

REUE | Original breve

Perfil epidemiológico y clínico de la anemia en un servicio de urgencias hospitalarias

Pascual López Riquelme, Esther Álvarez Rodríguez, Rebeca González González, Raquel Torres Garate, Jesús Ángel Medina Ortega, Teresa Agudo Villa

INTRODUCCIÓN. La anemia empeora el pronóstico de aquellos pacientes que acuden a los servicios de urgencia hospitalarios (SUH) y presentan comorbilidades como cardiopatía, enfermedad renal crónica (ERC), enfermedad oncológica (EO) o edad avanzada. A día de hoy, no disponemos de suficientes estudios que describan el perfil clínico de los pacientes con anemia en los SUH.

OBJETIVO. Conocer las características de los pacientes y el manejo clínico de la anemia en un SUH.

METODOLOGÍA. Estudio descriptivo observacional de serie de casos con análisis transversal de características clínicas y manejo de pacientes anémicos que acudieron al SUH entre el 1 de noviembre de 2015 y el 28 de febrero de 2016.

RESULTADOS. Se incluyeron 376 pacientes con anemia (prevalencia 2,6%), con una edad media de 76 años (53,2% mujeres). La mayoría de anemias eran leves (79,1%) y de causa nutricional (73,7%). Los pacientes asociaban frecuentemente patologías graves tales como: EO (29,5%), cardiopatías como fibrilación auricular (FA; 24,7%) e insuficiencia cardiaca (IC; 22,1%) y ERC (19,9%). El 23,9% presentaba antecedentes de anemia previa y el 60,1% tomaba antiagregantes o anticoagulantes. Un 28,2% acudió por síntomas de anemia, siendo la astenia el más frecuente (16,8%). Se incluyó el diagnóstico de anemia en un 23,5% de las historias, siendo los únicos factores que contribuyen a ello, presentar anemia como antecedente o tener hemoglobina (Hb) menor de 8 g/dl ($p < 0,001$). Se trató al 11,6% de los pacientes, siendo la transfusión hemática el método más utilizado (11,6%). La Hb menor de 8 g/dl, fue el único factor decisivo en la administración de tratamiento ($p < 0,001$).

CONCLUSIONES. La anemia es frecuente en los SUH es en la mayoría de casos nutricional y leve. Frecuentemente se asocia a IC, FA, EO, ERC y toma de antiagregantes y anticoagulantes. El diagnóstico y tratamiento se realiza en una baja proporción de pacientes. Existe una oportunidad de mejora en el manejo de la anemia en los SUH, que podría redundar positivamente en el pronóstico del paciente pluripatológico.

Palabras clave: Anemia. Urgencias. Diagnóstico, Tratamiento.

Epidemiologic and clinical profile of anemia in a hospital emergency department

BACKGROUND. Anemia worsens the prognosis of elderly patients and those with comorbid heart disease, chronic kidney disease, or cancer who come to a hospital emergency department (ED). Few studies have described the clinical profile of ED patients with anemia.

OBJECTIVE. To describe the characteristics of ED patients with anemia and the management of their care.

METHODS. Observational, cross-sectional descriptive analysis of the clinical characteristics of anemic patients treated in our hospital ED and the management of cases from November 1, 2015, to February 28, 2016.

RESULTS. A total of 376 patients with anemia were attended (mean age, 76 years; women, 53.2%). Anemia was mild in most cases (79.1%) and related to nutrition in 73.7%. Anemic patients often had serious comorbid conditions such as cancer (29.5%), cardiopathy (eg, atrial fibrillation, in 24.7%, and heart failure, in 22.1%), and chronic kidney disease (19.9%). Patients had a prior history of anemia in 23.9% of cases, and 60.1% were taking platelet aggregation inhibitors or anticoagulants. Symptoms of anemia were the cause of 28.2% of the ED visits; the most common symptom was fatigue (16.8%). The diagnosis included in 23.5% of the records. The only contributing factors listed were a prior history of anemia or a hemoglobin concentration less than 8 g/dL ($P < .001$). Anemia was treated in 11.6% of the patients, by blood transfusion in all cases. A hemoglobin concentration lower than 8 g/dL was the only decisive factor for administering treatment ($P < .001$).

CONCLUSIONS. Anemia is a common finding in hospital ED patients and is mild and related to nutrition in most cases. Frequent associations are heart failure, atrial fibrillation, cancer, chronic kidney disease, and medication with platelet aggregation inhibitors or anticoagulants. Anemia is diagnosed and treated in only a small proportion of patients with this finding. An ED visit offers an opportunity to improve the management of anemia, and better management might improve the prognosis for patients with multiple comorbidities.

Keywords: Anemia. Emergency department. Diagnosis. Treatment.

Filiación de los autores: Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid, España.

Correspondencia: Pascual López Riquelme, C/Restituto González, 3 - Portal 1 - 6° B. 28907 Getafe, Madrid, España.

E-mail: pascual102@hotmail.com

Información del artículo: Recibido: 5-9-2023. Aceptado: 21-12-2023. Online: 2-1-2024.

Editor responsable: Guillermo Burillo-Putze.

Introducción

La anemia es una patología muy frecuente afectando a 1.950-2.360 millones de personas a nivel mundial¹.

La anemia afecta a la productividad laboral, el desarrollo neurocognitivo en niños, aumenta la morbimortalidad materno-infantil e impacta negativamente en la salud y calidad de vida femenina¹.

En España, la prevalencia es de un 8,9% siendo más frecuente en mujeres y ancianos². La prevalencia en población geriátrica española³ oscila entre 3% y 63%, empeorando la capacidad cognitiva y funcional⁴. En el ámbito de urgencias hospitalarias, un estudio de 2019 objetivó cifras de prevalencia del 27,5%⁵.

Esta entidad ha recobrado interés por revelarse como factor pronóstico asociando frecuentemente a patologías crónicas, aumentando la morbimortalidad, empeorando el estado funcional y la calidad de vida de pacientes con insuficiencia cardiaca (IC)⁶, insuficiencia renal crónica (ERC)⁷, enfermedad oncológica (EO) y enfermedad inflamatoria intestinal⁸. En estas patologías, la prevalencia de anemia varía entre el 14% y el 64%¹.

Con frecuencia, los facultativos no reconocen la alta prevalencia de la anemia¹, así como su asociación con un aumento de la morbimortalidad, de estancia hospitalaria y costes sanitarios¹.

Ante la falta de datos específicos en los servicios de urgencia hospitalarios (SUH) sobre esta patología, se llevó a cabo un estudio descriptivo observacional en el Hospital Universitario Severo Ochoa (HUSO). El objetivo era conocer el perfil clínico de los pacientes, sus características epidemiológicas, motivos de consulta y factores que influyen en el diagnóstico y tratamiento de la anemia en estos servicios.

Material y métodos

Estudio descriptivo observacional de serie de casos. Previamente se realizó un estudio piloto con datos del laboratorio de urgencias durante 6 meses (octubre de 2012 a marzo de 2013), valorando 22.076 pacientes (2.325 presentaban anemia), estimándose con ello una prevalencia de anemia del 10,53%, calculando un tamaño muestral necesario para el estudio de 433 casos.

El estudio incluyó a los pacientes mayores de 16 años que acudieron al SUH entre noviembre de 2015 y febrero de 2016 con análisis de sangre que mostrase anemia, definida como hemoglobina (Hb) menor de 13 g/dl en varones, 12 g/dl en mujeres y 11 g/dl en gestantes. A los candidatos se les informaba del estudio y se recababa su autorización para participar mediante la firma del consentimiento informado.

Las variables se recogieron por los investigadores junto con información aportada por el paciente y familiares mediante un formulario estandarizado.

– Variables independientes: edad, sexo, comorbilidad, tratamiento farmacológico, motivo de consulta, situación funcional según escalas de Cruz Roja física (CRF), psíquica (CRP), escala de KATZ e Índice de Lawton, escala NYHA, diagnóstico de anemia en juicio clínico, tipo de tratamiento y destino al alta desde el servicio de urgencias del HUSO.

– Valores analíticos recogidos: Hb, volumen corpuscular medio (VCM), concentración de Hb corpuscular media (CHCM), plaquetas y amplitud de distribución eritrocitaria (RDW).

– La gravedad de la anemia se clasificó según criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 1968¹.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistics 22 para Windows, utilizando la T de Student, ANOVA y coeficiente r de Pearson, para correlación bivariada cuantitativa, y correlaciones parciales para controlar el posible efecto de una variable cuantitativa extraña. Las relaciones entre variables cualitativas se analizaron utilizando tablas de contingencia.

Las proporciones a estimar para los objetivos primarios y secundarios se realizaron con el método de máxima verosimilitud con IC al 99%. El estudio fue aprobado por el CEIm del HUSO según legislación vigente.

Resultados

De los 14.359 pacientes atendidos en el SUH, se analizaron 376 con anemia (2,6%). La edad media fue de 76±14 años siendo el 81,1% mayores de 65 años y el 53,2% mujeres. El 79,1% presenta anemia leve, siendo normocítica en la mayoría de casos (73,7%), típica de las anemias nutricionales; un 30,3% anemia por enfermedad crónica y 17,5% anemias microcíticas típicas de los déficits de hierro.

Los pacientes con Hb mayor de 8 g/dl, mostraban fundamentalmente anemia normocítica (70,5%, 263 pacientes) y aquellos con Hb menor de 8 g/dl, presentaban fundamentalmente anemia microcítica (3,5%, 13 pacientes).

Un 98,1% de los pacientes presentaba patología asociada a la anemia ($p < 0,001$), siendo las enfermedades más frecuentemente asociadas las descritas en la [Tabla 1](#).

El 34,3% de los pacientes tomaban antiagregantes, un 25,8% anticoagulantes y un 5,9% combinaban ambos. Un 6,1% recibía quimioterapia, un 58% protectores gástricos y un 1,9% antiinflamatorios no esteroideos (AINES).

Los motivos de consulta más frecuentes fueron los síntomas anémicos (28,2%), en particular la astenia (16,8%), seguidos de los síntomas respiratorios (27,7%) y los cardiovasculares (27,1%), sin que exista diferencia significativa entre ellos. Objetivamos correlación significativa y directamente proporcional entre la gravedad de la anemia y el aumento de los síntomas anémicos ($p < 0,001$).

El diagnóstico de anemia se realiza en el 23,5% de los pacientes y sólo la determinación analítica de la gravedad de la anemia (Hb menor de 8 g/dl; $p < 0,001$), se correlaciona con el diagnóstico ([Tablas 2 y 3](#)). Hubo una tendencia clara, aunque no significativa, a realizar un diagnóstico a mejor situación funcional ([Tabla 2](#)).

Al 85,7% de las anemias no se les prescribió ningún tratamiento. Entre los que sí lo recibieron (14,3%), la transfusión de componentes sanguíneos fue el enfoque principal (11,6%), reservándose para anemias graves. El 2,7% se trató con hierro (Fe) vía oral y ningún paciente recibió Fe e.v. Los pacientes que presentan Hb menor de 8 g/dl reci-

Tabla 1. Enfermedades previas asociadas a anemia

Enfermedades previas asociadas	Número de casos (N = 376)	Porcentaje
HTA	296	78,7%
DM	132	35,1%
Dislipemia	116	30,8%
Enfermedad oncológica	111	29,5%
Artrosis	98	26,1%
Arritmia	93	25,5%
Anemia	90	23,9%
IC	83	22,1%
IRCr	75	19,9%
Hábitos tóxicos	68	18%
SCA	68	18%
Deterioro cognitivo	66	17,5%
EPOC	65	17,2%
RAM	63	16,7%
Enfermedad urológica	50	13,2%
Ictus	47	12,5%
Neumonía	47	12,5%
Enfermedad infecciosa	46	12,2%
Fractura	43	11,4%
Patología aórtica	39	10,3%
Patología biliar	38	10,1%

HTA: hipertensión arterial; DM: diabetes; IC: insuficiencia cardiaca; IRCr: insuficiencia renal crónica; SCA: síndrome coronario agudo; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; RAM: reacción adversa medicamentosa.

ben tratamiento en un 88,9% casos y los pacientes con Hb mayor de 8 g/dl ($p < 0,001$) lo recibieron en un 8,4%. El 76,7% de los pacientes con anemia ingresaron, falleciendo el 0,8%.

Discusión

El estudio analiza las características clínicas y manejo de los pacientes con anemia en un SUH, con el objetivo de mejorar la calidad asistencial ante esta patología.

La prevalencia de anemia en la población estudiada es inferior a la media europea (22,9%), posiblemente debido a la exclusión de menores de 16 años y la subrepresentación de mujeres gestantes¹. Nuestra muestra, con un alto porcentaje de pacientes mayores de 65 años, es más parecida a la del estudio de Guralnik *et al.* mostrando datos superponibles a los nuestros⁹.

No es de extrañar que, la mayor parte de anemias detectadas sean normocíticas debido al envejecimiento de la población, al igual que ocurre en los estudios Guralnik *et al.*⁹ en ancianos. Aunque la mayoría de las anemias son leves, pueden tener un importante impacto negativo en la población anciana, tanto en la situación funcional como en el riesgo de demencia, caídas y mortalidad⁴ y en patologías frecuentes en los SUH como la IC, la ERC y la EO.

La anemia conduce a consultar al SUH por síntomas relacionados y no se encuentra correlación entre gravedad de anemia y motivos de consulta, evidenciando que las anemias leves producen la misma sintomatología que las graves en poblaciones especiales.

En la gran mayoría de casos no se incluye la anemia entre los diagnósticos, como en otros estudios consultados¹⁰, indicando la poca importancia que se da a este

Tabla 2. Factores clínicos relacionados con la inclusión del diagnóstico de anemia en la historia clínica de urgencias

Factores	Pacientes diagnosticados (N = 88)	Pacientes sin diagnosticar (N = 288)	Valor	gl	p
Edad					
Edad < 65 años	21,1%	78,9%	3,94	1	0,605
Edad > 65 años	24%	76%	14,64	1	0,605
Antecedentes médicos					
HTA	69,3%	68,3%	0,03	1	0,856
DM	37,5%	34,5%	0,27	1	0,606
Dislipemia	33,0%	30,0%	0,28	1	0,689
Enfermedad oncológica	31,0%	25,0%	1,17	1	0,280
Artrosis	27,2%	22,7%	0,69	1	0,406
Aaritmia	27,3%	24,0%	0,38	1	0,539
Anemia	39,8%	19,2%	15,68	1	0,000
IC	18,2%	23,3%	1,94	1	0,307
IRCr	18,2%	20,6%	0,24	1	0,626
Consumo de tóxicos	14,8%	19,2%	0,88	1	0,350
SCA	17,0%	18,5%	0,09	1	0,762
Deterioro cognitivo	19,3%	17,1%	0,23	1	0,629
RAM	9,1%	19,9%	5,45	1	0,020
EPOC	14,8%	17,4%	0,34	1	0,561
Enfermedad Urológica	11,4%	13,9%	0,39	1	0,534
Ictus	17,0%	11,1%	2,14	1	0,144
Neumonía	9,1%	13,6%	1,24	1	0,265
Enfermedad infecciosa	9,1%	13,2%	1,08	1	0,299
Fractura	15,9%	10,1%	2,24	1	0,135
Enfermedad aorta	13,6%	9,4%	1,29	1	0,256
Enfermedad vía biliar	3,4%	12,2%	5,71	1	0,017
Situación funcional					
NYHA I-II	90,8%	83,5%	2,82	1	0,093
NYHA III-IV	9,2%	16,5%			
KATZ A-B	56,8%	59,4%	1,02	2	0,601
KATZ C-D	9,1%	11,5%			
KATZ E-F-G	34,1%	29,1%			
CRF 0-1	47,7%	49,8%	1,19	2	0,552
CRF 2-3	25,6%	20,2%			
CRF 4-5	26,7%	30%			
CRP 0-1	73,3%	79,7%	3,61	2	0,164
CRP 2-3	7%	2,8%			
CRP 4-5	19,8%	17,5%			
LAWTON (8 o 7)	36%	33,5%	2,73	2	0,255
LAWTON (6 a 4)	10,5%	18%			
LAWTON (3 a 0)	53,5%	48,6%			

HTA: hipertensión arterial; DM: diabetes; IC: insuficiencia cardiaca; IRCr: insuficiencia renal crónica; SCA: síndrome coronario agudo; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; RAM: reacción adversa medicamentosa.

diagnóstico en urgencias. La presencia de valores de anemia leve en la mayoría de los pacientes explicaría la baja tasa de diagnóstico y tratamiento de la anemia en el SUH, produciéndose una cierta naturalización de la misma, sobre todo en el anciano¹¹.

La mayoría de los pacientes que acudieron a urgencias, no recibieron ningún tipo de tratamiento para la anemia. Los pacientes con Hb menor de 8 g/dl, son los que principalmente reciben tratamiento. El tratamiento de la anemia debe ser: etiológico (de la causa de base), etiopatogénico (según el tipo de anemia, Fe, vitaminas, EPO, etc.), y la transfusión debe limitarse no a tratar una cifra, sino a tratar unos signos o síntomas de hipoxia, o disfunción orgánica, o para llevar el nivel de Hb a un valor de seguridad, que dependerá de la velocidad de instauración

Tabla 3. Factores analíticos (Hb) relacionados con la inclusión del diagnóstico de anemia en la historia clínica de urgencias

Valores de Hb	Pacientes con Hb < 8 (N = 28)	Pacientes con Hb > 8 (N = 348)	Valor	gl	p
Pacientes con diagnóstico (n = 88)	63,0%	9,8%	55,69	1	0,000
Pacientes sin diagnóstico (n = 288)	37,0%	90,2%	---	---	---

Hb: hemoglobina.

y de su tolerancia¹². Este tratamiento se realiza con componentes sanguíneos sin tener en cuenta el estado hemodinámico u otros factores tal y como indican las recomendaciones *Do Not To Do* de la Sociedad Americana de Hematología¹³, evidenciando la poca adecuación del tratamiento transfusional en los SUH, tal como también indican los estudios de Quintana et al.¹⁴.

Sorprendentemente, el tratamiento con Fe oral y Fe iv, fue poco común, lo que refleja un desconocimiento de las estrategias de *Patient Blood Management* de la OMS¹, confirmando los datos obtenidos por Quintana et al.¹⁵.

Destaca que el 75% de los pacientes con anemia ingresan en el hospital, una tasa muy superior a las obtenidas en otros estudios que la sitúan entre 13,4% al 19,5%¹⁶, pudiendo indicar que la anemia supondría un marcador de riesgo de ingreso hospitalario. Este trabajo presenta varias limitaciones, tales como el tamaño muestral, el tratarse de

un estudio unicéntrico, la exclusión de ciertos grupos de pacientes, y la ausencia de estudio de la situación socioeconómica y procedencia del paciente (centro sociosanitario o domicilio). Además, es posible que en la actualidad, la administración de Fe haya mejorado, debido a la disminución de las donaciones de sangre que ocurre en algunas regiones de España y que obliga a usar medidas terapéuticas alternativas.

Conclusiones

La anemia es una patología muy habitual en urgencias y acompaña frecuentemente a patología cardíaca, EO y ERC, así como a toma de medicación antiagregante y anticoagulante.

Aunque los pacientes frecuentemente consultan por síntomas anémicos, la anemia no se incluye en el diagnóstico de urgencias, siendo la gravedad de la anemia, la presencia de anemia previa, y la independencia funcional, los factores determinantes del diagnóstico.

Tampoco se trata en la mayoría de casos, a pesar de su gran influencia sobre otras comorbilidades, basándose exclusivamente en cifras de Hb y siendo la transfusión de componentes sanguíneos el tratamiento más utilizado.

Son necesarios más estudios multicéntricos que valoren el manejo de estos pacientes, para poder identificar las necesidades no satisfechas en esta patología en los SUH.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación con el presente artículo.

Financiación: Los autores declaran la no existencia de financiación externa en relación con el presente artículo.

Responsabilidades éticas: Todos los autores han confirmado el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes, acuerdo de publicación y cesión de derechos de los datos a la Revista Española de Urgencias y Emergencias.

Artículo no encargado por el Comité Editorial y con revisión externa por pares.

BIBLIOGRAFÍA

1. The urgent need to implement patient blood management: policy brief. (Consultado 1 Abril 2023). Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240035744>
2. García-Erce JA, Lorente-Aznar T, Rivilla-Marugán L. Influence of gender, age and residence altitude on haemoglobin levels and the prevalence of anaemia. *Med Clin (Barc)*. 2019;153:424-429.
3. Rivilla Marugán L, Lorente Aznar T, Molinero Rodríguez M, García-Erce JA. Anaemia and the elderly: Critical review of its definition and prevalence. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2019;54:189-94.

4. Balducci L, Ershler WB, Krantz S. Anemia in the elderly-clinical findings and impact on health. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2006;58:156-65.
5. Beverina I, Brando B. Prevalence of anemia and therapeutic behavior in the emergency department at a tertiary care Hospital: Are patient blood management principles applied? *Transfus Apher Sci*. 2019;58:688-92.
6. Akram K, Pearlman BL. Congestive heart failure-related anemia and a role for erythropoietin. *Int J Cardiol*. 2007;117:296-305.
7. López Gómez JM. Manejo de la anemia en la enfermedad renal crónica [Management of anemia in chronic kidney disease]. *Nefrología*. 2008;28 Suppl 3:63-6.
8. Wells CW, Lewis S, Barton JR, Corbett S. Effects of changes in hemoglobin level on quality of life and cognitive function in inflammatory bowel disease patients. *Inflamm Bowel Dis*. 2006;12:123-30.
9. Guralnik JM, Eisenstaedt RS, Ferrucci L, Klein HG, Woodman RC. Prevalence of anemia in persons 65 years and older in the United States: evidence for a high rate of unexplained anemia. *Blood*. 2004;104:2263-8.
10. Estella García A, Pérez-Bello Fontaña L, Sánchez Angulo JI, Toledo Coello MD, del Águila Quirós D. Actividad asistencial en la unidad de observación de un hospital de segundo nivel. *Emergencias*. 2009;21:95-8.
11. Thein M, Ershler WB, Artz AS, Tecson J, Robinson BE, Rothstein G, et al. Diminished quality of life and physical function in com-

munity-dwelling elderly with anemia. *Medicine (Baltimore)*. 2009;88:107-14.

12. Montoro M, Cucala M, Lanás A, Villanueva C, Hervás AJ, Alcedo J, et al. Indications and hemoglobin thresholds for red blood cell transfusion and iron replacement in adults with gastrointestinal bleeding: An algorithm proposed by gastroenterologists and patient blood management experts. *Front Med (Lausanne)*. 2022;9:903739.
13. Hicks LK, Rajasekhar A, Bering H, Carson KR, Kleinerman J, Kukreti V, et al. Identifying existing Choosing Wisely recommendations of high relevance and importance to hematology. *Am J Hematol*. 2016;91:787-92.
14. Díaz MQ, Borobia AM, García Erce JA, Marroun-Eid C, Fabra S, Carcas A, et al. USEES-URG Research Group. Appropriate use of red blood cell transfusion in emergency departments: a study in five emergency departments. *Blood Transfus*. 2017;15:199-206.
15. Quintana-Díaz M, Fabra-Cadenas S, Gómez-Ramírez S, Martínez-Virto A, García-Erce JA, Muñoz M. A fast-track anaemia clinic in the Emergency Department: feasibility and efficacy of intravenous iron administration for treating sub-acute iron deficiency anaemia. *Blood Transfus*. 2016;14:126-33.
16. Bosch X, Monclús E, Inciarte A, Moreno P, Jordán A, López-Soto A. Factors Associated with Hospitalization among Emergency Department Patients Referred for Quick Investigation of Iron-Deficiency Anemia. *J Emerg Med*. 2016;50:394-402.e1.