

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PACIENTES CON ANEMIA MICROCÍTICA DERIVADOS DESDE CONSULTAS DE HEMATOLOGÍA: RENTABILIDAD DE LA ENDOSCOPIA.

R.M. Gálvez-Fernández, F. Padilla-Ávila, A. García-Robles, S. Jamal-Ismail, E. Cabrera-González, E. Baeyens-Cabrera

Centro Hospitalario de Jaén

Resumen

Introducción y objetivos: La anemia es una de las causas más frecuentes de consulta clínica, siendo las microcíticas las que con mayor frecuencia se derivan a consulta de aparato digestivo con objeto de filiar su origen. El objetivo de este estudio es conocer las características clínicas de estos pacientes así como observar los hallazgos endoscópicos que con más frecuencia acontecen en los mismos.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo donde se incluyeron pacientes diagnosticados de anemia microcítica, sin clínica digestiva, derivados desde consulta de Hematología a consulta de Aparato Digestivo del Complejo Hospitalario de Jaén, para estudio desde Marzo 2010 hasta Diciembre 2011.

Resultados: Se incluyeron 71 pacientes, 21 hombres y 50 mujeres, de edad media de 63 ± 14.9 años. La hemoglobina media de estos pacientes era de 10.88 ± 1.36 g/dl y precisaron transfusión sanguínea el 8.5%. El 59.6% de pacientes tomaban fármacos potencialmente lesivos (31%) y/o padecían patología de

base (40%) que podría explicar causa de su anemia. Se encontró algún hallazgo endoscópico en 80.3% casos. En EDA se encontraron hallazgos patológicos en 70.4% casos. Se realizó test ureasa para filiar *Helicobacter pylori* en 30% casos, siendo positivo en la mitad de ellos. En esófago lo más frecuente fue la hernia de hiato (31%) y varices (4.2%), encontrándose más de un hallazgo en 9.9% casos, siendo lo más frecuente esofagitis y hernia de hiato o incompetencia cardial, mientras que la exploración fue normal en 49.3 % de las exploraciones. En estómago lo más común fueron las gastritis agudas o LAMG (19.7%), gastritis crónicas (9.9%) y neoformación (4.2%), visualizándose varios hallazgos en 5.7% casos siendo la asociación más común gastritis crónica y pólipos y/o angiodisplasias, mientras que la normalidad alcanzó un 56.3 % de las exploraciones. En duodeno el hallazgo más frecuente fueron las lesiones agudas en 7% y úlceras y neoformación en 1.4%, siendo la exploración normal hasta en el 85 % de los casos. En colonoscopia, se visualizaron hallazgos patológicos en el 54.9% casos. El hallazgo más frecuente fueron pólipos (12.7%) seguido divertículos (8.5%), encontrándose otros hallazgos (18.5%) siendo más comunes los signos inflamatorios seguidos de angiodisplasias y hemorroides internas, visualizando varias entidades en 15.5% casos, siendo más común la combinación pólipos y signos inflamatorios.

Conclusiones: La realización de EDA y/o colonoscopia está indicada en todo paciente con anemia microcítica para filiar el origen de esta, siempre que se hayan descartado otras posibles causas, no obstante la rentabilidad de estas exploraciones sería mayor si se seleccionaran correctamente los pacientes (clínica, antecedentes familiares, personales, etc).

CORRESPONDENCIA

Roque Miguel Galvez Fernandez
Avd Cervantes Nº 6 Portal 2 1º B
Álora (Málaga) 29500

roque_galfer5@hotmail.com

Palabras clave: anemia microcítica, endoscopia digestiva alta, colonoscopia, etiología digestiva.

Abstract

Introduction and aims: Anemia is one of the most common reasons for presenting, being microcytic anemia the type most commonly referred to the gastroenterology service in order to identify its origin. The aim of this study was to determine the clinical characteristics of these patients and to analyze the endoscopic findings occurring most frequently.

Material and approaches: Observational, descriptive, retrospective study including patients diagnosed with microcytic anemia without gastrointestinal manifestations, referred from the Hematology Service to the Gastroenterology Service at the Jaen Hospital Complex, under study from March 2010 to December 2011.

Results: The study included 71 patients, 21 men and 50 women, whose mean age was 63 ± 14.9 . The mean hemoglobin concentration in these patients was 10.88 ± 1.36 g/dl and 8.5% of them required blood transfusion. 59.6% of patients were taking potentially harmful drugs (31%) and/or had an underlying disease (40%) that could be the reason for their anemia. In 80.3% of cases endoscopic findings were found. GI endoscopy showed pathological findings in 70.4% cases. In order to identify the origin of *Helicobacter pylori*, urease tests were performed in 30% of cases, half of them being positive. The most common findings in the esophagus were hiatal hernia (31%) and varices (4.2%). In 9.9% of cases there was more than one finding, the most frequent one being esophagitis and hiatal hernia or cardiac incompetence, while the examination was normal in 49.3% of cases. The most common findings in the stomach were acute gastritis or AGML (19.7%), chronic gastritis (9.9%) and neoplasm (4.2%). In 5.7% of cases there was more than one finding, being the most common association chronic gastritis and polyps and/or angiodysplasia, while examinations were normal in 56.3% of cases. The most common findings in the duodenum were acute lesions (7%) and ulcers and neof ormation (1.4%), the examinations being normal in up to 85% of cases. In colonoscopy, pathological findings were observed in 54.9% cases. The most common findings were polyps (12.7%), followed by diverticula (8.5%) and other findings (18.5%), the most common among the latter being inflammatory signs followed by angiodysplasia and internal hemorrhoids. Multiple entities were observed in 15.5% of cases, the most common combination being polyps and inflammatory signs.

Conclusions: The performance of GI endoscopy and/or colonoscopy is indicated in all patients with microcytic anemia, provided that other causes are ruled out, however the yield of these scans would be higher if patients were correctly selected (clinical manifestations, family and personal history, etc.).

Key words: microcytic anemia, upper gastrointestinal endoscopy, colonoscopy, gastrointestinal etiology.

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud se define como anemia a la disminución en la concentración de la hemoglobina intraeritrocitaria. La misma varía según el sexo, la edad y las condiciones ambientales^{1, 2}. La concentración de hemoglobina (Hb) mide la saturación del transportador de oxígeno en la sangre completa. Los valores pueden ser expresados como gramos de hemoglobina por 100 ml de sangre total (g / dl) o por litro de sangre (g / L). Se están realizando estudios para determinar niveles de hemoglobina de una manera menos invasiva incluso permitiría la monitorización continua de este parámetro. El Hematocrito (Hto) es el porcentaje de una muestra de sangre total ocupado por glóbulos rojos intactos³. Según la OMS se considera anemia a valores de Hemoglobina y hematocrito, menores a 13 g/dl y 39 % en hombres, y 12 g/dl y 36 % en mujeres, aunque recientemente se consideran los mismos valores para hombres siendo más estrictos para el sexo femenino donde se sitúa el corte de Hb en 11,6 g/dl^{4, 5}. Además estos valores pueden variar ligeramente con la edad e incluso con la raza siendo menos permisivos en personas mayores y en la raza negra, e incluso los niveles normales pueden ser distintos en determinadas condiciones vitales como pueden ser el embarazo y los pacientes hospitalizados⁵.

Las anemias se pueden clasificar en función del tamaño y cromía del hematíe determinado por VCM y HCM. Para este trabajo es más interesante la clasificación por VCM de las anemias y por tanto es a la que nos vamos a referir. De esta manera podemos clasificarlas en: Normocítica (VCM 80-100 fl), Macroscítica (VCM > 100 fl), Microscítica (VCM < 80 fl)⁶.

La Prevalencia de las anemias se encuentra infraestimada puesto que suele cursar de manera silente en casos de anemias leves y sin otra sintomatología acompañante, no obstante oscila desde un 60% en países subdesarrollados a un 15-20% en desarrollados, siendo la más frecuente las carenciales en países subdesarrollados y viéndose afectados en mayor medida mujeres y niños, mientras que en zonas desarrolladas las más frecuentes suelen ser las microscíticas y ferropénicas viéndose afectadas sobretodo las mujeres, máxime si se encuentran embarazadas así como las personas mayores de 65 años^{7, 8}.

Las consecuencias clínicas de las anemias van a depender del grado de la misma así como de la velocidad de instauración. De esta manera puede oscilar desde una astenia y palidez mucocutánea leve hasta taquicardia, hipovolemia, letargia, confusión y shock hipovolémico e incluso angina de pecho o IAM en caso de anemias graves y de instauración rápida. Otros síntomas incluyen disnea de esfuerzo, disnea de reposo, en diversos grados de fatiga, y los signos y síntomas del estado hiperdinámico, tales como pulsos de delimitación, palpitations, y acúfenos^{6, 9}.

Debido a que el objeto del este estudio son las anemias microscíticas de ahora en adelante nos referiremos a ella, y para comenzar vamos a clasificarlas atendiendo a la etiología en 4 grandes grupos:

1. En las talasemias y hemoglobinopatías la anemia es consecuencia de la disminución o alteración en la síntesis de las cadenas de globina. Atendiendo si la alteración en la síntesis de las globinas es en la cadena alfa o beta se pueden clasificar en alfa-talasemias y beta-talasemia mayor y menor. Además existen distintos tipos de hemoglobinopatías como mayor proporción de síntesis de hemoglobina H o E o la hemoglobinopatía de Lepore. El diagnóstico de este tipo de anemias se realiza por analítica y el de conformación es por inmunoelectroforesis^{10, 11}.

2. En las anemias sideroblásticas es consecuencia de la alteración en la síntesis del grupo hemo. Estas se pueden clasificar en:

- Anemias sideroblásticas congénitas.
- Anemias sideroblásticas adquiridas:

Idiopática

Fármacos y químicos: plomo, etanol, tuberculostáticos, cloramfenicol, citostáticos

Complicaciones de otras enfermedades Hematológicas: anemias hemolíticas crónicas, mielofibrosis, etc.

Neoplásicas: linfoma.

Inflamatorias: artritis reumatoide.

Metabólicas: uremia, mixedema.

Anemia grave asociada a infección, inflamación o proceso maligno.

Para el diagnóstico de presunción se solicita un estudio hematimétrico y para el diagnóstico de certeza se emplea el estudio de médula ósea¹⁰.

3. En las anemias ferropénicas es por deficiencia de hierro. Es el tipo más frecuente de las anemias microcíticas y esta carencia puede ser debida a varias causas:

- Ingesta de hierro disminuida: sobre todo en la infancia.
- Disminución de la absorción de hierro:

Síndrome de malabsorción: Enfermedad celíaca, síndrome de Whipple, linfangiectasia, sobrecrecimiento bacteriano, atrofia gástrica.

Resección gástrica, resección o bypass intestinal.

Medicamentos: IBPs, anti-H2, antiácidos.

Dieta rica en fibra: sobre todo en vegetarianos, compuestos fenólicos del té, café y soja.

- Aumento de las necesidades de hierro: Embarazo, Hemólisis intravascular.

- Pérdida sanguínea:

Gastrointestinal: úlcera péptica, varices esofágicas, procesos malignos, helmintiasis, alteraciones vasculares, uso crónico de AINEs etc.

Genitourinarias: pérdida menstrual, fibromas uterinos, neoplasias malignas.

Otras: hemoptisis recurrente, atrapamiento de sangre en el equipo de diálisis^{6, 10}.

En cuanto al diagnóstico el estudio del metabolismo del hierro permite no sólo hacer el diagnóstico diferencial entre ferropenia y rasgo talasémico, sino también con las anemias sideroblásticas y la anemia de los trastornos crónicos. La sideremia presenta valores en sangre marcadamente fluctuantes y también puede estar descendida en la anemia de los trastornos crónicos, por lo que no es útil para el diagnóstico diferencial. La transferrina y la saturación de la transferrina, aunque más útiles que el hierro sérico, tienen también sensibilidad baja, ya que sufren modificaciones en algunos estados como el embarazo y con la ingesta de ciertos fármacos. La ferritina sérica es un marcador apropiado para estimar el depósito de hierro en el organismo, y es uno de los parámetros de elección para el inicio del estudio de esta patología; valores de ferritina por encima de 100 ng/ml descartarían la deficiencia de hierro mientras que por debajo de 15 ng/ml la especificidad es del 99% para el diagnóstico de ferropenia. La sensibilidad, por el contrario, es marcadamente inferior (59%), debido a que la ferritina es un reactante de fase aguda. Se ha tomado el valor de 45 ng/ml como límite para llegar a la óptima relación sensibilidad/especificidad. Así, entre 45 ng/ml y 100 ng/ml resulta difícil diferenciar si la ferritina representa los niveles reales de depósito del hierro o está elevada a consecuencia de un proceso inflamatorio sistémico. En estas situaciones resultaría útil la determinación del nivel plasmático del receptor soluble de transferrina (que no se modifica por los procesos inflamatorios) y la relación entre éste y la ferritina: el índice R-Tfs/ferritina. Un resultado elevado apoya el diagnóstico de ferropenia¹²⁻¹⁴.

4. En la anemia de los trastornos crónicos es la "mala utilización" del hierro: esta suele ser normocítica aunque de manera ocasional podemos encontrar VCM bajos en pacientes con patologías crónicas que provocan anemia¹⁰.

En cuanto al tratamiento de las anemias microcíticas será principalmente el tratamiento de la patología de base e incluso si es necesario la transfusión de hemoderivados. Además en el caso especial de las ferropénicas se intentará reponer los depósitos férricos con la administración de sulfato ferroso, ya sea mediante administración oral o intravenosa.

El papel del Facultativo Especialista de Área en Aparato Digestivo en el estudio de las anemias microcíticas aparece cuando quiere identificarse la etiología de las anemias ferropénicas crónicas, para descartar alguna de las causas comentadas anteriormente, así como en el contexto de anemias por trastornos crónicos como puede aparecer en enfermos de enfermedad inflamatoria crónica intestinal o cirrosis hepática avanzada^{6, 15}.

Debido a lo comentado anteriormente se plantea esta investigación con el objetivo de dilucidar las características clínicas de estos pacientes así como los hallazgos endoscópicos que con mayor frecuencia acontecen como resultado de la búsqueda etiológica.

Material y métodos

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron pacientes diagnosticados de anemia microcítica, entendiéndose como aquellos que en el momento de evaluación en las consultas externas de UGC de Hematología presentaban, en caso del sexo masculino una hemoglobina menor de 13 g/dl y/o un hematocrito menor a 39%, y en caso de sexo femenino una hemoglobina menor a 12 g/dl y/o un hematocrito menor a 36%, y en ambos sexos que presentaran un volumen corpuscular medio (VCM) menor de 80 fl. Además de este criterio los pacientes eran derivados a las consultas externas de UGC de Aparato digestivo sin que previa o actualmente presentaran un síndrome constitucional evidente ni clínica digestiva, ya sea de tipo malabsortivo (pesadez, distensión abdominal, diarreas, etc) o de tipo pérdidas digestiva, ya sea de manera evidente (rectorragia, melenas, hematoquecia) u oculta. Tras ser valoradas en la unidad de Endoscopias Digestivas, del Complejo Hospitalario de Jaén se solicitaron endoscopia digestiva alta (EDA) y colonoscopia. Para la presente investigación se seleccionaron a todos los pacientes derivados desde Marzo del 2010 hasta Diciembre del 2011 a la Unidad de Endoscopias Digestivas con la petición de EDA y colonoscopia con el fin de averiguar el origen de la anemia microcítica.

Resultados

Se incluyeron 71 pacientes, 21 hombres y 50 mujeres, cuya media de edad se encontraba en 63 ± 14.9 años. La hemoglobina media de estos pacientes era de 10.88 ± 1.36 g/dl y precisaron transfusión de algún tipo de hemoderivado en el 8.5% de los casos (Figura 1). Además el 59.6% de los pacientes contaban en sus antecedentes personales que tomaban fármacos potencialmente lesivos (31% de los casos) del tipo AINES o AAS (Figura 2), y/o padecían patología de base (40% de los casos) que podría explicar la causa de su anemia (Figura 3).

Se encontró algún hallazgo endoscópico en el 80.3% de los casos. En EDA se encontraron hallazgos patológicos en el 70.4% de los casos. Además se realizó test ureasa para filiar la presencia de Helicobacter pylori en el 30% de los casos, obteniéndose un resultado positivo en la mitad de ellos. Si los hallazgos de la EDA los dividimos en los distintos órganos anatómicos que podemos explorar obtenemos los siguientes resultados:

A nivel de esófago lo más frecuente fue la hernia de hiato en un 31% de los paciente y varices esofágicas en el 4.2% de las exploraciones, observándose más de un hallazgo en un 9.9% de los casos, siendo lo más frecuente esofagitis y hernia de hiato o incompetencia cardial (Figura 4).

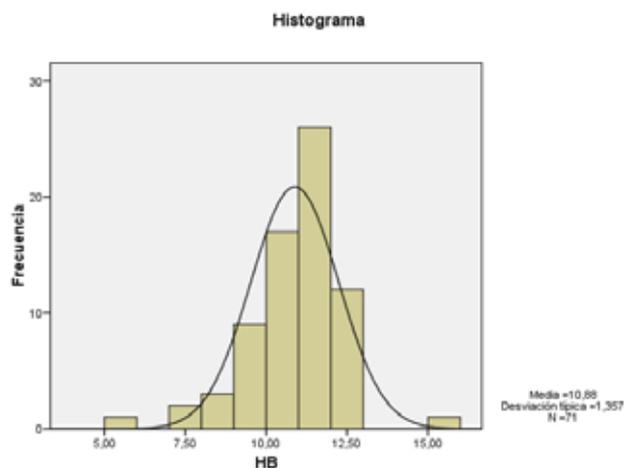


Figura 1 Niveles Hemoglobina.

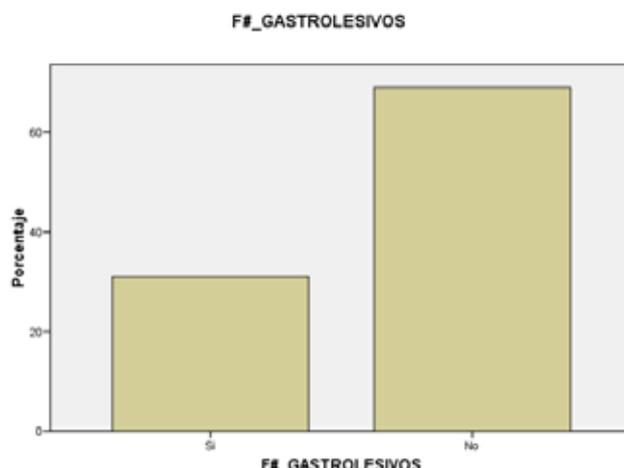


Figura 2 Toma de fármacos gastrolesivos.

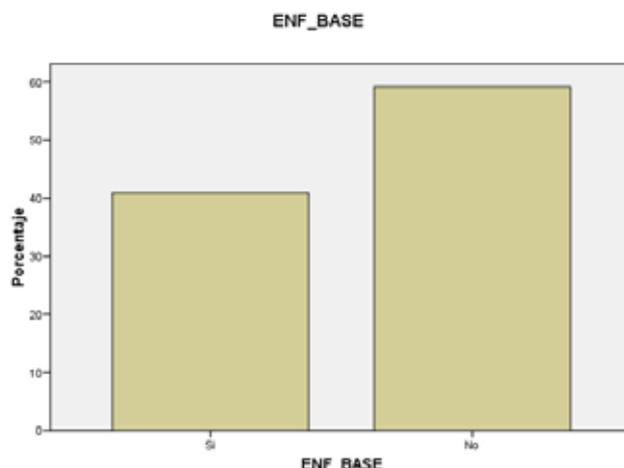


Figura 3 Patología de base que explicaría la anemia.

En el estómago lo más común fueron las gastritis agudas o lesiones agudas de mucosa gástrica (LAMG) que se visualizó en el 19.7% de los pacientes, gastritis crónicas en el 9.9% de los

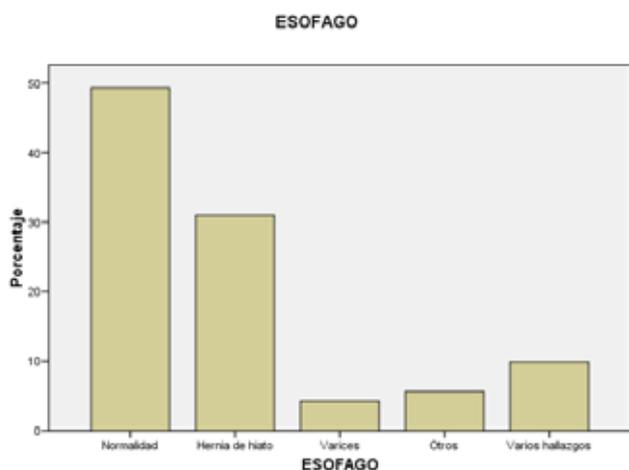


Figura 4 Hallazgos endoscópicos en esófago.

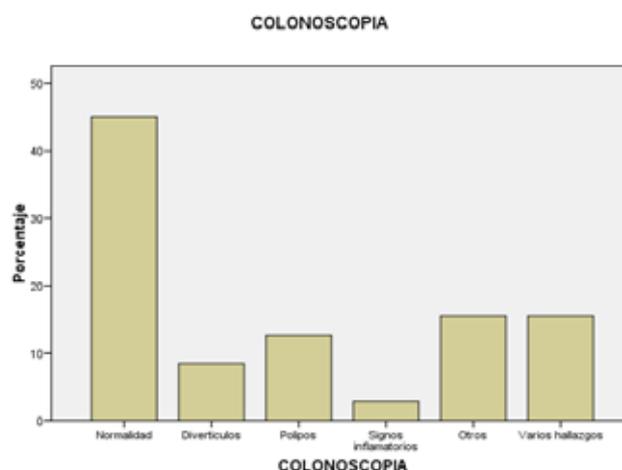


Figura 6 Hallazgos colonoscópicos.

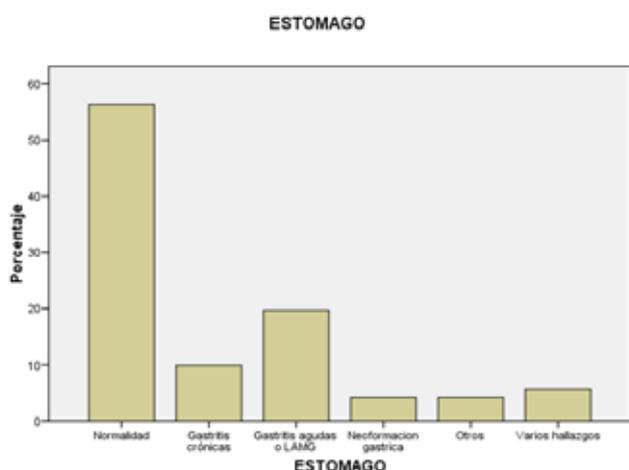


Figura 5 Hallazgos endoscópicos en estómago.

casos y se objetivó la presencia de neoformación en el 4.2% de las exploraciones, visualizándose varios hallazgos en 5.7% casos siendo la asociación más común la presencia de gastritis crónica y pólipos y/o angiodisplasias de distinto tamaño (Figura 5).

A nivel de duodeno los hallazgos más frecuentes fueron las lesiones agudas de mucosa duodenal (LAMD) en 7% de las exploraciones y presencia de úlceras y neoformación en 1.4% de los casos respectivamente.

Las exploraciones fueron normales a nivel de esófago en el 49.3% de los casos, en el estómago en el 56.3% de los casos y en el duodeno en el 85% de los casos.

En cuando a los hallazgos acontecidos tras la realización de colonoscopia, se objetivaron hallazgos patológicos en el 54.9% de los casos. El hallazgo más frecuente fueron la presencia de pólipos en el 12.7% de las exploraciones sin distinguir entre sesiles o pediculados, seguido de la presencia de divertículos en el 8.5% de las exploraciones, encontrándose otros hallazgos en el 18.5% de los casos siendo el hallazgo más común la presencia de signos

inflamatorios seguido de las angiodisplasias y hemorroides internas, visualizándose varias entidades en el 15.5% de los pacientes, siendo la asociación más común la combinación de pólipos y signos inflamatorios (Figura 6).

Discusión

La rentabilidad de la endoscopia se va a definir como el grado en el que la endoscopia, ya sea EDA y/o colonoscopia, va ser definitiva para dilucidar la causa de la anemia microcítica para el estudio que se ha llevado a cabo. En general y en vista de los resultados obtenidos en la misma observamos una baja rentabilidad de la endoscopia porque, si bien se han hallado algún tipo de hallazgo en el 70% de los casos en los que se realizaron EDA y hasta 55% de las colonoscopias realizadas, estos en la mayoría de los casos no son suficientes por si solos para explicar el origen de aparición de la anemia. Por tanto para aumentar la rentabilidad de la endoscopia así como para aumentar la efectividad en cuanto a la búsqueda etiológica de este tipo de anemias se deberá realizar una buena entrevista clínica y exploración para orientar la petición de exploraciones complementarias que nos ayuden a conseguir tal fin¹⁶.

De esta manera en primer lugar habría que hacer una buena entrevista clínica:

- En primer lugar hay que preguntar sobre los antecedentes familiares de anemia y sobre todo las de origen genético como pueden ser las hemoglobinopatías comentadas anteriormente¹⁷.
- El origen étnico del paciente y el país de origen pueden ser útiles porque existen talasemias y otras hemoglobinopatías que son particularmente comunes en los pacientes del litoral Mediterráneo, Oriente Medio, África subsahariana y el Sudeste de Asia¹⁷.
- Posteriormente habría que preguntar por la toma de fármacos de manera habitual, tanto de aquellos que ha sido

recetados por sus médicos como aquellos que toman por iniciativa propia (automedicación) puesto que existen determinados medicamentos que tomados de manera habitual pueden provocar una anemia de este tipo como pueden ser la aspirina o los AINES. También en este sentido es importante preguntar sobre transfusiones previas, tratamiento previo con hierro, toma de productos de herbolario así como la exposición en el trabajo a estancias tóxicas^{6, 10}.

- Una evaluación del estado de nutrición es especialmente importante sobre todo en los ancianos y alcohólicos¹⁸.

- Además es interesante indagar sobre enfermedades de los pacientes que tengan un curso crónico y que puedan explicar esta anemia como pueden ser enfermedad celíaca, enfermedad inflamatoria crónica intestinal, cirrosis hepática, insuficiencia renal crónica, artritis reumatoide, etc^{10, 16}.

- Por último preguntar sobre la presencia de sintomatología sugerente que pudiera orientar a la petición de exploraciones complementarias y que ayuden a dilucidar el origen de la anemia, como pueden ser pérdidas crónicas digestivas (rectorragia, melenas, etc), pulmonares y ORL (hemoptisis, epistaxis), pérdidas genitourinarias (hematuria, etc) y ginecológicas (metrorragia, etc)¹⁰.

Posteriormente hay que hacer una buena exploración física:

- El principal objetivo en el examen físico es encontrar signos de afectación multisistémica para evaluar la gravedad del paciente, como pueden ser la taquicardia, disnea, fiebre, hipotensión postural.

- Si bien la evaluación de la ictericia y palidez es una parte básica de la exploración física, tales signos pueden ser mal interpretados.

Palidez: La sensibilidad y especificidad para la palidez en las palmas de las manos, las uñas, la cara o conjuntivas como un predictor de la anemia varía del 19 al 70 %¹⁸.

Ictericia: puede ser difícil de detectar en condiciones de iluminación artificial e incluso en condiciones óptimas es complicado si no vas buscándola¹⁹.

- Otros datos para buscar en el examen físico son la presencia o ausencia de adenopatías, hepatoesplenomegalia y sensibilidad ósea, especialmente sobre el esternón. El dolor óseo puede significar la expansión del espacio de médula debido a enfermedad infiltrativa, como en la leucemia mieloide crónica, o lesiones líticas como en el mieloma múltiple o metástasis¹⁸.

- También es importante buscar signos de otras anomalías hematológicas, incluyendo petequias por trombocitopenia, equimosis y otros signos de sangrado debido a alteraciones de la coagulación¹⁸.

Por último se van a solicitar una serie de exploraciones complementarias que se solicitarán orientadas a buscar el origen etiológico en función de la entrevista y exploración física.

- En primer lugar se solicitará una analítica completa con hemograma, bioquímica y coagulación, perfil de hierro, vitaminas (incluida vitamina B12 y ácido fólico), anticuerpos de celiaquía y de autoinmunidad, incluso individualizando los casos se podría solicitar test para detectar *Helicobacter pylori* y sangre oculta en heces (SOH)¹⁶.

- Como ya hemos comentado a lo largo del artículo las anemias microcíticas en las que puede intervenir de alguna manera el FEA de Aparato Digestivo son las ferropénicas por pérdidas y las de trastornos crónicos. Dado el objetivo de este estudio nos vamos a referir a las exploraciones complementarias a solicitar en caso de anemias microcíticas ferropénicas, de manera que una vez detectada la presencia de la misma es preciso investigar su origen porque puede ser producida por enfermedades de gran significación clínica. En este sentido podemos considerar que en ausencia de síntomas, la edad y el sexo van a determinar la causa más probable y así la exploración a solicitar.

Mujer Premenopáusica: Hay que prestar especial atención a las causas ginecológicas. De manera que si presenta síntomas digestivos, anormalidad analítica y/o SOH + se podrá solicitar EDA y/o Colonoscopia en función de si los síntomas son del tracto digestivo alto o bajo y realizar tratamiento específico si se halla alguna patología. En caso de negatividad de estas 2 exploraciones y/o ausencia de síntomas digestivos, ausencia de anormalidad analítica y/o SOH – se realizará ferroterapia y evaluación ginecológica. En caso de negatividad en los estudios ginecológicos practicados y máxime cuando la anemia ha requerido de transfusión de hemoderivados se deberán plantear la posibilidad de repetir estudios endoscópicos (EDA y/o colonoscopia) e incluso evaluar la posibilidad de descartar patología en intestino delgado mediante realización de enteroscopia o capsuloendoscopia¹⁶.

Varones o Mujeres postmenopáusicas: en función de si presenta síntomas del tracto digestivo superior o inferior se solicitará EDA y colonoscopia en una sesión o de manera secuencial. En caso de patología específica en estas exploraciones se realizará un tratamiento específico, y en caso de normalidad endoscópica se iniciará tratamiento con ferroterapia y si no responde a esta o incluso se llega a requerir transfusión de hemoderivados habría que plantearse la opción de repetir las exploraciones endoscópicas anteriores e incluso descartar patología en intestino delgado mediante la realización de enteroscopia o capsuloendoscopia¹⁶.

Conclusiones

La realización de EDA y/o colonoscopia está indicada en todo paciente con anemia microcítica para filiar el origen de esta, siempre que se hayan descartado otras posibles causas, no obstante la rentabilidad de estas exploraciones sería mayor si se seleccionaran correctamente los pacientes tras una buena entrevista clínica y exploración física.

BIBLIOGRAFÍA

1. WHO. Iron deficiency anemia. Tech Rep Sem 1959; 182- 184.
2. Vives Corrons JL, Besson I. Los valores de referencia en hematología. Sangre 1992; 38: 63-65.
3. Causey MW, Miller S, Foster A, et al. Validation of noninvasive hemoglobin measurements using the Masimo Radical-7 SpHb Station. Am J Surg 2011; 201: 592-8.
4. World Health Organization. Nutritional anaemias: Report of a WHO scientific group. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1968.
5. Beutler E, Waalen J. The definition of anemia: what is the lower limit of normal of the blood hemoglobin concentration? Blood 2006; 107:1747-1750.
6. Muñoz Gómez M, Gómez Ramírez S, Cobos Díaz A, Martín Montañez E. Anemia y patología del aparato digestivo: prevalencia, etiopatogenia y diagnóstico. Anemia 2012; 4: 5-14.
7. Looker AC, Dallman PR, Carroll MD, et al. Prevalence of iron deficiency in the United States. JAMA 1997; 277: 973-977.
8. Guralnik JM, Eisenstaedt RS, Ferrucci L, et al. Prevalence of anemia in persons 65 years and older in the United States: evidence for a high rate of unexplained anemia. Blood 2004; 104: 2263-2269.
9. Weiskopf RB, Viele MK, Feiner J, et al. Human cardiovascular and metabolic response to acute, severe isovolemic anemia. JAMA 1998; 279: 217-221.
10. Muñoz Rojas I, Bastos Oreiro B, López de la Guía A, Hernández Navarro F. Protocolo diagnóstico de las anemias microcíticas. Medicine. 2008; 10(20):1363-1365.
11. SangkitpornSK, Wangkakat K, Sangnoi A, Songkharm B, Charoenporn P, Sangkitporn S. Rapid diagnosis of alpha(o)-thalassemia using the relative quantitative PCR and the dissociation curve analysis. Clin Lab Haematol. 2003; 25: 359-365.
12. Weiss G, Goodnough LT. Anemia of chronic disease. N Engl J Med. 2005;352: 1011-1023.
13. Malope B, MacPhail A, Alberts M. The ratio of serum transferrin receptor and serum ferritin in the diagnosis of iron status. Br J Hematol. 2001;115:84-89.
14. Chen YC, Hung SC, TarngDC. Association between transferrin receptor-ferritin index and conventional measures of iron responsiveness in hemodialysis patients. Am J Kidney Dis. 2006;47:1036-1044.
15. Bermejo San José F, García López S. Cap. 45 Anemia crónica de origen digestivo. En: Ponce García J (Ed) Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas. Barcelona: Elsevier-DOYMA 2011: 537-551.
16. Bermejo F, García-López S. A guide to diagnosis of iron deficiency and iron efficiency anemia in digestive diseases. World J Gastroenterol.2009; 15:4638-4643.
17. Steensma DP, Hoyer JD, Fairbanks VF. Hereditary red blood cell disorders in middle eastern patients. Mayo Clin Proc 2001; 76:285-291.
18. Hung OL, Kwon NS, Cole AE, et al. Evaluation of the physician's ability to recognize the presence or absence of anemia, fever, and jaundice. Acad Emerg Med 2000; 7:146-152.
19. Ruiz MA, Saab S, Rickman LS. The clinical detection of scleral icterus: observations of multiple examiners. Mil Med 1997; 162:560-568.