



Nutrición Hospitalaria



Trabajo Original

Nutrición en el anciano

Análisis del perfil de los pacientes ancianos diabéticos y hospitalizados que participaron en el estudio VIDA

Analysis of elderly patients with diabetes participating in VIDA study on admission

Carmen Gómez-Candela¹, Laura Pérez Fernández², Alejandro Sanz Paris³, Rosa Burgos Peláez⁴, Pilar Matía Martín⁵, José M. García Almeida⁶ y Ángela Martín Palmero⁷

¹Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ²Servicio de Endocrinología. Hospital del Tajo de Aranjuez. Madrid. ³Unidad de Nutrición. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. ⁴Unidad de Nutrición. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. ⁵Unidad de Nutrición. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ⁶Unidad de Nutrición. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. ⁷Unidad de Nutrición. Hospital San Pedro. Logroño

Resumen

Introducción: la malnutrición es un problema de primer orden en el paciente hospitalizado que prolonga la estancia hospitalaria y la tasa de infecciones. El paciente diabético representa un porcentaje importante de la población hospitalizada. El estudio VIDA tiene como objetivo analizar el estado nutricional de pacientes ancianos con diabetes hospitalizados en España.

Objetivo: describir la población del estudio VIDA, incluyendo datos del perfil bioquímico y antropométrico en el momento del ingreso.

Métodos: estudio multicéntrico, transversal, observacional llevado a cabo en 1098 pacientes mayores de 65 años. Se incluyeron 35 hospitales españoles.

Resultados: la edad media de los pacientes ingresados fue $78 \pm 7,1$ años. El motivo de ingreso más frecuente fueron las infecciones respiratorias (32,4%). El 51,2% estaban diagnosticados de diabetes desde hacía más de 10 años. Un 33,09% recibía tratamiento con insulina. Un 39,07% presentaba riesgo de malnutrición y un 21,22% estaba mal nutrido en el momento del ingreso. Se encontró mayor prevalencia de malnutrición en el grupo de mujeres ($p < 0,0002$)

Conclusiones: el estudio VIDA es el primero que analiza el estado nutricional de una cohorte de pacientes ancianos diabéticos en España. En los resultados de este proyecto se concluye que un 21,2% de la muestra presenta malnutrición. Esta condición es edad y sexo dependiente, y puede empeorar la tasa de mortalidad.

Palabras clave:

Malnutrición.
Diabetes mellitus.
Pacientes ancianos.

Abstract

Introduction: Malnutrition is a problem of high significance in hospitalized patients and it has an impact in patient stay and risk of infections. Diabetic patients represent an important percentage of hospitalized population. VIDA study aims to determine the prevalence of malnutrition in elderly diabetic patients admitted to Spanish hospitals.

Aim: The aim of this study is to describe the population of VIDA study including biochemical and anthropometric parameters on admission.

Methods: Cross sectional, multicentre study of 1098 diabetic patients above 65 years of age. 35 medical centers were included.

Results: Mean age was 78 SD 7.1 years. The most common diagnosis at admission was respiratory tract infection. The duration of diabetes disease was above ten years in 51.2% and 33.09% was under insulin treatment. At admission, 21.22% was malnourished and 39.07% was at risk of malnutrition. The prevalence of malnutrition was higher in women ($p < 0.0002$).

Discussion: VIDA study is the first Spanish multicentre study describing nutritional status of a large sample of elderly inpatients with diabetes mellitus. 21.22% of the 1,098 patients were malnourished. This result depends on age and sex, and can increase mortality rate.

Key words:

Malnutrition. Diabetes mellitus. Elderly patients.

Recibido: 12/10/2015
Aceptado: 22/10/2015

Gómez-Candela C, Pérez Fernández L, Sanz Paris A, Burgos Peláez R, Matía Martín P, García Almeida JM, Martín Palmero Á. Análisis del perfil de los pacientes ancianos diabéticos y hospitalizados que participaron en el estudio VIDA. Nutr Hosp 2016;33:31-36

Correspondencia:

Carmen Gómez Candela. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario La Paz. Instituto de Investigación Biomédica IdiPAZ. Universidad Autónoma de Madrid. Paseo de la Castellana, 261. 28046 Madrid
e-mail: cgcandela@salud.madrid.org

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

La malnutrición es un problema de primer orden en el paciente hospitalizado que prolonga la estancia hospitalaria, la tasa de infecciones, el porcentaje de reingresos y, por lo tanto, los costes sanitarios. La prevalencia de malnutrición en el paciente anciano hospitalizado varía entre el 12,5 y el 78,9% según diferentes series españolas (1,2). El paciente diabético representa un porcentaje importante de la población hospitalizada. En la población general, la prevalencia de diabetes, ajustada por sexo y edad, se estima en el 13,8% (ya sea diagnosticada o desconocida) (3). La incidencia de esta enfermedad está en aumento. Se calcula que en 2025 se habrá duplicado la cifra. La diabetes tiene asociada una alta morbi-mortalidad y hasta el 40% de los pacientes presentan complicaciones en el momento del diagnóstico.

En hospitales la prevalencia de la diabetes mellitus se incrementa hasta el 17,2%, siendo en residencias geriátricas del 26,4%. Según los resultados arrojados por el estudio PREDYCES (4), la presencia de diabetes se asocia a un riesgo 40% superior de presentar desnutrición. En el subgrupo de pacientes diabéticos hospitalizados mayores de 65 años el 39,1% se encuentra en riesgo nutricional y un 21,2% desnutrido. Según este estudio, la presencia de desnutrición en pacientes diabéticos se asocia a un incremento de la estancia hospitalaria (12,3 vs. 8,4 días; $p < 0,001$) y a un incremento significativo de los costes asociados (8.911,3 vs. 5.965,1 €; $p = 0,001$) (5).

El estudio VIDA tiene como objetivo analizar el estado nutricional de pacientes ancianos con diabetes hospitalizados en España. El objetivo de este artículo es describir la población del estudio VIDA, incluyendo datos del perfil bioquímico y general en el momento del ingreso

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio VIDA es un estudio multicéntrico transversal observacional llevado a cabo en 35 hospitales españoles, cuyo objetivo es analizar el estado nutricional de pacientes mayores de 65 años con diabetes hospitalizados en España. La información analizada se recogió al ingreso del paciente (menos 72 h) en los Servicios de Medicina Interna, con el apoyo de la Unidad de Nutrición (si se encontraba disponible), de hospitales de diferentes niveles asistenciales. Se recogieron datos de junio 2008 a junio 2009. Se incluyeron pacientes diabéticos mayores de 65 años con o sin tratamiento farmacológico. Por paciente diabético se entenderá aquel que esté diagnosticado de diabetes previamente al ingreso (según los criterios diagnósticos de la American Diabetes Association o que estuvieran con tratamiento hipoglucemiante en domicilio). Los criterios de exclusión fueron: pacientes que rehusaron participar en la recogida de datos, pacientes diagnosticados "de novo" para excluir hiperglucemias por estrés, pacientes que no estuvieran capacitados por su condición psíquica, estado comatoso o desorientación para cumplimentar los cuestionarios y/o instrucciones, pacientes que padecieran una enfermedad grave

de severidad extrema en los que se previera una muerte inminente durante el ingreso.

El *screening* del estado nutricional se realizó mediante la escala *Mini Nutritional Assessment* (MNA). Este cuestionario se divide fundamentalmente en dos partes: cribaje y evaluación. El cribaje tiene una puntuación máxima de 14 puntos: 12 puntos o más es normal y 11 puntos o menos significa posible malnutrición, siendo necesario continuar con la evaluación. La evaluación tiene una puntuación máxima de 16 puntos. Así, de forma global se puede alcanzar un máximo de 30 puntos dividiendo a los pacientes en tres grupos: $> 23,5$ puntos estado nutricional satisfactorio, de 17 a 23,5 puntos riesgo de malnutrición y < 17 puntos mal estado nutricional.

Para obtener la puntuación el test consta de 18 ítems divididos en 4 categorías: valoración antropométrica (IMC, pérdida de peso, perímetro braquial y perímetro de la pantorrilla), estado general del paciente y movilidad (movilidad, enfermedad aguda, medicación y úlceras cutáneas), valoración dietética (pregunta sobre el tipo de dieta y líquidos ingeridos, número de comidas y autonomía en la alimentación) y valoración subjetiva (datos acerca de la percepción personal de la persona encuestada sobre su salud y su dieta).

Se recogieron datos de la historia clínica en cuanto al tipo, tratamiento y complicaciones de la diabetes, así como comorbilidades, situación basal y motivo del ingreso. En el cuaderno de recogida de datos (CRD) también se incluyeron datos del paciente: edad (fecha de nacimiento), peso, talla, presión arterial sistólica y presión arterial diastólica, hábitos tóxicos, ingresos previos y antecedentes o factores de riesgo. Se anotó la fecha de ingreso y la fecha de evaluación nutricional. La analítica al ingreso incluía un perfil bioquímico básico, lipidograma, hemograma, perfil férrico, hemoglobina glicosilada y albúmina.

Se le proporcionó una hoja de información a cada paciente y todos firmaron el formulario de consentimiento informado. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de Investigaciones Clínicas del Hospital La Paz de Madrid.

RESULTADOS

En total participaron 1.098 pacientes de 35 hospitales de todas las provincias españolas (Fig. 1). Se incluyeron centros de todos los niveles asistenciales. La edad media de los pacientes ingresados fue $78 \pm 7,1$ años. El 35,3% de los pacientes presentaba edades comprendidas entre los 65 y 74 años, el 46,6% se encontraba entre los 75 y 84 años, y finalmente un 18,0% tenía una edad superior o igual a los 85 años. Del total de la población de estudio 548 pacientes eran hombres y 549 eran mujeres, lo que supone un porcentaje de 49,95% y 50,05% respectivamente. Si estudiamos la edad de los pacientes ingresados en función del sexo, el porcentaje mayor (48,45%) lo representaba la franja de varones de edades entre 75 y 84 años. El 40% de los hombres tenía entre 64 y 74 años y el 11,5% restante presentaba edad igual o superior a 85 años. En el caso de las mujeres, el 44,4% tenía una edad comprendida entre 75 y 84 años, el 31,3% entre 64 y 75 años y finalmente el 24,3% edad igual o superior a

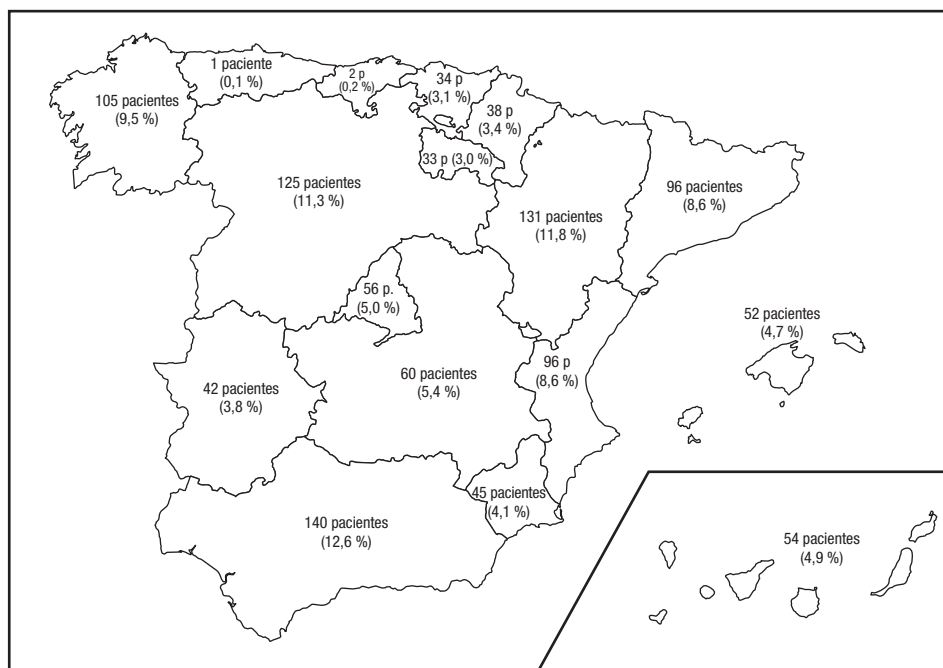


Figura 1.
Distribución geográfica de la población.

85 años (Tabla I). Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en el intervalo de edad > 85 años entre hombres y mujeres ($p < 0,0001$, test de Chi-cuadrado). El motivo de ingreso más frecuente fue la infección respiratoria (32,4%), aunque cabe destacar que en el subgrupo de las mujeres las infecciones respiratorias y la insuficiencia cardíaca se igualaban en porcentaje (29,3%). Un 50,69% de los pacientes recibió tratamiento antibiótico durante su estancia hospitalaria. Solo un 11,2% ingresó por descompensación metabólica (Tabla I). Casi la mitad (45,2%) de los pacientes presentaban un ingreso previo.

El IMC medio de la muestra fue de 27,9 kg/m², destacando una alta prevalencia de obesidad, definida como un IMC superior a 30 kg/m², cuyo porcentaje asciende a 31,8%, siendo algo superior en mujeres (37,2%) aunque esta diferencia no fue significativa. De los pacientes obesos un 2,7% tenía un IMC superior a 40 kg/m², 395 pacientes (36,04%) se encontraba en el rango del sobrepeso y solo 321 pacientes (29,29%) presentaba normopeso en el momento del ingreso (IMC 18,5-24,9 kg/m²). Un 3% tenía un IMC por debajo de 18,5 kg/m². Por otro lado, según los datos recogidos en el CRD, un 34,7% de los pacientes se declaraba obeso.

La presión arterial sistólica (PAS) media de los pacientes ingresados fue 136,5 ± 25 mmHg. La presión arterial diastólica (PAD) media de los pacientes ingresados fue 73,6 ± 13,82 mmHg.

Según los datos recogidos en el CRD, un 75,3% (827) de los pacientes declaraba hipertensión arterial (HTA), de los cuales el 90,2% (746) tomaba fármacos antihipertensivos. De los 827, 349 pacientes tenían buen control y 465 tenían mal controlada la tensión arterial.

En 13 no se dispone de los valores PAS/PAD. Si calculamos la hipertensión arterial que presentan los pacientes según las cifras registradas de PAS y PAD y teniendo en cuenta la siguiente defi-

nición: PAS > 135 mmHg y/o PAD > 85mmHg, el 51,3% de los pacientes presentaba hipertensión arterial. Del total de pacientes disponibles en ambas variables, es decir, 1077 pacientes, 640 de ellos estaban bien clasificados (59,4%). El valor del índice kappa fue 0,1772, lo cual sugiere un grado de concordancia pobre (Tabla II).

Tabla I. Distribución por sexo y edad. Motivo de ingreso

	Hombres		Mujeres	
	n	%	n	%
<i>Edad (años)</i>				
64-74	219	40	171	31
75-84	265	48	243	45
> 85	63	12	133	24*
<i>Motivo de ingreso</i>				
Neumonía/insuficiencia respiratoria	193	35,5	160	29,3
Insuficiencia cardíaca	126	23,2	160	29,3
Descompensación metabólica	58	10,7	64	11,6
Enfermedad cerebrovascular	46	8,5	47	8,6
Enfermedad coronaria	42	7,7	37	6,8
Infección tracto urinario	33	6,1	46	8,4
Otros	166	30,5	170	31,1

Los pacientes pueden haber ingresado por más de un motivo. * $p < 0,0001$; test de Chi-cuadrado.

Tabla II. Hipertensión arterial diagnosticada y calculada según cifras de PAS/PAD

HTA diagnosticada	HTA calculada		Total
	Sí	No	
Sí	465	349	814
No	88	175	263
Total	553	524	1.077

*El valor del índice kappa fue 0,1772, lo cual sugiere un grado de concordancia pobre.

En cuanto a los hábitos tóxicos, más de la mitad de los pacientes incluidos en el estudio no fumaba con un porcentaje igual al 56,8% (617) y sólo un 7,4% (80) era fumador activo. El 35,82% (389) se declaraba ex fumador. Un 14,0% de los pacientes consumía alcohol de manera habitual, mientras que el 86,0% no tomaba alcohol.

Un 44,26% de los pacientes estaba diagnosticado de dislipemia, lo que supone un total de 486 pacientes. De estos, 340 (70%) estaban bajo tratamiento farmacológico previamente al ingreso. Según la bioquímica inicial, el 24,2% de los pacientes presentaba cifras de cLDL inferiores a 70 mg/dl y el 51,1% cifras inferiores a 100 mg/dl. De los 169 pacientes con valores de cLDL < 70 mg/dl, 82 pacientes recibían tratamiento con hipolipemiantes (48,5%), estando también en tratamiento 150 pacientes de los 356 con valores de cLDL < 100 mg/dl (42,1%).

El 51,2% estaba diagnosticado de diabetes desde hacía más de 10 años frente a un 48,8% de pacientes con una evolución inferior a 10 años. Un 60,5% (681 pacientes) presentaba complicaciones de la diabetes, siendo las más frecuentes las macrovasculares que padecían 510 pacientes (Tabla III).

Tabla III. Complicaciones de la diabetes

Complicaciones de la diabetes	n	% ¹	% ²
Nefropatía diabética	192	17,53	28,19
Retinopatía diabética	213	19,45	31,28
Neuropatía diabética	93	8,49	13,66
Cardiopatía isquémica	307	28,04	45,08
Enfermedad cerebrovascular	183	16,71	26,87
Enfermedad arterial periférica	177	16,16	25,99
Otras	81	7,40	11,89

Los pacientes pueden haber presentado más de una complicación diabética.

¹Porcentajes calculados sobre el total de pacientes (n = 1095); ²Porcentajes calculados sobre el total de pacientes con complicaciones diabéticas (n = 681).

Del total pacientes diabéticos con dato disponible, el 69,7% de los pacientes tomaba antidiabéticos orales y el 33,1% insulina antes de ser ingresados, el 33,7% y el 82,4% respectivamente, durante el ingreso y finalmente el 62,0% y 43,9% al recibir el alta.

En la fase de cribaje del MNA 439 pacientes (39,98%) obtuvieron una puntuación normal mientras que 659 pacientes se consideraron en riesgo de malnutrición. De los 439 con puntuación normal en la fase de cribaje, 218 no continuaron con la evaluación; de los 221 que continuaron, 48 pacientes presentaban riesgo de malnutrición al finalizar el test MNA frente a 173 que tenían un estado nutricional satisfactorio (Tabla IV). La puntuación media en la fase de cribaje fue de 10,08 ± 3,1. En la puntuación global, 436 pacientes (39,98%) presentaban un estado nutricional satisfactorio, 429 estaban en riesgo de malnutrición (39,07%) y 233 (21,22%) pacientes estaban mal nutridos en el momento del ingreso.

La puntuación media en cuanto a los parámetros antropométricos fue de 5,63 ± 1,96. En el ítem estado general del paciente la puntuación media fue 5,49 ± 2,16. Dentro de este apartado, cabe destacar que el 52,29% de los mal nutridos tenía una movilidad reducida tipo cama-sillón mientras que el 90,14% de los pacientes con estado nutricional satisfactorio salía a la calle. Así mismo, el porcentaje mayor de los que padecían úlceras cutáneas lo representaba el subgrupo de los mal nutridos (31,47%).

En la encuesta dietética la puntuación media fue 6,3 ± 1,81. El 51,07% de los mal nutridos presentaba anorexia moderada frente al 77,29% de los pacientes bien nutridos que no presentaba anorexia. Un 37,93% y un 33,19% de los mal nutridos hacían dos y una comida completa al día respectivamente. Solo el 28,88% de los mal nutridos hacía tres comidas completas al día. El 35,62% de los mal nutridos precisaba ayuda para alimentarse.

La puntuación media en la valoración subjetiva fue de 2,3 ± 1,06. Un 13,73% de los pacientes mal nutridos consideraba que no tenía problemas de nutrición. Así, sólo en 427 pacientes los datos entre la valoración subjetiva y el estado nutricional según el MNA coincidieron.

Se encontró mayor prevalencia de malnutrición en el grupo de mujeres, siendo la diferencia estadísticamente significativa (p < 0,0002) que presentaban una puntuación media en el MNA de 19,10. Destaca que, aunque subjetivamente, el estado nutricional era mejor en pacientes obesos, un 15,5% de los mismos estaban mal nutridos, y el IMC medio del grupo de pacientes mal nutridos era de 24,7 ± 6. Según la bioquímica inicial, la glucemia basal media en el momento del ingreso fue de 177,9 mg/dl. El valor medio de hemoglobina glicosilada al ingreso fue 7,4%. El valor medio de albúmina al ingreso se encontraba ligeramente por debajo del límite de la normalidad en el momento del ingreso. El valor medio de albúmina en pacientes mal nutridos fue de 30,63 g/dl frente a 35,91 g/dl en los pacientes con estado nutricional satisfactorio y a 34,16 g/dl en los pacientes con riesgo de malnutrición. De forma similar, el valor medio de transferrina en los pacientes mal nutridos fue de 192,98 mg/dl y de 232,66 mg/dl en los pacientes bien nutridos.

En cuanto al soporte nutricional, la mayoría de los pacientes se alimentaban vía oral, sólo 31 pacientes recibieron alimentación

Tabla IV. Datos analíticos medios según estado nutricional al ingreso

	Malnutrición	Riesgo malnutrición	Estado nutricional satisfactorio
Glucemia basal	168,01 mg/dl	178,32 mg/dl	182,74 mg/dl
Hemoglobina glicosilada	7,22 %	7,46%	7,5%
Colesterol total	158,71 mg/dl	164,45 mg/dl	173,78 mg/dl
HDL	36,83 mg/dl	39,71 mg/dl	41,06 mg/dl
Triglicéridos	119,30 mg/dl	138,18 mg/dl	144,91 mg/dl
Creatinina	1,43 mg/dl	1,37 mg/dl	1,27 mg/dl
Albúmina	30,63 g/dl	34,16 g/dl	35,95 g/dl
Transferrina	192,98 mg/dl	212,45 mg/dl	232,66 mg/dl

*En los datos recogidos de la analítica al ingreso, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en el valor de los parámetros: colesterol total, colesterol HDL, triglicéridos, albúmina y transferrina entre los diferentes estados nutricionales que presentan los pacientes, satisfactorio, riesgo y malnutrición ($p = 0,0003$, $p = 0,0009$, $p = 0,0005$, $p < 0,0001$ y $p < 0,0001$, respectivamente; test de Kruskal-Wallis); no habiéndose encontrado diferencias estadísticamente significativas en el valor de los parámetros: glucemia basal, hemoglobina glicosilada y creatinina ($p > 0,05$; test de Kruskal-Wallis).

enteral, la mayoría por sonda nasogástrica. Tanto en el subgrupo de pacientes en riesgo de malnutrición como en el grupo de pacientes mal nutridos, el aporte calórico de la dieta se repartía casi a partes iguales entre las 1.000-1.500 kcal y las dietas de más de 1500 kcal. Previo al ingreso, 31 pacientes tomaban suplementos orales calórico-proteicos, subiendo este número a 269 durante el ingreso. Dichos suplementos, eran en su mayoría específicos para paciente diabético.

DISCUSIÓN

En España la diabetes afecta a un porcentaje entre 13,4 y el 18,4 % de mayores de 65 años (6). La diabetes en el paciente hospitalizado incrementa la mortalidad y la tasa de infecciones; además, el paciente diabético permanece una media de uno a tres días más en el hospital que él no diabético (5,7).

El estudio VIDA es el primero que analiza el estado nutricional de una cohorte de pacientes ancianos diabéticos en España (8). En los resultados de este proyecto se concluye que un 21,2% de la muestra presenta malnutrición. Esta condición es edad y sexo dependiente, y puede empeorar la tasa de mortalidad (8).

Es llamativo el porcentaje de obesidad en esta cohorte, que se sitúa en el 31,8%. A pesar de ello tenemos una elevada prevalencia de desnutrición. Es más, el porcentaje de pacientes en riesgo de malnutrición en el subgrupo con IMC superior a 30 es del 39,50% y un 9,72% está mal nutrido.

En el presente artículo nos centramos en describir el tipo y evolución de la diabetes, comorbilidad, perfil general y bioquímico de la población del estudio VIDA. La muestra es representativa de la población, estando incluidas todas las regiones Españolas en distinta proporción, y todos los niveles asistenciales con predominio de hospitales de tercer nivel. Esto es lo que cabría esperar, ya que se trata de pacientes complicados en el contexto de

enfermedad aguda. La edad media se aproxima a la encontrada en series similares (9) y ambos sexos están representados por igual. Destaca el porcentaje estadísticamente superior de mujeres en el grupo de mayores de 85 años; esto se podría explicar por la mayor esperanza de vida en el sexo femenino, diferencia que también se ha encontrado en estudios previos (9,10). Encontramos un porcentaje igualado de pacientes con diagnóstico reciente de diabetes y diabéticos de larga evolución.

En los diabéticos de larga evolución, las complicaciones más frecuentes son las macrovasculares, lo cual concuerda con la población diabética general ya que son responsables del 80% de la mortalidad de estos pacientes (11).

El porcentaje de pacientes con hipertensión arterial calculada es algo menor que en otras series poblacionales de diabéticos (12). Es llamativa la discordancia entre el porcentaje de pacientes con hipertensión arterial declarada y calculada; y según nuestros datos el porcentaje según la recogida en cuaderno de datos tiende a ser sobrestimado. Sin embargo, casi la mitad de los pacientes refería dislipemia. La cifra casi coincide con la de pacientes con LDL colesterol fuera de objetivo para el paciente diabético (12). Además, según los datos analíticos de los que disponemos, el perfil de dislipemia es el esperado en este subgrupo de pacientes, con HDL colesterol bajo y un incremento de LDL colesterol y triglicéridos (13).

Si nos fijamos en la hemoglobina glicosilada, se podría deducir que la mayoría de los pacientes presentaban un control glucémico aceptable. Sin embargo, el porcentaje de complicaciones crónicas totales de la muestra asciende al 60% y la glucemia media basal a 177 mg/dl. Esto nos recuerda una vez más la importancia del control con glucemias capilares.

La mayoría de los pacientes diabéticos ingresados recibieron dieta oral de entre 1000-1500 kcal y algún suplemento hipercalórico hiperproteico. Encontramos diferencias significativas a favor de mayor aporte calórico en pacientes mal nutridos o con riesgo de malnutrición. Sin embargo, no hay diferencias en el aporte

calórico entre estos dos últimos grupos. Un 5,37% de pacientes con adecuado estado nutricional recibió suplementos. Por otra parte, la intervención nutricional parece efectiva ya que los valores de albúmina ascienden una media de 1,67 g/dl durante el ingreso. No obstante, de los 269 pacientes que recibieron suplementos 108 no continuaron su toma tras el alta, a pesar de que la mayoría (53,7%) aún presentaba malnutrición proteica en el momento del alta. Es significativa la preferencia por dietas trituradas y blandas en los hospitales, muchas veces menos atractivas, cuyo porcentaje sube durante el ingreso a pesar de que un 62,98% de los pacientes toleraba una dieta normal antes de ingresar.

En definitiva, según los datos registrados en el estudio VIDA el perfil de anciano diabético que ingresa en un hospital español sería el de una mujer anciana con patologías crónicas derivadas de la diabetes, en la mitad de los casos con evento cardiovascular agudo previo, con otros factores de riesgo asociados y con un control más bien deficiente de la diabetes.

BIBLIOGRAFÍA

- Asensio A, Ramos A, Núñez S. Prognostic factors for mortality related to nutritional status in the hospitalized elderly. *Med Clin (Barc)* 2004;123:370-3.
- Gómez Ramos MJ, González Valverde FM, Sanchez Alvarez C. Nutritional status of a hospitalised aged population. *Nutr Hosp* 2005;20:286-92.
- Soriguer F. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucosa regulation in Spain: the Di@bet.es Study. *Diabetologia* 2012;55(1):88-93.
- 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(4):1049-59.
- León-Sanz M, García de Lorenzo A, Araujo K, Alvarez J, Celaya S, Planas M. Prevalence of hospital malnutrition in patients with diabetes mellitus: sub-analysis of the PREDyCES® study. *Clin Nutr Vol 6 Suppl 1* 2011. Abstracts of the 33rd ESPEN Congress. p. 223.
- Sánchez RG, Novella Arribas B, Alonso Arroyo M, Vega Quiroga S, López García I, Suárez Fernández C, et al. The EPICARDIAN project, a cohort study on cardiovascular diseases and risk factors among the elderly in Spain: methodological aspects and major demographic findings. *Rev Esp Salud Pública* 2004;78:243-55.
- Pérez Pérez A, et al. Tratamiento de la hiperglucemia en el hospital. *Endocrinol Nutr* 2009;56(6):303-16.
- Sanz Paris A, García JM, Gómez-Candela C, Burgos R, Martín Á, Matía P. Malnutrition prevalence in hospitalized elderly diabetic patients. *Nutr Hosp* 2013;28:592-9.
- Casimiro C, García Lorenzo A, Usan L y Grupo de Estudio Cooperativo Geriátrico. Nutritional and metabolic status and dietary evaluation in institutionalized elderly patients with non-insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM). *Nutr Hosp* 2001;16(3):104-11.
- Casimiro C, García Lorenzo A, Usan L y Grupo de Estudio Cooperativo Geriátrico. Evaluación del riesgo nutricional en pacientes ancianos ambulatorios. *Nutr Hosp* 2001;16(3):97-103.
- Ascaso JF, et al. Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular. Recomendaciones del Grupo de Trabajo Diabetes Mellitus y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes. *Av Diabetol* 2009;25:449-54.
- Standards of Medical Care in Diabetes—2012. American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2012.
- Solá Izquierdo E, Hernández Mijares A. Algoritmo diagnóstico y terapéutico de las complicaciones macroangiopáticas de la diabetes. *Endocrinol Nutr* 2006;53(Supl. 2):23-6.