



ORIGINAL

Estudio de la situación nutricional de pacientes mayores de 65 años incluidos en el programa de atención domiciliaria de una población urbana



Belén Muñoz Díaz^a, Antonio P. Arenas de Larriva^b, Guillermo Molina-Recio^c,
Rafael Moreno-Rojas^d, Jorge Martínez de la Iglesia^{a,*} y grupo de investigación Nutrianco[◇]

^a Unidad de Gestión Clínica Lucano, Córdoba, España

^b Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

^c Departamento de Enfermería, Universidad de Córdoba, Córdoba, España

^d Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Córdoba, Córdoba, España

Recibido el 13 de octubre de 2016; aceptado el 6 de febrero de 2017

Disponible en Internet el 7 de junio de 2017

PALABRAS CLAVE

Nutrición;
Desnutrición;
Ancianos;
Evaluación;
Mini Nutritional
Assessment (MNA)

Resumen

Objetivo: Analizar el estado nutricional de pacientes mayores de 65 años incluidos en el programa de atención domiciliaria (PAD).

Diseño: Estudio observacional transversal.

Emplazamiento: Tres centros de salud.

Participantes: Un total de 218 pacientes del PAD.

Método: Se aplicó el cuestionario *Mini Nutritional Assessment* (MNA). Se recogieron 57 variables: sociodemográficas, antropométricas, de dependencia, estados anímico y cognitivo y parámetros analíticos. Se analizaron asociaciones mediante la aplicación de la Chi-cuadrado y análisis de varianza. Se consideró un nivel de significación para $p < 0,05$.

Resultados: La edad media fue de 83,9 años (DT = 7,4); el 34,9% estaban institucionalizados y el 80,7% eran mujeres. El 21,2% de los pacientes presentaban malnutrición y el 40,1%, riesgo de la misma. Se estableció asociación significativa entre peor estado nutricional y mayor edad, menor IMC, mayor dependencia en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y mayor deterioro cognitivo. Las menores cifras medias de hemoglobina, albúmina y hierro también se asociaron a desnutrición y riesgo de la misma.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jomardela@gmail.com (J. Martínez de la Iglesia).

◇ Más información sobre los componentes del grupo de investigación Nutrianco está disponible en el anexo.

Conclusiones: Más de la mitad de los pacientes del PAD presentan desnutrición o riesgo de la misma, y en una proporción elevada, alteración en parámetros analíticos susceptibles de ser corregidos. La alteración cognitiva y dependencia funcional están relacionadas con la desnutrición, por lo que los pacientes con estas características deberían recibir una mayor atención desde el punto de vista nutricional.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Nutrition;
Malnutrition;
Elderly;
Evaluation;
Mini Nutritional
Assessment (MNA)

Study of the nutritional status of patients over 65 years included in the home care program in an urban population

Abstract

Objective: To analyse the nutritional status of patients older than 65 years included in the home care program (PAD).

Design: Cross-sectional study.

Emplacement: 3 urban health centers.

Participants: 218 patients in the PAD.

Method: Mini Nutritional Assessment questionnaire (MNA) was applied. Sociodemographic, anthropometric, dependency, emotional and cognitive status and analytical parameters: 57 variables were collected. Possible associations were analysed by applying the chi square and variance analysis. The level of significance was considered to be $P < .05$ was considered.

Results: The mean age was 83.9 years ($SD = 7.4$); 34.9% were institutionalized and 80.7% were women; 21.2% of patients were malnourished and 40.1% were at risk of it. A significant association was established between poorer nutritional status and older age, lower BMI, greater dependence on basic and instrumental activities of daily living and greater cognitive impairment. The lowest mean hemoglobin, albumin, and iron levels were also associated with malnutrition and risk of malnutrition.

Conclusions: More than half of PAD patients are malnourished or at risk for it, and a high proportion of them some laboratory abnormality susceptible to be corrected. Most cognitive impairment and functional dependence are closely related to malnutrition; so patients with these characteristics should receive more attention from the nutritional point of view.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El progresivo envejecimiento de la población en los países desarrollados está convirtiendo todo lo relacionado con la atención sanitaria a la población mayor en un hecho trascendente. Todas las medidas que tiendan a mantener a las personas mayores en su domicilio, en las mejores condiciones posibles, tienen una importante repercusión en la calidad de vida de las mismas, así como en la optimización de los recursos sanitarios^{1,2}. Dentro de la evaluación global de los pacientes ancianos, es importante determinar el estado nutricional, ya que está estrechamente relacionado con la recuperación y el curso de enfermedades agudas y crónicas³. A pesar de esto, es habitual que la valoración nutricional sea obviada por el personal sanitario, probablemente por ser un aspecto complejo de evaluar, sobre todo en el ámbito de la atención primaria.

La prevalencia de malnutrición varía mucho en función de los criterios diagnósticos utilizados y del medio donde se ha realizado el estudio⁴. Una revisión sistemática de estudios poblacionales realizados en nuestro país en 2011⁵, que consideró 47 estudios y 43.235 ancianos, evidenció una prevalencia de desnutrición de alrededor del 6,9% (IC 95%:

0-16,6) en ancianos de la comunidad, del 24,6% (IC 95%: 5,2-50) en ancianos hospitalizados y del 20,8% (IC 95%: 6-62) en institucionalizados.

Aunque existen distintos métodos de valoración del estado nutricional (encuesta nutricional, exploración física dirigida, medición de parámetros antropométricos y analíticos, etc.)⁶, la forma más factible en el ámbito de atención primaria es utilizar alguno de los cuestionarios de cribado diseñados al efecto, para posteriormente, si hay sospecha de algún tipo de alteración nutricional, realizar un estudio más pormenorizado. Los cuestionarios más utilizados son el *Nutritional Screening Initiative* (NSI)⁷ y el *Mini Nutritional Assessment* (MNA)⁸. Mientras que el NSI se ha utilizado más en ancianos sanos, el MNA se ha mostrado más indicado en ancianos institucionalizados o frágiles^{9,10}. El MNA, además de tener una sensibilidad y especificidad elevadas¹¹ (del 96 y 98% respectivamente), tiene un valor pronóstico y predictivo de morbilidad y sirve para actuar sobre los factores de riesgo y monitorizar el seguimiento⁴.

Salvá et al.¹² realizaron una adaptación al castellano con ligeras modificaciones y posteriormente se verificó la buena reproducibilidad del mismo¹³. La versión en castellano identifica correctamente como desnutrido o en

riesgo de estarlo al 85% de los pacientes hospitalizados analizados¹⁴.

El presente trabajo pretende valorar el estado nutricional de los pacientes ancianos incluidos en el programa de atención domiciliaria utilizando el MNA, y analizar los parámetros antropométricos, sociodemográficos, bioquímicos y el grado de deterioro cognitivo, estado de ánimo y capacidad funcional en relación con dicho estado.

Material y método

De la población incluida en el programa de atención domiciliaria de 3 centros de salud (CS) urbanos de Córdoba (CS Lucano, CS Azahara y CS Santa Rosa) (N=455 pacientes), se calculó una muestra representativa por muestreo aleatorio estratificado por tipo de residencia (domicilio vs. centro residencial) de n= 210 pacientes (nivel de confianza del 95% y precisión del $\pm 4\%$), para una proporción esperada de malnutrición del 20%. Se incrementó el tamaño muestral un 4% previendo posibles pérdidas o negativas a participar en el estudio (n=218).

Criterios de inclusión

- Pacientes incluidos en el programa de atención domiciliaria, que residan en domicilio particular o en una institución.
- Posibilidad de conseguir información del propio paciente y/o cuidador principal.
- Otorgar el consentimiento para participar en el estudio.

Criterios de exclusión

- Enfermedad que pudiera interferir en los datos del estado nutricional del paciente (enfermedad aguda reciente que provoque desnutrición, enfermedad oncológica terminal, etc.).
- Existencia de una enfermedad (demencia, accidente vascular, etc.) que impida conseguir el consentimiento informado o información requerida en el estudio, no habiendo localizado a un familiar/cuidador responsable que pudiera suplir ambas cosas.

Una vez seleccionados los participantes, se les informó sobre el objetivo del trabajo y se les solicitó su consentimiento informado por escrito para la recogida de datos, mediciones y pruebas complementarias necesarias, según lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 del 13 de diciembre.

Se elaboró una hoja de recogida de datos que incorporó las siguientes variables:

- *Datos sociodemográficos*: edad, sexo, estado civil, nivel de educación y tipo de convivientes.
- *Enfermedades crónicas conocidas*: se completaron con las registradas en el historial clínico del centro.
- *Valoración antropométrica*: se realizó la medición de peso para lo que se utilizó una báscula Tanita BC-545N con una precisión de 0,1 kg. Para calcular la talla se utilizó una cinta métrica flexible. En pacientes encamados se midió la longitud talón-rodilla para posteriormente realizar una

estimación del peso y la talla. Se calculó el índice de masa corporal (IMC) aplicando la fórmula de Quetelet. Mediante una cinta métrica flexible se determinó la circunferencia braquial y circunferencia de pantorrilla en extremidad no predominante, calculando la media de 3 determinaciones consecutivas. Igualmente se realizaron 3 mediciones del pliegue tricipital mediante la utilización de un plicómetro (Innovare Cescorf, 111490). Previamente al inicio del estudio, se realizó un pilotaje entre los investigadores para establecer la concordancia en la medición de los parámetros antropométricos. En todos los parámetros se obtuvo un coeficiente de correlación intraclase superior al 85%.

- *Valoración de la capacidad funcional*: para ello se cumplimentó el índice de Barthel¹⁵ que permite evaluar la autonomía para realizar las actividades básicas de la vida diaria, y el cuestionario de Lawton y Brody¹⁶ con el objeto de valorar la capacidad para realizar actividades instrumentales.
- *Valoración cognitiva y de síntomas depresivos*: se utilizaron los cuestionarios validados al castellano de Pfeiffer¹⁷, para establecer posibles alteraciones cognitivas, y el de Yesavage¹⁸, para la determinación de posible depresión. En casos de afasia, importante alteración cognitiva ya diagnosticada o cualquier otra enfermedad que impidiera una adecuada recogida de los datos, se obviaron estos cuestionarios.
- *Evaluación de riesgo de malnutrición*: se cumplimentó el cuestionario MNA⁸. Este cuestionario consta de un primer apartado de cribado de malnutrición, y si este es positivo, se cumplimenta el cuestionario completo. La puntuación máxima es de 30 puntos. Valores iguales o superiores a 24 determinan un buen estado nutricional, entre 17 y 23,5 un riesgo de malnutrición, e inferiores a 17 una situación de malnutrición. En los casos en los que no se pudo obtener la información del paciente por su enfermedad de base (demencia, afasia, etc.), se recurrió a los datos que aportó el cuidador principal.
- Posteriormente, se realizó una analítica completa en la que se determinaron niveles de hemoglobina, hierro, ferritina, ácido fólico, vitamina B₁₂, proteínas totales y albúmina, entre otros.

Una vez realizada esta evaluación, se transmitió la información al médico y a la enfermera responsable del paciente, para que establecieran las medidas que consideraran oportunas.

El proyecto fue revisado y aprobado por la comisión de investigación y ética del Distrito Sanitario de Córdoba.

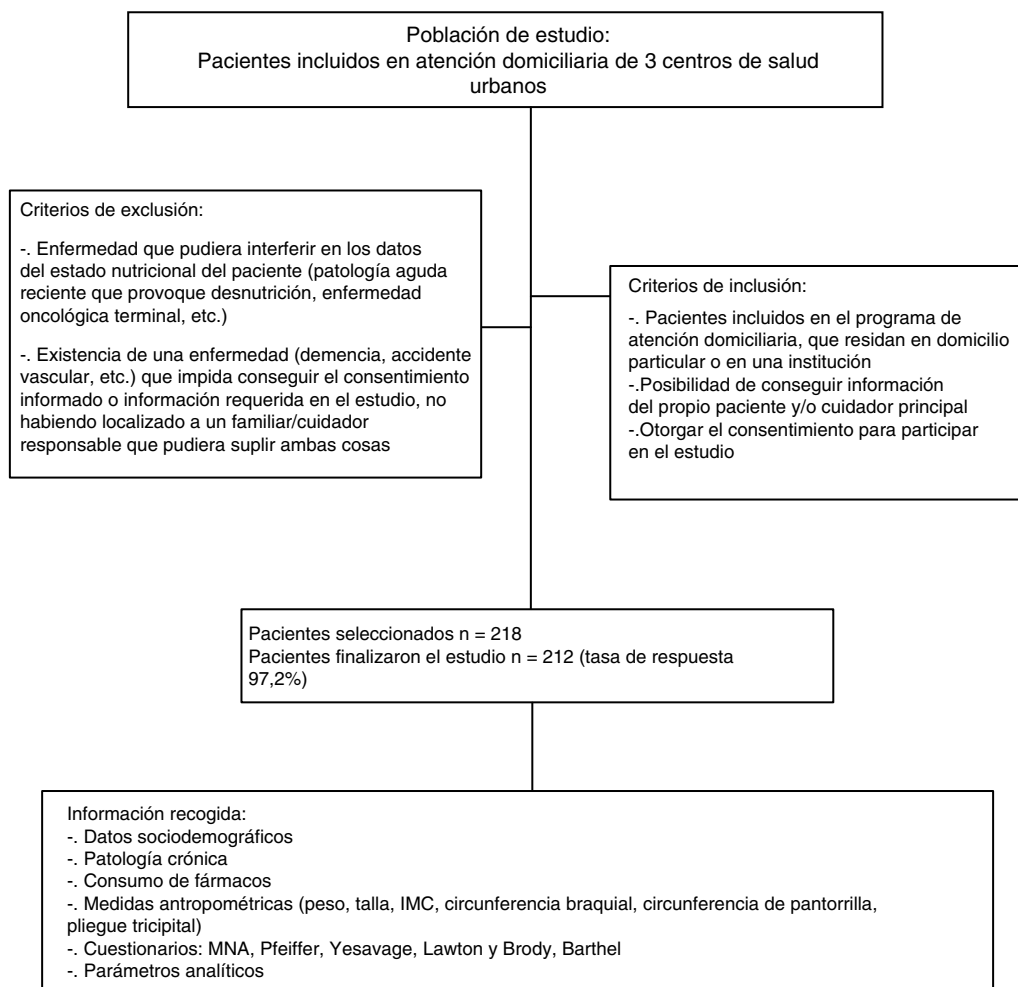
Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las principales variables mediante el cálculo de medias y su desviación estándar (DE) para las variables cuantitativas y de distribución de frecuencias en el caso de las variables cualitativas, calculando el intervalo de confianza (IC) del 95%. Se comprobó que los resultados del MNA siguieron una distribución normal mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. Para establecer la posible asociación entre la categorización establecida para el MNA y las diferentes variables, se aplicó la prueba de la

Chi-cuadrado para las variables cualitativas y el test de la t de Student y el análisis de varianza para las cuantitativas, estableciendo un nivel de significación para $p < 0,05$.

El 24,4% de la población presentó un deterioro cognitivo grave y existían indicios de depresión en el 37,5%. El 89,1% precisaban algún tipo de ayuda para realizar las actividades

Esquema del estudio



Esquema general del estudio.

Resultados

De los 218 pacientes seleccionados, 212 (97,2%) pudieron completar el estudio. En 6 casos no se consiguió finalizar la recogida de datos por diversas causas (ingreso hospitalario, fallecimiento o negativa a participar). De la muestra, el 80,7% fueron mujeres (tabla 1) y la edad media fue de 83,9 (IC 95%: 82,9-84,9) años. El 34,9% estaban institucionalizados y el 65% vivían en el domicilio, de los cuales el 16,5% vivían con su pareja y el 40,2% con un hijo o cuidador. La media de enfermedades crónicas se situó en 3,6 (IC 95%: 3,44-3,87), encontrándose entre las más frecuentes la hipertensión (74,5%), la artrosis (41%) y la diabetes (34,9%). El consumo medio de fármacos fue de 6,2 (IC 95%: 5,82-6,65).

El IMC medio fue de 27,6 kg/m², siendo el 14,1% inferior a 20 kg/m² y el 37,5% superior a 30 kg/m². La circunferencia braquial fue inferior a 21 cm en el 7,1% y la de pantorrilla inferior a 31 cm en el 38,7% de los casos.

instrumentales y el 85,8%, para las actividades básicas de la vida diaria (tabla 2).

Al analizar los resultados del cuestionario MNA, comprobamos que existía malnutrición en el 21,2% (IC 95%: 15,7-26,7) y riesgo de la misma en un 40,1% (IC 95%: 33,5-46,7).

Se encontró asociación significativa de malnutrición o riesgo de la misma con mayor edad y otras variables relacionadas con la situación nutricional como menor peso, menor IMC, menor perímetro braquial y de pantorrilla (tabla 3). También se estableció asociación significativa con parámetros analíticos como hemoglobina, albúmina y hierro, en los que su disminución se asoció con un mayor grado de desnutrición.

En cuanto a variables que miden la funcionalidad del paciente, se observó un mayor grado de malnutrición así como de riesgo para desarrollarla en aquellos pacientes con una puntuación en el test de Pfeiffer compatible con

Tabla 1 Características de la muestra (n = 212)

Variables	Categorías	Frecuencia (%)
Sexo	Mujer	171 (80,7)
	Varón	41 (19,3)
Edad	≤ 75 años	30 (14,2)
	76-85 años	86 (40,6)
	≥ 86 años	96 (45,3)
Lugar de residencia	Domicilio	138 (65,1)
	Residencia	74 (34,9)
N.º fármacos	≤ 2	21 (10)
	3-5	76 (36)
	≥ 6	114 (54)
N.º enfermedades crónicas	≤ 2	46 (21,7)
	3-4	105 (49,5)
	≥ 5	61 (28,8)
Enfermedades más prevalentes	Hipertensión arterial	158 (74,5)
	Artropatía degenerativa	87 (41)
	Diabetes mellitus	74 (34,9)
	Demencia	45 (21,4)
	Insuficiencia cardíaca	44 (20,8)
	Cardiopatía isquémica	32 (15,1)
	EPOC	29 (13,7)
	Accidente cerebrovascular	27 (12,9)

Tabla 2 Distribución de frecuencias del deterioro cognitivo, estado depresivo, grado de dependencia y estado nutricional

Cuestionario	Categorías	Frecuencia (%)
Pfeiffer (Deterioro cognitivo) n = 181	Normal	75 (41,4)
	Leve	25 (13,8)
	Moderado	35 (19,3)
	Grave	46 (25,4)
	Normal	90 (62,5)
Yesavage (Depresión) n = 144	Depresión moderada	35 (24,3)
	Depresión grave	19 (13,2)
	8 puntos (máxima independencia)	23 (10,9)
	6-7 puntos	18 (8,5)
Lawton (Dependencia instrumental) n = 211	4-5 puntos	22 (10,4)
	2-3 puntos	40 (19)
	0-1 punto (máxima dependencia)	108 (51,2)
	Independiente	30 (14,2)
	Dependiente leve	16 (7,6)
Barthel (Dependencia en actividades básicas de la vida diaria) n = 211	Dependiente moderado	62 (29,4)
	Dependiente grave	50 (23,7)
	Dependiente total	53 (25,1)
	Normal	82 (38,7)
	Riesgo de malnutrición	85 (40,1)
MNA (Estado nutricional) n = 212	Malnutrición	45 (21,2)

deterioro cognitivo importante y moderado (76,1 y 74,3% respectivamente). El nivel de dependencia del paciente, tanto para el desarrollo de las actividades básicas de la vida diaria como para las instrumentales, se asoció al estado nutricional, observándose un mayor grado de desnutrición en los pacientes más dependientes y en los que vivían en una residencia (tabla 4).

Discusión

Hemos podido detectar en este estudio un elevado porcentaje de pacientes atendidos en el programa de atención domiciliar que presentan una situación de malnutrición o riesgo de presentarla, según los criterios establecidos al aplicar el MNA. El 40,1% de ancianos con riesgo de mal-

Tabla 3 Edad, indicadores antropométricos y marcadores bioquímicos en función del estado nutricional de la muestra

Variables	n	Malnutrición	Riesgo	Normal	p
Edad (años)	212	85,7 (83,6-87,8)	84,5 (83-86)	82,6 (80,6-84,1)	0,04
Peso (kg)	210	58,2 (53,8-62,7)	63,2 (60,3-66,3)	68,1 (64,2-72,2)	0,004
IMC (kg/m ²)	210	24,9 (23,1-26,8)	27,3 (26,1-28,7)	29,3 (27,7-31)	0,002
Perímetro braquial (cm)	212	25,2 (23,9-26,6)	28,2 (27,3-29,3)	29,1 (28-30,3)	0,0001
Perímetro de pantorrilla (cm)	212	29,5 (28-31,1)	32,8 (31,9-33,9)	35,4 (34,3-36,5)	0,0001
Hemoglobina (g/dl)	201	11,8 (11,2-12,3)	11,8 (11,3-12,2)	12,7 (12,1-13,3)	0,014
Proteínas (g/dl)	198	6,4 (6,1-6,6)	6,5 (6,4-6,7)	6,6 (6,5-6,7)	ns
Albumina (g/dl)	196	3,5 (3,3-3,6)	3,6 (3,5-3,7)	3,8 (3,7-3,9)	0,0001
Ferritina (ng/ml)	174	94,8 (67,8-121,9)	152,4 (76,6-22,1)	97,6 (52,9-142,4)	ns
Hierro (μg/dl)	177	59,2 (48,1-70,3)	61,1 (55,4-66,8)	71,9 (63,7-80,2)	0,05
Vitamina B ₁₂ (pg/ml)	194	452,5 (329,2-575,8)	450,6 (291,6-609,6)	448,1 (289,3-606,8)	ns

Datos expresados en media e intervalo de confianza para el 95%.

Tabla 4 Estado nutricional en función del deterioro cognitivo, el nivel de dependencia y el lugar de residencia

		Malnutrición %	Riesgo %	Normal %	p
Pfeiffer (Deterioro cognitivo) n = 181	Deterioro importante	40	30,4	14,3	0,0001
	Deterioro moderado	22,9	26,1	11,7	
	Normal-leve	37,1	43,5	74	
Barthel (Dependencia en actividades básicas de la vida diaria) n = 211	Dependencia total	55,6	28,2	4,9	0,0001
	Dependencia severa	22,2	31,8	16	
	Escasa-Independiente	22,2	40	79	
Lawton (Dependencia instrumental) n = 211	Dependencia total	75,6	67,1	21	0,0001
	Severa-moderada	15,6	27,1	39,5	
	Ligera- Independiente	8,9	5,9	39,5	
Yesavage (Depresión) n = 144	Depresión establecida	20	16	9,5	ns
	Depresión probable	35	30	17,6	
	Normal	45	54	73	
Lugar de residencia, n = 212	Domicilio	57,8	58,8	75,6	0,03
	Institucionalizados	42,2	41,2	24,4	
Sexo, n = 212	Mujer	71,1	87,1	80,7	ns
	Varón	28,9	12,9	19,3	

nutrición y el 21,1% con malnutrición coinciden con los porcentajes encontrados en otros estudios¹⁹⁻²⁵ que han evidenciado porcentajes de malnutrición de entre el 12-35% y de riesgo de la misma de entre el 35-56%.

Como en otros trabajos con población similar²⁶, en nuestra serie existe un elevado porcentaje de mujeres y una media de edad de alrededor de 80 años. El sexo es una de las variables que más controversia genera en cuanto a su asociación con la malnutrición. En nuestro caso, el sexo femenino no ha obtenido una significación estadística, coincidiendo con lo encontrado en otros trabajos^{23,27,28}, si bien otros estudios han hallado una asociación significativa^{29,30}. Puede que la elevada proporción de mujeres de la muestra pueda generar un cierto sesgo para este resultado. Nuestros datos coinciden con la mayoría de los trabajos^{20,27,29,30} al establecer una relación directa entre la edad y el riesgo de malnutrición. Sin embargo, debemos reseñar que otros autores no evidenciaron esta asociación^{23,25,29}.

En pacientes con deterioro cognitivo, los porcentajes de desnutrición llegan hasta un 42,8%³¹. En nuestro caso el deterioro cognitivo, valorado a través del cuestionario Pfeiffer, se ha asociado significativamente con la malnutrición,

alcanzando unos porcentajes de malnutrición similares. No ha ocurrido lo mismo en cuanto al estado depresivo, donde no se han obtenido resultados significativos, en coincidencia con otros estudios^{19,20}. Sin embargo, una serie analizada en Polonia encontró asociación entre este estado y el grado de desnutrición³².

Dada su alta sensibilidad, la albúmina es uno de los parámetros más utilizados para determinar la desnutrición³³. En un trabajo llevado a cabo en pacientes de atención domiciliaria, se observó que, además de la albúmina y la hemoglobina, el descenso en los niveles de colesterol total se asociaba con un mayor riesgo de desnutrición²⁵. Este último parámetro se ha establecido como predictor de morbilidad³⁴. En nuestra muestra solo hemos relacionado la malnutrición con menores niveles de albúmina, hierro y hemoglobina, y no con las cifras de colesterol.

En definitiva, parece que los pacientes con mayor fragilidad son los más susceptibles de presentar un estado nutricional deficitario.

Numerosos estudios reflejan la utilidad en la aplicación del MNA para valorar el estado nutricional de los ancianos, y de hecho es el cuestionario recomendado por la Sociedad

Española de Geriátría y Gerontología para valorar el estado nutricional³³. Pero a pesar de todo esto, sigue habiendo una falta de concienciación sobre la utilidad del mismo, sobre todo de cara a detectar al paciente en riesgo que podría beneficiarse de medidas para evitar la desnutrición o mejorar su estado nutricional. Queda por determinar si todas las variables que mide este cuestionario tienen el peso adecuado o por el contrario alguna puede estar sobredimensionada, como puede ocurrir con la capacidad funcional. Futuras investigaciones, con mayores tamaños muestrales y muestras más heterogéneas (por ejemplo, diferenciando entornos rurales y urbanos), podrían arrojar más luz sobre este tema.

Los datos obtenidos de los pacientes fueron comunicados al equipo sanitario responsable de los mismos. No contamos con datos pormenorizados, al sobrepasar el objetivo del trabajo, sobre las medidas que los mismos tomaron en aquellos casos en los que se detectó un problema nutricional. Si sabemos que cuando existía una alteración concreta (anemia, déficit de fólico, vitamina B₁₂, etc.), esta fue estudiada y se puso tratamiento corrector. Sería interesante en futuros estudios evaluar qué repercusión tiene el estado nutricional en la morbilidad futura del paciente, y si esta se puede modificar realizando intervenciones pautadas con el objetivo de mejorar la situación nutricional del paciente.

Este estudio se ha realizado en un tipo de población determinada, con alto riesgo de desnutrición y en una zona geográfica concreta, fundamentalmente urbana, lo cual puede suponer una limitación a la hora de generalizar los

resultados y su aplicabilidad. Por otro lado, la elevada proporción de mujeres y de sujetos institucionalizados también pudiera generar algún tipo de sesgo en los resultados.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al personal de enfermería de las UGC de Santa Rosa, Lucano y Occidente, por su participación en la recogida de muestras de sangre. A los pacientes y familiares que han aceptado participar en este estudio.

Anexo. Grupo Nutrianco

Cristina Aguado Taberné (Unidad de Gestión Clínica Santa Rosa, Córdoba, España).

Cristina Castro Fernández (Servicio de Urgencias del Hospital El Ejido, Almería, España).

José Espejo Espejo (Unidad de Gestión Clínica Santa Rosa, Córdoba, España).

Juana Redondo Sánchez (Unidad de Gestión Clínica Lucano, Córdoba, España).

Cristina Soto Díaz (Urgencias Extrahospitalarias del Summa 112, Madrid, España).

Bibliografía

1. Álvarez-Hernández J, Planas Vila M, León-Sanz M, García de Lorenzo A, Celaya-Pérez S, García-Lorda P, et al. Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREdyCES® Study. *Nutr Hosp*. 2012;27:1049–59.
2. Martín-Peña G, Gómez-Candela C, Cos-Blanco AI, Cabré-Gelada E. Valoración nutricional de los pacientes ingresados en hospitales de España. *Med Clin (Barc)*. 2005;125:534–42.
3. De Tena-Dávila Mata MC, Serrano Garijo P. Malnutrición en el anciano. En: Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez Cantera I, editores. *Manual de geriatría*. 3.ª ed. Barcelona: Masson; 2002. p. 731–42.
4. Ruipérez Cantera I. ¿Se nutren bien las personas mayores? *Med Clin (Barc)*. 2003;120:175–6.
5. Milà Villarroel R, Formiga F, Duran Alert P, Abellana Sangrà R. Prevalencia de malnutrición en la población española: una revisión sistemática. *Med Clin (Barc)*. 2012;139:502–8.
6. Vergeles-Blanca JM, Arroyo-Fernández de Aguilar J, Buitrag F. Valoración de la malnutrición en el anciano. *FMC. Form Med Contin Aten Prim*. 1998;5:27–36.
7. Fishman P. Detecting malnutrition's warning signs with simple screening tools. *Geriatrics*. 1994;49:39–45.
8. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts Res Gerontol*. 1994;12 Supl. 2:15–59.
9. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. *Clin Geriatr Med*. 2002;18:737–57.
10. De Groot LC, Beck AM, Schroll M, van Staveren WA. Evaluating determine your nutritional health checklist and the Mini Nutritional Assessment as tools to identify nutritional problems in elderly Europeans. *Eur J Clin Nutrition*. 1998;52:877–83.

Lo conocido sobre el tema

- Hay una alta prevalencia de riesgo de desnutrición en la población anciana, más acentuada en aquellos pacientes que pertenecen al programa de atención domiciliaria (PAD).
- La Sociedad Española de Geriátría y Gerontología recomienda el cuestionario *Mini Nutritional Assessment* (MNA) para determinar el estado nutricional.
- Es importante determinar el estado nutricional en los ancianos en el PAD dada la relación estrecha con la recuperación de enfermedad aguda y crónica.

Qué aporta este estudio

- Existe una prevalencia superior al 50% de desnutrición o riesgo de la misma en los pacientes del programa de atención domiciliaria (PAD).
- La dependencia funcional y la alteración cognitiva aumentan el riesgo de desnutrición.
- La albúmina, el hierro y la hemoglobina descienden de forma significativa en los pacientes con desnutrición o con riesgo de la misma.
- Queda por determinar si todas las variables que mide el cuestionario *Mini Nutritional Assessment* (MNA) tienen el mismo peso o por el contrario unas influyen más que otras, como la capacidad funcional.

11. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Assessing the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutr Rev.* 1996;54:S59-65.
12. Salvá A, Bolívar I, Muñoz M, Valvanera S. Un nuevo instrumento para la valoración nutricional en geriatría: el «Mini Nutritional Assessment» (MNA). *Rev Gerontol.* 1996;6:319-28.
13. Bleda MJ, Bolívar I, Parés R, Salvá A. Reliability of the mini nutritional assessment (MNA) in institutionalized elderly people. *J Nutr Health Aging.* 2002;2:134-7.
14. Cuyac M, Santana S. La mini encuesta nutricional del anciano en la práctica de un servicio hospitalario de geriatría: introducción, validación y características operacionales. *Arch Latin de Nutrición.* 2007;57:255-65.
15. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel index. *Med J.* 1965;14:61-5.
16. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities daily living. *Gerontologist.* 1969;9:179-86.
17. Martínez de la Iglesia J, Dueñas Herrero R, Onís Vilches MC, Aguado Taberné C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clin (Barc).* 2001;117:129-34.
18. Martínez de la Iglesia J, Onís MC, Dueñas R, Albert C, Aguado C, Luque R. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam.* 2002;12:620-30.
19. Ricart Casas J, Pinyol Martínez M, de Pedro Elvira B, Devant Altimir M, Benavides Ruiz A. Desnutrición en pacientes en atención domiciliaria. *Aten Primaria.* 2004;34:238-43.
20. Martínez de la Iglesia J, Aguado Taberné C, 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.
21. Tarazona FJ, Belenguer A, Doménech JR, Gac H, Cuesta D, Medina L, et al. Validez de la escala MNA como factor de riesgo nutricional en pacientes geriátricos institucionalizados con deterioro cognitivo moderado y severo. *Nutr Hosp.* 2009;24:724-31.
22. Jürschik Jiménez P, Puig-gros JT, Solá Martí R, Nuin Orreo C, Botigüé Satorra T. Estado nutricional de la población mayor de Catalunya de diferentes niveles asistenciales. *Arch Latinoam Nutr.* 2009;59:38-46.
23. 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.
24. De Luis DA, López Mongil R, González Sagrado M, López Trigo JA, Mora PF, Castrodeza Sanz J, et al., Group Novomet. Nutritional status in a multicenter study among institutionalized patients in Spain. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2011;15:259-65.
25. Sancho A, Albiol R, Mach N. Relación entre el estado nutricional y el riesgo de presentar úlceras por presión en pacientes incluidos en el programa de atención domiciliaria. *Aten Primaria.* 2012;44:586-94.
26. García Alcaraz F, Delicado Useroa V, Alfaro espín A, López-Torres Hidalgo J. Utilización de recursos sociosanitarios y características del cuidado informal de los pacientes inmovilizados. *Aten Primaria.* 2015;47:195-204.
27. Valls T, Mach N. Riesgo de malnutrición en la población mayor de 75 años. *Med Clin (Barc).* 2012;139:157-60.
28. Hernández Galiot A, Pontes Torrado Y, Goñi Cambrodón I. Riesgo de malnutrición en una población mayor de 75 años no institucionalizada con autonomía funcional. *Nutr Hosp.* 2015;32:1184-92.
29. Cuerda C, Álvarez J, Ramos P, Abánades JC, García-de-Lorenzo A, Gil P, et al. Prevalence of malnutrition in subjects over 65 years of age in the Community of Madrid. The DREAM + 65 Study. *Nutr Hosp.* 2016;33:263-9.
30. Cuervo M, García A, Ansorena D, Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA, Astiasarán I. Nutritional assessment interpretation on 22007 Spanish community-dwelling elders through the Mini Nutritional Assessment test. *Public Health Nutr.* 2009;12:82-90.
31. Arellano M, Garcia-Caselles MP, Pi-Figueras M, Miralles R, Torres RM, Aguilera A, et al. Clinical impact of different scores of the mini nutritional assessment (MNA) in the diagnosis of malnutrition in patients with cognitive impairment. *Arch Gerontol Geriatr Suppl.* 2004;9:27-31.
32. Bartoszek A, Domzat-Drzewicka R, Kachaniuk H, Kocha K, Muzyczka K. The state of nutrition and the self-assessment of symptoms of depression in the group of seniors living in the countryside of Lublin province — preliminary report. *Prz Gastroenterol.* 2015;10:208-14.
33. Camina Martín MA, de Mateo-Silleras B, Malafarina V, López-Mongil R, Niño-Martín V, López-Trigo JA, et al. Valoración del estado nutricional en Geriatría: declaración de consenso del Grupo de Nutrición de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. *Maturitas.* 2015;81:4144-219.
34. Bazta n JJ, Formiga F. Evidence-based medicine and clinical practice in octogenarians: The management of hypercholesterolemia. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2015;50:4950.