

Informe Científico-Educativo: Abordaje Integral de la Colitis Ulcerosa para la Atención Primaria en Ecuador

Sección 1: Fundamentos de la Colitis Ulcerosa: De la Molécula a la Clínica

1.1. Definición y Características Clave de la Colitis Ulcerosa

La Colitis Ulcerosa (CU) es una enfermedad inflamatoria intestinal (EII) de carácter crónico, recurrente y de causa desconocida (idiopática), en la que se produce una respuesta inmunitaria desregulada en el tracto gastrointestinal.¹ Su rasgo patológico fundamental es una inflamación que se limita estrictamente a las capas más superficiales de la pared del colon: la mucosa y la submucosa.³ Esta característica la distingue de su contraparte, la Enfermedad de Crohn (EC), la cual se caracteriza por una inflamación transmural, es decir, que puede afectar todo el espesor de la pared intestinal.⁴

Existen tres características patognomónicas que definen a la CU y son cruciales para su diagnóstico y diferenciación:

1. **Afectación Rectal Constante:** La inflamación en la CU comienza invariablemente en el recto. Desde allí, puede permanecer localizada (proctitis) o extenderse de manera proximal.⁵ La ausencia de inflamación rectal hace el diagnóstico de CU muy improbable.
2. **Extensión Continua y Confluente:** A diferencia de la EC, que puede presentar inflamación en segmentos ("parches") intercalados con mucosa sana (lesiones salteadas o *skip lesions*), la inflamación en la CU es continua. Se extiende desde el recto hacia el colon proximal sin dejar áreas de mucosa normal interpuestas.¹
3. **Limitación al Colon:** La enfermedad se restringe al colon. Aunque en casos de

pancolitis severa puede observarse una inflamación leve del íleon terminal por reflujo de contenido colónico ("ileítis por reflujo" o *backwash ileitis*), no se considera una afectación primaria del intestino delgado.⁸

El curso clínico de la CU es típicamente ondulante, marcado por períodos de enfermedad activa, conocidos como **brotes** o **recaídas**, que se intercalan con fases de inactividad sintomática, denominadas **remisiones**.⁹ El objetivo del tratamiento es inducir y mantener estas remisiones a largo plazo.

1.2. Fisiopatología Esencial: La Tríada de Genética, Ambiente y Microbiota

La CU no se considera una enfermedad autoinmune clásica, donde el sistema inmunitario ataca componentes propios del cuerpo. Más bien, se comprende como el resultado de una **respuesta inmunitaria aberrante y exagerada dirigida contra la microbiota intestinal comensal** en individuos genéticamente susceptibles, desencadenada por factores ambientales.¹⁰

- **Predisposición Genética:** Existe un componente genético innegable. Los familiares de primer grado de pacientes con EII tienen un riesgo mayor de desarrollar la enfermedad.⁴ Se han identificado más de 160 loci genéticos asociados a la EII, muchos de los cuales codifican proteínas implicadas en la barrera intestinal y la interacción con microbios.¹¹ Sin embargo, la genética no es determinante. En estudios con gemelos idénticos, la tasa de concordancia para CU es solo del 10-15%, lo que indica que los factores genéticos por sí solos no son suficientes para causar la enfermedad y subraya el papel preponderante de otros elementos.¹² En general, se considera que la predisposición genética juega un papel menos dominante en la CU en comparación con la Enfermedad de Crohn.¹¹
- **Factores Ambientales y Estilo de Vida:** La creciente incidencia de CU en países en vías de industrialización, como Ecuador, sugiere que factores asociados al "estilo de vida occidental" son potentes desencadenantes.¹³ El aumento de la enfermedad en zonas urbanas de nuestro país apoya esta hipótesis.¹⁵ Entre los factores más estudiados se incluyen:
 - **Dieta:** Dietas altas en grasas procesadas y bajas en fibra.
 - **Uso de Fármacos:** El uso de antibióticos, especialmente en la infancia, altera la composición de la microbiota intestinal.¹¹ Los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) pueden desencadenar brotes.⁹

- **Tabaquismo:** Curiosamente, el tabaquismo tiene un efecto dual. Mientras que es un factor de riesgo claro para la EC, parece tener un efecto protector en la CU, con una menor severidad de la enfermedad en fumadores activos y, en ocasiones, el debut de la enfermedad tras el cese del hábito.¹⁶ No obstante, debido a sus múltiples perjuicios para la salud, nunca se recomienda fumar como terapia.
- **Respuesta Inmune Aberrante y Rol Central del Microbioma:** Este es el eje de la fisiopatología. En un individuo sano, existe una relación de tolerancia entre el sistema inmunitario intestinal y los billones de bacterias que componen la microbiota. En la CU, esta tolerancia se pierde.
 1. **Disbiosis:** Los pacientes con CU presentan un desequilibrio en su microbiota intestinal, conocido como disbiosis. Se caracteriza por una **reducción en la diversidad** de especies bacterianas y, de forma consistente, una **disminución de bacterias beneficiosas** pertenecientes al filo *Firmicutes*, como *Faecalibacterium prausnitzii* y *Roseburia*, que son las principales productoras de butirato.¹⁶ El butirato es un ácido graso de cadena corta que sirve como principal fuente de energía para los colonocitos (células epiteliales del colon) y tiene propiedades antiinflamatorias. Simultáneamente, se observa un **aumento de bacterias pro-inflamatorias**, como las del filo *Proteobacteria* (que incluye a *E. coli*).¹⁶
 2. **Defecto de la Barrera Epitelial:** En la CU, la capa de moco que protege el epitelio colónico se encuentra adelgazada y es defectuosa.¹¹ Esta barrera comprometida, junto con la disbiosis, permite que antígenos bacterianos y sus productos (como el lipopolisacárido o LPS) atraviesen el epitelio y entren en contacto directo con las células inmunitarias de la lámina propia.
 3. **Activación Inmune:** Este contacto desencadena una respuesta inflamatoria desproporcionada. En la CU, esta respuesta está predominantemente mediada por **linfocitos T helper 2 (Th2)**, que liberan un perfil característico de citoquinas pro-inflamatorias (como IL-5 e IL-13) que dañan directamente a las células epiteliales, provocando erosiones, úlceras y necrosis.¹⁹
 4. **Disfunción Mitocondrial:** Estudios han demostrado que en la mucosa colónica de pacientes con CU, las mitocondrias de los colonocitos presentan una función deficiente, con una actividad reducida de los complejos de la cadena respiratoria.²⁰ Esto genera estrés oxidativo y contribuye al daño tisular, perpetuando el ciclo de inflamación.

La comprensión de la CU como una "enfermedad de la civilización" es fundamental. El patrón epidemiológico, con un aumento drástico en regiones como América Latina

que adoptan estilos de vida occidentalizados, refleja lo ocurrido en Europa y Norteamérica hace más de 50 años.¹⁴ Este fenómeno sugiere que a medida que Ecuador avanza en su desarrollo socioeconómico, la carga de CU probablemente seguirá aumentando, transformándola de una patología infrecuente a un problema de salud pública emergente que el sistema de salud debe estar preparado para afrontar.¹³

Además, el entendimiento del microbioma como pieza central de la patogénesis tiene implicaciones terapéuticas profundas. No se trata solo de un concepto académico; abre la puerta a nuevas estrategias que van más allá de la simple inmunosupresión. Terapias dirigidas a restaurar el equilibrio microbiano, como el uso de probióticos específicos o el trasplante de microbiota fecal, ya se están investigando y utilizando en ciertos contextos, señalando un futuro en el que el tratamiento de la CU podría implicar modular activamente el ecosistema intestinal y no solo suprimir la respuesta inflamatoria.¹⁵

Sección 2: Epidemiología: El Panorama de la Colitis Ulcerosa en Ecuador

2.1. Tendencias Globales y en América Latina

Históricamente considerada una enfermedad de países industrializados de Europa y Norteamérica, la EI se ha convertido en un problema de salud global.²¹ En las últimas décadas, se ha observado un aumento constante y significativo de su incidencia y prevalencia en regiones de reciente industrialización como Asia, Europa del Este y, de manera notable, América Latina.² Este cambio epidemiológico es una de las pruebas más contundentes del papel que juegan los factores ambientales en la etiopatogenia de la enfermedad.¹⁴

En América Latina, los datos varían considerablemente entre países y estudios, reflejando diferencias en el acceso a la salud, la capacidad diagnóstica y la metodología de los registros. Sin embargo, la tendencia general es al alza. Las revisiones sistemáticas reportan rangos de prevalencia para la CU que van desde 0.23

hasta 76.1 por 100,000 habitantes, y una incidencia de 0.04 a 8.00 por 100,000 personas-año.²⁶ Una característica consistente en la región es que la Colitis Ulcerosa es más frecuente que la Enfermedad de Crohn, a diferencia de lo que se observa en algunas poblaciones de Norteamérica y Europa.¹⁴

2.2. Análisis Detallado de la Situación en Ecuador

Gracias a un estudio multicéntrico realizado en los principales hospitales de tercer nivel de Quito, Guayaquil y Cuenca, hoy contamos con un perfil epidemiológico propio para la EII en Ecuador, que es fundamental para la práctica clínica local.¹¹

- **Prevalencia e Incidencia:**
 - La prevalencia estimada de EII en la población ecuatoriana es de **5,2 por cada 100,000 habitantes**.
 - De este total, la **Colitis Ulcerosa representa la mayoría de los casos, con una prevalencia de 3,7 por cada 100,000 habitantes**, mientras que la Enfermedad de Crohn corresponde a 1,5 por 100,000.⁸
 - Esto establece una **relación CU:EC de 2,5:1**, confirmando que, al igual que en gran parte de Sudamérica, la CU es la forma predominante de EII en nuestro país.¹¹
- **Demografía del Paciente Ecuatoriano con CU:**
 - **Edad de diagnóstico:** La edad promedio al momento del diagnóstico para pacientes con CU es de **42 años**, afectando a la población en su etapa más productiva.⁸
 - **Distribución por género:** Se observa un ligero predominio en hombres, con una **relación hombre-mujer de 1,1:1**.¹³
 - **Distribución geográfica:** La enfermedad muestra una mayor incidencia en **zonas urbanas**. Los centros hospitalarios de Quito, Guayaquil y Cuenca concentran la mayor cantidad de casos reportados, lo que se alinea con la hipótesis de los factores ambientales y el estilo de vida occidental como desencadenantes.¹¹
- **Características Clínicas de la CU en Ecuador:**
 - **Síntoma de presentación:** El síntoma principal que lleva a la consulta en pacientes ecuatorianos con CU es la **hemorragia digestiva baja (rectorragia), reportada en el 62.2% de los casos**.⁸
 - **Extensión de la enfermedad:** Un dato de suma importancia es que la forma de presentación más frecuente al momento del diagnóstico es la **colitis**

- extensa (pancolitis), que afecta al 41% de los pacientes.**¹³
- **Retraso diagnóstico:** El tiempo promedio desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico de CU es de 7.5 meses. Sin embargo, esta cifra oculta una realidad preocupante: un **42.5% de los pacientes con CU son diagnosticados tardíamente**, es decir, más de 12 meses después de iniciados sus síntomas.¹³

2.3. Implicaciones para el Médico de Atención Primaria

Estos datos locales tienen implicaciones directas para el médico que trabaja en el primer nivel de atención en Ecuador. La CU ya no puede ser considerada una patología "rara" o "exótica". Su creciente prevalencia y su inclusión por parte del Ministerio de Salud Pública (MSP) como una de las prioridades de investigación en salud, subrayan su relevancia como un problema de salud pública emergente en el país.²² El médico de atención primaria se convierte en la figura clave para la sospecha temprana y la derivación oportuna, un rol fundamental para cambiar el curso de la enfermedad.

Un análisis más profundo de los datos ecuatorianos revela un fenotipo de la enfermedad que parece ser más severo al momento del diagnóstico en comparación con otras poblaciones. El hecho de que la colitis extensa (Clasificación de Montreal E3) sea la forma más común (41%)⁸ es alarmante, ya que esta presentación se asocia con un mayor riesgo de complicaciones, necesidad de terapias más agresivas y una mayor probabilidad de colectomía a largo plazo.²⁹ Este hallazgo contrasta con datos de otros países como México, donde la forma más limitada, la proctitis (E1), es la más frecuente al diagnóstico (61.7%).³⁰

Esta discrepancia podría estar directamente relacionada con la "brecha diagnóstica" observada en nuestro medio. El significativo retraso en el diagnóstico, con un 42.5% de los pacientes esperando más de un año, podría permitir que la enfermedad progrese desde formas más leves y localizadas (como la proctitis) hasta una inflamación que abarca todo el colon.¹³ Este fenómeno crea un círculo vicioso: el retraso en el diagnóstico conduce a una enfermedad más grave, que a su vez es más difícil y costosa de tratar, con un peor pronóstico para el paciente. Los síntomas de la CU, como la diarrea con sangre, pueden ser fácilmente confundidos con patologías infecciosas o parasitarias, que son altamente prevalentes en nuestro entorno.³² Esto puede llevar a múltiples ciclos de tratamientos empíricos con antibióticos y

antiparasitarios, retrasando la consideración de una EII.³⁴ Para el futuro médico, esto implica que la sospecha temprana en atención primaria no es solo una cuestión de aliviar síntomas, sino una intervención crítica que puede alterar la historia natural de la enfermedad, previniendo su progresión a formas más severas y mejorando drásticamente la calidad de vida del paciente.

Sección 3: El Paciente con Colitis Ulcerosa: Manifestaciones Clínicas

La presentación clínica de la Colitis Ulcerosa es heterogénea y depende de la extensión anatómica de la inflamación y de la severidad del brote. Comprender el espectro completo de síntomas, tanto intestinales como extraintestinales, es fundamental para una sospecha diagnóstica acertada en el primer nivel de atención.

3.1. Síntomas Intestinales: Más Allá de la Diarrea con Sangre

Los síntomas intestinales son el sello distintivo de la enfermedad y reflejan directamente la inflamación de la mucosa colónica.

- **Síntomas Cardinales:**

- **Diarrea sanguinolenta:** Es el síntoma más característico y frecuente, presente en más del 90% de los pacientes sintomáticos. Las deposiciones suelen ser de pequeño volumen, frecuentes, y a menudo contienen moco y pus, lo que refleja la exudación de la mucosa ulcerada.⁶ En el contexto ecuatoriano, es el síntoma de presentación en el 62.2% de los pacientes con CU, lo que lo convierte en la principal señal de alarma.⁸ La diarrea puede ser tanto diurna como nocturna, un dato que ayuda a diferenciarla de causas funcionales como el Síndrome de Intestino Irritable.
- **Tenesmo Rectal y Urgencia Defecatoria:** El tenesmo es la sensación persistente y dolorosa de necesitar evacuar el intestino, incluso cuando está vacío. La urgencia es la necesidad súbita e imperiosa de defecar, que puede ser difícil de contener. Ambos síntomas son particularmente prominentes cuando la inflamación afecta al recto (proctitis) y al sigmoides, debido a la irritación de los nervios rectales.¹⁵

- **Dolor Abdominal:** Generalmente es de tipo cólico, localizado en el hipogastrio o en la fosa ilíaca izquierda. Característicamente, el dolor precede a la defecación y se alivia, al menos temporalmente, tras la evacuación.¹⁹ En brotes severos, el dolor puede ser más constante y difuso.
- **Síntomas Sistémicos en Brotes Severos:**
Cuando la inflamación es intensa y extensa, pueden aparecer manifestaciones sistémicas que indican una mayor gravedad del brote. Estas incluyen fiebre, taquicardia, deshidratación, palidez (por anemia), pérdida de peso significativa y fatiga incapacitante.⁶ La presencia de estos síntomas requiere una evaluación y manejo más urgentes, a menudo en un entorno hospitalario.

3.2. Manifestaciones Extraintestinales (MEI): Una Enfermedad Sistémica

La inflamación en la CU no se limita al intestino. Se trata de una enfermedad sistémica en la que hasta un 50% de los pacientes pueden desarrollar manifestaciones en otros órganos, conocidas como MEI.³⁶ La presencia de una MEI aumenta el riesgo de desarrollar otras. En Ecuador, la afectación articular ha sido reportada como la MEI más frecuente, con cifras que varían entre el 9% y el 64% en diferentes cohortes de pacientes con CU, lo que refleja la heterogeneidad de la enfermedad.¹³ Es crucial reconocer estas manifestaciones, ya que en un 25-26% de los casos, la MEI puede preceder al diagnóstico de la enfermedad intestinal, siendo el motivo inicial de consulta.⁵

Las MEI se clasifican según su relación con la actividad inflamatoria intestinal:

- **Actividad-dependientes:** Suelen aparecer durante los brotes de CU y mejorar con el tratamiento que controla la inflamación intestinal. Incluyen la artritis periférica tipo 1 (pauciarticular, de grandes articulaciones), el eritema nodoso, la epiescleritis y las úlceras orales (estomatitis aftosa).³⁶
- **Actividad-independientes:** Siguen un curso clínico propio, que no se correlaciona con los brotes intestinales. Su tratamiento puede requerir un enfoque específico, independientemente del control de la CU. Las más importantes son la espondiloartropatía axial (sacroileítis y espondilitis anquilosante), la uveítis, el pioderma gangrenoso y la colangitis esclerosante primaria (CEP).³⁶

La aparición de una MEI puede ser la primera pista que oriente al médico de atención

primaria hacia una enfermedad inflamatoria subyacente. Un paciente joven que consulta por dolor articular inflamatorio, lesiones cutáneas dolorosas o un "ojo rojo" persistente, debe ser interrogado activamente sobre síntomas gastrointestinales, incluso si son sutiles. La CU debe formar parte del diagnóstico diferencial de una artritis seronegativa, un eritema nodoso de causa no clara o una uveítis anterior. Ignorar esta conexión puede llevar a un retraso significativo en el diagnóstico de la enfermedad intestinal subyacente, con las consecuencias pronósticas que esto conlleva.

Tabla 1: Manifestaciones Extraintestinales Clave en Colitis Ulcerosa

La siguiente tabla resume las MEI más relevantes para el médico en formación, proporcionando una referencia rápida para su reconocimiento en la práctica clínica.

Sistema Afectado	Manifestación	Prevalencia Aproximada	Descripción Clínica Clave	Relación con Actividad de CU
Musculoesquelético	Artritis Periférica (Tipo 1)	5-15%	Asimétrica, oligoarticular (<5 articulaciones), no erosiva, afecta principalmente grandes articulaciones de miembros inferiores (rodillas, tobillos).	Paralela
	Espondiloartropatía Axial	3-12%	Dolor lumbar de características inflamatorias (empeora con el reposo, mejora con el ejercicio), rigidez matutina. Puede progresar a	Independiente

			sacroileítis y espondilitis anquilosante.	
Cutáneo	Eritema Nodoso	3-15%	Nódulos subcutáneos, dolorosos, calientes y eritematosos, localizados típicamente en la cara anterior de las piernas. Es la MEI cutánea más común. ³⁹	Paralela
	Pioderma Gangrenoso	0.5-2%	Lesión cutánea rara pero severa. Comienza como una pústula o nódulo que rápidamente se ulcera, dejando una úlcera necrótica, dolorosa, con bordes violáceos y socavados. ¹⁷	Independiente (en 50% de los casos)
Ocular	Epiescleritis	2-5%	Inflamación de la capa superficial de la esclera. Causa enrojecimiento sectorial, irritación y lagrimeo, pero sin dolor significativo ni afectación de la visión. ³⁸	Paralela
	Uveítis Anterior	0.5-3%	Inflamación de	Independiente

			la cámara anterior del ojo. Es más grave, cursa con dolor ocular intenso, fotofobia, visión borrosa y enrojecimiento ciliar. Requiere evaluación oftalmológica urgente. ³⁶	
Hepatobiliar	Colangitis Esclerosante Primaria (CEP)	2-8%	Inflamación crónica y fibrosis de los conductos biliares intra y extrahepáticos. Puede ser asintomática o causar fatiga, prurito e ictericia. Aumenta significativamente el riesgo de colangiocarcinoma y cáncer de colon. ³⁶	Independiente

Sección 4: El Camino al Diagnóstico: Desde la Sospecha hasta la Confirmación

El diagnóstico de la Colitis Ulcerosa es un proceso que integra la sospecha clínica, los hallazgos de laboratorio y la confirmación endoscópica e histopatológica. El rol del médico de atención primaria es fundamental en las etapas iniciales de este proceso.

4.1. Sospecha Clínica en Atención Primaria y Diagnóstico Diferencial

La sospecha de CU se construye a partir de una anamnesis detallada y la identificación de factores de riesgo. Los datos clave que deben alertar al clínico son ⁴:

- **Diarrea crónica:** Definida como una duración superior a 4 semanas.
- **Características de la diarrea:** Presencia de sangre, moco y/o pus.
- **Síntomas asociados:** Urgencia defecatoria, tenesmo, dolor abdominal tipo cólico.
- **Síntomas nocturnos:** La diarrea que despierta al paciente por la noche es un fuerte indicador de patología orgánica.
- **Antecedentes:** Historia familiar de EII, MEI previas, o ser un ex-fumador reciente.

Una vez establecida la sospecha, es imperativo realizar un diagnóstico diferencial exhaustivo, especialmente en el contexto ecuatoriano, donde las enfermedades infecciosas son prevalentes.

- **Diagnóstico Diferencial Clave:**
 - **Colitis Infecciosas:** Es el principal diagnóstico a descartar. Se debe investigar activamente la presencia de patógenos bacterianos como *Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter*, *Yersinia*, *E. coli enterohemorrágica* y, fundamentalmente, *Clostridioides difficile* (especialmente si hay historia de uso de antibióticos). La amebiasis por *Entamoeba histolytica* también puede simular una CU, por lo que un examen coproparasitario es mandatorio.³
 - **Síndrome de Intestino Irritable (SII):** Es una de las causas más comunes de consulta gastroenterológica. Sin embargo, el SII se diferencia por la ausencia de sangrado rectal, la ausencia de marcadores de inflamación en sangre y heces, y la ausencia de síntomas nocturnos. El dolor en el SII suele mejorar con la defecación, pero no se asocia a los hallazgos inflamatorios de la CU.⁴
 - **Otras Causas:** En pacientes de edad avanzada, se debe considerar la **colitis isquémica**. El uso crónico de **AINEs** puede causar una enteropatía que mimetiza la CU. Finalmente, el **cáncer colorrectal** puede presentarse con rectorragia y cambios en el hábito intestinal, por lo que siempre debe ser una consideración, especialmente en pacientes mayores.³

4.2. El Laboratorio como Aliado: Marcadores Sanguíneos y Fecales

Los análisis de laboratorio no son diagnósticos por sí mismos, pero son cruciales para

evaluar el grado de inflamación, detectar complicaciones y apoyar el proceso diagnóstico.

- **Análisis de Sangre:**
 - **Biometría Hemática Completa:** Puede revelar **anemia**, típicamente microcítica e hipocrómica por la pérdida crónica de sangre (ferropénica), o normocítica en el contexto de inflamación crónica. La **trombocitosis** (aumento de plaquetas) es un reactante de fase aguda común y un marcador indirecto de inflamación.⁹
 - **Reactantes de Fase Aguda:** La **Velocidad de Sedimentación Globular (VSG)** y la **Proteína C Reactiva (PCR)** suelen estar elevadas durante los brotes activos, correlacionándose con la severidad de la inflamación.⁹
 - **Bioquímica Sanguínea:** En casos moderados a severos, es posible encontrar **hipoalbuminemia** debido a la pérdida de proteínas a través de la mucosa intestinal inflamada y a un estado de malnutrición.³² También pueden existir alteraciones electrolíticas por la diarrea.
- **Marcadores Serológicos (p-ANCA):** Los anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos con patrón perinuclear (p-ANCA) se encuentran en aproximadamente el 60% de los pacientes con CU. Aunque pueden ser de ayuda en el complejo escenario de diferenciar una CU de una EC (donde los anticuerpos ASCA son más comunes), las guías clínicas actuales, como las del American College of Gastroenterology (ACG), desaconsejan su uso rutinario para establecer o descartar el diagnóstico de CU debido a su limitada sensibilidad y especificidad.⁴³

4.3. Calprotectina Fecal: Una Herramienta No Invasiva en el Contexto Ecuatoriano

La calprotectina fecal (CF) ha revolucionado el abordaje diagnóstico de los pacientes con sospecha de EII.

- **¿Qué es?** Es una proteína que se une al calcio y al zinc, muy abundante en el citoplasma de los neutrófilos. Cuando hay inflamación en la pared intestinal, los neutrófilos migran hacia la luz del intestino y liberan su contenido, incluida la calprotectina. Esta proteína es muy resistente a la degradación bacteriana, por lo que su concentración en las heces se correlaciona directamente con la intensidad de la inflamación neutrofílica en la mucosa intestinal.⁴⁵
- **Utilidad Clínica en Atención Primaria:**
 - **Diferenciación entre EII y Trastornos Funcionales (SII):** Esta es su

aplicación más valiosa. Un paciente con diarrea crónica y un nivel de CF **normal o bajo (< 50 µg/g)** tiene una probabilidad muy baja de padecer una EII activa. Este resultado tiene un alto valor predictivo negativo y puede dar la confianza al médico para manejar el caso como un trastorno funcional, evitando la necesidad de una colonoscopia invasiva.⁴¹

- **Justificación para Referencia Endoscópica:** Por el contrario, un nivel de CF **elevado (típicamente >150-250 µg/g)** es un fuerte indicador de inflamación intestinal orgánica y justifica plenamente la derivación a un gastroenterólogo para la realización de una colonoscopia.⁴¹
- **Monitorización:** En pacientes ya diagnosticados, la CF sirve para monitorizar la actividad de la enfermedad y la respuesta al tratamiento, y puede predecir recaídas.⁴⁵
- **Disponibilidad y Relevancia en Ecuador:** La prueba de calprotectina fecal está disponible en varios laboratorios privados del país, con un costo que ronda los **\$36.40 USD**.⁴⁸ Su uso estratégico se vuelve particularmente relevante en un sistema de salud como el ecuatoriano, donde la colonoscopia es un recurso más limitado y costoso. La CF puede actuar como un "guardián" o *gatekeeper*, ayudando a seleccionar y priorizar a los pacientes que realmente necesitan un estudio endoscópico, optimizando así los recursos y reduciendo la carga sobre los servicios de gastroenterología. Estudios realizados en Ecuador ya han comenzado a validar su utilidad, mostrando una correlación moderada con la actividad clínica y endoscópica en pacientes con CU.⁴⁷

4.4. El Estándar de Oro: Indicaciones y Hallazgos de la Colonoscopia con Biopsia

A pesar del avance de los marcadores no invasivos, la **ileocolonoscopia con toma de biopsias múltiples y segmentarias** sigue siendo el estándar de oro indispensable para el diagnóstico definitivo de la CU.³

- **Indicaciones:** Se realiza en todo paciente con alta sospecha clínica y/o marcadores inflamatorios elevados para confirmar el diagnóstico, evaluar la extensión y severidad de la inflamación, tomar muestras para histología y descartar otras patologías como el cáncer.
- **Hallazgos Endoscópicos Típicos en CU:** La imagen endoscópica de la CU es muy característica:
 - La inflamación es **continua y confluyente**, iniciando siempre en el recto.

Existe una demarcación clara entre la mucosa enferma y la mucosa sana proximal.

- **Pérdida del patrón vascular:** La fina red de vasos sanguíneos submucosos, normalmente visible, desaparece debido al edema y la inflamación.
- **Eritema y Friabilidad:** La mucosa se ve enrojecida e hinchada. Es friable, lo que significa que sangra con facilidad al mínimo roce del endoscopio.
- **Exudado y Úlceras:** En casos de mayor actividad, la mucosa puede estar cubierta por un exudado mucopurulento. Pueden aparecer erosiones y úlceras, que en la CU son típicamente superficiales.
- **Hallazgos de Cronicidad:** En enfermedad de larga data, la inflamación y cicatrización recurrentes llevan a la formación de **pseudopólipos** (islas de mucosa regenerativa rodeadas de áreas ulceradas) y a la pérdida de las haustras colónicas, lo que da al colon una apariencia rígida y acortada, descrita como colon en "**tubo de plomo**".³
- **Hallazgos Histopatológicos Clave (Biopsia):** La biopsia es lo que confirma la naturaleza crónica del proceso inflamatorio, diferenciándolo de una colitis aguda infecciosa. Los hallazgos cardinales son:
 - **Distorsión de la arquitectura de las criptas:** Las criptas de Lieberkühn, que normalmente son rectas, paralelas y uniformes, se vuelven irregulares, ramificadas y de tamaño variable. Este es el signo más importante de cronicidad.³
 - **Abscesos cripticos:** Acumulaciones de neutrófilos dentro de las criptas.¹⁹
 - **Infiltrado inflamatorio crónico:** Un aumento marcado de células plasmáticas en la base de la lámina propia (plasmocitosis basal), junto con linfocitos y eosinófilos.³
 - **Depleción de células caliciformes:** Disminución del número de células productoras de moco en el epitelio.⁵²
 - **Ausencia de granulomas:** Los granulomas no caseificantes son el sello histológico de la Enfermedad de Crohn. Su ausencia apoya el diagnóstico de CU.³

El diagnóstico de CU es, por tanto, el resultado de una colaboración clínico-endoscópica-patológica. La clínica genera la sospecha, la endoscopia visualiza la inflamación y su patrón, y la biopsia confirma su cronicidad e identidad.

Sección 5: Clasificación y Estratificación: Definiendo la Extensión y Severidad

Una vez confirmado el diagnóstico de Colitis Ulcerosa, es imperativo clasificar la enfermedad de manera objetiva. Esta estratificación se basa en dos ejes fundamentales: la **extensión** anatómica de la inflamación y la **severidad** del brote actual. Esta clasificación dual es la piedra angular que guía toda la estrategia terapéutica y establece el pronóstico del paciente.

5.1. Extensión de la Enfermedad: Clasificación de Montreal

La Clasificación de Montreal es el sistema universalmente aceptado para categorizar la extensión máxima que ha alcanzado la inflamación en el colon del paciente. Conocer la extensión es crucial porque determina la vía de administración más efectiva para el tratamiento y tiene implicaciones pronósticas a largo plazo, como el riesgo de colectomía y de cáncer colorrectal.⁵³

La clasificación divide la CU en tres categorías, basadas en los hallazgos endoscópicos ⁵³:

- **E1: Proctitis Ulcerosa:** La inflamación está confinada exclusivamente al recto. No se extiende más allá de la unión rectosigmoidea (aproximadamente los últimos 15-20 cm del colon). Estos pacientes suelen responder bien a la terapia tópica (supositorios).
- **E2: Colitis Izquierda (o Distal):** La inflamación se extiende desde el recto en sentido proximal, pero no sobrepasa el ángulo esplénico del colon (la "esquina" superior izquierda del colon). Incluye la proctosigmoiditis. El tratamiento a menudo requiere una combinación de terapia tópica (enemas) y oral.
- **E3: Colitis Extensa (o Pancolitis):** La inflamación se extiende más allá del ángulo esplénico. El término "pancolitis" se utiliza cuando la inflamación afecta a todo el colon, hasta el ciego. Estos pacientes requieren tratamiento sistémico (oral o intravenoso) y tienen un mayor riesgo de complicaciones.

Como se mencionó anteriormente, es de vital importancia recordar que, en la población ecuatoriana, la presentación más frecuente al momento del diagnóstico es la colitis extensa (E3), lo que subraya la necesidad de un abordaje terapéutico sistémico desde el inicio en una gran proporción de nuestros pacientes.¹³

5.2. Actividad de la Enfermedad: Aplicación del Score de Mayo

Para cuantificar la severidad de un brote de CU, se utilizan índices de actividad estandarizados. El más empleado en la práctica clínica y en los ensayos clínicos es el **Score de Mayo** (también conocido como Disease Activity Index o DAI).⁵ Este score permite una evaluación objetiva de la actividad de la enfermedad, monitorizar la respuesta al tratamiento y definir los objetivos terapéuticos como la remisión.

El Score de Mayo completo consta de cuatro componentes, cada uno de los cuales se puntúa de 0 (normal) a 3 (severo) ⁵⁸:

1. **Frecuencia de las deposiciones:** Compara el número de deposiciones diarias del paciente con su basal normal.
2. **Sangrado rectal:** Evalúa la cantidad de sangre visible en las heces.
3. **Apariencia de la mucosa en la endoscopia (Subscore Endoscópico de Mayo):** Evalúa el grado de inflamación visualizado durante la colonoscopia.
4. **Evaluación global del médico (Physician's Global Assessment):** Una valoración general de la severidad por parte del clínico, basada en la historia, el examen físico y los datos del paciente.

La suma de estos cuatro componentes da una puntuación total que va de 0 a 12. La interpretación es la siguiente:

- **Remisión clínica:** 0-2 puntos.
- **Actividad Leve:** 3-5 puntos.
- **Actividad Moderada:** 6-10 puntos.
- **Actividad Severa:** 11-12 puntos.
- **Utilidad del Score de Mayo Parcial en Atención Primaria:**
En el seguimiento ambulatorio y en el primer nivel de atención, donde no se realizan endoscopias de forma rutinaria, se utiliza el Score de Mayo Parcial. Este score excluye el componente endoscópico y, por lo tanto, tiene una puntuación máxima de 9. Se basa únicamente en los tres parámetros clínicos (frecuencia de deposiciones, sangrado rectal y evaluación del médico), lo que lo convierte en una herramienta práctica y validada para monitorizar la respuesta al tratamiento y detectar recaídas sin necesidad de procedimientos invasivos.⁵⁷

La combinación de la Clasificación de Montreal (extensión) y el Score de Mayo (severidad) es lo que permite al clínico tomar decisiones terapéuticas informadas y

personalizadas. La extensión determina la **vía de administración** del fármaco (tópica, oral, sistémica), mientras que la severidad dicta la **potencia** del tratamiento a elegir (aminosalicilatos, corticoides, inmunomoduladores, etc.). Para el estudiante de medicina, es fundamental asimilar este enfoque bidimensional: no se trata a todos los pacientes con CU de la misma manera. La pregunta clave siempre es doble: ¿Hasta dónde llega la inflamación? y ¿Qué tan intensa es? La respuesta a ambas preguntas define el plan de manejo inicial.

Tabla 2: Componentes y Puntuación del Score de Mayo (Completo y Parcial)

Parámetro	Puntuación 0 (Normal/Remisión)	Puntuación 1 (Leve)	Puntuación 2 (Moderada)	Puntuación 3 (Severa)
Frecuencia Deposicional (respecto a la normalidad del paciente)	Normal	1-2 deposiciones/día a más de lo normal	3-4 deposiciones/día a más de lo normal	>4 deposiciones/día a más de lo normal
Sangrado Rectal	Ausencia de sangre	Estrías de sangre en las heces <50% de las veces	Sangre evidente en las heces >50% de las veces	Expulsión de sangre sola
Evaluación Global del Médico	Normal, asintomático	Enfermedad leve	Enfermedad moderada	Enfermedad severa
Hallazgo Endoscópico (Subscore de Mayo)*	Normal o enfermedad inactiva	Eritema, patrón vascular disminuido, friabilidad leve	Eritema marcado, ausencia de patrón vascular, friabilidad, erosiones	Sangrado espontáneo, ulceraciones

**El Hallazgo Endoscópico se excluye para el cálculo del Score de Mayo Parcial.*

Interpretación del Score de Mayo Completo (0-12 puntos):

- **Remisión:** ≤ 2

- **Actividad Leve:** 3-5
- **Actividad Moderada:** 6-10
- **Actividad Severa:** 11-12

Interpretación del Score de Mayo Parcial (0-9 puntos):

- **Remisión:** < 2
- **Actividad Leve:** 2-4
- **Actividad Moderada:** 5-7
- **Actividad Severa:** > 7

Sección 6: Principios de Manejo Farmacológico en el Sistema de Salud Ecuatoriano

El manejo de la Colitis Ulcerosa ha evolucionado significativamente, pasando de un simple control de síntomas a una estrategia proactiva que busca modificar el curso de la enfermedad. El enfoque terapéutico se basa en la clasificación de la extensión y severidad, y debe adaptarse a los recursos disponibles en el sistema de salud local.

6.1. Objetivos Terapéuticos: Hacia la Remisión Sostenida

Los objetivos modernos del tratamiento de la CU, según las guías internacionales de la European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO) y la American Gastroenterological Association (AGA), son multifacéticos:

1. **Inducción de la Remisión Clínica:** Es el objetivo a corto plazo. Consiste en controlar el brote agudo, resolver los síntomas (diarrea, sangrado, dolor) y mejorar la calidad de vida del paciente.
2. **Mantenimiento de la Remisión Clínica:** Es el objetivo a largo plazo. Busca prevenir futuras recaídas y mantener al paciente asintomático.
3. **Remisión Libre de Esteroides:** Un pilar fundamental del tratamiento moderno. Los corticosteroides son muy efectivos para inducir la remisión, pero sus efectos adversos a largo plazo son inaceptables. Por lo tanto, un objetivo clave es lograr y mantener la remisión sin la necesidad de su uso crónico.⁶³

4. **Curación de la Mucosa (Remisión Endoscópica):** Es el objetivo ideal y el estándar de oro actual. Se define como la ausencia de signos de inflamación activa en la colonoscopia (Subscore de Mayo 0 o 1). La curación de la mucosa se asocia con tasas más bajas de recaída, hospitalización y necesidad de cirugía a largo plazo, cambiando el pronóstico de la enfermedad.⁴⁴

6.2. Tratamiento de la CU Leve-Moderada: La Primera Línea Terapéutica

Este es el escenario más común que el médico de atención primaria ayudará a manejar, ya sea iniciando el tratamiento o monitorizando la adherencia y respuesta.

- **Aminosalicilatos (5-ASA):** Son la piedra angular del tratamiento para la CU de actividad leve a moderada, tanto para la inducción como para el mantenimiento de la remisión.⁶⁴ El principio activo es el ácido 5-aminosalicílico, que ejerce un efecto antiinflamatorio tópico sobre la mucosa del colon.
 - **Mesalazina:** Es el fármaco de elección dentro de esta clase debido a su mejor perfil de tolerabilidad.¹⁷ Está disponible en formulaciones orales y tópicas (rectales), y la elección depende de la extensión de la enfermedad:
 - **Proctitis (E1):** El tratamiento de primera línea son los **supositorios de mesalazina** (dosis de al menos 1 g/día).⁴⁴
 - **Colitis Izquierda (E2):** Se prefieren los **enemas de mesalazina** (≥ 1 g/día). Sin embargo, la evidencia demuestra que la **terapia combinada**, utilizando mesalazina oral (dosis estándar de 2-3 g/día) junto con mesalazina tópica, es superior a cualquiera de las dos por separado para inducir la remisión.⁶³ Esta es una estrategia clave para maximizar la eficacia.
 - **Colitis Extensa (E3):** El tratamiento requiere **mesalazina oral** a dosis estándar (2-3 g/día) o altas (>3 g/día). Se puede añadir terapia tópica si persisten síntomas rectales como el tenesmo.⁶⁴
 - **Sulfasalazina:** Es una alternativa más antigua y de menor costo. Aunque eficaz, se asocia con más efectos adversos (náuseas, cefalea, malestar) debido al componente de sulfapiridina. Puede ser una opción en pacientes con manifestaciones articulares concomitantes o por consideraciones de costo.⁶⁴
- **Corticosteroides:** Su rol es estrictamente para la **inducción de la remisión** en brotes de actividad moderada o en aquellos pacientes con enfermedad leve que no responden a dosis óptimas de 5-ASA. Es un error fundamental utilizarlos como

terapia de mantenimiento.¹⁷

- **Sistémicos (Prednisona/Prednisolona):** Se utilizan por vía oral a dosis de 0.5-1 mg/kg/día (típicamente 40-60 mg/día). Una vez que se logra la respuesta clínica (generalmente en 1-2 semanas), se debe iniciar una pauta de descenso gradual y lento (*tapering*) a lo largo de varias semanas hasta su suspensión total.
- **Tópicos y de Baja Absorción Sistémica:** Para la enfermedad distal (proctitis, colitis izquierda), se pueden usar **enemas o espumas de hidrocortisona o budesonida**. La **budesonida MMX** es una formulación oral de liberación colónica que tiene una alta eficacia local y una menor absorción sistémica, lo que reduce significativamente los efectos adversos en comparación con la prednisona. Es una excelente opción para brotes leves a moderados que no responden a 5-ASA.¹⁷

El "arte" de usar corticosteroides radica en entenderlos como una terapia "puente" o de "rescate". Su función es apagar rápidamente la inflamación aguda mientras se inicia o se optimiza una terapia de mantenimiento más segura (como los 5-ASA o, en casos más severos, un inmunomodulador). El objetivo final es siempre lograr una remisión *libre de esteroides*.

6.3. Nociones sobre Terapias Avanzadas: Cuándo Referir al Especialista

El manejo de la CU moderada-severa, la enfermedad refractaria o la cortico-dependiente es competencia del gastroenterólogo. Sin embargo, el médico de atención primaria debe saber identificar a estos pacientes para una derivación oportuna.

- **Indicaciones para Referencia Urgente a Gastroenterología:**
 - Fracaso en la respuesta a un curso adecuado de 5-ASA y/o corticosteroides.
 - **Cortico-dependencia:** Incapacidad para reducir la dosis de prednisona por debajo de 10 mg/día sin que reaparezcan los síntomas, o recaída dentro de los 3 meses posteriores a la suspensión de los esteroides.
 - **Cortico-refractariedad:** Persistencia de la actividad de la enfermedad a pesar de dosis adecuadas de esteroides.
 - Presentación inicial con enfermedad severa o fulminante.
- **Introducción a los Inmunomoduladores Básicos:**
 - **Tiopurinas (Azatioprina - AZA / 6-Mercaptopurina - 6-MP):** Son los

inmunomoduladores clásicos. Su principal función es como **agentes ahorradores de esteroides** y para el **mantenimiento de la remisión** en pacientes que han requerido esteroides o que son intolerantes a los 5-ASA. Su inicio de acción es lento (pueden tardar de 2 a 3 meses en ser efectivos), por lo que a menudo se inician concomitantemente con un ciclo de corticosteroides. Requieren monitorización periódica con biometría hemática y perfil hepático debido al riesgo de mielosupresión y hepatotoxicidad.⁴

6.4. Concordancia Terapéutica con el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos (CNMB) de Ecuador

Un aspecto crucial para la aplicabilidad de estas guías en nuestro sistema de salud es la disponibilidad de los fármacos. Un análisis de la Décima Primera Revisión del CNMB de Ecuador (2022 y sus actualizaciones) confirma que las terapias fundamentales para el manejo de la CU están incluidas y, por lo tanto, disponibles en el sistema de salud público.⁶⁸

- **Medicamentos Disponibles en el CNMB para CU:**
 - **Aminosalicilatos: Mesalazina** (en tabletas orales y enemas rectales) y **Sulfasalazina** (tabletas).
 - **Corticosteroides: Prednisona** (tabletas), **Hidrocortisona** (solución inyectable para casos severos hospitalarios).
 - **Inmunomoduladores: Azatioprina** (tabletas).

La inclusión de la CU como una de las enfermedades catastróficas cubiertas por el sistema de salud⁷⁰ y la disponibilidad de estos medicamentos en el CNMB aseguran que el médico ecuatoriano puede seguir las guías de práctica clínica internacionales para el manejo de la enfermedad leve-moderada y para iniciar el tratamiento de mantenimiento en casos más complejos, garantizando un estándar de atención adecuado para los pacientes.

Sección 7: Material de Apoyo para Taller de Habilidades Clínicas

Esta sección proporciona recursos prácticos diseñados para ser utilizados en una

clase interactiva y en un taller de interpretación de imágenes endoscópicas, consolidando los conocimientos teóricos presentados previamente.

7.1. Banco de Imágenes Endoscópicas Comentadas: De la Levedad a la Severidad

El objetivo de este banco de imágenes es entrenar el ojo del estudiante para reconocer los diferentes grados de actividad endoscópica de la Colitis Ulcerosa, aplicando el Subscore de Mayo. Se recomienda utilizar estas imágenes en un formato de taller interactivo, pidiendo a los estudiantes que describan los hallazgos y asignen una puntuación antes de revelar la respuesta.

- **CU Leve (Subscore de Mayo 1):**
 - **Descripción de Hallazgos:** La mucosa presenta **eritema** (enrojecimiento) leve y una **pérdida parcial del patrón vascular** normal. Los finos vasos sanguíneos que normalmente se traslucen bajo la mucosa se ven borrosos o desaparecen en algunas zonas. La mucosa no es friable, es decir, no sangra al contacto con el endoscopio.⁷¹
 - **Imagen Representativa:**
 - [Imagen de Colitis Leve](#) (Fuente: Gastrointestinalatlas.com). En esta imagen se observa una mucosa enrojecida con atenuación del patrón vascular, sin sangrado ni ulceraciones evidentes.
 - **Video Representativo:**
 - Para observar la ausencia de friabilidad y la inflamación leve.
- **CU Moderada (Subscore de Mayo 2):**
 - **Descripción de Hallazgos:** El eritema es mucho más **marcado y difuso**. Hay una **ausencia total del patrón vascular**. La característica principal es la **friabilidad**: la mucosa sangra fácilmente con el más mínimo roce del endoscopio. Pueden observarse **erosiones superficiales** y exudado.⁷²
 - **Imagen Representativa:**
 - [Imagen de Colitis Moderada](#) (Fuente: Gastrointestinalatlas.com). Se aprecia un eritema intenso, ausencia completa de vasos, y la mucosa se ve granular y frágil, con evidencia de sangrado al contacto.
 - **Video Representativo:**
 - [Video de Colitis Ulcerosa \(Mayo 2\)](#) (Fuente: ScienceDirect, CC-BY). Este video muestra claramente la friabilidad y la ausencia de patrón vascular, características de una actividad moderada.

- **CU Severa (Subscore de Mayo 3):**
 - **Descripción de Hallazgos:** La inflamación es máxima. El hallazgo definitorio es el **sangrado espontáneo**; la mucosa sangra profusamente sin necesidad de ser tocada. Se observan **ulceraciones confluentes y profundas**, a menudo cubiertas por un exudado purulento espeso.⁷²
 - **Imagen Representativa:**
 - (<https://www.gastrointestinalatlas.com/espanol/C/Colitis%20Ulcerativa%20011.jpg>) (Fuente: Gastrointestinalatlas.com). La imagen muestra ulceraciones extensas y sangrado espontáneo que fluye libremente en la luz del colon.
 - **Vídeo Representativo:**
 - [Vídeo de Pancolitis Ulcerativa Grave](#) (Minuto 2:30-3:00, Fuente: Academia AMIR). Muestra el aspecto de una mucosa severamente afectada con úlceras y sangrado.
- **Hallazgos de Cronicidad:**
 - **Descripción de Hallazgos:** En pacientes con enfermedad de larga evolución, la inflamación y cicatrización repetidas dan lugar a **pseudopólipos**, que son proyecciones de mucosa regenerativa rodeadas de áreas atróficas o ulceradas. La fibrosis de la pared colónica lleva a la **pérdida de las haustras**, dando al colon una apariencia lisa y rígida en "tubo de plomo".⁷
 - **Imagen Representativa:**
 - [Imagen de Pseudopólipos](#) (Fuente: Gastrointestinalatlas.com). Se observan múltiples proyecciones polipoides de diversos tamaños en un fondo de mucosa inflamada.

7.2. Casos Clínicos Interactivos para Estudiantes de Medicina en Ecuador

Estos casos están diseñados para simular escenarios clínicos realistas en el contexto de la atención primaria y hospitalaria en Ecuador.

- **Caso Clínico 1: El Debut Clásico en un Paciente Joven**
 - **Anamnesis:** Paciente masculino de 24 años, estudiante universitario en Quito, sin antecedentes de importancia, acude a consulta de atención primaria por un cuadro de 6 semanas de evolución caracterizado por 5-6 deposiciones diarias, de menor consistencia, acompañadas de moco y estrías de sangre. Refiere urgencia defecatoria y sensación de evacuación incompleta. Niega fiebre, pero ha perdido 2 kg de peso. No ha realizado viajes recientes.

- **Examen Físico:** Signos vitales estables. Abdomen blando, depresible, con leve dolor a la palpación en fosa ilíaca izquierda. No se palpan masas. Tacto rectal sin hallazgos patológicos.
- **Pregunta 1 para los estudiantes:** Basado en la presentación clínica y el contexto ecuatoriano, ¿cuáles son sus tres diagnósticos diferenciales más importantes y por qué?
 - *(Discusión esperada: 1. Colitis infecciosa/parasitaria por la alta prevalencia en Ecuador. 2. Colitis Ulcerosa por la edad, cronicidad y síntomas cardinales. 3. Enfermedad de Crohn, aunque menos probable por la ausencia de dolor severo o enfermedad perianal).*
- **Investigación Inicial:** Se solicita un examen coproparasitario seriado y un coprocultivo, ambos resultan negativos. Se solicita una prueba de calprotectina fecal, cuyo resultado es **950 µg/g** (Valor de referencia: <50 µg/g).
- **Pregunta 2 para los estudiantes:** ¿Cuál es el significado del resultado de la calprotectina fecal y cuál es el siguiente paso más apropiado en el manejo de este paciente?
 - *(Discusión esperada: El valor extremadamente elevado de CF confirma una inflamación intestinal severa y hace muy improbable una causa funcional. El siguiente paso es la derivación a Gastroenterología para la realización de una colonoscopia).*
- **Resultados Endoscópicos e Histológicos:** El paciente es sometido a una colonoscopia que muestra una inflamación continua desde el recto hasta el ángulo esplénico, con eritema marcado, ausencia de patrón vascular y friabilidad. El resto del colon es normal. La biopsia reporta: "Infiltrado inflamatorio crónico con distorsión de la arquitectura de las criptas, plasmocitosis basal y abscesos crípticos. Hallazgos consistentes con Colitis Ulcerosa".
- **Pregunta 3 para los estudiantes:** Utilizando las clasificaciones aprendidas, ¿cómo clasificaría la enfermedad de este paciente en términos de extensión y severidad? Proponga un plan de tratamiento inicial completo, basándose en los medicamentos disponibles en el CNMB de Ecuador.
 - *(Respuesta esperada: Extensión: **E2 - Colitis Izquierda** (según Montreal). Severidad: **Actividad Moderada** (Score de Mayo clínico-endoscópico de 6-7 puntos). Tratamiento inicial: **Terapia combinada con Mesalazina oral 2.4 g/día y Mesalazina en enemas 1 g/noche para maximizar la eficacia en la enfermedad distal**).*
- **Caso Clínico 2: La Presentación Atípica con Manifestación Extraintestinal**
 - **Anamnesis:** Paciente femenina de 45 años, oficinista de Guayaquil, acude a

consulta por dolor e hinchazón en la rodilla derecha y el tobillo izquierdo desde hace 2 meses, sin trauma previo. Ha sido evaluada por reumatología, con factor reumatoide y ANA negativos. En los análisis de rutina se detecta una anemia microcítica (Hb 10.5 g/dL). Al ser interrogada dirigidamente sobre síntomas digestivos, la paciente minimiza las quejas, pero admite tener "colon irritable" desde hace un año, con deposiciones más blandas, sin sangre evidente, y urgencia ocasional.

- **Examen Físico:** Artritis evidente en rodilla derecha y tobillo izquierdo. Palidez de mucosas. Abdomen sin dolor a la palpación.
- **Pregunta 1 para los estudiantes:** ¿Qué posible conexión existe entre la artritis seronegativa, la anemia y los síntomas digestivos sutiles? ¿Qué MEI sospecharía y cuál sería la enfermedad subyacente más probable?
 - *(Discusión esperada: La artritis periférica asimétrica de grandes articulaciones es una MEI clásica de la EII. La anemia ferropénica podría deberse a pérdidas sanguíneas ocultas. La sospecha es una CU o EC subyacente).*
- **Investigación:** Se solicita PCR, que resulta elevada (25 mg/L). Se solicita una calprotectina fecal, que arroja un valor de **450 µg/g**.
- **Endoscopia:** Se realiza una colonoscopia que revela una inflamación continua desde el recto hasta el colon transversal proximal. La mucosa muestra eritema y pérdida del patrón vascular, pero no es friable ni tiene úlceras. La biopsia confirma CU.
- **Pregunta 2 para los estudiantes:** Clasifique la enfermedad (extensión y severidad). ¿Cómo se explica la aparente discrepancia entre la severidad de los síntomas extraintestinales (artritis, anemia) y la actividad endoscópica que parece solo leve?
 - *(Discusión esperada: Extensión: **E3 - Colitis Extensa**. Severidad endoscópica: **Actividad Leve** (Subscore de Mayo 1). La discrepancia se explica porque la artritis periférica tipo 1 es una MEI dependiente de la actividad, pero su intensidad no siempre se correlaciona linealmente con la intensidad de la inflamación endoscópica. La presencia de inflamación, aunque leve, es suficiente para desencadenar la respuesta extraintestinal. La anemia es el resultado de una pérdida de sangre crónica de bajo grado durante meses).*
- **Manejo:** Se discute el plan terapéutico. Dado que es una colitis extensa (E3), requiere tratamiento oral. Se inicia **Mesalazina oral a dosis de 3.6 g/día** y suplementos de hierro oral. Se explica a la paciente que el control de la inflamación intestinal debería conducir a la resolución de su artritis. Se

programa seguimiento para evaluar la respuesta clínica y de laboratorio.

Works cited

1. Ulcerative Colitis - PubMed, accessed July 14, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31272578/>
2. Epidemiology and Pathogenesis of Ulcerative Colitis - PubMed, accessed July 14, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33121686/>
3. II.1.2.1 Endoscopia en el diagnóstico de la colitis ulcerosa - endi (geteccu), accessed July 14, 2025, <https://endi.geteccu.org/endoscopia-de-la-colitis-ulcerosa/>
4. Enfermedad inflamatoria del intestino - American College of Gastroenterology, accessed July 14, 2025, <https://gi.org/patients/recursos-en-espanol/enfermedad-inflamatoria-del-intestino/>
5. Manifestaciones clínicas y endoscópicas en enfermedad inflamatoria intestinal - Elsevier, accessed July 14, 2025, <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-o-manifestaciones-clinicas-endoscopicas-enfermedad-inflamatoria-S0716864019300550>
6. Colitis ulcerosa - Trastornos gastrointestinales - Manual Merck versión para profesionales, accessed July 14, 2025, <https://www.merckmanuals.com/es-us/professional/trastornos-gastrointestinales/enfermedad-inflamatoria-intestinal-ibd/colitis-ulcerosa>
7. Endoscopy of Ulcerative Colitis with Pseudopolyps - Gastrointestinal Atlas, accessed July 14, 2025, https://www.gastrointestinalatlas.com/english/ulcerative_colitis.html
8. Epidemiology and behavior of inflammatory bowel disease in Ecuadorian population, accessed July 14, 2025, https://www.researchgate.net/publication/364586760_Epidemiology_and_behavior_of_inflammatory_bowel_disease_in_Ecuadorian_population
9. Colitis ulcerosa, accessed July 14, 2025, https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-0108200500080009
10. Microbiota intestinal y enfermedades inflamatorias del intestino ..., accessed July 14, 2025, <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-microbiota-intestinal-enfermedades-inflamatorias-del-S0210570511000379>
11. Situación de la enfermedad inflamatoria intestinal en la región y en Ecuador, accessed July 14, 2025, <https://ec.vertismed.com/terapia-especialidad/enfermedad-inflamatoria-intestinal-ecuador/>
12. Genoma y Microbiota en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) » Saludigestivo, accessed July 14, 2025, <https://www.saludigestivo.es/mes-saludigestivo/genoma-microbiota-la-enfermedad>

[ad-inflamatoria-intestinal/genoma-microbiota-la-enfermedad-inflamatoria-intestinal-eii/](#)

13. Epidemiología y comportamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal en la población ecuatoriana - Revista ACTA Gastroenterológica Latinoamericana, accessed July 14, 2025, <https://actagastro.org/epidemiologia-y-comportamiento-de-la-enfermedad-inflamatoria-intestinal-en-la-poblacion-ecuatoriana/>
14. Epidemiology of inflammatory bowel disease in South America: A ..., accessed July 14, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6931006/>
15. (PDF) Epidemiología y comportamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal en la población ecuatoriana - ResearchGate, accessed July 14, 2025, https://www.researchgate.net/publication/340284232_Epidemiologia_y_comportamiento_de_la_enfermedad_inflamatoria_intestinal_en_la_poblacion_ecuatoriana
16. Mecanismos patogénicos del microbioma en la enfermedad inflamatoria intestinal: rol de la actividad proteolítica bacteriana - Revista ACTA Gastroenterológica Latinoamericana, accessed July 14, 2025, <https://actagastro.org/mecanismos-patogenicos-del-microbioma-en-la-enfermedad-inflamatoria-intestinal-rol-de-la-actividad-proteolitica-bacteriana/>
17. Ulcerative Colitis - American College of Gastroenterology, accessed July 14, 2025, <https://gi.org/topics/ulcerative-colitis/>
18. Relationship between intestinal microbiota and ulcerative colitis: Mechanisms and clinical application of probiotics and fecal microbiota transplantation - PubMed Central, accessed July 14, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5757125/>
19. Colitis Ulcerosa | Concise Medical Knowledge - Lecturio, accessed July 14, 2025, <https://www.lecturio.com/es/concepts/colitis-ulcerosa/>
20. Mitochondrial respiratory chain in the colonic mucosal of patients with ulcerative colitis - PubMed, accessed July 14, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20440543/>
21. Epidemiología de la enfermedad inflamatoria intestinal | Revista Médica Clínica Las Condes, accessed July 14, 2025, <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-epidemiologia-enfermedad-inflamatoria-intestinal-S0716864019300562>
22. Enfermedad inflamatoria intestinal. Consideraciones para el primer nivel de salud, accessed July 14, 2025, <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay/article/view/6620>
23. ¿Cómo afectan las bacterias intestinales a la colitis ulcerosa? - Medical News Today, accessed July 14, 2025, <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/como-afectan-las-bacterias-intestinales-a-la-colitis-ulcerosa>
24. Cómo se diagnostica la colitis ulcerosa - Medical News Today, accessed July 14, 2025, <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/diagnostico-de-colitis-ulcerosa>
25. Prevalencia y características demográficas de la enfermedad inflamatoria intestinal en Cartagena, Colombia, accessed July 14, 2025,

- http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572010000200002
26. Review of the epidemiology and burden of ulcerative colitis in Latin ..., accessed July 14, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7350039/>
 27. Review of the epidemiology and burden of ulcerative colitis in Latin America - PubMed, accessed July 14, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32695230/>
 28. Trabajo-de-Titulación.pdf - Universidad de Cuenca, accessed July 14, 2025, <https://dspace-test.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/44682/1/Trabajo-de-Titulaci%C3%B3n.pdf>
 29. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance, Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders - Oxford Academic, accessed July 14, 2025, <https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/11/6/649/2966917>
 30. Ulcerative colitis: epidemiology, clinical features and associated factors with surgical treatment in a tertiary hospital in Mexico - PubMed, accessed July 14, 2025, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31264991/>
 31. Colitis ulcerosa crónica idiopática: epidemiología, características ..., accessed July 14, 2025, https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2019000400450
 32. Enfermedad inflamatoria del intestino: colitis ulcerativa - SciELO - Scientific Electronic Library Online, accessed July 14, 2025, https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622007000300002
 33. Colitis ulcerosa inespecífica como causa de hemorragia digestiva baja: caso pediátrico a propósito de diagnóstico diferencial y manejo - SciELO Bolivia, accessed July 14, 2025, http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762007000200011
 34. Colitis ulcerosa en adolescente - SciELO Cuba - Infomed, accessed July 14, 2025, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000100020
 35. Colitis ulcerosa - Síntomas y causas - Mayo Clinic, accessed July 14, 2025, <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/ulcerative-colitis/symptoms-causes/syc-20353326>
 36. Manifestaciones extraintestinales en la enfermedad inflamatoria intestinal - Medicine, accessed July 14, 2025, <https://www.medicineonline.es/es-manifestaciones-extraintestinales-enfermedad-inflamatoriaintestinal-articulo-S0304541220301451>
 37. Manifestaciones extraintestinales de enfermedad inflamatoria intestinal - ResearchGate, accessed July 14, 2025, https://www.researchgate.net/publication/335167592_Manifestaciones_extraintestinales_de_enfermedad_inflamatoria_intestinal
 38. Manifestaciones extraintestinales de la enfermedad inflamatoria intestinal:

- conceptos, tratamiento e implicaciones actuales para - SMIBA, accessed July 14, 2025,
https://smiba.org.ar/curso_medico_especialista/lecturas_2022/Manifestaciones%20extraintestinales%20de%20la%20enfermedad%20inflamatoria%20intestinal.pdf
39. Manifestaciones extraintestinales de enfermedad inflamatoria intestinal | Revista Médica Clínica Las Condes - Elsevier, accessed July 14, 2025,
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-manifestaciones-extraintestinales-enfermedad-inflamatoria-intestinal-S0716864019300549>
 40. Manifestaciones extraintestinales de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII), accessed July 14, 2025,
<https://medizonline.com/es/manifestaciones-extraintestinales-de-la-enfermedad-inflamatoria-intestinal-eii/>
 41. Prueba de calprotectina fecal - MedlinePlus, accessed July 14, 2025,
<https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/prueba-de-calprotectina-fecal/>
 42. ¿Cómo se diagnostica la EII? - Crohn's & Colitis Foundation, accessed July 14, 2025,
<https://www.crohnscolitisfoundation.org/es/como-se-diagnostica-la-eii>
 43. Colitis ulcerosa - Enfermedades del tracto digestivo - empendium.com, accessed July 14, 2025,
<https://empendium.com/manualmibe/compendio/chapter/B34.II.4.17>
 44. ACG Clinical Guideline: Ulcerative Colitis in Adults - Thermo Fisher, accessed July 14, 2025,
<https://corporate.thermofisher.com/diagnostic-education/dam/clinical/documents/ACG-Ulcerative-Colitis-Adults.pdf?>
 45. Calprotectina fecal como marcador para enfermedad inflamatoria intestinal Fecal calprotectin as a marker for inflammatory bowel - Dialnet, accessed July 14, 2025,
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7596319.pdf>
 46. Utilidad de la calprotectina fecal en la enfermedad inflamatoria intestinal | RAPD Online, accessed July 14, 2025,
<https://www.sapd.es/rapd/2017/40/2/02>
 47. Relación del valor de calprotectina fecal con el estado de actividad de la enfermedad en los pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal atendidos en el Hospital Carlos Andrade Marín y en el Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N° 1 de la ciudad de Quito, durante los años 2015 al 2018 - Repositorio PUCE, accessed July 14, 2025,
<https://repositorio.puce.edu.ec/items/f308dce6-c6ac-4e20-b7be-23f8a5f35420>
 48. Cotizar | Exámenes de laboratorio - Laboratorio LABS, accessed July 14, 2025,
<https://labs.ec/cotizador/>
 49. Evaluación del valor diagnóstico de la calprotectina fecal en pacientes con dispepsia - Publicaciones Científicas Electrónicas de la Universidad de Cuenca, accessed July 14, 2025,
<https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/4306/3541>
 50. ¿Cómo se diagnostica la colitis ulcerosa? - Eli Lilly, accessed July 14, 2025,
<https://www.lilly.com/es/colitis/como-se-diagnostica-la-colitis-ulcerosa>

51. Diagnóstico de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (Crohn y Colitis Ulcerosa): Endoscopia y biopsia - Medsys AI, accessed July 14, 2025, <https://medsys.ai/es/blog/diagnostico-eii-endoscopia-biopsia-crohn-colitis-ulcerosa.html>
52. Colitis ulcerosa | PPT - SlideShare, accessed July 14, 2025, <https://es.slideshare.net/slideshow/colitis-ulcerosa-20885122/20885122>
53. Clasificación de la gravedad de la enfermedad inflamatoria intestinal, accessed July 14, 2025, <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2013n200006.pdf>
54. ECCO Guidelines on Therapeutics in Ulcerative Colitis: Medical Treatment (2021) - ACPGIBI, accessed July 14, 2025, https://www.acpgibi.org.uk/resources/1072/ecco_guidelines_on_therapeutics_in_ulcerative_colitis_medical_treatment_2021/
55. tema 2. clasificación de montreal - de la enfermedad inflamatoria intestinal (eii) y sus implicaciones clínico-terapéuticas, accessed July 14, 2025, <https://www.sapd.es/rapd/2008/31/1/04/pdf/es>
56. Colitis ulcerosa | Gastroenterología - PfizerPro, accessed July 14, 2025, <https://www.pfizerpro.es/para-tu-especialidad/gastroenterologia/about/mechanism-of-disease>
57. Calculadoras | GADECCU, accessed July 14, 2025, <https://www.gadeccu.org.ar/herramientas-academicas/calculadoras/>
58. Mayo Score/Disease Activity Index (DAI) for Ulcerative Colitis - MDCalc, accessed July 14, 2025, <https://www.mdcalc.com/calc/3675/mayo-score-disease-activity-index-dai-ulcerative-colitis>
59. Table 31, Components and Grading of the Mayo Score in UC - Clinical Review Report: Vedolizumab (Entyvio SC) - NCBI, accessed July 14, 2025, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565498/table/cl.app4.tab3/?report=objectonly>
60. Mayo Score For Assessment Of Ulcerative Colitis - Updated - GlobalRPH, accessed July 14, 2025, <https://globalrph.com/medcalcs/mayo-score-for-assessment-of-ulcerative-colitis-updated/>
61. Observation Archetype: Mayo score - Clinical Knowledge Manager - openEHR, accessed July 14, 2025, <https://ckm.openehr.org/ckm/archetypes/1013.1.5078>
62. Info MAYO | Partial - ig-ibd scores, accessed July 14, 2025, <https://www.igibdscores.it/en/info-mayo-partial.php>
63. ECCO Guidelines on Therapeutics in Ulcerative Colitis: Medical ..., accessed July 14, 2025, https://www.darmzentrum-bern.ch/fileadmin/darmzentrum/Education/Bible_Class/2023/IBD/ECCO_Guidelines_Therapeutics_UC_2022.pdf
64. American Gastroenterological Association Institute Guideline on the Management of Mild-Moderate Ulcerative Colitis - PMC - PubMed Central, accessed July 14, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6858922/>
65. AGA Clinical Practice Guidelines on the Management of Mild-to-Moderate Ulcerative Colitis - AACP, accessed July 14, 2025,

- <https://www.aecp-es.org/images/site/documentos/GUIAS/16.pdf>
66. Ulcerative Colitis Guidelines - Medscape Reference, accessed July 14, 2025, <https://emedicine.medscape.com/article/183084-guidelines>
 67. Inflammatory Bowel Disease (IBD) | ACG - American College of Gastroenterology, accessed July 14, 2025, <https://gi.org/topics/inflammatory-bowel-disease/>
 68. décima primera revisión cuadro nacional de medicamentos básicos ..., accessed July 14, 2025, <https://www.conasa.gob.ec/biblioteca-conasa/CNMB-XI/Libro-Cuadro-Medicamentos-Basicos-11a-revision-2022.pdf>
 69. 11° Revisión Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos, accessed July 14, 2025, <https://www.conasa.gob.ec/cuadro-nacional-de-medicamentos-basicos-noviembre-2023/>
 70. Ecuador presentó actualización del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos, accessed July 14, 2025, <https://consultorsalud.com/ecuador-presento-actualizacion-del-cuadro-nacional-de-medicamentos-basicos/>
 71. Manifestaciones clínicas y endoscópicas en enfermedad inflamatoria intestinal - Elsevier, accessed July 14, 2025, <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0716864019300550&r=202>
 72. Colitis ulcerosa: índices de compromiso endoscópico, accessed July 14, 2025, <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2012n300008.pdf>
 73. Endoscopic Findings in Ulcerative Colitis - YouTube, accessed July 14, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=2Om62ScCvZI>
 74. Colitis Ulcerativa - El Atlas Gastrointestinal - gastrointestinalatlas.com, accessed July 14, 2025, https://www.gastrointestinalatlas.com/espanol/colitis_.html