UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GASTROENTEROLOGÍA
HOSPITAL VARGAS DE CARACAS

PREVALENCIA DE ANEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Gastroenterología

Tutor: Guillermo Rafael Veitia Velázquez
Cotutor: Rafael José Montero Mentado

Estefania Rojas Castro

Caracas, 13 de marzo 2026

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GASTROENTEROLOGÍA
HOSPITAL VARGAS DE CARACAS

PREVALENCIA DE ANEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Gastroenterología

Tutor: Guillermo Rafael Veitia Velázquez
Cotutor: Rafael José Montero Mentado

Estefania Rojas Castro

Caracas, 13 de marzo 2026

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **Estefania Rojas Castro CI: V-24.230.941** bajo el título "**PREVALENCIA DE ANEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL"** a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA-HVC**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el dia 13 de marzo de 2026 a las 9:00 am, para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que esta hizo en la sala de reuniones del servicio de gastroenterologia del Hospital Vargas de Caracas mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO,** por considerar, sin hacerse solidario con las ideas expuestas por la autora, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de **EXCELENTE** al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los **13 días** del **mes de marzo** de **2026**, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinador del jurado Guillermo Rafael Veitia.

Leyda Aldana
C.I. V-11.559.115
Hospital Universitario de Caracas

Rafael Lorenzo Anato García
C.I. V-8.273.493
Hospital Vargas de Caracas

Guillermo Rafael Veitia
C.I. V-4.307.117
Hospital Vargas de Caracas
Tutor

HOSPITAL VARGAS
CARACAS
GASTROENTEROLOGÍA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

PARA LA ENTREGA DEL TRABAJO ACADÉMICO

EN FORMATO IMPRESO Y DIGITAL

Yo, Guillermo Veitia, portador de la Cédula de identidad N° 4307117, Tutor del trabajo: PREVALENCIA DE ANEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL, realizado por la estudiante Estefania Rojas Castro, CI: 24230941.

Certifico que este trabajo es la versión definitiva. Se incluyó las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador. La version digital coincide exactamente con la impresa.

Firma de Profesor



En Caracas a los 13 días del mes de marzo de 2026.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE MEDICINA

COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTRADO

AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRÓNICA DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y TESIS DOCTORAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA.

Yo, ESTEFANIA ROJAS CASTRO, CI: 24230941, autor del trabajo o tesis, * PREVALENCIA DE ANEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL *.

Presentado para optar: **AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGIA.**

Autorizo a la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de Información que ofrece la Institución, **solo con fines académicos y de investigación**, de acuerdo a lo previsto en la **Ley sobre Derecho de Autor, Articulo** 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N° 4,638 Extraordinaria, 01-10-1993).

x	Si autorizo
	Autorizo después de 1 año
	No autorizo
	Autorizo difundir solo algunas partes del trabajo
indique:	

Firma autor



_____

Estefania Rojas Castro

CI: 24230941

0424-801-8757/ fanirojasc@gmail.com

En Caracas a los 13 días del mes de marzo de 2026.



Dr. Guillermo Rafael Veitia Velázquez
CI 4307117
email: gveitia@gmail.com

Tutor



Dr. Guillermo Rafael Veitia Velázquez
CI 4307117
email: gveitia@gmail.com

Director del Programa de Especialización en Gastroenterología



Dr. Rafael José Montero Mentado
CI 19274716
email: rjmonterom@gmail.com

Cotutor y coordinador del Programa de Especialización en Gastroenterología

DEDICATORIA

Primeramente, agradezco a Dios y a la Virgen por darme vida y salud, guiarme y darme la fuerza necesaria para mantenerme firme y culminar esta meta.

A mi padre Roland Rojas Castillo aunque ya no esta conmigo siempre estará presente, donde quiera que te encuentres se que estas feliz de verme culminar esta etapa, y a mi madre gracias por tu apoyo y amor incondicional, a mis hermanos por confiar en mí y estar presente a pesar de la distancia. A mi compañero de vida y mi mejor amigo Geronimo Armas por su apoyo incondicional, por darme tranquilidad, sin tu apoyo esto no hubiera sido posible.

Al Dr. Guillermo Veitia por darme la oportunidad de entrar al postgrado, por el apoyo que me brindo y por todo lo que nos enseña, no hay palabras que expresen mi agradecimiento hacia usted. A mis padrinos de promoción Dr. Rafael Montero y Dr. Ricardo Vargas por su dedicación, sencillez y calidad humana, por motivarnos a salir adelante.

A mis compañeros de postgrado, gracias por hacer este camino un poco mas ligero y por cada momento compartido.

Contenido

RESUMEN 1
INTRODUCCIÓN 3
METODOS 11
RESULTADOS 15
DISCUSIÓN 17
CONCLUSIÓN 21
RECOMENDACIONES 22
AGRADECIMIENTOS 22
ANEXOS 32

PREVALENCIA DE ANEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

Estefania Rojas Castro, CI: 24230941, sexo: femenino, email: fanirojasc@gmail.com, Telf: 0424-801.8757. Programa de especialización en Gastroenterologia.

Tutor: Guillermo Rafael Veitia Velázquez, CI 4307117, sexo: masculino, email: gveitia@gmail.com,Telf: 0426-533-3333. Dirección: Urb. La Alameda Avenida A, Residencias Villa d el este PB- 1 Municipio Baruta Caracas. Especialista en Gastroenterologia.

Cotutor: Rafael José Montero Mentado, CI 19274716, sexo: masculino, email: rjmonterom@gmail.com, Telf: 0424-178-4994. Dirección: Carrizal Calle buena vista casa Barola Estado Mirando. Especialista en Medicina Interna y Gastroenterología.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de anemia en pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) evaluados en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas (HVC). **Métodos:** Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo donde se revisaron 191 historias clínicas con diagnósticos de EII, se recolectaron los datos obtenidos y fueron analizados mediante estadística descriptiva utilizando el sistema SPSS. **Resultados:** De los 191 pacientes con EII, 114 pacientes presentaron anemia 59,7%, siendo frecuente en pacientes con colitis ulcerosa 71,9% y enfermedad de crohn 28,1%, predominó el sexo femenino 68,4% y el grupo etario de 46–60 años 32,5%, en cuanto a la severidad, el 48,2% presentó anemia moderada, seguida de anemia leve 43,9%, según los índices hematimétricos prevaleció la anemia normocítica normocrómica 64%. De los 114 pacientes con anemia 56,1% contaban con determinación de ferritina, el 42,1% presentó valores entre 30–100 mg/L. Al correlacionar los niveles de ferritina con PCR, el 26,6% de los pacientes presentó valores de ferritina entre 30–100 mg/L asociado a PCR >1, hallazgo que sugiere anemia mixta. Se evidenció una concordancia en la severidad: el 33,3% de los pacientes con actividad clínica leve presentaron anemia leve mientras que la actividad endoscópica severa se vinculó con anemia moderada 23,7%. **Conclusión:** La anemia es una complicación extraintestinal frecuente en pacientes con EII, siendo la anemia mixta la etiologia más común reflejando la interacción entre déficit de hierro y procesos inflamatorios cronicos. Su severidad se correlaciona con mayor actividad clínica y endoscópica, reforzando su valor como marcador indirecto de inflamación.

PALABRAS CLAVE: Enfermedad inflamatoria intestinal, Anemia, Prevalencia.

ABSTRACT

PREVALENCE OF ANEMIA IN PATIENTS WITH INFLAMMATORY BOWEL DISEASE

Objective: To determine the prevalence of anemia in patients with Inflammatory Bowel Disease (IBD) evaluated at the Gastroenterology Service of the Vargas Hospital in Caracas (HVC). **Methods:** A retrospective, observational, and descriptive study was conducted in which 191 medical records with IBD diagnoses were reviewed. The data obtained were collected and analyzed using descriptive statistics with the SPSS system. **Results:** Of the 191 IBD patients, 114 (59.7%) presented with anemia. Anemia was more frequent in patients with ulcerative colitis (71.9%) and Crohn's disease (28.1%). Females predominated (68.4%), as did the 46–60 age group (32.5%). Regarding severity, 48.2% presented with moderate anemia, followed by mild anemia (43.9%). According to hematimetric indices, normocytic normochromic anemia was the most prevalent (64%). Of the 114 patients with anemia, 56.1% had ferritin levels measured, and 42.1% presented values between 30–100 mg/L. When ferritin levels were correlated with CRP, 26.6% of patients had ferritin levels between 30–100 mg/L associated with elevated CRP, a finding that suggests mixed anemia. There was a correlation in severity: 33.3% of patients with mild clinical activity presented with mild anemia, while severe endoscopic activity was associated with moderate anemia in 23.7%. **Conclusion:** Anemia is a frequent extraintestinal complication in patients with IBD, with mixed anemia being the most common etiology, reflecting the interaction between iron deficiency and chronic inflammatory processes. Its severity correlates with clinical and endoscopic activity, reinforcing its value as an indirect marker of inflammation.

KEY WORDS: Inflammatory bowel disease, Anemia, Prevalence**.**

INTRODUCCIÓN

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) abarca principalmente la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa, se caracterizan por inflamación crónica del tracto gastrointestinal. Su curso suele ser fluctuante, con periodos de actividad e inactividad afectando de manera significativa la salud y la funcionalidad de quienes la padecen[1].

La anemia es la manifestación extraintestinal más frecuente en pacientes con EII, con una prevalencia que puede alcanzar hasta el 74% en algunos estudios, esta complicación, a menudo es infradiagnosticada y subtratada, exacerbando la debilidad general y presentando mayor riesgo de complicaciónes[1].

La anemia ha recibido históricamente una escasa atencion por parte de los gastroenterólogos, teniendo un impacto negativo no solo en la calidad de vida relacionada con la salud, sino también en la capacidad laboral y función cognitiva, siendo una comorbilidad asociada a otras complicaciones e incluso a la muerte. La falta de estrategias adecuadas en el tratamiento de la anemia ha tenido como consecuencia un aumento de la morbilidad asociada a esta entidad[2,3].

A pesar de las guías internacionales recomiendan la pesquisa y el manejo activo de la anemia en EII, diversos informes señalan que una proporción significativa de pacientes no recibe tratamiento adecuado, ya sea hierro oral o endovenoso. Esta brecha terapéutica subraya la necesidad de generar datos locales que orienten estrategias de detección y tratamiento oportuno[4,5].

La importancia de esta investigación radica en que, si bien la anemia es reconocida como una de las complicaciones extraintestinales más frecuentes en la EII y no ha sido explorada en nuestra población, su abordaje clínico suele estar subestimado, este estudio busca aportar evidencia local que permita optimizar los protocolos de evaluación, mejorar la estratificación del riesgo clínico y promover una atención más integral y personalizada. El objetivo del presente estudio es analizar retrospectivamente la prevalencia de anemia y clasificarla según su severidad, indices hematimétricos y etiología, además de establecer su correlacion con la actividad clínica y endoscópica en pacientes con EII que son evaluados en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas durante el periodo 2020-2025.

Planteamiento del problema

La EII se caracteriza por la inflamación cronica del trato gastrointestinal y que afecta de manera significativa la calidad de vida de quienes la padecen. Entre sus complicaciones extraintestinales, la anemia ocupa un lugar preponderante, presentándose hasta el 70% de los pacientes a lo largo de su evolución clínica. Esta condición no solo agrava la sensación de fatiga y el estado general del enfermo, sino que también eleva la morbilidad y el costo del manejo hospitalario, a pesar de su alta frecuencia, la anemia en EII sigue subdiagnosticada y subtratada[3].

A pesar de que la deficiencia de hierro se reconoce como la causa más habitual de anemia en EII, existen otros mecanismos relevantes, como la anemia mixta, la anemia de enfermedad cronica mediada por la inflamación y en menor medida las carencias de vitamina B12 o ácido fólico[2]. En nuestra país no existe un registro sistemático que describa la prevalencia de anemia y establezca su correlación con la actividad clínica y endoscópica de la enfermedad, la monitorización de la actividad de la EII suele sustentarse en escalas clínicas y en hallazgos endoscópicos; sin embargo, la relación entre estos índices de severidad clinica, endoscopica y los parámetros hematológicos no se encuentra documentada en nuestra población, esto genera incertidumbre diagnóstica y limita el uso racional de recursos en el seguimiento evolutivo de estos pacientes y la toma de decisiones terapéuticas. En consecuencia, se plantea ¿Determinar la prevalencia de la anemia en pacientes con EII atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas durante un periodo 2020-2025?.

Justificación e importancia de la investigación

En Venezuela no se dispone de estudios epidemiológicos publicados que cuantifiquen la prevalencia de la anemia en pacientes con EII y su correlación con la actividad clinica y endoscopica. Este vacío coincide con la escasez de investigaciones en Latinoamérica sobre este tema, resaltando la falta de datos propios para guiar decisiones clínicas por tal motivo nos proponemos realizar esta investigación en donde los resultados ayudaran implementar

programas de prevención, desarrollar protocolos diagnóstico más precisos y terapias dirigidas al tipo específico de anemia, optimizando el manejo integral de la EII en nuestro entorno hospitalario, reduciendo complicaciones y hospitalizaciones relacionadas con la hipoxia tisular y la inflamación crónica[4].

Antecedentes de la investigación

Quera, *et al*[1] (2022), en una revisión en Chile se reportó que la anemia puede afectar hasta el 74% de los pacientes con EII a lo largo de la evolución de la enfermedad, con un 49% de los casos en EC y un 39% en CU durante los primeros 12 meses tras el diagnóstico. Además, se documentó que solo el 59% de los pacientes tenía medición regular de hemoglobina, lo que revela subregistro y subtratamiento de esta complicación extraintestinal. Este análisis enfatiza la necesidad de incorporar la evaluación sistemática de anemia como indicador de calidad en la atención de EII.

De la Morena López *et al* [2] (2009), en un estudio retrospectivo en España de 253 pacientes con EII en seguimiento entre 2002 y 2004, la anemia se detectó en el 30% de los casos, de los cuales el 67% presentaba criterios de ferropenia asociada. La presencia de anemia se asoció con mayor severidad de la EII, uso de esteroides, necesidad de hospitalización y elevación de reactantes de fase aguda, lo que subraya la relación entre actividad inflamatoria y desarrollo de anemia.

Sin embargo, Juliao-Baños *et al*[3] (2021), en un análisis retrospectivo de 759 pacientes con EII atendidos en un centro de referencia en Colombia, la prevalencia de anemia fue del 24,4%, siendo más frecuente en EC 32,5% que en CU 22,2%. Además, solo el 55,7% de los pacientes recibió tratamiento específico para la anemia, poniendo de manifiesto brechas en la adherencia a guías de manejo en contextos latinoamericanos.

En la revisión de Gisbert *et al*[6] (2008), en un centro de investigación en España reporta que la anemia en EII es una de las manifestaciones extraintestinales más frecuentes, pero históricamente infravalorada por el médico tratante. Destacan la complejidad de sus mecanismos (ferropenia, anemia de enfermedad crónica, déficit de vitaminas) y subrayan que el uso correcto de hierro oral, hierro parenteral y, en casos seleccionados, eritropoyetina, ha

transformado el enfoque terapéutico de esta complicación, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

Según Gasche *et al*[7] (2004), en un estudio multicéntrico europeo que incluyó 264 pacientes con EII, la prevalencia global de anemia fue del 32%, con mayor incidencia en EC 34% frente a CU 30%. La anemia ferropénica representó el 67% de los casos y se documentó una fuerte correlación con parámetros de actividad clínica y endoscópica sugiriendo que la anemia puede servir como marcador de inflamación activa.

En opinión de Barreiro-de Acosta *et al*[8] (2012), en un estudio transversal multicéntrico en España que evaluó 1340 pacientes ambulatorios con EII, se encontró una prevalencia de anemia del 40%, predominando la anemia normocítica normocrómica 45% sobre la microcítica 35% y la macrocítica 20%. Este trabajo demostró además asociación significativa entre anemia y uso de corticosteroides, así como con elevación de reactantes de fase aguda, lo que refuerza la necesidad de clasificar la anemia según su etiología y severidad para optimizar el manejo.

Según Filippi *et al*[9] (2016), en una cohorte italiana de 278 pacientes con EII seguidos en un hospital terciario, la prevalencia de anemia fue del 39%, manifestándose principalmente como anemia microcítica 41% y normocítica 45%. El estudio identificó que los pacientes con SES-CD ≥ 7 o calificación Mayo endoscópico ≥2 tenían un riesgo tres veces mayor de presentar anemia, subrayando la relación entre actividad mucosa y desarrollo de anemia.

Como lo establece Woźniak *et al*[10] (2019), en un análisis retrospectivo de 136 pacientes con EII en un centro de referencia polaco, la prevalencia de anemia alcanzó el 65,4%, 51 (57,3 %) con CU frente a 38 (42,7 %) con EC. La anemia fue más frecuente en mujeres que en hombres (59,6 % frente a 40,4 %). La prevalencia de anemia al momento del diagnóstico en pacientes con CU aumentó con la extensión de la enfermedad en la colitis extensa.

En una revisión sistemática global Kaitha *et al*[11] (2015), determinaron que la prevalencia de anemia en la EII puede variar drásticamente según el entorno clínico, situándose entre el 16% y el 73%. El estudio destaca que en poblaciones con mayor carga inflamatoria y menor acceso a terapia biológica temprana, la prevalencia supera el 50%, vinculándose estrechamente con la actividad clínica de la enfermedad y el riesgo de hospitalización.

Marco teorico

La EII es una patología compleja que agrupa principalmente la CU y la EC, caracterizadas por inflamación crónica y recurrente del tracto gastrointestinal. El proceso inflamatorio puede extenderse a áreas extraintestinales como la piel, los ojos, el hígado, las vías biliares y las articulaciones. Su etiología es multifactorial, involucrando factores genéticos, inmunológicos y ambientales. Esta enfermedad ocurre por una lucha del sistema inmunológico contra algunos antígenos bacterianos y componentes de la dieta, por lo que se da una respuesta inmune anormal y agresiva; esto a su vez va aunado a un factor genético [12,13].

Si bien CU y EC comparten rasgos en cuanto a inflamación crónica con períodos de remisión y recaída, presentan diferencias patológicas definitorias. La CU se limita al colon (intestino grueso), típicamente iniciando en el recto y extendiéndose de forma continua hacia proximal, con inflamación confinada a la mucosa intestinal. Histológicamente se observan úlceras superficiales, criptitis, abscesos crípticos, plasmocitosis basal, depleción mucinosa e infiltrado inflamatorio en la lámina propia, con distorsión de la arquitectura de las criptas. En cambio, la EC puede afectar cualquier segmento del tracto digestivo desde la boca hasta el ano (aunque predomina en íleon terminal, colon y región perianal) y el patrón es típicamente discontinuo. La inflamación en la EC es transmural, comprometiendo todo el espesor de la pared intestinal, lo que puede llevar a complicaciones como fístulas, abscesos y estenosis. En la histologia se puede observar granulomas no caseificantes, inflamacion perivascular, presencia de úlceras tienden a ser profundas con fisuras que separan áreas de mucosa inflamada[14,15].

La prevalencia de la EII aumentó de forma constante en América Latina y el Caribe. Por ejemplo, la prevalencia de EC en Brasil aumentó de 0,24 por 100.000 personas (1986-1990) a 24,1 (2014), mientras que la prevalencia de CU aumentó de 0,99 a 14,1 en el mismo período[16]. El uso de escalas clínicas de síntomas es una práctica habitual en la evaluación de pacientes con EII, sin embargo, la aparición de síntomas es tardía, el estudio endoscópico continúa siendo el estándar en la evaluación de la actividad inflamatoria, es un método invasivo, de alto costo y poco accesible. Es aquí donde tienen un rol los biomarcadores. En EII, los biomarcadores nos ayudan frente a la sospecha diagnóstica, la evaluación de su gravedad, la predicción de recaída y la respuesta al tratamiento [17].

La actividad clínica de CU se define por los criterios establecidos por Truelove y Witts, la crisis grave son aquellos pacientes que presentan 6 o más deposiciones diarreicas por día, con o sin sangre y asociados a cualquiera de los siguientes síntomas o signos de toxicidad sistémica: fiebre (T° > 37,8 °C), taquicardia (frecuencia cardiaca ≥ 90 latidos/min), anemia (hemoglobina < 10,5 g/dl), velocidad de eritrosedimentación elevada (VSG ≥ 30 mm/hora). Estas variables son fácilmente evaluables ambulatoriamente y permiten tomar conductas para el manejo de estos pacientes[18] (anexo 2).

El índice Harvey-Bradshaw (HBI) es una herramienta útil para evaluar la actividad clinica en pacientes con EC, se compone de cinco parámetros clínicos, cada uno con una puntuación que se suma para obtener el total: Estado general del paciente, dolor abdominal, número de deposiciones líquidas por día, masa abdominal, complicaciones extraintestinales como fiebre, artritis, uveítis, eritema nodoso, pioderma gangrenoso[19] (ver anexo 3).

La clasificación de Mayo, desarrollado en 1987, evalua la actividad endoscópica de los pacientes con CU evalúando la ausencia del patrón vascular, la presencia de eritema, erosiones, úlceras y sangrado espontáneo[20] (ver anexo 4). En cambio la clasificación de Montreal se utiliza para definir la extensión endoscopica de la enfermedad en CU: Proctitis ulcerosa (E1): la inflamación afecta únicamente al recto. Afecta entre el 30 y el 40% de las personas diagnosticadas, CU distal (E2): se incluyen en esta categoría las personas cuya inflamación abarca el recto y el lado izquierdo del colon. Es la modalidad más frecuente, compartida por un 44-48% de las personas con CU, pancolitis (E3): afecta al colon completo o más allá del colon izquierdo. Es la menos común y se presenta entre un 9-17% de los diagnósticos[3](ver anexo 5).

El CDEIS (Crohn's Disease Endoscopic Index of Severity) es un índice de severidad endoscópica que consiste en un sistema de puntuación que cuantifica el daño en el intestino causado por la EC, observando distintas zonas del colon y el recto. La tabla evalúa cinco segmentos del intestino: Íleon, colon derecho, colon transverso, colon izquierdo y recto. En cada segmento se observan: Úlceras profundas (0–12 puntos), ulceras superficiales (0–12 puntos), superficie afectada por enfermedad (0–10 puntos), superficie afectada por ulceración (0–10 puntos). También se suman puntos adicionales si hay: Estenosis ulcerada (+3), estenosis no ulcerada (+3)[21] (ver anexo 6).

Las manifestaciones clínicas de la EII abarcan desde síntomas digestivos como dolor abdominal, diarrea con sangre, tenesmo, fiebre, pérdida de peso y masas abdominales, hasta complicaciones más severas como estenosis, fístulas y abscesos. No obstante, su alcance va más allá del sistema digestivo, al evidenciarse manifestaciones extraintestinales que comprometen articulaciones, piel, ojos, hígado y riñones, entre otros órganos[22].

El diagnóstico de la EII se basa en una evaluación clínica exhaustiva, complementada por estudios de laboratorio, imágenes y hallazgos endoscópicos e histológicos. La ileocolonoscopia con toma de biopsia intestinal continúa siendo el estándar de oro para el diagnóstico, permitiendo diferenciar entre CU y EC al evidenciar cambios inflamatorios característicos y alteraciones estructurales propias de cada entidad[23].

La EII representa una condición crónica y compleja que no solo compromete el tracto digestivo, sino que también genera repercusiones sistémicas, entre ellas la anemia, una de las complicaciones más frecuentes subdiagnosticadas y subtratada. La anemia es la manifestación extraintestinal más frecuente de la EII, con estudios que reportan una prevalencia global que oscila entre 24% y 74% con un impacto significativo en la calidad de vida e históricamente ha recibido poca atención por parte de los gastroenterólogos([24,25]).

La anemia se define por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con valores de hemoglobina (Hb) < 12 g/dL en mujeres no embarazadas y < 13 g/dL en hombres, se clasifica en leve a los valores de Hb entre 11,0 y 11,9 g/dL en mujeres, entre 11,0 y 12,9 en hombres, moderada entre 8,0 y 10,9 g/dL y severa con valores < 8 g/ dL, según las recomendaciones de la OMS[26]. En relación con los índices hematimétricos, la anemia se divide en volumen corpuscular medio (VCM) que refleja el tamaño del eritrocito y define si los glóbulos rojos son microcíticos, normocíticos o macrocíticos y la hemoglobina corpuscular media (HCM) que refleja la cantidad de hemoglobina por eritrocitos e indica si son hipocrómicos, normocrómicos o hipercrómicos[27,28].

Los mecanismos responsables de la anemia en EII son múltiples. Las directrices de la Organización Europea de Crohn y Colitis (ECCO) clasifica la anemia en pacientes con EII como anemia por deficiencia de hierro (ADH) por pérdidas crónicas de sangre intestinal, absorción reducida de hierro y malnutrición, la anemia asociada a enfermedad crónica (AEC)

mediada por citocinas inflamatorias como IL-6 y hepcidina elevada que alteran el metabolismo del hierro y la eritropoyesis, la anemia por deficiencia de hierro y la asociada a enfermedad cronica ambas pueden coexistir lo que definimos como anemia mixta; Se considera anemia por déficit de hierro a los niveles de ferritina < 30 mg/L, la anemia asociada a enfermedad crónica se define con niveles de ferritina mayor a100 mg/L y PCR elevados y la anemia mixta con niveles de ferritina entre 30 a100 mg/L y PCR elevado, otras causas de anemia menos frecuentes son las asociadas con la deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico por afectación ileal o malabsorción y efectos adversos de medicamentos como tiopurinas o salicilatos empleados en el tratamiento de la EII que pueden causar mielotoxicidad, cabe destacar que los pacientes con EII presentan sangrado intestinal crónico concomitante, inflamación y ulceraciones, absorción alterada, desnutrición, efectos tóxicos de medicamentos y se someten a procedimientos quirúrgicos, no se puede determinar con exactitud la etiología de la anemia[28,29].

La prevalencia de EII en Latinoamérica está aumentado y existen pocos datos de la relación entre la anemia y la EII[16,30]. Diversos estudios demuestran que la presencia y gravedad de la anemia se asocian de forma significativa con marcadores de actividad de la EII. En un análisis retrospectivo de 253 pacientes de un centro de Madrid, la anemia coexistió con mayor uso de esteroides, necesidades de ingreso hospitalario y elevación de reactantes de fase aguda, reflejando vínculos directos con actividad clínica y sistémica[2].

A pesar de su alta prevalencia, su impacto clínico suele ser minimizado, lo que puede afectar negativamente la calidad de vida, el curso de la enfermedad y la respuesta al tratamiento[31]. En este contexto, resulta fundamental profundizar en esta investigacion sobre la prevalencia de la anemia, clasificarla según su severidad, índices hematimétricos y etiología, además de su correlación con la actividad clínica y endoscópica de la enfermedad en paciente con EII evaluados en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas con el fin de fortalecer las estrategias diagnósticas y terapéuticas en el manejo de la anemia en EII.

Objetivo general

Determinar la prevalencia de anemia en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal evaluados en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas durante el periodo 2020-2025.

Objetivos específicos:

1. Clasificar la anemia en pacientes con EII según severidad e índices hematimétricos.
2. Correlacionar la severidad de la anemia con la actividad clínica y endoscópica en los pacientes con EII.
3. Determinar la etiología más frecuente de la anemia en paciente con EII.

Aspectos éticos

En el manejo ético de los pacientes, se cumplieron las normativas de la Declaración de Helsinki 2000, llenando los pacientes un formulario de consentimiento informado(ver Anexo7), cumpliendo los principios éticos de:

- **Autonomía:** Se asegura la confidencialidad de los datos obtenidos, garantizando el derecho del paciente a solicitar la exclusión en el estudio.
- **Beneficencia:** Se informará de los resultados concernientes a la salud de los participantes y recomendaciones terapéuticas.
- **No maleficencia:** Se informará de los hallazgos alterados durante la investigación a los participantes de forma discreta.
- **Justicia:** Se incluirán personas potencialmente beneficiables de los resultados de la investigación.

METODOS

Tipo de Investigación

Este estudio responde a una investigación tipo retrospectivo, observacional y descriptivo.

Población

Pacientes diagnosticados con EII que asistieron a la consulta especializada del Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas, Venezuela durante el periodo 2020-2025.

Muestra

La muestra fue no probabilística, de selección intencional, mediante muestreo aleatorio estratificado. Estuvo conformada por pacientes con diagnóstico de EII (CU o EC) que presentaron anemia y asistieron a la consulta especializada de EII del Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas durante el período comprendido entre 2020-2025, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos y que aceptaron participar en el estudio, completando todas las fases del protocolo de investigación.

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de EII.
- Pacientes con anemia confirmada con parámetros hematólogos.
- Historia del archivo del departamento de registros médicos.

Criterios de exclusión

- Pacientes embarazadas.
- Pacientes con historia médica incompleta.
- Pacientes con registros insuficientes como hemograma, estudios endoscópicos o evolución clínica.
- Infección sistémica aguda grave en las 2 semanas previas a la determinación de laboratorios.

Procedimientos

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes de la unidad de EII del servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas durante el periodo 2020-2025 a fin de poder

recolectar la información a partir de fuentes primarias, se completa nuestra tabla de recolección de datos (anexo 1).

Se registraron parámetros de laboratorio, incluidos los valores de Hb y se considero anemia a los niveles de Hb <12 g/dL en mujeres no embarazadas y <13 g/dL en hombres, se clasifica según su severidad en leve entre 11,0 y 11,9 g/dL en mujeres y entre 11,0 y 12,9 g/dL en hombres, moderada entre 8,0 y 10,9 g/dL y severa con niveles < 8 g/dL, de igual forma se verifica el volumen corpuscular medio y se clasifico en microcitica (VCM menor a 80 fL), normocitica (VCM 80–100 fL) y macrocítica (VCM mayor a 100 fL) y hemoglobina corpuscular media: hipocrómica (HCM menor a 27 pg), normocrómica (HCM 27–33 pg), hipercromica (HCM mayor a 33 pg), también se verificaron valores de ferritina y PCR disponibles en fechas coincidentes a la anemia y se clasifico el PCR en normal (< 0.3mg/dl), elevación menor (0.3 - 1.0 mg/dl), elevación moderada (1.0 – 10mg/dl), elevación marcada (> 10mg/dl), y la ferritina <30 ng/mL, entre 30–100 ng/mL y valores >100 ng/mL.

Así mismo se reviso las evoluciones realizadas en la consulta que el paciente presento la anemia, de esta forma se calcula la severidad clínica de acuerdo al índice de actividad de Truelove y Witts (anexo 2) para CU, el cual evalúa el número de deposiciones diaria, la presencia de sangre en las evacuaciones, temperatura, valores de Hb y VSG, obteniendo una puntuación sumatoria que la clasifica en enfermedad inactiva (menor a 6 ptos), enfermedad leve (7-10 ptos), enfermedad moderada (11-14 ptos) y enfermedad grave (> 14 ptos). También se utilizó el índice de Harvey Bradshaw (anexo 3) para EC, tomando en cuenta el estado general del paciente, dolor abdominal, diarrea, tumoración y complicaciones (artralgia, uveítis, eritema nodoso, pioderma gangrenoso, fisura anal, fistulas y abscesos) luego de evaluar cada uno de estos ítems colocando una puntuación, se clasificaba la condición clínica si estaba en remisión (<4ptos), moderadamente activo (5-8 ptos) y marcadamente activo (> o = 9 ptos).

Posteriormente se reviso los informes de colonoscopia del momento reciente en que el paciente presento la anemia y en pacientes con CU se clasifico de acuerdo al índice de severidad de Mayo (anexo 4), evaluando la presencia de eritema, erosiones y ulceras, patron vascular y friabilidad, obteniendo una puntuación que permite clasificarla en remisión (M0), actividad leve (M1), actividad moderada (M2) y actividad severa (M3), además se utilizo la clasificación de Montreal para evaluar la extensión de la enfermedad en pacientes con CU donde: (E1) proctitis, (E2)

colitis izquierda y (E3) colitis extensa (anexo 5). Por otro lado, en pacientes con EC, se valoró la actividad endoscópica de acuerdo al índice CDEIS (anexo 6), evalúando cinco segmentos del intestino: Íleon, colon derecho, colon transverso, colon izquierdo y recto, en cada segmento evaluando si hay presencia de ulceras profundas (0–12 puntos), ulceras superficiales (0–12 puntos), superficie afectada por enfermedad (0–10 puntos), superficie afectada por ulceración (0–10 puntos), también se suman puntos adicionales si hay presencia de estenosis ulcerada (+3), estenosis no ulcerada (+3) clasificándolo en remisión (<3 ptos), actividad endoscópica leve (3-8 ptos), moderada (9-12 ptos) y severa (>12 ptos).

Se correlaciono la severidad de la anemia con la actividad clínica-endoscópica de la enfermedad y se asocio los valores séricos de ferritina y PCR para clasificar la anemia segun su etiología en anemia por deficiencia de hierro (ADH), anemia de enfermedad cronica (AEC) y anemia mixta mediante programa estadístico SPSS 24.

Tratamiento estadístico:

Los datos obtenidos se analizaron mediante estadística descriptiva. Las variables cuantitativas y cualitativas se presentarán en frecuencias y porcentajes. Para visualizar los resultados, se utilizaron el análisis estadístico del programa SPSS 24.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos humanos

Adjuntos y médicos residentes del programa de Postgrado del Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas, Venezuela.

Recursos materiales

Historia clínica de los pacientes con EII.

Hoja de recolección de datos diseñado por el equipo de trabajo.

Equipo computador con programas instalados: SPSS 24®, Microsoft Office®

Financiamiento

Los gastos concernientes y derivados del estudio serán cubierto por el autor.

RESULTADOS

Se revisaron un total de 191 historia clínicas con diagnostico de EII del servicio de gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas, Venezuela en un periodo comprendido entre 2020 a 2025, de los cuales 77 pacientes fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión.

La muestra quedo constituida por 114 pacientes (tabla 1) con diagnósticos de EII que presentaron anemia a lo largo de su enfermedad, se diagnosticó anemia en aquellos pacientes con valores de Hb <12 g/dL en mujeres no embarazadas y <13 g/dL en hombres, según la recomendación de la OMS, se procedió a clasificar la anemia según su severidad en anemia leve, moderada y severa según las recomendaciones de la OMS, otros parámetros que se tomaron en cuenta para clasificar la anemia según sus índices hematimétricos fue el VCM Y HCM, se calcularon las escalas para determinar la actividad clínica de la enfermedad utilizando índice de Truelove y Witts para CU y Harvey Bradshaw para EC, por otro lado se utilizo la escala de Montreal y el índice de Mayo para evaluar la actividad endoscopica de la CU y el CDEIS para EC, posteriormente se correlacionó la actividad clínica y endoscópica con la severidad de la anemia, se logró clasificar la anemia en pacientes con EII según el consenso de la ECCO, utilizando parámetros bioquímicos como ferritina <30 ng/mL sugiere ferropenia franca, mientras que valores de ferritina entre 30–100 ng/mL con PCR elevada corresponden a anemia mixta, y ferritina >100 ng/mL con PCR elevada son indicativos de anemia de enfermedad crónica. De los pacientes con anemia, solo el 56,1% contaban con valores de ferritina disponibles, lo que representa una proporción significativa para análisis etiológico.

De un total de 191 pacientes con diagnóstico de EII, 114 presentaron anemia durante el transcurso de su enfermedad, lo que representa una prevalencia del 59,7% (Tabla 1). Entre los pacientes con anemia, el 71,9% correspondía a CU y el 28,1% a EC (Tabla 2). Predominó el sexo femenino con 68,4%, mientras que el masculino representó el 31,6% (Tabla 3). La anemia moderada fue más frecuente en mujeres (38,6%) (Tabla 4).

El grupo etario más afectado fue el de 46–60 años (32,5%) (Tabla 5), en el cual también predominó la anemia moderada (16,7%) (Tabla 6). La anemia moderada fue la más prevalente (48,2%), seguida por anemia leve (43,9%) y severa (7,9%) (Tabla 7). En relación con la severidad de la anemia tanto en CU y EC, predominó la anemia moderada (48,78%) y (46,87%) respectivamente (Tabla 8).

Según el VCM, la anemia normocítica fue la más frecuente (73,7%) (Tabla 9), y según la HCM, predominó la anemia normocrómica (64%) (Tabla 10). Al correlacionar ambos parámetros, se observó que la anemia normocítica-normocrómica fue la más común (64%), seguida por microcítica-hipocrómica (26,3%) y normocítica-hipocrómica (8,8%) (Tabla 11).

En cuanto al análisis de la actividad clínica global, se observó que la mayoría de los pacientes con EII que padecían anemia presentaban un curso de enfermedad leve (57%), seguidos por aquellos con actividad moderada (26,3%) y severa (8,8%); solo un 7,9% se encontraba en remisión clínica (Tabla 12). Al desglosar según el tipo de EII la CU evaluada mediante el índice de Truelove y Witts, mostró un predominio de enfermedad leve en el 79% de los casos, mientras que la actividad moderada y severa se presentó en el 19,5% y 2,4%, respectivamente. En EC según el índice de Harvey-Bradshaw el 43,8% de los pacientes presentaba actividad moderada y el 25% severa; un 28,1% se encontraba en remisión y solo un 3,1% presentaba enfermedad leve (Tabla 13).

La actividad endoscópica severa predomino en el 43,9% de los pacientes con anemia, moderada en el 28,1%, leve en el 26,3% y en remisión en el 1,8% (Tabla 14). En CU, según el índice de Mayo, el 43,90% presentó M3, el 30,49% M2, el 24,39% M1 y el 1,22% M0. En EC, según el índice CDEIS, el 43,75% presentó actividad severa, el 21,87% moderada, el 31,25% leve y el 3,13% en remisión (Tabla 15).

Respecto a la extensión de la CU según la clasificación de Montreal, el 45,1% presentó E2, el 28% E1, el 25,6% E3 y el 1,2% se encontraba en remisión (Tabla 16). Al correlacionar la actividad clínica con la severidad de la anemia, se observó que la anemia leve predominó en pacientes con enfermedad leve 33,3% (Tabla 17). Asimismo, la actividad endoscópica severa se asoció con anemia moderada 23,7% (Tabla 18).

De los 114 pacientes con anemia, 64 (56,1%) contaban con determinación de ferritina: el 18,8% presentó valores <30 mg/L, el 42,1% entre 30–100 mg/L y el 39.1% >100 mg/L (Tabla 19). Al correlacionar con PCR, el 26,6% mostró ferritina entre 30–100 mg/L con PCR > 1-10 mg/dL, siendo la anemia mixta la etiología más frecuente, el 25% presentaron ferritina >100 mg/L con PCR >1 mg/dL (Tabla 20). La ferritina entre 30–100 mg/L fue el rango más frecuente en todos los grados de severidad de anemia (Tabla 21).

El 57,9% de los pacientes con anemia presentó sangrado digestivo (Tabla 22) de los cuales el 41,2% pertenecían a CU y el 16,7% EC (tabla 23). Se observo que todos los paciente con anemia severa presentaron sangrado digestivo 7,9% (tabla 24). Con respecto al tratamiento se evidencio que solo el 48,2% recibió tratamiento para la anemia y el 51,8% no recibió (Tabla 23). Al correlacionarlo con la severidad de la anemia, se observó que todos los pacientes con anemia severa recibieron tratamiento, en cambio los pacientes con anemia moderada 48,2% solo el 35,1% fue tratado y en anemia leve 43,9% solo el 5,3% recibió tratamiento (Tabla 26).

De los 114 pacientes con diagnostico de EII que presentaron anemia el 9,6% ameritaron hospitalizacion (Tabla 27), de los cuales el 54,5% tenían diagnóstico de CU y el 45,5% EC (Tabla 28). En los pacientes hospitalizados se observo que la actividad endoscopica fue severa en el 54,5% seguida de la moderada con 45,5% restante (Tabla 29) y en referente a la actividad clinica se aprecio que el 63,6% presentaba actividad clinica moderada seguida de severa 27,3% (Tabla 30), en los pacientes hospitalizados predomino la anemia severa 45,5% (Tabla 31). Se visualizo que todos los pacientes hospitalizados con anemia presentaron sangrado intestinal (Tabla 32) y todos recibieron tratamiento (Tabla 33).

DISCUSIÓN

En nuestro estudio la prevalencia de anemia fue del 59,7% siendo más frecuente en pacientes con CU 71,9% concordando con lo reportado por Quera *et al*[(1)] en Chile en el 2022, quienes describen que la anemia afecta entre el 6% al 74% de los pacientes con EII y con mayor frecuencia en CU activa. También coincide con los hallazgos del estudio realizado por Woźniak

et al [10] en Polonia en el 2019, en el cual se evaluaron 136 pacientes con diagnóstico de EII, se observó que 89 de ellos 65,4% presentaban anemia a lo largo de su enfermedad. De la Morena López *et al*[2] en España en el 2009, detectaron la presencia de anemia en el 30% de los pacientes con EII. En cambio en el estudio de Ramos *et a1*[41] en una cohorte estadounidense en el 2016 determino una prevalencia de anemia en pacientes con EII predominando la EC 53,3% difiriendo de nuestro trabajo.

El sexo femenino predomino en un 68,4% de la muestra, este hallazgo coincide con lo reportado por Alves RA *et al*[32] en Brasil en el 2014 donde el 77,3% de los pacientes con EII que presentaron anemia eran mujeres, datos similiares con lo reportado por Woźniak *et al*[31], donde se observó una mayor proporción de mujeres en pacientes con EC que presentaron anemia 62,3% frente a 37,7%. Lo cual contrasta con lo reportado por de la Morena López *et al*[2], quienes observaron una mayor prevalencia de anemia en pacientes varones con EII.

Por otro lado, el grupo etario más afectado en nuestro estudio fue el de 46–60 años 32,5%, lo que guarda relación con los hallazgos del estudio Morena López *et al*[2], donde se describe una mayor frecuencia de anemia en pacientes mayores de 50 años. Este hallazgo difiere de lo reportado por Woźniak *et al*[10], donde se observó que los pacientes con EII pertenecientes a los grupos etarios de 18 a 25 años y mayores de 65 años presentaban mayor riesgo de anemia en comparación con aquellos entre 26 y 65 años.

En nuestra cohorte, la anemia moderada fue la forma más frecuente 48,2%, seguida de la leve 43,9% y la severa 7,9%. Este perfil contrasta con lo reportado por Juliao-Baños *et al*[3] en colombia en el 2021, quienes en su estudio sobre prevalencia y manejo de anemia en pacientes con EII, encontraron un predominio de anemia severa 47%. Sin embargo, nuestros hallazgos son similares a el estudio reportado por Woźniak *et al*[10], donde se evaluaron pacientes con diagnóstico de EII donde la anemia moderada fue la forma más frecuente, observada en el 48,32% de los casos, seguida por la anemia leve 34,83% y la anemia severa se diagnosticó únicamente en 15 pacientes, lo que representó el 16,85% de la muestra.

En nuestra cohorte, la anemia normocítica 73,7% y normocrómica 64% fueron la más frecuente, al correlacionar el VCM Y HCM predomino la anemia normocítica normocrómica 64% lo que sugiere predominio de anemia de enfermedad crónica. Estos hallazgos coinciden parcialmente

con lo reportado por Hsiao *et al*[33] en el 2022 en una cohorte en Taiwan, donde la anemia normocítica también fue la más relevante, representando el 60,6% de los casos, seguida por la anemia microcítica 35,9% y la macrocítica 3,5%. También Quera *et al*[1] destacan que la anemia de enfermedad crónica representa una proporción significativa en EII activa. Según el estudio de Woźniak *et al*[10] en su estudio el tipo de anemia más frecuente en pacientes con CU fue la anemia normocítica normocrómica, observada en el 60,78% de los casos. Con menor frecuencia se identificaron la anemia microcítica hipocrómica 19,61% y la anemia normocítica hipocrómica 17,65%. En los pacientes con EC, se evidenció un ligero predominio de la anemia normocítica normocrómica 47,37% sobre la anemia microcítica hipocrómica 36,84%.

En nuestra investigación se evidenció una correlación entre la presencia de anemia y la actividad clínica de la EII, observándose que un 33,3% de los pacientes con anemia leve también presentaban actividad clínica leve. Esta coincidencia refuerza la hipótesis de que, en determinados contextos, la anemia podría reflejar no solo la carga inflamatoria sistémica, sino también el grado de actividad clínica. En consonancia con estos hallazgos el estudio de Alves *et al*[32], el 93% de los pacientes con anomalías hematológicas con EII presentaban una actividad leve o moderada, lo que refuerza la relación entre inflamación y severidad hematológica. Gompertz *et al*[35](2019) en España describen que la anemia se intensifica en fases moderadas a severas de la enfermedad.

En nuestro estudio se observó una asociación entre la actividad endoscópica y la severidad de la anemia, evidenciándose que el 23,7% de los pacientes con actividad endoscópica severa presentaban anemia moderada. Este hallazgo sugiere que, a medida que aumenta la intensidad del compromiso mucoso, también se incrementa la probabilidad de desarrollar alteraciones hematológicas de mayor severidad. La asociación entre actividad endoscópica severa y anemia moderada 23,7% coincide con lo reportado por Gompertz *et al*[35], quienes documentan que la anemia se correlaciona con hallazgos endoscópicos de ulceración y sangrado activo.

En nuestra investigación se evidencio un predominio de colitis izquierda 45.1% coincidiendo con De la Morena López *et al*[2] donde se observó que en pacientes con CU la forma más frecuente según la clasificación de Montreal fue la colitis izquierda (E2), presente en el 48,7% de los casos, seguido de la colitis extensa (E3) con un 29,1% y la proctitis (E1) con un 22,2%. Esta distribución sugiere una mayor asociación entre la extensión de la inflamación más allá del

recto y la presencia de anemia, posiblemente relacionada con una mayor carga inflamatoria, pérdida sanguínea y alteraciones en la absorción de micronutrientes, es decir, existe una correlación entre extensión y severidad de la anemia. Distinguiéndose del estudio de Woźniak *et al*[10] que destaca que los pacientes con EII que presentaron anemia prevalecio la colitis extensa 52,83%. Esta relación guarda similitud con lo reportado por Juliao-Baños *et al*[3], donde se documentó una mayor prevalencia de anemia en pacientes con CU extensa 54,1% en comparación con aquellos con enfermedad no extensa 46,3%.

En nuestra cohorte, el tipo de anemia más frecuente fue la anemia mixta, con una prevalencia del 37,5%, este perfil contrasta con lo reportado por Juliao-Baños *et al*[3], identificaron que del total de pacientes con anemia, el 55,1% presentaba ADH, el 41,1% anemia mixta y el 3,7% déficit de vitamina B12. También contrasta con lo reportado por Hsiao *et al*[33], donde la ADH fue la forma más común 33,7%, seguida por la anemia mixta 27,7% y la asociada a enfermedades crónicas 16,8%. De la Morena López *et al*[2] identificaron que la ADH fue el tipo más frecuente entre los pacientes con EII, representando el 67,1% de los casos. En nuestro estudio, el predominio de anemia mixta sugiere una interacción significativa entre mecanismos inflamatorios crónicos y deficiencias nutricionales. La utilidad de la ferritina como marcador de reservas de hierro y de la PCR como indicador de inflamación sistémica ha sido validada en múltiples estudios. La elevada proporción de anemia mixta en esta cohorte subraya la necesidad de un enfoque terapéutico combinado, que incluya corrección del déficit de hierro y control de la inflamación intestinal, tal como recomiendan Dignass *et al*[36] 2015 en las guías ECCO para el manejo de anemia en EII.

El 57,9% de los pacientes con anemia de nuestro estudio presentaron sangrado digestivo, estos hallazgos se asemejan a los reportado en el estudio realizado por Garcés et al[37] en Ecuador en el 2020, donde se reportó que el 62,2% de los pacientes presentó sangrado digestivo. En nuestro estudio predomino el sangrado digestivo en CU 41,2% datos similares reportados en el estudio de Shao *et al*[38] en China 2022 donde se evidencio que el mayor porcentaje de sangrado digestivo fue en los pacientes con CU.

En el estudio realizado por Juliao Baños *et al*[3], se evidenció que el 44,3% de los pacientes con anemia no recibió tratamiento y entre aquellos con anemia severa, el 27,6 % permaneció sin

abordaje terapéutico. Estos hallazgos contrastan con los de nuestra cohorte, en la cual todos los pacientes con anemia severa recibieron tratamiento.

En la presente cohorte de pacientes hospitalizados, se observó un predominio de la CU con una prevalencia del 54,5% coincidiendo con el estudio de Grama *et al* [42] en Rumania en el 2025 donde se evidencia que el 59% eran CU. Este hallazgo contrasta con lo reportado por Juliao Baños *et al* [39] en el 2021, quienes identificaron una mayor proporción de pacientes hospitalizados con EC correspondiente al 59,3%.

En nuestro estudio predomino la actividad endoscópica severa 54,5% en pacientes hospitalizados. Estos datos guardan correlación con la evidencia presentada por Wosniak *et al*[40] en Polonia en el 2023 donde la actividad endoscópica severa fue el hallazgo predominante en pacientes hospitalizados 41,9%. Además en nuestra cohorte se identificó una prevalencia de anemia severa del 45,5% en pacientes hospitalizados, este hallazgo difiere con lo reportado por Wosniak et al[40] donde predomino la anemia moderada 60,27%.

Las principales limitaciones de este estudio fueron su carácter retrospectivo, se encontraron algunos datos faltantes y la falta de pruebas de laboratorio adicionales. A pesar de estas limitaciones, nuestro estudio aporta nuevos datos epidemiológicos y muestra factores relacionados con la aparición de anemia en pacientes con EII.

CONCLUSIÓN

El presente estudio demostro que la anemia constituye una complicación extraintestinal altamente prevalente en pacientes con EII atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas con una frecuencia de 59,7%. La mayor proporción de casos se observó en pacientes con CU, predominando en mujeres y en el grupo etario de 46–60 años. La mayoría de los pacientes presentaron anemia moderada siendo la anemia normocítica normocrómica la mas frecuente con un 64% y en pacientes hospitalizados predomino la anemia severa 45.5%. En relación con la etiología se evidencio que la anemia mixta como el patrón predominante, lo que refleja la interacción entre deficiencia de hierro y procesos inflamatorios crónicos. La severidad de la anemia mostró correlación con la actividad clínica y endoscópica,

en pacientes hospitalizados como en pacientes ambulatorios lo que refuerza su utilidad como un marcador indirecto de inflamación.

RECOMENDACIONES

Como parte de la evaluación integral del paciente con EII recomendamos incorporar la evaluación hematológica sistemática en el seguimiento multidisciplinario de pacientes con EII, dado el carácter multifactorial de la anemia con el fin de optimizar el abordaje diagnóstico y terapéutico de la anemia en el contexto de la EII.

Es necesario implementar de forma rutinaria protocolos de detección temprana de anemia en pacientes con EII, integrando hemograma completo y parámetros como ferritina, saturación de transferrina, vitamina B12 y folatos para caracterizar la etiología de la anemia y guiar el tratamiento adecuado.

Valorar la severidad de la anemia como marcador indirecto de actividad clínica y endoscópica en paciente con EII, para mejorar decisiones terapéuticas y seguimiento.

Considerar un estudio prospectivo en futuras investigaciones, lo que permitiría correlacionar la evolución de la anemia con la respuesta terapéutica y la actividad de la enfermedad en tiempo real.

Es necesario tomar más conciencia de esta complicación en los pacientes con EII y realizar más esfuerzos en educación médica, para implementar recomendaciones de guías y aplicarlas en el diagnóstico temprano, manejo adecuado y monitorización de estos individuos.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme lograr cumplir una meta mas en mi vida y a cada una de las personas que hicieron posible la realización de este Trabajo Especial de Grado, como lo fueron: mi jefe de servicio o tutor, cotutor o coordinador académico y a nuestra secretaria por su colaboración con las historias medicas para la realización de esta investigación.

REFERENCIAS

1. Quera Rodrigo, Núñez Paulina, Flores Lilian. Anemia en la enfermedad inflamatoria intestinal: un objetivo subestimado. Rev. méd. Chile [Internet]. 2022 Ago [citado 2025 Sep 28] ; 150(8): 1063-1074. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872022000801063&lng=es. http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872022000801063.

2. De la Morena López F, Gisbert JP. Prevalencia y características de la anemia en la enfermedad inflamatoria intestinal. Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2009;32(9):591–9. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2009.05.002.

3. Juliao-Baños F, Arrubla M, Osorio L, Camargo J, Londoño J, Cáceres C, Carvajal J, Mosquera-Klinger G, Gómez Á, , Donado J. Prevalencia y manejo de anemia en enfermedad inflamatoria intestinal en un centro de referencia en Colombia. Revista Colombiana de Gastroenterología [Internet]. 2021;36(4):446-454. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337770183003.

4. Feldman Leonardo, Najle Roberto, Rivero Mariana Alejandra, Rodríguez Edgardo Mario, Estein Silvia Marcela. Anemia inflamatoria: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Acta bioquím. clín. latinoam. [Internet]. 2017 Sep [citado 2025 Sep 28] ; 51(3): 361-374. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572017000300011&lng=es.

5. Wilson A, Reyes E, Ofman J. Prevalence and outcomes of anemia in inflammatory bowel disease: a systematic review of the literature. Am J Med [Internet]. 2004;116 Suppl 7A(7):44S-49S. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2003.12.011.

6. Morena F. de la, Gisbert J. P.. Anemia y enfermedad inflamatoria intestinal. Rev. esp. enferm. dig. [Internet]. 2008 Mayo [citado 2025 Sep 28] ; 100(5): 285-293. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082008000500007&lng=es.

7. Gasche C, Lomer MCE, Cavill I, Weiss G. Iron, anaemia, and inflammatory bowel diseases. Gut [Internet]. 2004;53(8):1190–7. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1136/gut.2003.035758

8. Chaparro M, Garre A, Núñez Ortiz A, Diz-Lois Palomares MT, Rodríguez C, Riestra S, et al. Incidence, clinical characteristics and management of inflammatory bowel disease in Spain: Large-scale epidemiological study. J Clin Med [Internet]. 2021;10(13):2885. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/jcm10132885

9. Voegtlin M, Vavricka SR, Schoepfer AM, Straumann A, Voegtlin J, Rogler G, et al. Prevalence of anaemia in inflammatory bowel disease in Switzerland: a cross-sectional study in patients from private practices and university hospitals. J Crohns Colitis [Internet]. 2010;4(6):642–8. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.crohns.2010.07.008

10. Woźniak M, Barańska M, Małecka-Panas E, Talar-Wojnarowska R. The prevalence, characteristics, and determinants of anaemia in newly diagnosed patients with inflammatory bowel disease. Prz Gastroenterol [Internet]. 2019;14(1):39–47. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5114/pg.2019.83424.

11. Kaitha S, Bashir M, Ali T. Iron deficiency anemia in inflammatory bowel disease. World J Gastrointest Pathophysiol [Internet]. 2015;6(3):62–72. Available from: http://dx.doi.org/10.4291/wjgp.v6.i3.62.

12. Sociedad Venezolana de Gastroenterología. Informe de actividades: Campaña Mundial de Salud Digestiva 2010 – Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Organización Mundial de Gastroenterología (WGO). Disponible en: wdhd2010_venezuela_report_es.pdf.

13. Silva F, Gatica T, Pavez C. Etiología y fisiopatología de la enfermedad inflamatoria intestinal. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2019;30(4):262–72. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.06.004.

14. Baumgart DC, Sandborn WJ. Inflammatory bowel disease: clinical aspects and established and evolving therapies. Lancet [Internet]. 2007;369(9573):1641–57. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60751-X

15. Dolinger M, Torres J, Vermeire S. Crohn's disease. Lancet [Internet]. 2024;403(10432):1177–91. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02586-2.

16. Kotze PG, Underwood FE, Damião AOMC, Ferraz JGP, Saad-Hossne R, Toro M, et al. Progression of inflammatory bowel diseases throughout Latin America and the Caribbean: A systematic review. Clin Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2020;18(2):304–12. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.cgh.2019.06.030.

17. Pérez de Arce Edith, Sedano Rocío, Quera Rodrigo. Biomarcadores en la enfermedad inflamatoria intestinal: ¿sabe cómo usarlos? rev. average Chile [Internet]. Marzo de 2020 [citado el 28 de septiembre de 2025]; 148(3): 362-370. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000300362&lng=es. http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000300362.

18. Hernández-Rocha Cristian, Ibáñez Patricio, Molina María Elena, Klaassen Julieta, Valenzuela Andrea, Candia Roberto et al . Diagnóstico y manejo de colitis ulcerosa grave: Una mirada actualizada. Rev. méd. Chile [Internet]. 2017 Ene [citado 2025 Sep 28];145(1):7584.Disponibleen:http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872017000100013&lng=es.http://dx.doi.org/10.4067/S003498872017000100013.

19. Khanna R, Son S, Zou G, Roshanov PS. Estimation of the Harvey Bradshaw Index from the Patient-Reported Outcome 2 in Crohn's Disease: Results Based on a Large Scale Randomized Controlled Trial. Inflamm Bowel Dis. 2025;31(8):2097–2105. doi:10.1093/ibd/izae281.

20. Belvis Jiménez M, Hergueta-Delgado P, Gómez Rodríguez BJ, Maldonado Pérez B, Castro Laria L, Rodríguez-Téllez M, et al. Index of the Mayo Endoscopy and Ulcerative Colitis Endoscopy Index of Severity: are they equally valid? Rev Esp Enferm Dig [Internet].2020;112(11):821–5.Disponible en:https://pancco.info/wp-content/uploads/2024/10/ART6.pdf.

21. Segno&forma. Info CDEIS [Internet]. Igibdscores.it. [citado el 1 de octubre de 2025]. Disponible en: https://www.igibdscores.it/en/info-cdeis.php.

22. Rogler G, Singh A, Kavanaugh A, Rubin DT. Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease: Current concepts, treatment, and implications for disease management. Gastroenterology [Internet]. 2021;161(4):1118–32. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2021.07.042.

23. Armanie C, Emma A, Martínez E, José O. Información general sobre el abordaje médico de la colitis ulcerosa. Gene [Internet]. Junio de 2011 [citado el 28 de septiembre de 2025]; 65(2): 144-149. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032011000200016&lng=es.

24. 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 [Internet]. 2006;12(2):123–30. Available from: http://dx.doi.org/10.1097/01.MIB.0000196646.64615.db.

25. González Alayón C, Pedrajas Crespo C, Marín Pedrosa S, Benítez JM, Iglesias Flores E, Salgueiro Rodríguez I, et al. Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2018;41(1):22–9. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2017.07.011.

26. World Health Organization, United Nations University. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. Report of a joint WHO/UNICEF/UNU consultation.

Geneva: World Health Organization; 2022. Available from: https://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf.

27. Stein J, Hartmann F, Dignass AU. Diagnosis and management of iron deficiency anemia in patients with IBD. Nat Rev Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2010 [cited 2025 Sept 28];7(11):599–610. Available from: https://www.nature.com/articles/nrgastro.2010.151

28. Oustamanolakis P, Koutroubakis IE, Kouroumalis EA. Diagnosing anemia in inflammatory bowel disease: beyond the established markers. J Crohns Colitis [Internet]. 2011;5(5):381–91. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.crohns.2011.03.010.

29. Kulnigg S, Gasche C. Systematic review: managing anaemia in Crohn's disease. Aliment Pharmacol Ther [Internet]. 2006;24(11–12):1507–23. Available from: http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2036.2006.03146.x.

30. Gisbert JP, Gomollón F. Common misconceptions in the diagnosis and management of anemia in inflammatory bowel disease. Am J Gastroenterol [Internet]. 2008;103(5):1299–307. Available from: http://dx.doi.org/10.1111/j.1572-0241.2008.01846.x.

31. World Health Organization, United Nations University. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. Report of a joint WHO/UNICEF/UNU consultation. Geneva: World Health Organization; 2001. Available from: https://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf.

32. Alves RA, Miszputen SJ, Figueiredo MS. Anemia in inflammatory bowel disease: prevalence, differential diagnosis and association with clinical and laboratory variables. Sao Paulo Med J [Internet]. 2014;132(3):140–6. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2014.1323568

33. Hsiao P-Y, Weng M-T, Chang C-H, Huang L-Y, Tung C-C, Leong Y-L, et al. Anemia in inflammatory bowel disease course is associated with patients' worse outcome. J Formos Med Assoc [Internet]. 2023;122(7):549–56. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jfma.2022.11.004

34. Parra-Izquierdo V, Gil-Parada FL, Juliao-Baños F, Pavez-Ovalle C, Otero-Regino W, Frías-Ordoñez JS, et al. Consenso de endoscopia en enfermedad inflamatoria intestinal de la Organización Panamericana de Crohn y Colitis (PANCCO) y la Sociedad Interamericana de endoscopia (SIED). Rev Gastroenterol Peru [Internet]. 2024;44(2). Disponible en: https://pancco.info/wp-content/uploads/2024/10/Consenso-Latinoamericano-de-endoscopia-en-EII.pdf.

35. Gompertz M, Sedano R. Manifestaciones clínicas y endoscópicas en enfermedad inflamatoria intestinal. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2019 [citado el 30 de octubre de 2025];30(4):273–82. Disponible en: https://doaj.org/article/f51593731ffa418fb8ec9deb2704e8df.

36. Dignass AU, Gasche C, Bettenworth D, Birgegård G, Danese S, Gisbert JP, et al. European consensus on the diagnosis and management of iron deficiency and anaemia

in inflammatory bowel diseases. J Crohns Colitis [Internet]. 2015;9(3):211–22. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1093/ecco-jcc/jju009.

37. Mayorga Garcés A, Rodríguez Vélez V, Dávila Bedoya S, Andrade Zamora D, Carrillo Ubidia J, Ordoñez Arce M. Epidemiología y comportamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal en la población ecuatoriana. Acta Gastroenterol Latinoam [Internet]. 2020;50(1). Disponible en: https://www.actagastro.org/numeros-anteriores/2020/Vol-50-N1/Vol50N1-PDF08.pdf.

38. Shao S, Huang M, Zhang H, Peng G, Song M, Liu J, et al. A retrospective analysis of clinical features and treatment of the inflammatory bowel disease in China. J Inflamm Res [Internet]. 2022 [cited 2026 Jan 25];15:3587–97. Available from: https://www.dovepress.com/a-retrospective-analysis-of-clinical-features-and-treatment-of-the-inf-peer-reviewed-fulltext-article-JIR.

39. Juliao-Baños F, Puentes F, López R, Saffon MA, Reyes G, Parra V, et al. Caracterización de la enfermedad inflamatoria intestinal en Colombia: resultados de un registro nacional. Rev Gastroenterol Méx (Engl Ed) [Internet]. 2021;86(2):153–62. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2020.05.005.

40. Woźniak M, Borkowska A, Jastrzębska M, Sochal M, Małecka-Wojciesko E, Talar-Wojnarowska R. Clinical and laboratory characteristics of anaemia in hospitalized patients with inflammatory bowel disease. J Clin Med [Internet]. 2023;12(7):2447. Available from: http://dx.doi.org/10.3390/jcm12072447.

41. Koutroubakis IE, Ramos-Rivers C, Regueiro M, Koutroumpakis E, Click B, Schwartz M, et al. Five-year period prevalence and characteristics of anemia in a large US

inflammatory bowel disease cohort. J Clin Gastroenterol [Internet]. 2016;50(8):638–43. Available from: http://dx.doi.org/10.1097/MCG.0000000000000417.

42. Grama P, Zadea V, Ciurea N-A, Bataga SM. Readmissions in inflammatory bowel diseases: A five-year retrospective study in a Romanian emergency county hospital. Cureus [Internet]. 2025;17(11):e97106. Available from: http://dx.doi.org/10.7759/cureus.97106.

ANEXOS

Anexo 1: Formato digital de recolección de datos.

Numero de historia:	Nombre:	Apellido:
Cédula:	Sexo:	Edad:
Diagnostico:		
Actividad endoscópica:		
Actividad clínica:		
Hematología Completa:		
Clasificación de la anemia según su severidad:		
Clasificación de la anemia según índices hematimétricos:		
PCR:		
Ferritina:		
Sangrado digestivo:		
Recibió tratamiento:		

Anexo 2: Índice de actividad de Truelove-Witts.

Indice de actividad de Truelove- Witts.			
Puntuacion	1	2	3
Numero de deposiciones	< 4	4 a 6	>6
Sangre en heces	No	Escasa	Abundante
Temperatura axilar	<37	37 a 37.5	>37.5
Frecuencia cardiaca	<80	80-90	>90

Hemoglobina			
Varones	>14	10 a 14	<10
Mujeres	>12	9 a 12	<9
VSG	<20	20-30	>30

Anexo 3: Indice de Harvey- Bradshaw.

INDICE DE HARVEY-BRADSHAW

Item	Puntos
Estado general	0 = bien; 1 = ligeramente por bajo de lo normal; 2 = malo, 3 = muy malo, 4 = terrible
Dolor abdominal	0 = ausente; 1 = ligero, 2 = moderado, 3 = intenso
Número de heces liquidas o blandas	número de heces liquidas/blandas en 24 horas
Masa abdominal	ninguna =0; dudosa = 1; definida = 2; definida y blanda = 3
Número de complicaciones *anotar un 1 por cada item*	artralgia uveitis eritema nudoso ulcera aftosa pioderma gangrenoso estomatitis fisura anal absceso nuevas fistulas

Anexo 4: Clasificación de Mayo.

Clasificación de Mayo para Colitis Ulcerosa.	
0	Normal
1	Leve: eritema, patron vascular disminudo, leve friabilidad
2	Moderada: erosiones, ausencia de patrón vascular, friabilidad
3	Grave: ulceras, sangrado espontaneo

Anexo 5: Clasificacion de Montreal.

Clasificación de Montreal para Colitis Ulcerosa.	
E1	Proctitis
E2	Colitis izquierda
E3	Pancolitis

Anexo 6: Indice de severidad endoscopica de EC (CDEIS).

Tabla 6. Chron´s Disease Endoscopic Index of Severity CDEIS

	Íleon	Colon derecho	Colon trasverso	Colon izquierdo	Recto	Total
Úlceras profundas (0 si no hay, 12 puntos si están presentes)	(0 o 12)	(0 o 12)	(0 o 12)	(0 o 12)	(0 o 12)	**Total 1**
Úlceras superficiales (0 si no hay, 6 puntos si están presentes)	(0 o 6)	(0 o 6)	(0 o 6)	(0 o 6)	(0 o 6)	**Total 2**
Superficie lesionada por enfermedad (cm)	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	**Total 3**
Superficie lesionada por úlceras (cm)	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	**Total 4**
Total A= total 1 + total 2 + total 3 + total 4						**Total A**
Números de segmentos explorados (1-5)						**N**
Total A/N						**Total B**
Estenosis ulcerada en cualquier localización sumar 3						**C (0 o 3)**
Estenosis no ulcerada cualquier localización sumar 3						**D (0 o 3)**
CDEIS = total B+C+D						**CDEIS**

Anexo 7: Consentimiento informado.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
COORDINACION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GASTROENTEROLOGÍA
HOSPITAL VARGAS DE CARACAS

Este consentimiento tiene el propósito de solicitarle participar en la investigación sobre: **PREVALENCIA DE ANEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL**

La participación consiste en revisar su historia a fin de evaluar el valor de la hemoglobina, identificar si presento anemia en la evolución de su enfermedad, de esta manera correlacionar severidad de la anemia con la actividad clínico como endoscópico. Es importante informarle que la valoración que se pretende realizar le permite conocer acerca de esta investigación y aceptar participar si lo considera conveniente.

Si usted decide participar, garantizamos que toda la información suministrada será manejada con absoluta confidencialidad, sus datos personales no serán publicados ni revelados, los investigadores principales se hacen responsables de la custodia y privacidad de los mismos. Este estudio no implica ningún riesgo físico o psicológico para usted. Toda la información que se recolecte de las historias clínicas previa autorización de archivos médicos, será utilizada con fines de investigación, en ningún momento su identidad será revelada y todos los datos se manejarán confidencialmente.

Por medio de la presente yo, _____, de _____años de edad, portador de la cédula de identidad _____, declaro que se me ha informado en forma clara, precisa, detallada y objetiva sobre los propósitos de la investigación, titulada: **PREVALENCIA DE ANEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL,** como requisito parcial para optar al título de especialista en Gastroenterología, realizado por: Estefania Rojas Castro, quien me ha brindado su orientación sobre el tema y esta ha sido de calidad para mi entendimiento.

Comprendo que mi participación en el estudio es voluntaria, que es una investigación sin fines de lucro, no pretendo recibir ninguna remuneración al respecto y que mi cooperación es significativa. Presto libremente mi conformidad para la realización de la investigación, así como proporcionar la información necesaria, según los acuerdos estipulados entre mi persona y la investigadora.

_____
Firma y CI del paciente

Caracas, ____de _____de ____

Anexo 8: Operacionalización de las Variables.

Variables	**Definición**	**Operalización**
Valores de hemoglobina, VCM, HCM, ferritina y PCR.	Valor total de laboratorio.	**Cuantitativa continua** Valor obtenido de hemoglobina, HCM, VCM, ferritina y PCR en prueba serica enviada al laboratorio .
Tipo de enfermedad inflamatoria intestinal.	Diagnóstico confirmado de enfermedad inflamatoria intestinal.	**Cualitativa nominal** ➢ Enfermedad de Crohn (EC). ➢ Colitis Ulcerosa (CU**).**
Presentación clínica y endoscopica de la EII.	Severidad clínica y endoscópica de la EII según Truelove-Witts y el índice de severidad de Mayo, respectivamente en CU, y indice de Harvey bradshaw y CDEIS para EC.	**Cualitativa nominal** ➢ Forma activa: leve moderada y severa. ➢ Forma inactiva
Sexo.	Dada por el sexo biológico de la persona, independientemente de su construcción mental.	**Cualitativa dicotómica** **Femenino:** Constituida por todas las mujeres de la investigación. **Masculino:** Constituido por los hombres de la investigación.
Grupo etario	Calificación que se aplica a los grupos de personas, y se basan en la edad como carácter distintivo.	**Cualitativa nominal:** Se agrupo según el número de años cumplidos para el momento del estudio, en 4 categorías: 18 -30 años, 31-45 años, 46-60 años, 61-75 años, 76-90 años.

Anexo 9: Resultados.

Tabla 1: Prevalencia de anemia en EII.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin anemia	77	40,3	40,3	40,3
	Con anemia	114	59,7	59,7	100,0
	Total	191	100,0	100,0	

Tabla 2: Clasificación de EII.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Colitis ulcerosa	82	71,9	71,9	71,9
	Enfermedad Crohn	32	28,1	28,1	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

Tabla 3: Distribución según sexo.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	78	68,4	68,4	68,4
	Masculino	36	31,6	31,6	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

Tabla 4: Distribución según sexo y severidad de la anemia.						
			Severidad			
			Leve	Moderada	Severa	Total
Sexo	Femenino	Recuento	29	44	5	78
		% del total	25,4%	38,6%	4,4%	68,4%
	Masculino	Recuento	21	11	4	36
		% del total	18,4%	9,6%	3,5%	31,6%
Total		Recuento	50	55	9	114
		% del total	43,9%	48,2%	7,9%	100,0%

Tabla 5: Distribución segun grupo etario.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18-30	17	14,9	14,9	14,9
	31-45	26	22,8	22,8	37,7
	46-60	37	32,5	32,5	70,2
	61-75	31	27,2	27,2	97,4
	76-90	3	2,6	2,6	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

Tabla 6: Grupo etario y severidad de la anemia.						
			Severidad			Total
			Leve	Moderada	Severa	
Edad	18-30	Recuento	6	9	2	17
		% del total	5,3%	7,9%	1,8%	14,9%
	31-45	Recuento	10	13	3	26
		% del total	8,8%	11,4%	2,6%	22,8%
	46-60	Recuento	17	19	1	37
		% del total	14,9%	16,7%	0,9%	32,5%
	61-75	Recuento	15	13	3	31
		% del total	13,2%	11,4%	2,6%	27,2%
	76-90	Recuento	2	1	0	3
		% del total	1,8%	0,9%	0,0%	2,6%
Total		Recuento	50	55	9	114
		% del total	43,9%	48,2%	7,9%	100,0%

Tabla 7: Clasificación de la anemia según severidad.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Leve	50	43,9	43,9	43,9
	Moderada	55	48,2	48,2	92,1
	Severa	9	7,9	7,9	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

Tabla 8: Clasificación de la anemia según su severidad y el tipo de EII.		
	Severidad	Total

			Leve	Moderada	Severa	
Clasificación de EII	Colitis ulcerosa	Recuento	38	40	4	82
		% del total	46,35%	48,78%	4,87%	100%
	Enfermedad Crohn	Recuento	12	15	5	32
		% del total	37,5%	46,87%	15,65%	100%
Total		Recuento	50	55	9	114
		% del total	43,9%	48,2%	7,9%	100,0%

Tabla 9: Clasificación de la anemia según el VCM.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Microcítica	30	26,3	26,3	26,3
	Normocítica	84	73,7	73,7	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

Tabla 10: Clasificación de la anemia según su HCM.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hipocromica	40	35,1	35,1	35,1
	Normocromica	73	64,0	64,0	99,1
	Hipercromica	1	0,9	0,9	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

Tabla 11: Clasificación de la anemia según HCM Y VCM.

			HCM			
			Hipocrómica	Normocrómica	Hipercrómica	Total
VCM	Microcítica	Recuento	30	0	0	30
		% del total	26,3%	0,0%	0,0%	26,3%
	Normocítica	Recuento	10	73	1	84
		% del total	8,8%	64,0%	0,9%	73,7%
Total		Recuento	40	73	1	114
		% del total	35,1%	64,0%	0,9%	100,0%

Tabla 12: Actividad clínica de la EII.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Remisión	9	7,9	7,9	7,9
	Leve	65	57,0	57,0	64,9
	Moderada	30	26,3	26,3	91,2
	Severa	10	8,8	8,8	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

Tabla 13: Tipo EII y su actividad clínica.							
			Actividad clínica				
			Remisión	Leve	Moderada	Severa	Total
Clasificación de EII	Colitis ulcerosa	Recuento	0	64	16	2	82
		% del total	0%	79%	19.5%	2.4%	100%
	Enfermedad Crohn	Recuento	9	1	14	8	32
		% del total	28.1%	3.1%	43.8%	25%	100%
Total		Recuento	9	65	30	10	114
		% del total	7,9%	57,0%	26,3%	8,8%	100,0%

Tabla 14: Actividad endoscópica de la EII.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Remisión	2	1,8	1,8	1,8
	Leve	30	26,3	26,3	28,1
	Moderada	32	28,1	28,1	56,1
	Severo	50	43,9	43,9	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

Tabla 15: Tipo de EII y su actividad endoscópica.							
			Actividad endoscópica				
			Remisión	Leve	Moderada	Severo	Total
Clasificación de EII	Colitis ulcerosa	Recuento	1	20	25	36	82
		% del total	1,22%	24,39%	30,49%	43,90%	100%
		Recuento	1	10	7	14	32

	Enfermedad Crohn	% del total	3,13%	31,25%	21.87%	43,75%	100%
Total		Recuento	2	30	32	50	114
		% del total	1,8%	26,3%	28,1%	43,9%	100,0%

Tabla 16: Clasificación de CU según la clasificación de Montreal.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Remisión	1	1,2	1,2	1,2
	E1 Proctitis	23	28,0	28,0	29,3
	E2 Colitis izquierda	37	45,1	45,1	74,4
	E3 Colitis extensa	21	25,6	25,6	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Tabla 17: Correlación entre actividad clínica de la EII y severidad de la anemia.

			Severidad			
			Leve	Moderada	Severa	Total
Actividad clinica	Remision	Recuento	8	1	0	9
		% del total	7,0%	0,9%	0,0%	7,9%
	Leve	Recuento	38	27	0	65
		% del total	33,3%	23,7%	0,0%	57,0%
	Moderada	Recuento	2	23	5	30
		% del total	1,8%	20,2%	4,4%	26,3%
	Severa	Recuento	2	4	4	10
		% del total	1,8%	3,5%	3,5%	8,8%
Total		Recuento	50	55	9	114
		% del total	43,9%	48,2%	7,9%	100,0%

Tabla 18: Correlación entre actividad endoscopica de la EII y severidad de la anemia.

			Severidad			
			Leve	Moderada	Severa	Total
Actividad endoscópica	Remision	Recuento	2	0	0	2
		% del total	1,8%	0,0%	0,0%	1,8%
	Leve	Recuento	16	14	0	30
		% del total	14,0%	12,3%	0,0%	26,3%

	Moderada	Recuento	17	14	1	32
		% del total	14,9%	12,3%	0,9%	28,1%
	Severo	Recuento	15	27	8	50
		% del total	13,2%	23,7%	7,0%	43,9%
Total		Recuento	50	55	9	114
		% del total	43,9%	48,2%	7,9%	100,0%

Tabla 19: Clasificación de la anemia según el valor de ferritina.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor de 30 mg/L	12	10,5	18,8	18,7
	30-100 mg/L	27	23,7	42,2	60,9
	Mayor de 100 mg/L	25	21,9	39,1	100,0
	Total	64	56,1	100,0	
Perdidos	Sistema	50	43,9		
Total		114	100,0		

Tabla 20: Relación entre ferritina y PCR en paciente con EII.

			PCR			
			Menos de 0,3 mg/dl	0,3-1 mg/dl	1-10 mg/dl	Total
Ferritina	Menor de 30 mg/L	Recuento	2	7	3	12
		% del total	3,1%	10,9%	4,7%	18,7%
	30-100 mg/L	Recuento	3	7	17	27
		% del total	4,7%	10,9%	26,6%	42,2%
	Mayor de 100 mg/L	Recuento	3	6	16	25
		% del total	4,7%	9,4%	25,0%	39,1%
Total		Recuento	8	20	36	64
		% del total	12,5%	31,2%	56,3%	100,0%

Tabla 21: Severidad de la anemia y ferritina.

	Ferritina	Total

			Menor de 30 mg/L	30-100 mg/L	Mayor de 100 mg/L	
Severidad	Leve	Recuento	2	13	12	27
		% del total	3,1%	20,3%	18,8%	42,2%
	Moderada	Recuento	10	12	11	33
		% del total	15,6%	18,8%	17,2%	51,6%
	Severa	Recuento	0	2	2	4
		% del total	0,0%	3,1%	3,1%	6,3%
Total		Recuento	12	27	25	64
		% del total	18,8%	42,2%	39,1%	100,0%

Tabla 22: Presencia de sangrado digestivo en paciente con EII.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	48	42,1	42,1	42,1
	Si	66	57,9	57,9	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

Tabla 23: Presencia de sangrado digestivo según el tipo de EII.

			Colitis ulcerosa	Enfermedad de Crohn	Total
Sangrado	No	Recuento	35	13	48
		% del total	30,7%	11,4%	42,1%
	Si	Recuento	47	19	66
		% del total	41,2%	16,7%	57,9%
Total		Recuento	82	32	114
		% del total	71,9%	28,1%	100,0%

Tabla 24: Presencia de sangrado y Severidad de la anemia.

	Severidad	Total

			Leve	Moderada	Severa	
Sangrado	No	Recuento	37	11	0	48
		% del total	32,5%	9,6%	0,0%	42,1%
	Si	Recuento	13	44	9	66
		% del total	11,4%	38,6%	7,9%	57,9%
Total		Recuento	50	55	9	114
		% del total	43,9%	48,2%	7,9%	100,0%

Tabla 25: Distribución según tratamiento.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	59	51,8	51,8	51,8
	Si	55	48,2	48,2	100,0
	Total	114	100,0	100,0	

Tabla 26: Tratamiento y severidad de la anemia.

			Recibio tratamiento		
			No	Si	Total
Severidad	Leve	Recuento	44	6	50
		% del total	38,6%	5,3%	43,9%
	Moderada	Recuento	15	40	55
		% del total	13,2%	35,1%	48,2%
	Severa	Recuento	0	9	9
		% del total	0,0%	7,9%	7,9%
Total		Recuento	59	55	114
		% del total	51,8%	48,2%	100,0%

Tabla 27: Hospitalización en pacientes con EII y anemia.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	103	90.4	90.4	90.4
	Si	11	9.6	9.6	100.0
	Total	114	100.0	100.0	

Tabla 28: Clasificación de EII en pacientes hospitalizados.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Válido	Colitis ulcerosa	6	54.5	54.5	54.5
	Enfermedad de Crohn	5	45.5	45.5	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

Tabla 29: Actividad Endoscópica en pacientes hospitalizados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Moderada	5	45.5	45.5	45.5
	Severa	6	54.5	54.5	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

Tabla 30: Actividad clínica en pacientes hospitalizados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Leve	1	9.1	9.1	9.1
	Moderada	7	63.6	63.6	72.7
	Severa	3	27.3	27.3	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

Tabla 31: Severidad de la anemia en pacientes hospitalizados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Leve	3	27.3	27.3	27.3
	Moderada	3	27.3	27.3	54.5
	Severa	5	45.5	45.5	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

Tabla 32: Presencia de sangrado en pacientes hospitalizados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	11	100.0	100.0	100.0

Tabla 33: Tratamiento en pacientes hospitalizados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	11	100.0	100.0	100.0