero su afectación repercute de forma negativa sobre la salud y la calidad de vida de las personas dependientes. Los ancianos son un colectivo especialmente vulnerable, puesto que la fragilidad y la discapacidad aumentan con la edad y también la aparición de múltiples co-morbilidades.

Por este motivo desde distintas instituciones y organizaciones desde hace tiempo se viene llamando la aten-



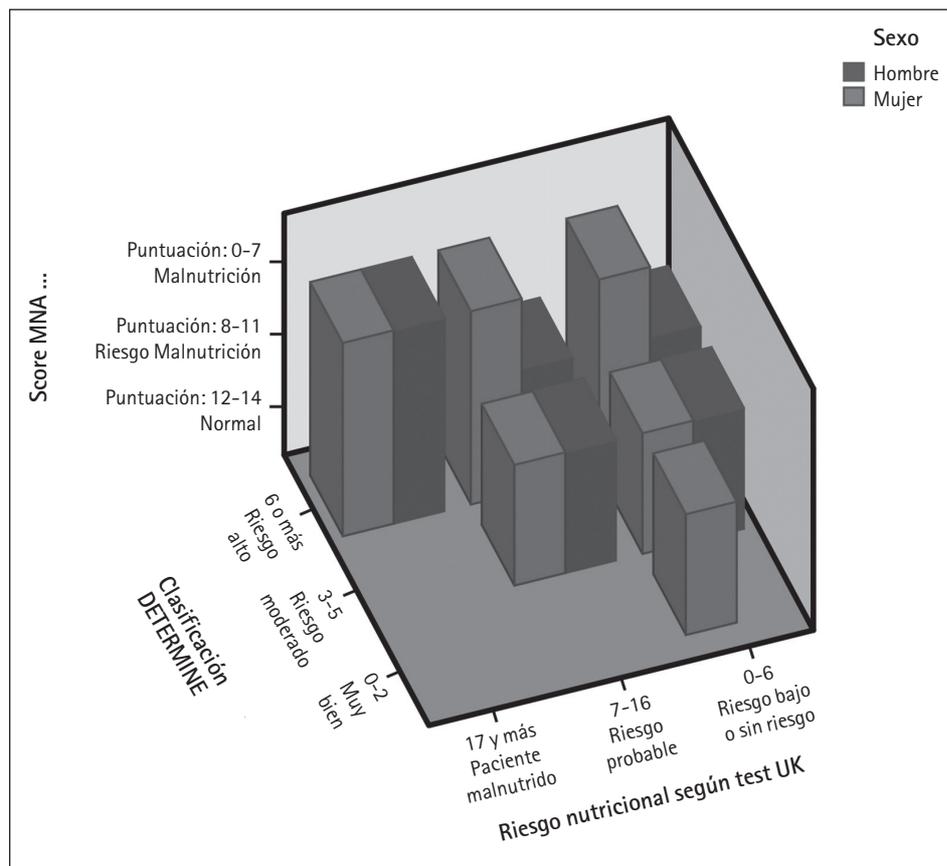


Fig. 3.—Comparación de la clasificación del riesgo nutricional del colectivo según los tres instrumentos utilizados (MNA-SF, cribado británico y DETERMINE) en hombres y en mujeres.

ción sobre la necesidad de identificar precozmente las personas y situaciones con mayor riesgo de malnutrición con el fin de poder establecer las medidas e intervenciones oportunas que permitan evitar o paliar el deterioro¹⁰. Para ello es necesario disponer de instrumentos validados de fácil manejo, especialmente cuando su aplicación se ha de llevar a cabo en la comunidad, fuera del ámbito clínico y por personal con limitada o ninguna preparación técnica específica.

El MNA es un instrumento validado y ampliamente utilizado en diferentes ámbitos con fines de cribado y también de evaluación nutricional^{17,18}. En su versión original consta de 18 ítems referidos a cuatro dimensiones: antropometría, evaluación dietética, evaluación global y autoevaluación. La versión abreviada consta de los 6 primeros ítems de la versión total. Se diseñó con el fin de identificar personas potencialmente a riesgo de malnutrición (cribado) para que posteriormente puedan ser evaluadas con mayor detalle. Se ha visto que el formato abreviado predice bien la versión completa^{19,20}.

Una de las dificultades del uso del MNA en el ámbito comunitario es que incluye mediciones antropométricas como el IMC, circunferencia del brazo y circunferencia de la pantorrilla, indicadores que no siempre es posible determinar, especialmente cuando se trata de información autorreferida. En estos casos puede ser más apropiado utilizar la versión abreviada sustituyendo el valor del IMC por el peso y la talla autorrefe-

rida²¹. Esta es la versión que utilizamos en este estudio de evaluación inicial del plan de formación de trabajadores del SAD.

En distintos países se han diseñado otros instrumentos aplicables para el cribado de situaciones de riesgo nutricional en el ámbito comunitario a partir de información autorreferida o recogida por profesionales no sanitarios sin cualificación específica. Un ejemplo es el *Nutritional Form for the Elderly (NUFFE)*^{21,22} utilizado en los países escandinavos, el instrumento de cribado comunitario de riesgo de malnutrición diseñado en el Reino Unido, el *Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ)*²³ desarrollado en Países Bajos, la escala *DETERMINE your Health incorporada en el National Health Initiative* en EE.UU.¹² o *Seniors in the Community: Risk evaluation for eating and nutrition (SCREEN)*²⁴ desarrollado en Canadá.

La prevalencia de malnutrición en ancianos residentes en su domicilio es relativamente alta en muchos estudios, con tasas entre 15% y 24%, aunque las cifras varían según las poblaciones estudiadas y los criterios establecidos para definir la malnutrición²⁵.

En este estudio preliminar de evaluación previa al plan de formación de trabajadores del SAD, se estimó que hasta el 63% de los usuarios se clasificaba a riesgo de malnutrición según el MNA-SF, el 10% con alto riesgo. En un estudio realizado en el sur de Noruega en población general mayor de 65 años con el mismo criterio se



clasificaba en el grupo de riesgo el 13,5%, cifra que se elevaba hasta el 22,3% utilizando el NUFFE²¹.

En un estudio realizado en Cantabria⁸ en población mayor institucionalizada, que acude a consultas de Atención Primaria y población general no institucionalizada se estimó, utilizando el MNA completo, que el 14,2% de los mayores que acuden a Atención Primaria y el 23% de los institucionalizados presentan riesgo de malnutrición. En el PLENUFARM²⁶, utilizando el MNA en población mayor general que acude a la oficina de farmacia se estimó que el 4,3% se clasificaba como malnutrición y hasta el 25% era tipificado a riesgo de malnutrición. En ambos casos se trata de población mayor autónoma, con un bajo grado de dependencia que les permite acudir autónomamente al centro de salud y oficina de farmacia, respectivamente. Esta circunstancia tan solo se daba en apenas el 25% del colectivo estudiado en Bilbao, un colectivo de edad avanzada en su mayor parte, valorado con un grado de dependencia y una situación socioeconómica que les hacía candidatos a la prestación pública del Servicio de Ayuda a Domicilio.

Se estimaron tasas de riesgo similares a las observadas en nuestro trabajo en un estudio realizado en una zona de Gerona²⁷ en personas atendidas a domicilio, en el que se estimó que el 67% se encontraba a riesgo de malnutrición en conjunto, 52,9% a riesgo y 14,7% como malnutridos. En ancianos que reciben asistencia domiciliaria en Australia se estimó una prevalencia de malnutrición del 4% utilizando el MNA y el 40% se tipificó a riesgo²⁸.

Utilizando el instrumento de cribado británico se estimó que el 17% de los ancianos no institucionalizados participantes en un estudio realizado en Murcia (población general residente en su domicilio)²⁹ se encontraban a riesgo de malnutrición y el 2% se clasificaban como malnutridos. Estas tasas son considerablemente inferiores a las estimadas en los ancianos usuarios del SAD en Bilbao, colectivo en el que el mismo instrumento clasificaba el 34% y el 4% en los dos grupos respectivamente.

En el colectivo de usuarios del SAD observamos las puntuaciones para la media y la mediana más favorables en las personas con IMC mayor de 27. Aunque se ha debatido sobre la adecuación de los puntos de corte en el valor del IMC para definir el sobrepeso y la obesidad en los ancianos, distintos estudios han puesto de manifiesto relaciones entre la obesidad —valores elevados del IMC actuales o en el pasado— y limitaciones funcionales, tanto autorreferidas como valoradas objetivamente³⁰. Tradicionalmente se ha considerado el anciano malnutrido como un anciano con bajo peso y subnutrido. En la actualidad muchos ancianos en unidades de cuidados agudos, crónicos o en sus casas son obesos.

El 32% de los participantes en este estudio de personas usuarias del SAD presentaban valores de IMC iguales o superiores a 30. La obesidad se asocia con más sedentarismo y menor masa muscular, aspecto de especial importancia en las personas mayores obesas, puesto que la sarcopenia se asocia con mayores niveles de fragilidad e incapacidad funcional³². La erosión de la masa muscular

provocada por procesos inflamatorios y un círculo vicioso de inactividad física, aumento de grasa corporal y comorbilidad es probable que lleve a obesidad sarcopénica³¹.

Una de las limitaciones de este estudio es que se basa en mediciones del peso y de la talla referidas por los usuarios o sus familiares, pero no se trata de datos obtenidos por medición individual. Aunque la tasa de respuesta ha sido elevada, superior al 86%, se trata de un estudio preliminar en el que han participado 218 usuarios. Algunos apartados no pudieron completarse en todos los participantes.

Entre las ventajas cabe destacar que se trata de uno de los pocos estudios de estas características realizado en población dependiente de alto riesgo, como son los usuarios del SAD, que aporta información relevante obtenida utilizando procedimientos validados. Esta información es de gran interés para poder planificar la asistencia y prestaciones a este colectivo de manera individualizada.

El estudio se llevó a cabo en el marco de un programa de formación continuada dirigido a los trabajadores del SAD y entre los principales objetivos del mismo se encontraba la concienciación y motivación de estos trabajadores. Estos hallazgos ponen de manifiesto la necesidad de proporcionar oportunidades para la formación continua de estos trabajadores desarrollando las destrezas necesarias para poder poner en práctica las estrategias necesarias para prevenir o contrarrestar el riesgo de malnutrición entre los usuarios y contribuir así a una mejor calidad del servicio y, en última instancia a una mejor calidad de vida de los usuarios. Estas estrategias deberían abordarse y planificarse desde equipos multidisciplinares y su implementación debería ser una responsabilidad compartida por las diferentes instituciones, organismos y administraciones competentes, estableciendo planes detallados de seguimiento y evaluación.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a todas las personas que han contribuido a este trabajo accediendo a colaborar con sus respuestas (personas atendidas y sus familiares), a los trabajadores de la UTE que presta los servicios en estos dos distritos y sus coordinadores. Nuestro especial reconocimiento a los responsables del Área Municipal de Acción Social y Negociado de Ayuda Domiciliaria de Bilbao por su apoyo y respaldo a esta iniciativa.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este trabajo declaran que no tienen ningún conflicto de interés en relación con esta investigación. El proyecto se ha realizado en el ámbito de las actividades usuales de la Unidad de Nutrición Comunitaria del Área de Salud y Consumo en colaboración con el Negociado de Ayuda a Domicilio del Área de Acción Social del Excmo. Ayuntamiento de Bilbao.





Referencias

1. Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Orduna J, Moreno V. Diagnóstico de salud de la Villa de Bilbao. Población mayor de 60 años. Indicadores de salud y calidad de vida. Bilbao: Area de Salud y Consumo. Ayuntamiento de Bilbao, 1991.
2. Rubio MA (ed). Manual de alimentación y nutrición en el anciano. Madrid, SCM, 2002.
3. World Health Organization, Active Ageing: A Policy Framework. Geneva: World Health Organization, 2002.
4. Venegas Moreno E, Soto Moreno A, Pereira Cunill JL, García Peris P, León Sanz M, Pita Mercé AM. Pacientes en riesgo de desnutrición en asistencia primaria. Estudio sociosanitario. *Nutr Hosp* 2001; 16: 1-6.
5. Salvá Casanovas A. Valoración del estado nutricional en las personas mayores. En: Serrano Ríos M; (ed.), Cervera Ral P, López Nomdedeu C, Ribera Casado JM, Sastre Gallego A (dirs). Guía de alimentación para personas mayores. Madrid: Ergon; 2010, pp. 41-58.
6. Iraizoz I. Valoración geriátrica integral (II). Evaluación nutricional y mental en el anciano. *Anal Sis San Navarra* 1999; 22 (Suppl. 1): 51-69.
7. Aranceta Bartrina J. Epidemiología de la desnutrición en el anciano. En: Caballero JC (ed.). Manual de atención al anciano desnutrido en el nivel primario de salud. Madrid: Ergón, 2011: 1-18.
8. 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.
9. Johansson L, Sidenvall B, Malmberg B, Christensson L. Who will become malnourished? A prospective study of factors associated with malnutrition in older persons living at home. *J Nutr Health Aging* 2009; 13 (10): 855-61.
10. Knudrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 2003; 22: 415-21.
11. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C et al; the MNA-international group. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF®): A practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging* 2009; 13 (9): 782-8.
12. Ward J, Close J, Little J, Boorman J, Perkins A, Coles SJ et al. Development of a screening tool for assessing risk of undernutrition in patients in the community. *J Hum Nutr Dietet* 1998; 11: 323-30.
13. White JV, Dwyer JT, Posner BM, Ham RJ, Lipschitz DA, Wellman NS. Nutrition screening initiative: development and implementation of the public awareness checklist and screening tools. *J Am Diet Assoc* 1992; 92 (2): 163e7.
14. Gibson RS. Principles of nutritional assessment (2nd ed). New York : Oxford University Press, 2005.
15. Topolski TD, LoGerfo J, Patrick DL, Williams B, Walwick J, Patrick MB. The Rapid Assessment of Physical Activity (RAPA) among older adults. *Prev Chronic Dis* [serial online] 2006 Oct. Available from: http://www.cdc.gov/pcd/issues/2006/oct/06_0001.
16. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA* 2013; 310 (20): 2191-4. doi:10.1001/jama.2013.281053.
17. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition the mini nutritional assessment. *Clin Geriatr Med* 2002; 18: 737-57.
18. Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature—what does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006; 10: 466-85.
19. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56: M366-M372.
20. Kaiser MJ, Bauer JM, Uter W, Donini LM, Stange I, Volkert D et al. Prospective validation of the modified mini nutritional assessment short-forms in the community, nursing home, and rehabilitation setting. *J Am Geriatr Soc* 2011; 59 (11): 2124-8.
21. Söderhamn U, Dale B, Sundslí K, Söderhamn O. Nutritional screening of older home-dwelling Norwegians: a comparison between two instruments. *Clin Interv Aging* 2012; 7: 383-91.
22. Söderhamn U, Flateland S, Jessen L, Söderhamn O. Norwegian version of the Nutritional Form for the Elderly: sufficient psychometric properties for performing institutional screening of elderly patients. *Nutr Res* 2009; 29 (11): 761-7.
23. Wijnhoven HA, Schilp J, van Bokhorst-de van der Schueren MA, de Vet HC, Kruizenga HM, Deeg DJ et al. Development and validation of criteria for determining undernutrition in community-dwelling older men and women: The Short Nutritional Assessment Questionnaire 65+. *Clin Nutr* 2012; 31 (3): 351-8.
24. Keller HH, Hedley MR, Wong Brownlee S. Development of SCREEN Seniors in the Community: Risk Evaluation for Eating and Nutrition. *Can J Diet Pract Res* 2000; 61: 67-72.
25. Chen CC, Schilling LS, Lyder CH. A concept analysis of malnutrition in the elderly. *J Adv Nurs Oct* 2001; 36 (1): 131e42.
26. Cuervo M, García A, Ansorena D, Sánchez-Villegas A, Martínez-González M, Astiasarán I, Martínez J. Nutritional assessment interpretation on 22,007 Spanish community-dwelling elders through the Mini Nutritional Assessment test. *Public Health Nutr* 2009; 12: 82-90.
27. Unanue-Urquijo S, Badia-Capdevila H, Rodríguez-Requejo S, Sánchez-Pérez I, 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.
28. Visvanathan R, Macintosh C, Callary M, Pernhall R, Horowitz M, Chapman I. The nutritional status of 250 older Australian recipients of domiciliary care services and its association with outcomes at 12 months. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 1007-11.
29. 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: 650-6.
30. Jensen GL, Hsiao PY. Obesity in older adults: Relationship to functional limitation. *Curr Op Clin Nutr Metab Care* 2010; 13 (1): 46-51.
31. Stenholm S, Harris TB, Rantanen T, Visser M, Kritchevsky SB, Ferrucci L. Sarcopenic obesity: Definition, cause and consequences. *Curr Op Clin Nutr Metab Care* 2008; 11 (6): 693-700.
32. Cruz Jentoft A, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis / Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing* 2010; 39: 412-23.

