

Título: COLITIS ULCEROSA

Autores:

Dr. Juan Antonio Más Páez

Especialista de 2º Grado en Gastroenterología. Profesor Auxiliar.
Profesor Consultante.

Dr. Jordi Alonso Soto.

Especialista de 2º Grado en Gastroenterología.
Especialista de 1er. grado en MGI. Profesor e
Investigador Auxiliar. Máster en Urgencias Médicas de la
APS.

Dra. Mayra Zoa Más Martínez.

Especialista de 1er. Grado en Gastroenterología y MGI.
Instructora.

Dr. Carlos Domínguez Álvarez

Especialista de 2º Grado en Anatomía Patológica. Profesor
Auxiliar.

**Servicio de
Gastroenterología**

Email: jgastro@hha.sld.cu

Introducción

La colitis ulcerosa (*CU*) es una enfermedad inflamatoria crónica de patogenia todavía poco conocida, que afecta a la mucosa del colon. La lesión se inicia en el recto, pudiendo alcanzar una extensión variable de forma proximal y continua hasta el ciego. Es de curso crónico recidivante, con brotes de actividad donde el número, periodicidad y la gravedad de los mismos son imprevisibles, que alternan con períodos de remisión espontáneos o inducidos por el tratamiento. La prevalencia se estima en aproximadamente 10-14 veces la incidencia. Puede debutar a cualquier edad sin un predominio claro de sexo y preferentemente en la raza blanca, teniendo a agruparse en la segunda o tercera década de la vida y con un segundo pico de incidencia, aunque menor, en las últimas décadas. Presenta manifestaciones extra intestinales y requiere de una evaluación y seguimiento multidisciplinario.

Objetivos

- Diagnosticar y clasificar a los pacientes con sospecha de CU.
- Brindar un seguimiento a los enfermos incluidos en el protocolo.
- Identificar las complicaciones propias de la enfermedad así como su tratamiento oportuno.

Desarrollo

Criterios diagnósticos.

La CU se diagnostica por la combinación de elementos clínicos, radiológicos, endoscópicos e histológicos y descartando otras colitis que pueden confundirse a la CU. Esta enfermedad no cuenta con ningún elemento o hallazgo que sea patognomónico para establecer el diagnóstico, por lo que la suma de determinadas características es lo que nos lleva a hacer este planteamiento. Los criterios más aceptados para la CU, son los propuestos por Lenard-Jones que aún

permanecen en vigencia.

Tabla 1. Criterios de Lenard-Jones para el diagnóstico de CU

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Afectación difusa de la mucosa sin granulomas (histología).	Colitis infecciosas (Microbiología).
Afectación del recto (endoscopia).	Colitis isquémica (antecedentes, localización, histología).
Afectación en continuidad a partir del recto de una porción del colon.	Proctitis o colitis actínica (antecedentes de radioterapia).
	Enfermedad de Crohn (afectación del intestino delgado).
	Úlcera solitaria del recto.
	Lesión anal compleja.
	Granuloma (histología).

Cuadro clínico

La CU se caracteriza por diarreas crónicas o deposicionesseudodiarreicas con abundante flema y sangre, con aumento en el número de dichas deposiciones acompañado de dolor abdominal tipo cólico, generalmente tolerable, pujos y tenesmo, también puede registrarse fiebre y toma del estado general. Los pacientes pueden tener manifestaciones extra intestinales diversas que afectan diferentes órganos como piel, ojos, hígado, riñones, sangre y sistema osteomuscular.

Diagnóstico diferencial

La CU debe ser diferenciada en primer lugar de la enfermedad de Crohn (EC), tal es el caso que en los pacientes en los que luego de la aplicación de criterios clínicos, endoscópicos, radiológicos e histológicos no se logra definir cuál es de estas dos entidades se clasifica al paciente como una colitis indeterminada (CI).

Es importante también establecer diferencia con otros tipos de colitis como las que mencionamos a continuación:

Infecciosas:	Colitis amebiana, por <i>Clostridium difficile</i> por citomegalovirus y colitis tuberculosa.
Por hipoperfusión:	Colitis isquémica, vasculitis por poliarteritis nodosa, lupus, etcétera.
Iatrogénica:	Colitis actínica, colitis por AINE, colitis por derivación, enfermedad del injerto contra el huésped.
Colitis microscópicas:	Colitis linfocítica y colitis colágena.
Otras colitis:	Gastroenteritis eosinofílica, colitis asociada a diverticulitis, úlcera solitaria del recto, enfermedad de Becket.

CLASIFICACIÓN

En la CU el pronóstico, esquema de tratamiento y seguimiento se establece según distintas clasificaciones. La utilizada por nuestro servicio y de mayor aceptación mundial es la propuesta de Montreal.

Cuadro 1. Clasificación de Montreal para la colitis ulcerosa

Clasificación para la colitis ulcerosa*	
Extensión	E1 Proctitis E2 Colitis izquierda (distal) E3 Colitis extensa (pancolitis)
Severidad	S0 En remisión S1 Actividad leve S2 Actividad moderada S3 Actividad severa

*Para cada paciente debe existir una letra de cada estratificación.

Características que permiten clasificar la severidad de la CU:

- **S0 Remisión clínica:** asintomático.
- **S1 leve:** hasta cuatro deposiciones por día con o sin sangre, sin compromiso sistémico, marcadores de inflamación normales (velocidad de sedimentación globular (VSG) < 30 mm/h).

- **S2 moderada:** más de cuatro deposiciones por día con mínimo compromiso sistémico.
- **S3 severa:** seis o más deposiciones sanguinolentas por día, pulso > 90 lat. /min, Hb < 10,5 g/dL, VSG > 30 mm/h.

Estos grados de severidad pueden también determinarse de manera semicuantitativa, a través del índice de Truelove-Witts modificado, que tiene una excelente correlación con lo anteriormente expuesto.

Tabla 2. Cálculo de severidad del brote de actividad según el índice de Truelove-Witts

Variables	Leve (1 pto.)	Moderado (2 pts.)	Grave (3 pts.)
Deposiciones	< 4	4-6	> 6
Sangre en las heces	-	-/+	++/+++
Frecuencia cardíaca	< 80	80-100	> 100
Temperatura	< 37	37- 38	> 38
Hemoglobina			
Hombre	> 14	14-10	10
Mujer	> 12	12-10	10
Leucocitos	<10	10-13	> 13
Eritrosedimentación	Normal	15-30	> 30
Albumina	> 33	32-30	< 30
Potasio	Normal	3,8-3,0	< 3

Después de clasificado cada parámetro según las variables se suman y se subdividen en las siguientes categorías:

Inactivo: 9-11 pts.

Brote leve: 12-16 pts.

Brote moderado: 17-21 pts.

Brote grave: 22-27 pts.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS BÁSICAS

CONFIRMATORIAS O AMBAS

Pruebas de laboratorio

Todo paciente en atención ambulatoria y que ingrese en el hospital con el diagnóstico o sospecha de CU debe indicarse los siguientes exámenes de laboratorio:

- Hemograma completo.
- Cultivo de heces.
- Eritrosedimentación.
- Proteinograma.
- ALAT, ASAT.
- Bilirrubina total y fraccionada.
- FAL y GGT.
- Coagulograma completo.
- Heces fecales seriadas.
- Proteína C reactiva.
- Ionograma.
- Hierro sérico.

Diagnóstico endoscópico

- **Colonoscopia:** es el estudio endoscópico más frecuente- mente indicado en la EII, es el método ideal en el diagnóstico de la CU, dada su importancia colocamos los signos endoscópicos de actividad que se pueden obtener mediante este examen.

Colitis ulcerosa (CU). Diagnóstico y grado de actividad endoscópica

Grado leve

- Eritema generalmente difuso.
- Pérdida del patrón vascular mucoso.

Grado moderado

- Eritema generalmente difuso.
- Pérdida del patrón vascular mucoso.
- Erosiones, micro úlceras.
- Exudado mucoso purulento.
- Úlceras superficiales.

Grado severo

- Úlcera profunda, generalmente múltiples.
- z Hemorragia espontánea. Friabilidad.
- z Exudado mucopurulento.
- z Seudopólipos, puentes mucosos.
- z Estrechamiento de la luz y acortamiento del colon.
- z Además de los signos encontrados en el grado moderado.
- Biopsia de la mucosa del tracto digestivo:
 - z La confirmación histológica es uno de los elementos más importantes para el diagnóstico de CU.
 - z Los hallazgos histológicos en la CU se describen a continuación: existe una lesión inflamatoria de la mucosa y la submucosa de variable intensidad con infiltrado inflamatorio linfocitario denso con presencia de neutrófilos que expresan actividad. Este infiltrado puede invadir las

criptas de las glándulas constituyendo la criptitis, lesión característica de la CU, en ocasiones puede llegar a la formación de verdaderos abscesos crípticos.

Para la uniformidad en el momento de clasificar al paciente con una CU, nos guiamos por la siguiente tabla confeccionada para su uso en nuestra institución.

Cuadro 2. Aspectos histológicos a precisar en muestra de biopsia de pacientes con CU

Datos histológicos	
Epitelio	<ul style="list-style-type: none">• Normal.• No cambios epiteliales significativos.• Cambios regenerativos con células de Paneth en las criptas.• Marcados cambios regenerativos con áreas de ulceración.
Células inflamatorias	<ul style="list-style-type: none">• Escasos linfocitos, células plasmáticas, PMN en lámina propia.• Aumento número de células inflamatorias con focos de PMN.• Inflamación crónica severa de la lámina propia, criptitis.• Inflamación intensa con abscesos en las criptas.
Otros hallazgos	<ul style="list-style-type: none">• Edema intersticial.• Células epitelioides.• Focos de hemorragia.• Afectación más allá de la mucosa.• Células gigantes multinucleadas.• Displasia.

Diagnóstico radiológico

- **Rx de colon por enema:** a través de este estudio se pueden determinar signos de CU, aunque hoy en día *no constituye* una indicación habitual para el estudio de esta afección por tener menor sensibilidad y especificidad que la endoscopia para la evaluación del estado de la mucosa del órgano.

Los hallazgos que definen la presencia de CU son:

pérdidas de las haustraciones con acortamiento y tubulización del colon, más notable hacia el colon izquierdo afectando el órgano de manera continua y uniforme, imágenes de úlceras y pseudopólipos.

Otras pruebas confirmatorias

Otras pruebas complementarias como la ultrasonografía, la tomografía axial computarizada (TAC), la gammagrafía y la resonancia magnética nuclear (RMN) no tienen una indicación habitual en el diagnóstico de la CU y han quedado relegadas solo para definir el diagnóstico con respecto a otras colitis como ocurre en la enfermedad de Crohn.

RECOMENDACIONES TERAPÉUTICAS

Las recomendaciones terapéuticas en la CU son muy variables al depender de la localización, extensión y severidad de la enfermedad, por eso en función de dichos parámetros se orientan las medidas terapéuticas.

Tratamiento de la colitis ulcerosa en brote agudo grave

Hospitalización en el servicio de Gastroenterología.

- Si el paciente no tolera la vía oral o presenta distensión abdominal, suspender la nutrición enteral y valorar la nutrición parenteral si tiene condiciones.
- Corrección del trastorno hidroelectrolítico, después líquidos y electrolitos EV según necesidades diarias.
- Indicar estudios de urgencia: hemograma completo, ionograma y gasometría, y Rx de abdomen simple para descartar signos de megacolon tóxico.
- Indicar hemocultivos y coprocultivos, así como serología para citomegalovirus.
- Indicar proteína C reactiva y calcular el índice de actividad de la enfermedad mediante el índice de Truelove Witts.
- Transfusión sanguínea si Hb < 10 g/L.
- Administración de esteroides por vía parenteral:
 - z Prednisolona (bbo. 60 mg). Dosis: 1 mg/kg /24 h en bolos con un máximo de 60 mg diarios. Una variante

puede ser:

- z Hidrocortisona (bb. 100 mg). Dosis: 400 mg diarios diluidos en una infusión de 100 cc de clorosodio 0,9 % a durar 1 h.
- Administrar heparina de bajo peso molecular por vía subcutánea.
- z Fraxiherparina (jeringuilla 0,3 mL). Dosis: 0,3 cc subcutáneos.
- Comenzar con tratamiento tópico por vía rectal:
- z Hidrocortisona (bb. 100 mg): disolver en 100 mL de solución salina y administrar en enema diario por 10 días.
- Antibióticos: se aplican fundamentalmente si hay signos de toxicidad sistémica (fiebre, taquicardia, hipotensión) generalmente la forma severa con sepsis es por gram (-) y anaerobios; los antibióticos más usados son:
 - z Aminoglucósidos.
 - z Cefalosporinas.
 - z Metronidazol.

Deben administrarse por vía IV, por 7 a 14 días.

– Está contraindicada la colonoscopia y Rx de colon por enema en estas condiciones.

– La no remisión del cuadro en los primeros 7 a 10 días obligan a utilizar otro medicamento para inducir la remisión del brote: z Infiximab (bb. 100 mg).

Dosis: 5 mg/kg/ dosis diluido en una solución de clorosodio 0,9 % a razón de 100 cc por cada 100 mg del fármaco. Dosis: la semana 0, semana 2, semana 6 y luego se mantiene una dosis cada 8 semanas hasta cumplimentar un año de tratamiento.

Previo a la administración del medicamento administrar: Hidrocortisona (bb. 100 mg) + Difenhidramina (ámp.20 mg): administrar ambos por vía IV para contrarrestar la reacción de hipersensibilidad al infliximab.

z Ciclosporina (Sandimun, ámp. 1 mL = 50 mg).

Dosis:

2 mg/kg/peso por vía IV, con un protocolo estricto de cuidados para evitar sepsis por inmunosupresión.

La decisión de uno u otro medicamento es individualizada, pero se recomienda de manera general usar el *infliximab* como primera variante. Si con estos medicamentos no se logra una remisión debe ser discutida la Cirugía.

Medidas terapéuticas en caso de megacolon tóxico

El megacolon tóxico y la perforación colónica son las complicaciones más temidas en la CU, no es exclusivo de esta enfermedad, pues puede verse en la EC, pero con mucha menor frecuencia. El primer paso es definir este diagnóstico que se establece a través de los criterios de Jalan, los cuales se mantienen vigentes y que plantean la combinación de los siguientes tres criterios:

Cuadro 3. Criterios para el diagnóstico de megacolon tóxico

-
- Presencia de dilatación del colon de 6 cm o más en Rx abdomen simple.
 - Tres o más de los siguientes criterios:
 - Frecuencia cardíaca mayor a 100 lat./min.
 - Fiebre mayor de 38 °C.
 - Leucocitosis mayor a 15 000 leucos x 10³.
 - Disminución de la Hb por debajo de 10 g/L.
 - Una o más de las siguientes condiciones:
 - Alteración del estado de conciencia.
 - Alteraciones electrolíticas.
 - Hipotensión arterial.
 - Deshidratación.
-

Nota: Deben cumplirse siempre los criterios 1+2+3.

Medidas específicas

- Ingreso o traslado a la unidad de cuidados intensivos.
- Aspiración gástrica continua con sonda nasogástrica.
- Tratamiento del brote agudo grave (ver acápite).
- Radiografía abdominal simple diariamente.
- Investigar la presencia de infección por citomegalovirus, Clostridium difficile y Entamoeba histolytica y tratamiento enérgico si se identifica alguno de estos gérmenes.
- Evaluación en las primeras 48-72 h, si no hay

mejoría en este tiempo debe ser indicada la cirugía.

- Consultar con el cirujano desde el primer día y llevar una evaluación conjunta.

Tratamiento de la colitis ulcerosa con brote moderado

- En esta condición el tratamiento puede ser llevado de manera ambulatoria.

z Con independencia de la extensión de la enfermedad el paciente debe ser tratado con prednisona (tab. 5 y 20 mg). Dosis: 1 mg/kg/24 h, vía oral.

Se evalúa la remisión a brote leve en una a tres semanas. Si respondió adecuadamente se descende la dosis a razón de 10 mg por semana. Si la respuesta no es favorable, debe ser tratado como un brote agudo grave.

- En los pacientes con este tipo de brotes, añadirles medidas tópicas que actúen sobre el lado izquierdo del colon es recomendable, dado que es el segmento más afectado en la CU y esto contribuye a mejorar la actividad de la enfermedad.

Tratamiento del brote leve de la colitis ulcerosa

Si colitis izquierda

- El tratamiento inicial de la colitis ulcerosa izquierda leve- moderadamente activa ha de incluir el uso combinado de aminosalicilatos tópicos y mesalazina oral a dosis superiores a 2 g/día.
- El uso de esteroides o mesalazina vía tópica de forma aislada también son efectivos pero menos que el tratamiento combinado.
- La mesalazina tópica es más eficaz que los esteroides tópicos.

Si proctitis:

- El tratamiento de elección inicial para la proctitis leve o moderadamente activa es el uso de supositorios de mesalazina (1 g diario).
- La mesalazina en enemas es una alternativa eficaz pero el uso de supositorios es más efectivo a nivel rectal y son mejor tolerados que los enemas.
- El uso combinado de mesalazina vía tópica con mesalazina o esteroides, o ambos, puede ser más efectivo que el uso aislado de estos tratamientos y debe considerarse como tratamiento escalonado

Tratamiento de la remisión

Su objetivo es mantener la remisión clínica y endoscópica, y prevenir la aparición de nuevos brotes y complicaciones. Los esteroides no han demostrado ser eficaces en esta indicación, por lo que únicamente se pueden administrar salicilatos (mesalazina o sulfasalazina) o tiopurinas azatioprina (AZA) o 6-mercaptopurina (MP) o infliximab en los casos que

han requerido su administración para inducir la remisión.

El uso de terapia de mantenimiento se recomienda para todos los pacientes, mientras que aquellos con brotes leves y de extensión limitada puede usarse un esquema intermitente.

Para la elección del tratamiento de mantenimiento se ha de considerar la extensión y curso de la enfermedad, respuesta a tratamientos previos, severidad del brote más reciente, seguridad de la terapia de mantenimiento y la necesidad de prevención de cáncer colorrectal.

- Los aminosalicilatos orales son la primera línea de tratamiento de mantenimiento en aquellos pacientes respondedores a 5-ASA o esteroides.
- El mantenimiento con 5-ASA tópicos es una alternativa válida en proctitis o colitis izquierda. El uso combinado de 5-ASA oral y tópico puede estar indicado.

La duración del tratamiento de mantenimiento con respecto al uso de 5-ASA es a largo plazo, además esto puede reducir el riesgo de cáncer colorrectal.

Respecto a la duración del tratamiento con infliximab o azatioprina el uso prolongado puede ser considerado si es necesario.

- Aminosalicilatos: la mínima dosis eficaz de 5-ASA oral es de 1 g/día. Para tratamiento rectal la dosis de 3 g/semana dividida en varias dosis es suficiente para mantener la remisión. La dosis puede ser modificada individualmente de acuerdo con la respuesta del paciente.
- Aunque la sulfasalazina (azulfidina) es igualmente eficaz otras preparaciones de 5-ASA orales son preferiblemente usadas por razones de toxicidad, sin embargo en nuestro medio se indica con más frecuencia debido a constituir parte del cuadro básico de medicamentos.

– Derivados tiopurínicos: el uso de azatioprina/mercaptopurina está recomendado en los pacientes que han presentado recidivas precoces o frecuentes durante el tratamiento con dosis adecuadas de 5-ASA o son intolerantes a los mismos, en pacientes esteroideos dependientes y en pacientes respondedores al uso de ciclosporina para inducir la remisión.

– Infliximab: en un paciente respondedor a infliximab, se recomienda su uso como terapia de mantenimiento.

En pacientes vírgenes para azatioprina y respondedores al uso de infliximab, la azatioprina es una opción alternativa como terapia de mantenimiento. La combinación de infliximab con un inmunosupresor durante al menos 6 meses, o el uso de premedicación con esteroideos, son generalmente recomendados con el objeto de disminuir la posible inmunogenicidad.

Tratamiento higiénico-dietético

- Las recomendaciones dietéticas en los pacientes con CU no están bien establecidas. No está demostrado que la restricción de algún elemento de la dieta modifique la actividad de los brotes. No está justificada la suspensión de la leche y sus derivados, a menos que se demuestre que el paciente presente una intolerancia a la lactosa. Se pueden utilizar aceites de pescado Omega 3 aunque esto tampoco se ha mostrado eficaz.
- Como los pacientes con CU pueden presentar desnutrición, es recomendable el uso de suplementos nutricionales o vitamínicos, o ambos, según las indicaciones del servicio de Nutrición Clínica de nuestro hospital. En los casos de brote grave puede indicarse la nutrición parenteral total.
- En brotes leves y moderados de actividad, se indica una dieta BRATT (por sus siglas en inglés) que es a base de plátano, arroz, manzana o guayaba,

té verde y pan tostado. Esta dieta es recomendada en nuestra institución por el servicio de nutrición clínica y se basa en las propiedades terapéuticas de estos alimentos por sus aportes en pectina, ácidos grasos de cadena corta y polifenoles.

Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico de la CU comprende la realización de una colectomía total con posibilidades de curación, pero con elevada morbilidad.

Indicaciones.

- Brote agudo grave sin respuesta al tratamiento médico.
- Megacolon tóxico refractario al tratamiento médico.
- Brote de actividad persistente o cortico dependiente sin respuesta a tratamiento inmunosupresor.
- Hemorragia masiva.
- Perforación cólica.
- Estenosis cólica oclusiva.

- Aparición de neoplasia de colon, displasia de alto grado o de lesión-masa macroscópica asociada a displasia (DALM).
- Retraso del crecimiento en niños.

Técnicas

- La técnica quirúrgica a utilizar es proctocolectomía *total*, independientemente de la extensión de la CU. Esta puede realizarse en uno o más tiempos, en función de la indicación y estado del paciente, y complementarse con una reconstrucción mediante reservorio ileoanal o ileostomía terminal.

SEGUIMIENTO Endoscópico

- El seguimiento endoscópico del paciente con CU, tiene dentro de sus objetivos evitar la aparición del cáncer. Las estrategias de prevención de la neoplasia de colon en la CU mediante colonoscopia no demuestra que el seguimiento endoscópico aumente la supervivencia pero sí que la detección es más precoz y en estadios menos avanzados, lo que

sugiere que esta práctica puede ser aceptablemente coste-efectiva.

- Por otra parte, el método de cribado de displasia en la CU tampoco queda bien establecido, puesto que los resultados más recientes utilizando biopsias dirigidas mediante cromo-endoscopia parecen ser mejores que los obtenidos con colonoscopia y biopsias seriadas convencionales.

Por todo ello, se recomienda:

- En pacientes con colitis extensa, colonoscopia cada 2 años a partir de los 8-10 años del diagnóstico y cada año a partir de los 20 años del diagnóstico.
- En pacientes con colitis izquierda, el mismo programa pero iniciándose a partir de los 15 años del diagnóstico.
- No realizar los controles endoscópicos durante brotes de actividad (bajo valor para diagnóstico de displasia).

- En pacientes con colangitis esclerosante, independientemente de la extensión de la colitis, deberá realizarse colonoscopia anual, incluso después de practicarse trasplante hepático.

Clínico

- **Brote grave:** posterior al alta consulta quincenal el primer mes, si evoluciona favorablemente se incorpora al programa de consulta del brote leve y moderado.
- **Brote leve y moderado:** primera consulta será a los tres meses, la segunda al 6to. mes y la tercera al año, a partir de ese momento si el seguimiento es favorable continuará con una consulta anual.

Investigaciones pautadas según consulta de seguimiento

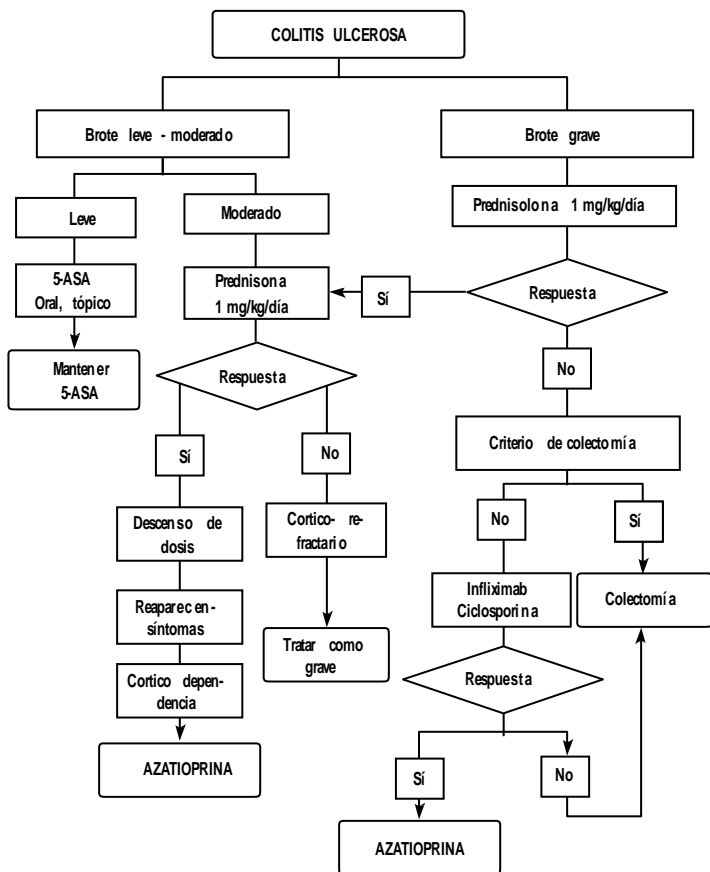
Consultas*	Investigaciones*
1ª: 15 días	Hb, leucograma, proteínas totales y albúmina, colesterol, triglicéridos, VSG, TGP, TGO, hierro sérico, heces fecales
2ª: 1er. mes	Se mantienen las anteriores
3ª: 3er. mes	Anteriores y añadir colonoscopia de evaluación del tratamiento
4ª: 6to. mes	Se mantienen las anteriores
5ª: al año	Anteriores y añadir colonoscopia de evaluación del tratamiento

(*): La indicación de los exámenes en la siguiente consulta depende del valor inicial, si al principio no muestra alteraciones, se retira la indicación.

Criterios de hospitalización

- Brote agudo grave, incluye las complicaciones como megacolon y perforación.
- Brote moderado persistente que no responde al tratamiento habitual.
- En el marco de protocolos de investigación.
- Alta sospecha de desarrollo de malignidad en el colon.

Algoritmo terapéutico en la colitis ulcerosa



Indicadores

Indicadores de estructura		Estándar
Recursos humanos	% de personal (gastroenterólogo y personal auxiliar) entrenado en el contenido del PA al aplicarlo	100%
	% de equipos de colonoscopia para diagnóstico/seguimiento	100%
	% de medicamentos como amino salicilatos, inmunosupresores e Infilizimab	100%
	% disponibilidad de equipo de Rx fluoroscópico telecomandado para Rx colon por enema	100%
Recursos materiales	% de endoscopios con tecnología de imagen avanzada	100%
	% de disponibilidad de métodos complementarios para pesquisar infecciones colónicas que complican la CU	100%
	% de disponibilidad del diseño organizativo para aplicar el PA	100%
Recursos organizativos	% de planillas para la recogida de datos del	100%
	% de planillas ingresadas en la base de datos electrónica	100%
Indicadores de procesos		Estándar
% de pacientes remitidos por posible CU que finalmente son incorporados a la consulta especializada de CU		≥90%
% de pacientes con CU para realizar su evaluación y clasificación de la enfermedad en las primeras 8 semanas		≥90%
% de pacientes con CU moderada o grave		

que serán hospitalizados para garantizar se
atención médica. > 90%

% de pacientes con CU de más de 10 años
de evolución y que se encuentran bajo > 70%

vigilancia de displasia y cáncer

Indicadores de resultados	Estándar
----------------------------------	-----------------

% de pacientes con CU brote leve que a 12 semanas de tratamiento tienen parámetros clínicos, endoscópicos e histológicos de mejoría	> 85%
--	-------

(Continuación)

Indicadores de resultados	Estándar
% de pacientes con CU brote moderado que a 12 semanas de tratamiento, en los que se han logrado parámetros clínicos, endoscópicos e histológicos de mejoría	> 70%
% de pacientes con CU en brote grave en los que las acciones médicas evitaron la realización de una colectomía total	> 70%
% de pacientes con CU brote grave en los que a 12 semanas de tratamiento se han logrado parámetros clínicos, endoscópicos e histológicos de mejoría	> 60%

Bibliografía

- Ayre, K., B. F. Warren, K. Jeffery, P. L. Travis (2009): The role of CMV in steroid-resistant ulcerative colitis: A systematic review. *JCC*; 3:141-8.
- Castaño-Milla, C., Chaparro, M and Gisbert, J.P. (2014), Systematic review with meta-analysis: the declining risk of colorectal cancer in ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther*; 39:645-59.
- D'Haens, G., R. Panaccione, P. Higgins *et al.* (2011): The London Position Statement of the World Congress of Gastroenterology on Biological Therapy for IBD With the European Crohn's and Colitis Organization: When to Start, When to Stop, Which Drug to Choose, and How to Predict Response? *Am J Gastroenterol*; 106:199-212.
- Dignass A, Lindsay JO, Sturm A, Windsor A, Colombel JF, Allez M, *et al.* (2012). Second European evidence-based consensus part 2: current management. *J Crohns Colitis*; 6: 991-1001.
- Domenech Morral, E. y F. Casellas Jordá (2011): Colitis ulcerosa en Manual de tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas. 3ra.ed., Asociación española de Gastroenterología; 279-291.
- García, S., Vicente, R., Sicilia, B., Gomollón, F. (2016). Colitis Ulcerosa. En Montoro, M.A. y García, J.C. (eds) *Práctica Clínica en Gastroenterología y Hepatología*. CTO Editorial, Madrid: pp.431- 45.
- García López S, Sicilia B. Tratamiento de la Colitis Ulcerosa.(2014) En: Fernando Gomollón (Ed).*Tratado de Terapéutica en enfermedad inflamatoria intestinal*. Madrid. Nature Publishing group Iberoamerica. p. 95-108.

Gisbert, J. P., P. M. Linares, A. G. McNicholl, J. Mate, F. Gomollon (2009): Meta-analysis: the efficacy of azathioprine and mercaptopurine in ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther*; 0:126-37.

Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica de prevención del cáncer colorrectal (2009): *Guía de práctica clínica. Prevención del cáncer colorrectal*. Barcelona: Asociación Española de Gastroenterología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano.

Jalan, K. N., W. Circus, W. I. Card *et al.* (1969): An experience with ulcerative colitis: Toxic dilatation in 55 cases. *Gastroenterology*; 57: 68-82.

Lenard Jones, J. E. (1989): Classifications of inflammatory bowel diseases. *Scan J of Gastroenterol*; Suppl 170: 2-6.

Ricart E. (2012). Colitis Ulcerosa. En En Montoro, M.A. y García, J.C. (eds). *Gastroenterología y Hepatología. Problemas comunes en la práctica clínica*. 2ª Edición. Jarpoy Editores. Madrid-Barcelona.459-72.

Rubin, D.T., M. R. Cruz-Correa, C. Gasche *et al.* (2008): 5-ASA in Colorectal Cancer Prevention Meeting Group. Colorectal cancer prevention in inflammatory bowel disease and the role of 5-aminosalicylic acid: a clinical review and update. *Inflamm Bowel Dis*; 14:265-74.

Osterman, MT., Lichtenstein, RG. (2016): Ulcerative Colitis. In Sleisenger and Fordtrans, *Gastrointestinal and Liver diseases. Pathophysiology, diagnostics and treatment*. 10th Ed. Saunders Elsevier: 2023-2061.

- Silverberg, M. S., J. Satsangi, T. Ahmad *et al.* (2005):
Toward an integrated clinical, molecular and serological classification of inflammatory bowel disease: Report of a Working Party of the 2005 Montreal World Congress of Gastroenterology. *Can J Gastroenterol*; 19 (suppl A): 5 – 36.
- Stange, E. F., P. L. Travis, S. Vermeire *et al.* (2008):
European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis: Definitions and diagnosis. *Journal of Crohn's and Colitis*; 2, 1-23
- Toquero de la Torre, F., M. Muñoz-Navas, F. Gomollón y S. García (2006): Evidencia científica en colitis ulcerosa, Manual de actuación. Ministerio de Sanidad y Consumo, España; 98 pp.