



ORIGINAL BREVE/SECCIÓN CLÍNICA

Prevalencia y valor pronóstico al año de la anemia en pacientes ingresados en una unidad geriátrica de agudos



Sheila Romero-Ruperto*, María Carmen Pérez-Bocanegra, Montserrat Duran-Taberna, Ainhoa Toscano-Rivera, José Barbé-Gil Ortega y Antonio San José-Laporte

Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 26 de marzo de 2014

Aceptado el 8 de septiembre de 2014

On-line el 4 de marzo de 2015

Palabras clave:

Anemia

Edad avanzada

Mortalidad

Valoración geriátrica integral

Situación funcional

R E S U M E N

Objetivo: Analizar la prevalencia y características de pacientes con anemia ingresados en una unidad geriátrica de agudos, y su valor pronóstico de mortalidad al año.

Material y métodos: Estudio descriptivo prospectivo en el que se incluyó a los pacientes ingresados en la unidad de geriátrica. Se diagnosticó la anemia según los criterios de la Organización Mundial de la Salud. A todos los enfermos se les realizó una valoración geriátrica integral. Un año más tarde se realizó seguimiento vía telefónica y se valoró mortalidad y situación funcional.

Resultados: Se incluyó a 145 pacientes, edad media de 81 años, de los cuales 93 (64,13%) presentaban anemia. Los tipos más frecuentes de anemia fueron la de procesos crónicos y la ferropénica. El índice de Barthel fue menor en los pacientes con anemia ($p < 0,05$). La mortalidad al año fue del 47,9%, sin diferencias significativas entre pacientes con y sin anemia (OR 2,07; [0,98-4,4]). Los valores del IB, el índice de Charlson, el Mini Nutritional Assessment method y el Mini Examen Cognoscitivo de Lobo basales fueron significativamente peores en los pacientes que fallecieron.

Conclusión: La anemia es un enfermedad muy prevalente en pacientes de edad avanzada que ingresan por un proceso agudo y se asocia con una peor situación funcional.

© 2014 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Anemia in elderly patients admitted to an acute geriatric ward

A B S T R A C T

Objective: To describe the characteristics, prevalence and prognostic of anemia in older patients admitted to an acute geriatric unit.

Material and methods: A prospective descriptive study was conducted on patients admitted to a geriatric unit. Anemia was defined using the World Health Organization criteria. A comprehensive geriatric assessment was performed on all patients. When possible, a telephone follow-up re-evaluation (mortality, functional status) was performed one year after discharge.

Results: A total of 145 patients were studied. The mean age was 81 years, and 93 (64.13%) were anemic. Chronic diseases and iron deficiency anemia were the most frequent. Anemic patients had lower scores in the Barthel Index ($P < .05$). The mortality one year after discharge was 47.9%, with no differences between anemic or non-anemic patients (OR 2.07, [0.98-4.4]). All the geriatric indexes (Barthel index; Charlson comorbidity index, Mini-mental state examination and Mini Nutritional Assessment) showed worse scores in patients who died one year after discharge.

Conclusions: The prevalence of anemia in the elderly admitted to a geriatric unit is elevated, and associated with a poorer functional status.

© 2014 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Keywords:

Anemia

Elderly

Mortality

Comprehensive geriatric assessment

Functional status

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sheilarr1980@hotmail.com (S. Romero-Ruperto).

Introducción

El envejecimiento de la población es un hecho de gran trascendencia social, por ello son de gran interés las enfermedades muy prevalentes en personas de edad avanzada, como la anemia¹.

Aunque hay controversia sobre qué criterios definitorios de anemia son los más adecuados en personas ancianas, los más aceptados y utilizados son los de la Organización Mundial de la Salud (OMS)².

La anemia es frecuente en los ancianos con una prevalencia de entre 9 y 18% en hombres y entre 8 y 13% en mujeres³⁻⁵ en la población general. Con el envejecimiento, el incremento de prevalencia de procesos crónicos y la aparición de enfermedades agudas añadidas, la anemia en ancianos es más frecuente que en otros grupos de edad⁶. Además, la anemia ha demostrado ser factor pronóstico de morbimortalidad en pacientes ancianos^{4,7,8}.

Los tipos de anemia más frecuentes en el anciano son la anemia ferropénica, anemias por déficit de vitamina B₁₂ y folatos, anemia por procesos crónicos y las anemias no explicadas^{5,6}.

Por todo lo expuesto anteriormente hemos creído de interés analizar la prevalencia de anemia y sus características en un grupo de pacientes de edad avanzada que ingresaron en la unidad de agudos de geriatría de nuestro centro.

Material y métodos

Se incluyó a todos los pacientes ingresados en la unidad de agudos de geriatría, desde la unidad de urgencias, durante 5 meses de forma consecutiva, sin criterios de exclusión.

Se analizaron variables sociodemográficas y antropométricas (tabla 1). Se realizó analítica general completa con estudio de anemia (ferritina, ácido fólico, vitamina B₁₂, hierro, transferrina, saturación de transferrina y haptoglobina). Los valores de normalidad fueron los de referencia de nuestro laboratorio.

El diagnóstico de anemia se realizó siguiendo los criterios establecidos por la OMS, clasificándose en ferropénica, de procesos crónicos, carencial, mixta, hemolítica y no clasificable⁹.

En todos los casos se realizó una valoración geriátrica integral, que incluía el análisis de la comorbilidad (índice de Charlson¹⁰), valoración del deterioro cognitivo (Mini examen cognoscitivo de Lobo [MEC]¹¹), de las actividades básicas de la vida diaria (índice de Barthel [IB]¹²) al ingreso y al alta, y, evaluación del estado nutricional (Mini Nutritional Assessment method [MNA]¹³).

Al año de alta hospitalaria se contactó telefónicamente para valorar la mortalidad y en los pacientes que fue posible se realizó el IB.

Se realizó un análisis descriptivo; las variables cuantitativas se expresan como media (desviación estándar) y las categóricas como porcentajes. En el análisis univariante, la comparación entre grupos

en el caso de variables cuantitativas requirió el uso de la t de Student en caso de distribución normal (test de Kolmogorov-Smirnov con la corrección de la significación de Lilliefors) y la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney en las variables que vulneraron el supuesto de normalidad. En el caso de las variables predictoras categóricas, al incluir algunas de ellas más de 2 categorías, se optó por la regresión logística, cuyos resultados se expresan como odds ratio (OR) y su intervalo de confianza del 95% (IC). En el análisis multivariante para estudio de la mortalidad al año, se incluyeron las siguientes variables: anemia, edad, sexo, MEC, IB y Charlson, y se utilizó la regresión logística como estadístico. Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 15.0 para Windows.

Resultados

La muestra estudiada incluyó 145 pacientes de 80,74 (7,26) años de edad, 56% mujeres (tabla 1). Tenían anemia 93 pacientes (64,13%), 45 hombres y 48 mujeres. Respecto a los tipos de anemia, la más frecuente fue la anemia de procesos crónicos (36,5%) seguida de la ferropénica (29%), mixta (22,6%), por déficit de B₁₂ (6,5%), hemolítica (1%) e inclasificable (4,4%).

Los resultados de la asociación entre parámetros de valoración geriátrica (IB, Charlson, MEC y MNA) y anemia se detallan en la tabla 2. Un IB menor de 20 se asociaba con mayor presencia de anemia con respecto a los pacientes con IB de 100 (OR = 14,44).

La mortalidad intrahospitalaria del total de pacientes fue de 3,45% (5 pacientes). Un año más tarde se contactó telefónicamente con los restantes. De los 140 pacientes, se perdió el seguimiento de 28, habían fallecido 51 (47,9%), y a los 61 restantes se les realizó el IB por teléfono. El IB medio en los pacientes que seguían vivos fue de 73,7 (±29,7). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el IB entre los pacientes vivos al año con anemia (IB 70,0 ± 34,7) y sin anemia (IB 76,5 ± 25,6) (p = 0,761).

En el análisis univariante entre anemia al ingreso y mortalidad, se encontró una tendencia a mayor mortalidad al año (OR = 2,07; IC: 0,98-4,40) en aquellos pacientes con anemia (n = 38) respecto a los que no presentaban anemia al ingreso (n = 13). Cuando se completó el estudio de mortalidad al año con un análisis multivariante en el que se incluyeron aquellas variables que podrían ser modificadoras de efecto o confundidoras (edad, sexo, MEC, IB y Charlson), no se encontraron diferencias significativas en la mortalidad al año entre ambos grupos (OR = 1,83; IC 95%: 0,71-4,71; p = 0,210).

Discusión

En el presente estudio se ha constatado que la anemia en el paciente anciano se asocia con mayor deterioro funcional determinado mediante el IB.

La prevalencia de anemia en nuestros pacientes ha sido superior a la descrita en otros estudios, asemejándose a la hallada en otras series de pacientes ingresados en hospitales de agudos^{1,14}. En nuestra serie la frecuencia fue muy parecida en ambos sexos, mientras que en otros trabajos se describe una prevalencia superior en los varones⁵.

La falta de diagnóstico y tratamiento de la anemia puede comportar graves consecuencias y se asocia con un incremento de mortalidad, peor estado de salud, y un empeoramiento de las funciones cognitivas⁸. Diversos trabajos han demostrado que cifras bajas de hemoglobina tienen relación causal con un mal pronóstico¹⁵. Respecto al diagnóstico, se debe evaluar de forma individualizada, teniendo en cuenta que la anemia no es explicable únicamente por el envejecimiento.

En cuanto a los tipos de anemia, en nuestro trabajo hallamos prevalencias similares a las descritas en la literatura⁵, siendo la más

Tabla 1
Variables sociodemográficas y antropométricas de los pacientes con y sin anemia

	Anemia	No anemia	p
N	93	52	
Edad (años)	81,42 (±7,02)	79,7 (±7,61)	0,189
Mujeres (%)	51,6	63,5	0,157
IMC (kg/m ²)	25,4 (±5,5)	22,7 (±6,5)	0,249
Alcohol (% consumidores)	6,5	3,8	0,728
Tabaco (% fumadores)	15,1	17,3	0,357
N.º fármacos basales	7,51 (±3,89)	6,86 (±4,35)	0,377
N.º fármacos alta	8,3 (±3,75)	8,29 (±5,1)	0,769
Í. Barthel previo	63,5 (±32,6)	75,5 (±23,6)	0,049
Í. Charlson	6,4 (±2,2)	6,5 (±2,4)	0,708
Miniexamen cognoscitivo	19,7 (±11,7)	22,6 (±10,9)	0,238
MNA	18,8 (±5,8)	21,4 (±4,5)	0,185

IMC: índice de masa corporal; MNA: Mini Nutritional Assessment.

Tabla 2
Asociación entre parámetros de valoración geriátrica y anemia

	Muestra global (n = 145)	Anemia (n = 93) %	No anemia (n = 52) %	Odds ratio (IC 95%)
<i>Barthel (IB)</i>				
IB 100	19	47,4	52,6	(Categoría de referencia)
IB 60-95	83	60,2	39,8	1,68 (0,62-4,59)
IB 40-55	16	75	25	3,33 (0,78-14,16)
IB 20-35	12	66,7	33,3	2,22 (0,5-9,96)
IB <20	14	92,9	7,1	14,44 (1,56-133,58)
<i>Charlson</i>				
Charlson < 3	7	42,9	57,1	(Categoría de referencia)
Charlson ≥ 3	127	66,1	33,9	2,60 (0,56-12,17)
<i>MEC</i>				
MEC ≥ 23	78	62,8	37,2	(Categoría de referencia)
MEC < 23	42	71,4	28,6	1,48 (0,48-3,33)
<i>MNA</i>				
≥ 24	9	66,7	33,3	(Categoría de referencia)
17-23,5	24	70,8	29,2	1,21 (0,24-6,27)
<17	12	91,7	8,3	5,50 (0,46-65,16)

No se pudo aplicar las escalas al total de pacientes de la muestra.

Significación $p < 0,05$.

IC: intervalo de confianza; MEC: Mini examen cognoscitivo de Lobo; MNA: Mini Nutritional Assessment.

frecuente la anemia de procesos crónicos, seguida de la ferropénica. En el presente estudio la anemia de causa no aclarada o no clasificable tenía una baja prevalencia, ya que se disponía de estudio de anemia en todos los pacientes, hecho que ya ha sido observado por otros autores⁶.

Es bien conocida la utilidad de la valoración geriátrica integral en el pronóstico de pacientes de edad avanzada en general, por lo que hemos creído de interés evaluar su influencia en pacientes con una enfermedad prevalente como la anemia. De los índices utilizados solo se encontraron diferencias en el IB. Algunos autores han descrito en pacientes de la comunidad una peor situación funcional en los que presentaban anemia respecto a los que no la tenían⁷. En nuestra muestra el IB indicó una mayor dependencia en los pacientes anémicos. No quedan claros los mecanismos por los que la anemia se relaciona con este deterioro funcional. Una de las causas sería el desuso secundario a la falta de actividad por la debilidad generada por la anemia, otra explicación sería que los pacientes con multimorbilidad, entre las que se encuentra la anemia, sufren mayor deterioro funcional.

Los pacientes de este estudio presentaban una comorbilidad alta sin que ello se asociara a mayor prevalencia de anemia. La similar comorbilidad de ambos grupos de pacientes puede ser debida a la gran pluripatología de la totalidad de la serie, aunque se ha observado una tendencia a mayor índice de Charlson en los pacientes anémicos. A pesar de estar descrito en nuestra serie no se pudieron hallar diferencias respecto al deterioro cognitivo.

Otro aspecto menos valorado es la situación nutricional en los pacientes ancianos. En nuestra serie la prevalencia de malnutrición fue de alrededor del 26%, y de riesgo de malnutrición del 53%, sin diferencias entre pacientes con y sin anemia, aunque se observó una mayor tendencia a presentar riesgo o malnutrición en los pacientes con anemia. Dada la gran prevalencia de la alteración nutricional en pacientes mayores ingresados, creemos que sería de gran importancia iniciar una adecuada valoración nutricional ya desde el ingreso y la consiguiente intervención derivada de ella.

En cuanto a la situación funcional de los pacientes al año del alta hospitalaria, no se demostró diferencia respecto a la situación basal. Como ya se ha comentado, este hecho está en relación con la edad avanzada y multimorbilidad del total de la muestra. En el seguimiento realizado al año destacaba la alta mortalidad global, sin diferencia estadísticamente significativa entre los enfermos con anemia y sin ella.

Como limitaciones del estudio, en primer lugar no se realizó estudio etiológico de las causas de anemia. Tampoco se incluyó el receptor soluble de transferrina en el estudio rutinario de anemias. Hay que destacar que la malnutrición en pacientes con y sin anemia rozó la significación estadística, aunque sin alcanzarla, probablemente debido a la pequeña muestra analizada. Asimismo, en cuanto a diferencias en supervivencia al año del alta en pacientes con y sin anemia, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, aunque probablemente sí se hubiera alcanzado analizando una muestra mayor.

Por todo lo expuesto anteriormente creemos que la anemia del paciente de edad avanzada debe ser detectada, valorada y tratada adecuada e individualizadamente dadas las implicaciones que conlleva, por lo que debería ser objeto de estudios más amplios en diferentes niveles asistenciales.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

- Rechel B, Gruñid E, Robine JM, Cylus J, Mackenbach JP, Knai C, et al. Ageing in the European Union. *Lancet*. 2013;381:1312-22.
- World Health Organization. Nutritional Anaemias: Report of a WHO Scientific Group. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 1968;405:5-37.
- Urrutia A, Sacanella E, Mascaró J, Formiga F. Anemia en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2010;45:291-7.
- Culleton BF, Manns BJ, Zhang J, Tonelli M, Klarenbach S, Hemmelgarn BR. Impact of anemia on hospitalization and mortality in older adults. *Blood*. 2006;107:3841-6.
- Balducci L. Epidemiology of anemia in the elderly: Information on diagnostic evaluation. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51 Suppl:S2-9.
- Petrosyan I, Blaison G, Andrès E, Federici L. Anaemia in the elderly: An aetiological profile of a prospective cohort of 95 hospitalised patients. *Eur J Intern Med*. 2012;23:524-8.
- Penninx BW, Pahor M, Cesari M, Corsi AM, Woodman RC, Bandinelli S, et al. Anemia is associated with disability and decreased physical performance and muscle strength in the elderly. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:719-24.
- Thomas DR. Anemia and quality of life: Unrecognized and undertreated. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004;59:238-41.
- Weiss G, Goodnough LT. Anemia of chronic disease. *N Engl J Med*. 2005;352:1011-23.
- Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J Chronic Dis*. 1987;40:373-83.
- Lobo A, Saz P, Marcos G, Díaz JL, de la Cámara C, Ventura T, et al. Revalidation and standardization of the cognition mini-exam (first Spanish version of the

- Mini-Mental Status Examination) in the general geriatric population. *Med Clin (Barc)*. 1999;1127:67–74.
12. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md Med J*. 1965;14:61–5.
 13. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patient. *Facts Res Gerontology*. 1994; Suppl 2:15–59.
 14. Guralnik M, Eisenstaedt S, Ferrucci L, Klein G, Woodman C. Prevalence of anaemia in persons 65 years and older in the United States: Evidence for high rate of unexplained anaemia. *Blood*. 2004;104:2263–8.
 15. Zakai NA, Katz R, Hirsch C, Shlipak MG, Chaves PH, Newman AB, et al. A prospective study of anemia status, hemoglobin concentration and mortality in an elderly cohort. *Arch Intern Med*. 2005;165:2214–20.