

# Guía de práctica clínica para el tratamiento de la enfermedad de Crohn en población adulta

## Clinical practice guidelines for the treatment of Crohn's disease in the adult population

Fabián Juliao-Baños,<sup>1</sup> Carlos Fernando Grillo-A.,<sup>2</sup> Luis Fernando Pineda,<sup>3</sup> William Otero-Regino,<sup>4</sup> María Teresa Galiano,<sup>5</sup> Rafael García-Duperly,<sup>6</sup> María Teresa Vallejo-O.,<sup>7</sup> Marcela Torres-Amaya.<sup>8</sup>

### ACCESO ABIERTO

#### Citación:

Juliao-Baños F, Grillo CF, Pineda LF, Otero-Regino W, Galiano MT, García-Duperly R, Vallejo MT, Torres-Amaya M. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la enfermedad de Crohn en población adulta. Rev Colomb Gastroenterol. 2020;35(Supl 2):62-198. <https://doi.org/10.22516/25007440.637>

<sup>1</sup> Médico internista, especialista en Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Coordinador, Clínica de Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Hospital Pablo Tobón Uribe. Profesor, Universidad de Antioquia. Investigador principal, líder de la Guía. Medellín, Colombia.

<sup>2</sup> Médico cirujano, especialista en Obstetricia y Ginecología. Magister en Epidemiología Clínica. Profesor, departamento de Ginecología y Obstetricia, Instituto de Investigaciones Clínicas, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup> Médico cirujano, especialista en Gastroenterología y Endoscopista Gastrointestinal. Centro de Enfermedades Digestivas, GUT Médica. Bogotá, Colombia.

<sup>4</sup> Médico cirujano, especialista en Gastroenterología y Endoscopista Gastrointestinal. Profesor titular, facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

<sup>5</sup> Médica cirujana, especialista en Gastroenterología y Endoscopista Gastrointestinal. Unidad de Gastroenterología, SERVIMED S.A.S y Clínica de Marly. Bogotá, Colombia.

<sup>6</sup> Médico cirujano. Cirujano coloproctólogo, Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá, Colombia.

<sup>7</sup> Médica cirujana, magister en Epidemiología Clínica. Instituto de Investigaciones Clínicas, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

<sup>8</sup> Química farmacéuta, magister en Epidemiología Clínica. Doctorado en Salud Pública, Instituto de Investigaciones Clínicas, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

Fecha recibido: 11/08/20  
Fecha aceptado: 16/10/20



### Resumen

**Objetivo:** la enfermedad de Crohn es un trastorno inflamatorio idiopático de etiología desconocida con características genéticas, inmunológicas e influencias del medio ambiente. La incidencia y la prevalencia de la enfermedad de Crohn han aumentado en Colombia. El tratamiento de estos pacientes no es fácil y ha evolucionado en los últimos años; por lo tanto, es necesario desarrollar una guía de práctica clínica en Colombia, orientada al tratamiento de esta compleja enfermedad, para unificar criterios. **Materiales y métodos:** esta guía fue desarrollada por un equipo multidisciplinario con apoyo de la Asociación Colombiana de Gastroenterología, el Grupo Cochrane ITS y el Instituto de Investigaciones Clínicas de la Universidad Nacional de Colombia. Se desarrollaron preguntas clínicas relevantes a la entidad y se realizó la búsqueda de guías nacionales e internacionales en bases de datos especializadas. Las guías existentes fueron evaluadas en términos de calidad y aplicabilidad. El Grupo Cochrane realizó la búsqueda sistemática de la literatura. Las tablas de evidencia y recomendaciones fueron realizadas usando la metodología GRADE. **Resultados:** se realizó una guía de práctica clínica basada en la evidencia, para el tratamiento tanto médico como quirúrgico de la enfermedad de Crohn en población adulta en Colombia. Se diseñaron algoritmos de manejo teniendo en cuenta la actividad, el comportamiento y la localización de la enfermedad. **Conclusiones:** se estableció que una adecuada evaluación clínica, endoscópica e imagenológica, así como una estratificación de riesgo individual son importantes para el manejo, y se especificaron las indicaciones para el adecuado tratamiento tanto médico como quirúrgico de estos pacientes.

### Palabras clave

Enfermedad de Crohn, comportamiento, extensión, cicatrización de la mucosa, terapia biológica, Crohn perianal, enfermedad de Crohn posquirúrgica.

### Abstract

**Objective:** Crohn's disease is an idiopathic inflammatory disorder of unknown origin, influenced by genetic, immunological, and environmental factors. The incidence and prevalence of Crohn's disease have increased in Colombia. The treatment of these patients is not easy and has improved in recent years. Therefore, it is necessary to develop the Colombian Clinical Practice Guideline to guide the treatment of this complex disease and unify criteria. **Materials and methods:** The present guideline was carried out by a multidisciplinary team with support from the Asociación Colombiana de Gastroenterología, the Cochrane ITS Team, and the Clinical Research Institute of the Universidad Nacional de Colombia. Clinical questions regarding this disease were developed, and national and international guidelines were searched in specialized databases. The existing guidelines were evaluated in terms of quality and applicability. The Cochrane Group conducted a systematic search of the existing literature. Evidence tables were elaborated, and recommendations were made using the GRADE methodology. **Results:** An evidence-based clinical practice guideline was developed for the medical and surgical treatment of Crohn's disease in the adult population in Colombia. Treatment algorithms were designed, taking into account the activity, behavior, and location of the disease. **Conclusions:** It was established that proper clinical, endoscopic, and imaging assessment, as well as individual risk stratification, are important for treatment. Also, the indications for adequate medical and surgical treatment of these patients were specified.

### Keywords

Crohn's disease, behavior, extension, mucosal healing, biological therapy, perianal Crohn's, postoperative Crohn's.

## JUSTIFICACIÓN Y MARCO TEÓRICO

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) comprende dos entidades, la *enfermedad de Crohn* (EC) y la *colitis ulcerativa* (CU), las cuales son patologías inflamatorias crónicas del tracto gastrointestinal, poco comunes, que afectan primordialmente al colon e intestino delgado. Su curso clínico se caracteriza por presentar múltiples recaídas y durante los últimos años se ha detectado un aumento en la frecuencia de aparición a nivel mundial (1, 2). Se desconoce la causa de la enfermedad, pero resulta de una interacción compleja entre el genotipo del huésped, la microbiota intestinal y los factores ambientales, que desencadenan una alteración en la respuesta inmunitaria intestinal (3). Aunque tradicionalmente se ha considerado que la EC es una enfermedad autoinmunitaria, no cumple los criterios de dichas enfermedades (4) y, por ello, algunos consideran que en realidad es una enfermedad autoinflamatoria (5, 6).

Históricamente, los estudios con mayor prevalencia de EII provienen de los países escandinavos, Reino Unido y Norteamérica. La EII afecta aproximadamente a 5 millones de personas en el mundo, entre ellos, 1,4 millones en Estados Unidos y cerca de 3 millones de personas en Europa (7). Una revisión sistemática de estudios epidemiológicos en EII encontró una prevalencia de EC en Europa de 0,6-322 por cada 100.000 habitantes, de 16,7-318,5 por cada 100.000 habitantes en Norteamérica y de 0,88-67,9 por cada 100.000 habitantes en Asia. Se demostró un incremento en la incidencia con el tiempo en el 75% de los estudios en EC (8). Una más reciente revisión sistemática de 147 estudios reportó altas tasas de prevalencia para EC en Europa (la más alta en Alemania, de 322 por cada 100.000 habitantes) y Norteamérica (la más alta en Canadá, de 319 por cada 100.000 habitantes), las cuales se han mantenido estables (9). Sin embargo, los estudios poblacionales realizados desde 1990 han demostrado un incremento en la incidencia y la prevalencia de EC en países en vía de desarrollo en Asia y en Suramérica, como en Brasil, México y Colombia (9-13). En Colombia se ha encontrado que la EC es menos frecuente que la CU. Uno de los primeros estudios se publicó en 1991, con 108 casos de EII, 98 con CU y 10 con EC, diagnosticados entre 1968 y 1990 en Bogotá (Colombia), para una razón CU/EC de 9,8:1 (14). En 2010, un trabajo del Hospital Pablo Tobón Uribe de Medellín (Colombia) encontró que en 202 pacientes con EII diagnosticados entre 2001-2009, la EC representó el 15,8%, la CU el 80,7% y no clasificable el 3,5%. La razón de CU/EC en este estudio fue 5,1:1 (15). Una actualización reciente en este mismo centro encontró, en 649 pacientes con EII, 478 individuos con CU (73,7%), 159 pacientes con EC (24,5%) y 12 con EII no clasificable (1,8%), con una relación CU/EC de 3,0:1, con predominio de la EC

en hombres (13). Otras series en Colombia también han documentado una proporción mayor de CU sobre EC (16, 17). Estos datos muestran que cada vez se diagnostican más pacientes con EC en el contexto de la EII, lo que semeja lo documentado en países desarrollados (18).

Por su baja prevalencia, la EC, a diferencia de la CU, cumple los criterios de una *enfermedad huérfana*. En Colombia, una enfermedad huérfana es aquella crónicamente debilitante, grave, que amenaza la vida y con una prevalencia (la medida de todos los individuos afectados por una enfermedad dentro de un período particular de tiempo) menor de 1 por cada 5000 personas (Ley 1392 de 2010/Ley 1438 de 2011) (19).

La EC usualmente se manifiesta entre la segunda y la cuarta década de la vida, con un pequeño pico adicional entre los 50 y 60 años (20). El diagnóstico se basa en la evaluación simultánea de síntomas clínicos, alteraciones de imágenes endoscópicas o radiológicas, bioquímicas e histopatológicas. Las alteraciones histológicas aisladas no hacen el diagnóstico. Las recientes guías de ECCO (European Crohn's and Colitis Organisation), han ratificado que no existe un "estándar de oro" para el diagnóstico de la EC. No recomiendan el uso de pruebas genéticas ni serológicas para el diagnóstico (21, 22). Clínicamente, es una entidad inflamatoria crónica del tracto gastrointestinal, que afecta principalmente al colon y al intestino delgado, aunque puede afectar a cualquier parte del tracto gastrointestinal desde la boca hasta el área perianal. Así mismo, puede afectar a los órganos extraintestinales, su curso clínico es variable con períodos alternantes de actividad y remisión de los síntomas. La inflamación es segmentaria, asimétrica y transmural, clínicamente es una entidad heterogénea, insidiosa y progresiva. Los síntomas más comunes son dolor abdominal, diarrea, sangrado gastrointestinal y pérdida de peso, dependiendo de la gravedad, la localización y el comportamiento (1). El tabaquismo, la vida urbana, la exposición a antibióticos y el uso de anticonceptivos orales son factores de riesgo documentados (23). Al examen físico se deben buscar signos de toxicidad sistémica, deshidratación, desnutrición, anemia y malabsorción, como también la presencia de dolor o masas en el abdomen. Examinar la región perianal es mandatorio, debido a que hasta un tercio de los pacientes presentan compromiso perianal (1). Los hallazgos de laboratorios más frecuentemente encontrados son anemia, trombocitosis, hipoalbuminemia y elevación de la proteína C-reactiva (PCR); este último no se correlaciona bien con los hallazgos endoscópicos y en un tercio de los pacientes nunca se incrementa (21, 24). Los biomarcadores fecales como la calprotectina se correlacionan con actividad inflamatoria por neutrófilos en el intestino, y están siendo utilizados como prueba de tamizaje, con alta sensibilidad y especificidad, para el diagnóstico de EII (25). Los pacientes con síntomas de síndrome de intestino irritable (SII),

con una concentración de calprotectina fecal menor de 40 µg/g, tienen una probabilidad del 1% de padecer EII (26). Entre el 60% y el 70% de los pacientes con EC pueden tener niveles de anticuerpos antimicrobianos elevados, el más prevalente es el anti-*Saccharomyces cerevisiae* (ASCA); sin embargo, la sensibilidad y la especificidad de estos anticuerpos son demasiado bajas como para diagnosticar EC (27). Los hallazgos endoscópicos en ileocolonoscopia son claves para el diagnóstico de EC. La presencia de múltiples aftas inflamatorias con compromiso segmentario, asociado a úlceras longitudinales y serpentiginosas, son hallazgos típicos. Adicionalmente, la presencia de compromiso perianal, fístulas, ileítis y estenosis soporta el diagnóstico de EC (22, 28). En caso de ileocolonoscopia negativa y sospecha clínica de EC, está indicada la realización de cápsula endoscópica de intestino delgado, en ausencia de síntomas obstructivos o estenosis conocida (21). Histológicamente el compromiso inflamatorio es crónico, focal, discontinuo y transmural. El marcador histológico de EC es el granuloma epiteloide, pero se encuentra solamente en el 15% de las biopsias de mucosa y en el 70% de los especímenes quirúrgicos (1, 29). Estudios imagenológicos como la enterorresonancia nuclear magnética (entero-RNM) y la enterotomografía axial computarizada (entero-TAC) son de utilidad en el diagnóstico de EC, para definir la extensión de la enfermedad y descartar complicaciones como estenosis y fístulas; adicionalmente, pueden ser útiles en el seguimiento para medir la actividad de la enfermedad y la respuesta al tratamiento (30). Se prefiere la entero-RNM a la entero-TAC por la menor exposición a radiación. Para el estudio de EC perianal fistulizante se recomienda el uso de RNM de pelvis (30).

Una vez establecido el diagnóstico, se deben fenotipificar a los pacientes con EC según la clasificación de Montreal (31), para determinar la localización y el comportamiento clínico. La localización de la enfermedad tiende a ser estable, pero el comportamiento suele cambiar con el transcurso del tiempo (32).

<b>Edad al diagnóstico (A)</b>	A1: menor de 16 años A2: entre 17 y 40 años A3: mayor de 40 años
<b>Localización (L)</b>	L1: ileal L2: colónico L3: ileocolónico L4: digestivo superior aislado
<b>Comportamiento (B)</b>	B1: no estenosante, ni penetrante B2: estenosante B3: penetrante P: enfermedad perianal

Una revisión sistemática basada en estudios poblacionales encontró que el riesgo de cirugía en EC fue del 16,3%, 33,3% y 46,6%, a 1, 5 y 10 años de seguimiento, respecti-

vamente (33). Infortunadamente, la cirugía no es curativa: 50% de los pacientes reportan recurrencia clínica, 80% recurrencia endoscópica y 30% requieren manejo quirúrgico adicional (34). Adicionalmente, los pacientes con EC se estratifican según el riesgo de desarrollar complicaciones (35). Son alteraciones de mal pronóstico las siguientes: localización ileal aislada o ileocólica, compromiso digestivo superior grave o extenso de intestino delgado, lesiones perianales, compromiso rectal grave, úlceras profundas en colonoscopia, resecciones quirúrgicas intestinales previas, comportamiento estenosante y penetrante, requerimiento de esteroides al diagnóstico, edad joven al diagnóstico (<30 años) y sujetos fumadores (35, 36).

La finalidad actual del tratamiento es inducir y mantener la remisión clínica y endoscópica, para evitar la progresión de la enfermedad (37, 38). En el pasado, el objetivo era el control de los síntomas; sin embargo, estos no se correlacionan con la actividad inflamatoria de los sitios comprometidos. La evidencia de esta falta de correlación ha modificado los objetivos del tratamiento hacia la “remisión profunda”, que incluye tanto la remisión clínica como la cicatrización endoscópica (1, 39). Cuando se logra la “remisión profunda”, hay menos recaídas, menos cirugías y menor daño intestinal (38). Teniendo en cuenta que la remisión profunda es la meta del tratamiento, se han identificado los blancos terapéuticos para el tratamiento (“*Treat to Target*”) (40), y estudios recientes sugieren que esta estrategia debe impactar la progresión de la EC y mejorar los resultados, además de ser costo-efectiva (41).

Los medicamentos utilizados en el tratamiento de la EC tienen como objetivo atenuar o disminuir la inflamatoria crónica anormal, actuando sobre las vías inmunológicas de la enfermedad (1). Ninguno de los tratamientos disponibles cura la enfermedad. El arsenal terapéutico incluye 5-aminosalicilatos (5-ASA); esteroides sistémicos (prednisona, prednisolona) o tópicos (budesonida); inmunomoduladores (azatioprina, 6-mercaptopurina, metotrexato); terapia biológica (antifactor de necrosis tumoral alfa [anti-FNT- $\alpha$ ]): infliximab, adalimumab y certolizumab pegol; antiintegrinas: natalizumab, vedolizumab, anti-L12/23 subunidad p40, ustekinumab; probióticos, antibióticos (ciprofloxacina, metronidazol) y cirugía. La expiración de la patente de infliximab permitió la introducción de su biosimilar (37, 42-44).

Dada la complejidad de la entidad, es necesario un manejo por un equipo multidisciplinario, que además del gastroenterólogo, incluye la participación fundamental un cirujano de colon y recto experto en la entidad, así como también enfermera, radiólogo, patólogo, nutricionista y psicólogo, entre otros (45).

En el estándar de cuidado hace parte la educación del paciente y sus familiares, la prohibición absoluta del tabaquismo y la vacunación de los pacientes (46-49).

Una vez que el diagnóstico se ha establecido, es fundamental descartar la existencia de enfermedades que puedan reaparecer o exacerbarse al iniciar un tratamiento inmunosupresor (esteroides, inmunomoduladores o terapia biológica) (50). Por lo anterior, es necesario realizar algunas pruebas, en las que se incluyen la prueba de tuberculina, radiografía de tórax, virus B: antígeno de superficie, anticuerpos anti-superficie, anticore total, antihepatitis C, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), varicela zóster y virus de Epstein-Barr (51). Una preocupación de la terapia biológica es el riesgo de infección, infección seria e infección oportunista. Una infección seria es la que requiere hospitalización o antibióticos intravenosos y una infección oportunista es la que se produce por debilitamiento del sistema inmunitario y no en personas inmunocompetentes. Ejemplos de esta son *Clostridium difficile*, micobacteria, cándida, citomegalovirus y varicela zóster (50). La actividad de la EC, *per se*, también aumenta el riesgo de infecciones: cuando es moderada-grave, el riesgo de enfermedad seria aumenta dos veces. Por cada 100 puntos de actividad, el riesgo de infección seria aumenta 39% y las infecciones oportunistas, 31% (51).

El tratamiento de la EC involucra un esquema de inducción y posteriormente un régimen de mantenimiento. La escogencia de la medicación depende de la gravedad de la enfermedad, del uso de tratamiento previo y de la presencia de los factores de riesgo para desarrollar complicaciones (35, 37, 52, 53).

En la actualidad se cuenta con intervenciones farmacológicas y quirúrgicas para el manejo de la enfermedad; sin embargo, y pese a la existencia de múltiples estudios aleatorizados, algunas de las situaciones clínicas relacionadas con la entidad continúan siendo respondidas mediante el juicio clínico y la opinión de expertos, lo que se ha visto reflejado en las diferencias conceptuales para el tratamiento de estos pacientes. Por lo anterior, y tratándose de una enfermedad crónica que afecta en su mayoría a la población joven, con las consecuentes implicaciones sociales y económicas, es necesario desarrollar una guía de práctica clínica (GPC) nacional, que reúna la mejor y más reciente evidencia disponible, con el ánimo de unificar los criterios para el manejo acertado de la entidad, contando para ello con la participación de grupos multidisciplinarios. La amplia variedad de escenarios clínicos con circunstancias individuales y sociales tan diversas hace difícil el ejercicio médico en esta población de pacientes, lo cual es una de las justificaciones para elaborar esta guía, con el objetivo de disminuir la variabilidad injustificada de criterios para el tratamiento de los pacientes con EC. No obstante que los conceptos emitidos están basados en la mejor evidencia científica publicada, esta guía proporciona unas recomendaciones que serán utilizadas de acuerdo con el juicio clínico del médico tratante.

## OBJETIVOS

---

Esta guía de práctica clínica se desarrolló con los siguientes objetivos:

- Generar recomendaciones informadas en la evidencia para el tratamiento de los pacientes con EC.
- Apoyar al tratamiento oportuno y seguro de los pacientes con EC, considerando la minimización de las secuelas y la hospitalización.
- Apoyar a los tomadores de decisiones a formular políticas para el manejo adecuado de la EC.

## POBLACIÓN

---

### Grupos que se consideran

Pacientes mayores de 16 años con diagnóstico de EC, independientemente del tiempo de evolución y del estado clínico de la enfermedad, sin importar el régimen de aseguramiento.

### Grupos que no se toman en consideración

- Pacientes con colitis ulcerativa.
- Pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, no clasificable.
- Pacientes con manifestaciones extraintestinales de EC
- Pacientes con efectos secundarios y/o adversos del tratamiento para la EC.
- Pacientes con EC en gestación o lactancia.
- Pacientes con colitis infecciosa.

## USUARIOS DE LA GUÍA

---

Esta guía está dirigida a los trabajadores del área de la salud, tales como gastroenterólogos, coloproctólogos, cirujanos gastrointestinales, médicos internistas, médicos familiares, médicos generales y pacientes y otros profesionales de la salud interesados en el manejo de los pacientes con EC.

## FINANCIACIÓN DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

---

El desarrollo de la presente guía fue financiado por la Asociación Colombiana de Gastroenterología.

## DECLARACIÓN DE INDEPENDENCIA EDITORIAL

---

La entidad financiadora brindó acompañamiento durante la elaboración de la guía garantizando con ello la transferibilidad y aplicabilidad de su contenido al contexto colombiano. El trabajo científico de investigación, así como la elaboración de las recomendaciones incluidas en el presente documento, fueron realizados de manera independiente

por el grupo desarrollador de la guía (GDG). La entidad financiadora no influyó en el contenido de la guía.

## ALCANCE

Esta guía de práctica clínica está dirigida a los profesionales de la salud que atienden directamente a los pacientes con EC, pero también indirectamente a quienes toman decisiones en salud tanto en el medio asistencial como en las aseguradoras, a los pagadores del gasto en salud y a quienes generan políticas en salud. Esta guía de práctica clínica pretende establecer los lineamientos para el tratamiento de la EC. La guía está limitada a la población diana.

## Ámbito asistencial

La presente guía pretende apoyar al personal clínico asistencial que brinda cuidado a los pacientes mayores de 16 años con diagnóstico de EC en los diferentes niveles de atención en salud. El manejo de condiciones muy específicas por parte de los profesionales de la salud involucrados en la atención de los pacientes con Crohn amerita recomendaciones también específicas, que exceden el alcance de la presente guía.

Esta GPC ofrece recomendaciones para todos los niveles de atención que brindan asistencia a los pacientes con EC. La GPC suministra a los profesionales de la salud la información necesaria para brindar pautas para el manejo adecuado de la entidad.

## Aspectos clínicos centrales

Aspectos clínicos abordados por la guía:

- La GPC hará referencia al tratamiento médico-quirúrgico de la EC y a los factores de mal pronóstico en pacientes mayores de 16 años.
- No se abordan los aspectos relacionados con el diagnóstico o la rehabilitación de los pacientes con EC debido a que, por su extensión, se consideran guías independientes que deben ser desarrolladas *de novo* (NICE, 2010).

## SOPORTE PARA AUDITORÍA EN LA GUÍA

La guía de práctica clínica incorpora criterios de revisión e indicadores de evaluación.

## ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA

Las recomendaciones de esta guía deben actualizarse en los próximos tres (3) años o previamente en caso de disponer de nuevas evidencias que modifiquen las recomendaciones

aquí anotadas. Se espera que este proceso se lleve a cabo mediante la construcción de un panel de expertos que realice los cambios requeridos.

## NIVEL DE EVIDENCIA Y GRADO DE RECOMENDACIÓN

### Nivel de evidencia

#### Calidad global de la evidencia GRADE

Calificación	Juicio	Características
A	Alta ⊕⊕⊕⊕	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que se tiene en el resultado estimado.
B	Moderada ⊕⊕⊕○	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
C	Baja ⊕⊕○○	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
D	Muy baja ⊕○○○	Cualquier resultado estimado es muy incierto.

### Grados de recomendación

#### Fuerza de la recomendación GRADE

Fuerza de la recomendación	Significado
Fuerte a favor	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. <b>Se recomienda hacerlo</b>
Débil a favor	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. <b>Se sugiere hacerlo</b>
Débil en contra	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. <b>Se sugiere no hacerlo</b>
Fuerte en contra	Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables. <b>Se recomienda no hacerlo</b>
Punto de buena práctica	Práctica recomendada, basada en la experiencia clínica del grupo desarrollador de la guía.

## GLOSARIO

- Enfermedad activa: la enfermedad clínicamente se clasifica como *leve*, *moderada* y *grave*. La graduación de la

enfermedad se basa en el índice de actividad de la EC (CDAI). En la mayoría de los estudios clínicos se clasifica así: leve: 150-220 puntos; moderada: 220-450 puntos; y grave: >450 puntos.

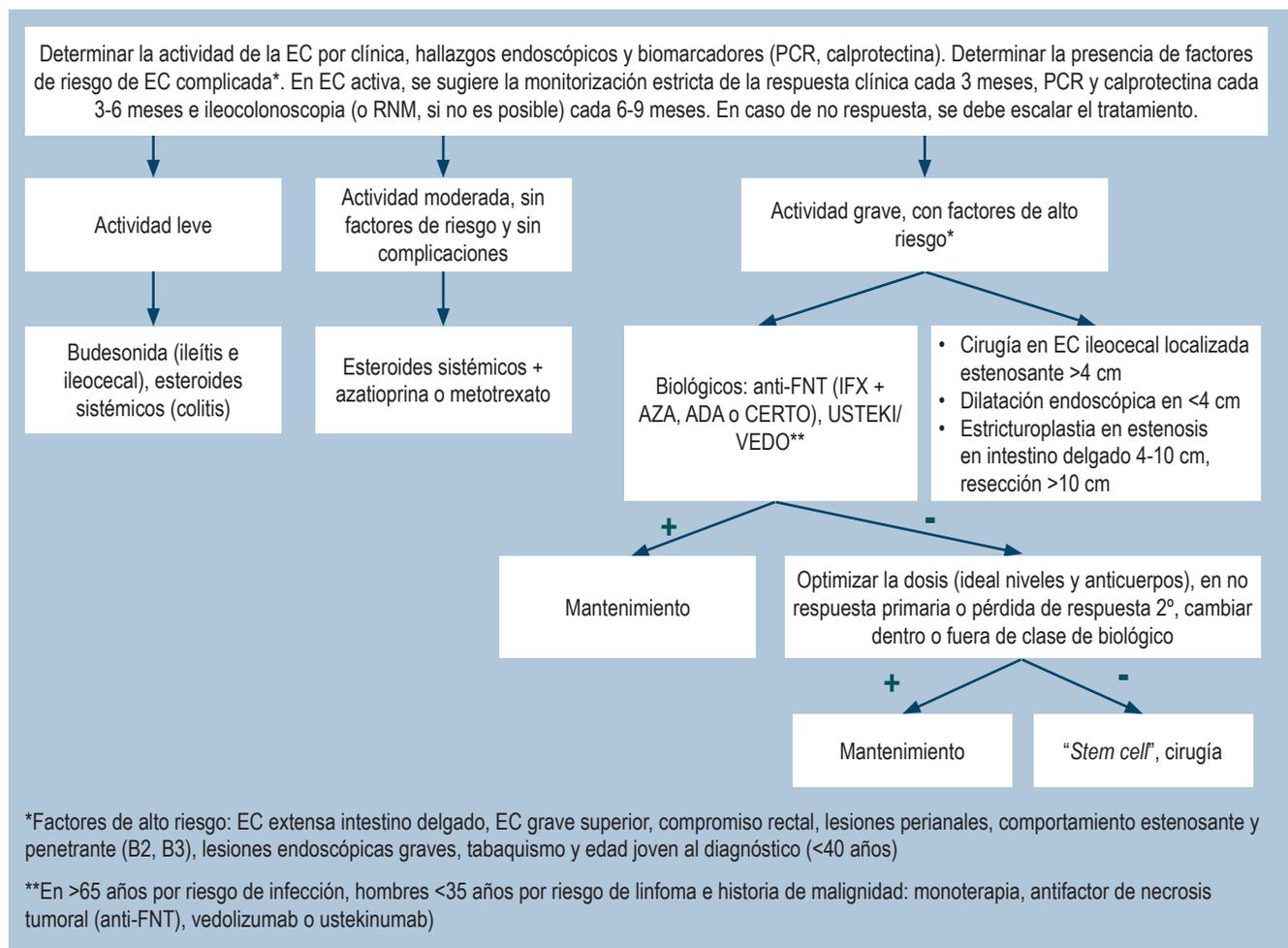
- Enfermedad dependiente de esteroides:
  - pacientes incapaces de reducir la dosis de esteroides por debajo del equivalente a 10 mg/d de prednisona (budesonida 3 mg/d) dentro de los primeros 3 meses de recibir los esteroides, sin recurrencia de la enfermedad; o
  - pacientes que tienen recaída en los primeros 3 meses después de discontinuar los esteroides.
  - la duración total del tratamiento con esteroides no debe exceder los 3 meses.

- Enfermedad extendida: compromiso intestinal por EC >100 cm, sin importar la localización. Incluye la suma de áreas inflamadas alternadas con áreas sin compromiso.
- Enfermedad localizada: afectación intestinal de la EC menor de 30 cm.
- Enfermedad refractaria a esteroides: pacientes con actividad de la enfermedad a pesar de la administración de prednisona de hasta 1 mg/kg/d durante un período de 4 semanas.
- Recaída: exacerbación de síntomas en un paciente con EC que había estado en remisión clínica, ya sea espontáneamente o después del tratamiento médico; un incremento de setenta puntos en el CDAI. Se sugiere en la práctica clínica confirmar recaída con laboratorios, estudios endoscópicos o radiológicos.

## ALGORITMOS

### ALGORITMO 1

#### Tratamiento de la enfermedad de Crohn luminal



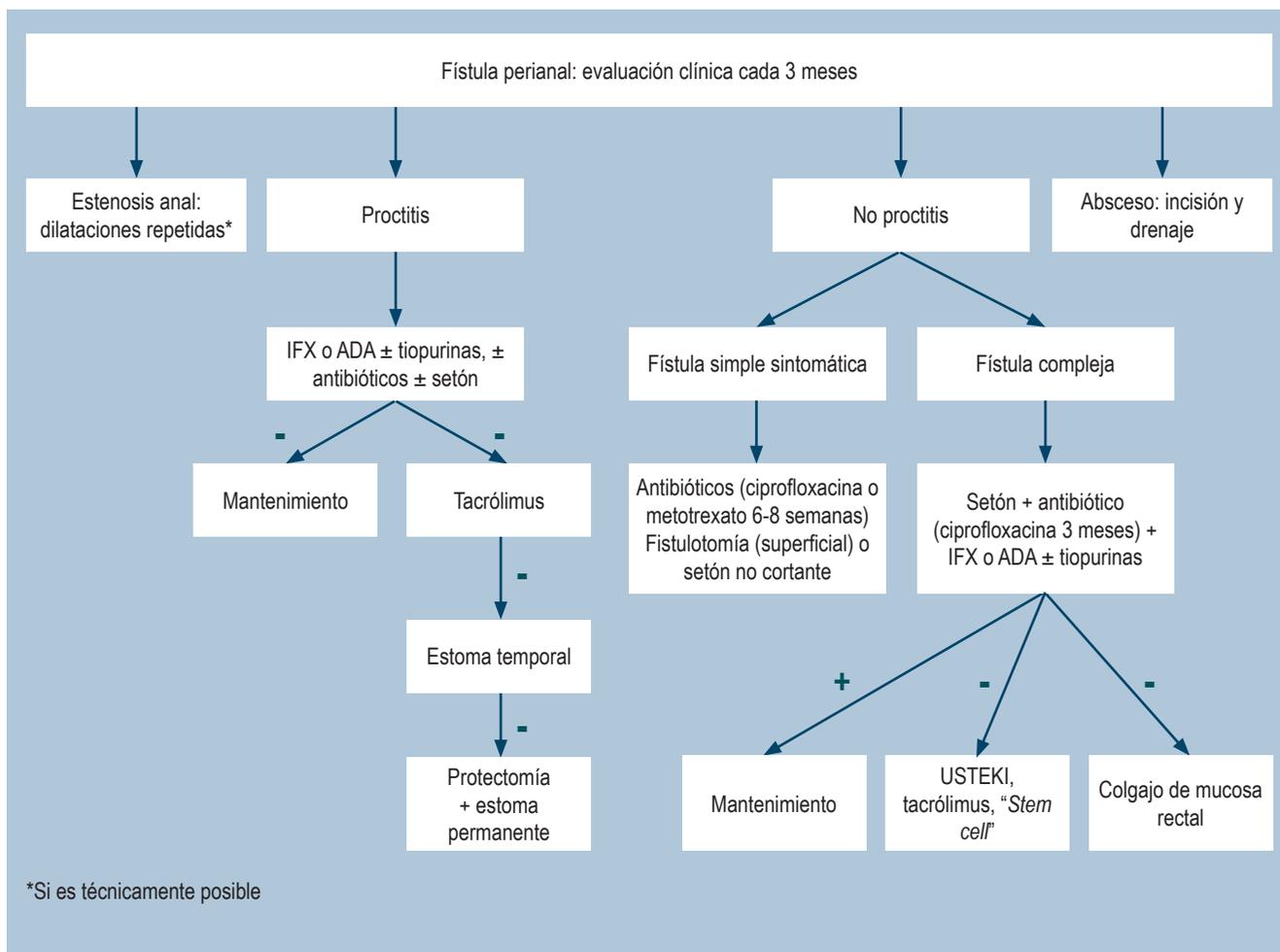
- Recaída temprana: exacerbación de síntomas en menos de 3 meses en un paciente con EC en remisión clínica bajo tratamiento médico.
- Recurrencia: reaparición de lesiones endoscópicas después de someterse a una resección quirúrgica.
- Recurrencia clínica: reaparición de los síntomas después de una resección macroscópica completa de la enfermedad, después de confirmar la recurrencia de lesiones. Es importante la confirmación de las lesiones, ya que hay entidades que pueden simular los síntomas de la EC (malabsorción de sales biliares, trastornos de la motilidad, sobrecrecimiento bacteriano, entre otras).
- Recurrencia morfológica: aparición de nuevas lesiones de EC después de resección macroscópica de la

enfermedad, usualmente en el *neoleon terminal* o en la *anastomosis*, y suele ser detectada por endoscopia, radiología o cirugía. La recurrencia endoscópica se clasifica según el puntaje de Rutgeerts: 0: no hay lesiones evidentes. 1: menos de 5 lesiones aftosas. 2: más de 5 lesiones con mucosa normal entre lesiones. 3: ileítis aftosa difusa con mucosa inflamada. 4: inflamación ileal con nódulos, úlceras y estenosis.

- Remisión clínica: CDAI <150 puntos. Se sugiere en la práctica clínica confirmar remisión clínica por parámetros objetivos con laboratorios (calprotectina fecal, PCR), estudios endoscópicos o radiológicos.
- Respuesta a tratamiento: cambio de puntaje en el CDAI, disminución  $\geq 100$  puntos en el CDAI.

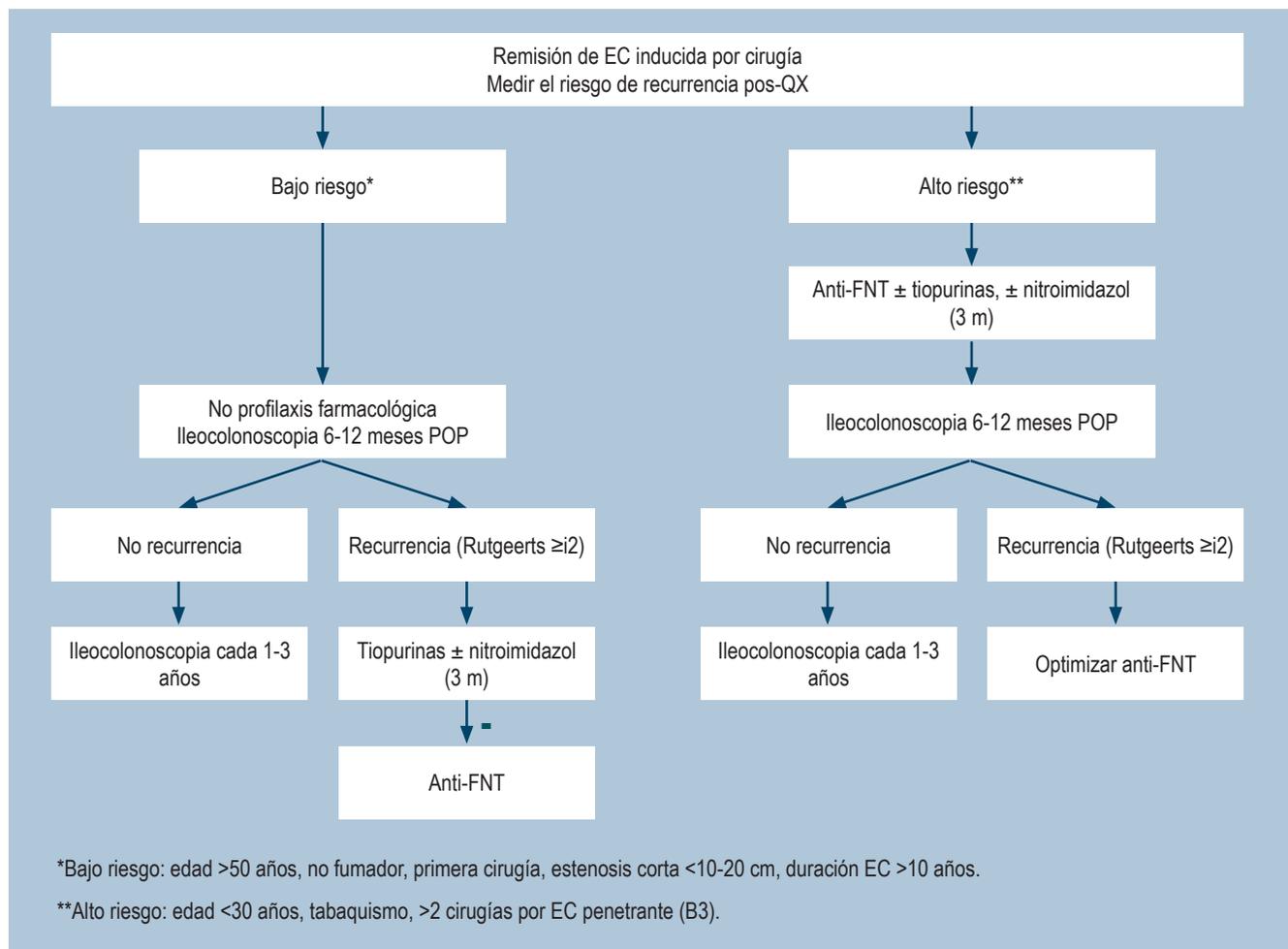
## ALGORITMO 2

### Tratamiento de la EC fistulizante perianal



## ALGORITMO 3

### Tratamiento de la EC posquirúrgica



## METODOLOGÍA

Esta sección es una adaptación de la plantilla de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), que se encuentra en la *Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia*, de 2018.

### Composición del grupo

El GDG contó con la participación de expertos temáticos en gastroenterología, coloproctología, ginecología, epidemiología, química farmacéutica y salud pública. Adicionalmente, se contó con el soporte del Grupo Cochrane STI de Colombia. El Grupo Cochrane STI rea-

lizó para el GDG la búsqueda sistemática de la literatura, la obtención de los estudios en texto completo y la construcción de tablas GRADE.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los responsables y participantes en la generación de las recomendaciones de esta guía declararán por escrito y de antemano sus conflictos de interés frente a estas.

Se realizó un análisis de los conflictos de interés y de acuerdo con el conflicto declarado se tomó la decisión de participación parcial o completa. Dos expertos temáticos fueron excluidos de la formulación de las recomendaciones relacionadas con medicamentos biológicos debido a que

son ponentes de varios laboratorios farmacéuticos sobre el uso de medicamentos biológicos para EC. El análisis se encuentra en el **Anexo 1**.

### Definición de los alcances y objetivos de la guía de práctica clínica

Los alcances y objetivos de esta guía fueron definidos por la Asociación Colombiana de Gastroenterología, con el propósito de servir de apoyo a los profesionales de la salud involucrados en el proceso de atención de los pacientes con EC y así brindar una atención médica homogénea, con calidad, equidad y eficiencia. Luego de la revisión de la literatura sobre el tema, el GDG redactó un documento considerando la heterogeneidad en la práctica clínica, la disponibilidad de nueva evidencia, la existencia de nuevas opciones terapéuticas, la inadecuada utilización de los recursos y los problemas de calidad en la práctica derivados de la atención en salud. También se definieron los temas abordados y no abordados, la población objeto de la guía y los aspectos clínicos centrales.

### Decisión sobre el desarrollo o la adaptación

EL GDG procedió a realizar una búsqueda sistemática de la literatura con el objeto de identificar todas las GPC nacionales e internacionales que abordaran el manejo de pacientes con EC y que guardaran similitud con los alcances y objetivos propuestos para esta guía. Se evaluó la calidad de las GPC recuperadas con el instrumento AGREE II (54) y cada documento fue calificado independientemente por dos evaluadores con el fin de obtener la calidad global de la guía. Luego del proceso de calificación y de acuerdo con los lineamientos propuestos por desarrolladores de guías internacionales, se evaluaron los niveles de discrepancia para cada guía, para así identificar los dominios que necesitaban ser revisados. Esta discrepancia fue evaluada usando el sistema de calificación propuesto por el grupo AGREE (54).

Una vez se obtuvo la calidad global de cada guía y se identificaron los dominios que necesitaban ser revisados, se realizaron reuniones de consenso no formal para establecer la posibilidad de adaptación o de desarrollo *de novo*. Para ello, el GDG tomó como insumo los criterios contenidos en la matriz de decisión de adaptación o desarrollo *de novo* de la GPC (55).

La matriz de decisión considera los siguientes aspectos:

- Las guías identificadas deben guardar relación con los alcances y objetivos de la GPC, objeto de desarrollo.
- Las guías identificadas fueron desarrolladas mediante metodologías basadas en la evidencia, disponen de tablas de evidencia y tienen menos de 5 años de publicación.

- Las guías deben obtener un puntaje adecuado en calidad metodológica e independencia editorial al ser evaluadas con la herramienta AGREE II.
- Las guías deben ser recomendadas por parte de ambos evaluadores.

Con base en los resultados de la matriz de decisión se consideró que ninguna de las guías elegibles cumplía la totalidad de los criterios para ser adaptada, por lo que se procedió a un desarrollo *de novo*.

### Formulación de preguntas clínicas de la guía de práctica clínica

El GDG revisó los aspectos clínicos relevantes que debían ser incluidos y con base en estos formuló preguntas básicas, las cuales fueron posteriormente reestructuradas en formato PICO (población, intervención, comparación y desenlaces). Las preguntas resultantes se encuentran en el **Anexo 2**.

### Identificación y graduación de los desenlaces de la guía de práctica clínica

#### Búsqueda para el desarrollo de novo

El primer paso desarrollado fue la búsqueda de revisiones sistemáticas de las siguientes bases de datos: MEDLINE (vía Ovid) EMBASE (vía embase.com) y Cochrane Library, la cual incluye *Health Technology Assessment* (HTA) database, *Database of Abstracts of Reviews of Effects* (DARE) y *NHS Economic Evaluation Database* (NHS EED).

El diseño y ejecución de las estrategias de búsqueda fue desarrollado por el coordinador de búsquedas del Grupo Cochrane STI con apoyo del GDG. Para esto, se usaron formatos de identificación de palabras relacionadas con las preguntas clínicas que permitieran la selección de términos de lenguaje controlado y lenguaje libre, con los cuales se crearon las sintaxis de búsqueda para cada plataforma consultada (**Anexo 4**). No se aplicaron restricciones de fecha o idioma en la búsqueda. Por otro lado, se incluyeron estudios clásicos y relevantes enviados por expertos temáticos. Las preguntas que no contaron con revisiones sistemáticas fueron contestadas mediante la inclusión de estudios primarios.

#### Calificación de la evidencia

La calificación de la evidencia se realizó de acuerdo con el tipo de evidencia. Las revisiones sistemáticas (RS) identificadas fueron evaluadas utilizando la lista de chequeo AMSTAR (56); además de esta lista, se evaluaron aspectos de contenido, calidad y relevancia clínica para identificar aquellas de mayor calidad metodológica, las cuales fueron

incorporadas a la guía. En caso de no identificar revisiones sistemáticas de alta calidad, se procedió a la evaluación de estudios primarios utilizando la herramienta de riesgo de sesgos sugerida por Cochrane (57).

Para la síntesis de la evidencia encontrada se construyeron perfiles de evidencia a través del portal [www.guideline-development.org](http://www.guideline-development.org) y los niveles de evidencia fueron graduados según la clasificación GRADE, que califica la calidad de la evidencia en cuatro niveles (58).

Juicio	Características
<b>Alta</b> ⊕⊕⊕⊕	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que se tiene en el resultado estimado.
<b>Moderada</b> ⊕⊕⊕○	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
<b>Baja</b> ⊕⊕○○	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
<b>Muy baja</b> ⊕○○○	Cualquier resultado estimado es muy incierto.

### Graduación de la fuerza de las recomendaciones

Las recomendaciones fueron formuladas en dos pasos. Primero, el GDG elaboró las recomendaciones preliminares considerando el balance riesgo-beneficio, las preferencias de los pacientes y el contexto colombiano. Posteriormente, las recomendaciones se discutieron y ajustaron en un panel de expertos con representantes de usuarios y de pacientes. Esta se determinó con base en el nivel de evidencia y otras consideraciones adicionales que fueron revisadas en pleno por el GDG, el ente gestor y el panel de expertos considerando los diferentes escenarios del contexto colombiano.

La metodología GRADE ofrece dos grados de fuerza de recomendación: “Fuerte” y “Débil”. Una vez se contempló el balance riesgo-beneficio, la calidad de la evidencia, los valores y preferencias y el contexto colombiano, se determinó la fuerza de cada recomendación utilizando la siguiente estructura:

Fuerza de la recomendación	Significado
<b>Fuerte a favor</b>	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. <b>Se recomienda hacerlo</b>
<b>Débil a favor</b>	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. <b>Se sugiere hacerlo</b>

**Débil en contra** Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables.  
**Se sugiere no hacerlo**

**Fuerte en contra** Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables.  
**Se recomienda no hacerlo**

Finalmente se verificó que el panel de expertos estuviera de acuerdo con las recomendaciones sugeridas y que estas incorporaran la perspectiva de los participantes. El grado de recomendación y cada recomendación fueron votadas.

### Buenas prácticas

Las buenas prácticas son sugerencias operativas basadas en la experiencia del GDG y de las mesas de trabajo de GRADE donde participaron diferentes grupos de interés; aunque no son basadas en la evidencia, hacen parte de las buenas prácticas de diagnóstico, tratamiento o seguimiento de los pacientes. Las buenas prácticas tienen como objetivo apoyar las recomendaciones formuladas.

### Incorporación de costos y preferencias de pacientes

En la presente guía no se realizó una evaluación de costo-efectividad. Se identificaron las preferencias de los pacientes a través de una revisión sistemática de la literatura, donde se evaluaron los valores y las preferencias de tratamiento y la percepción de la EC, las cuales ayudaron a fortalecer las recomendaciones.

En la presente guía no se incluyeron consideraciones de costos dada la variabilidad del contexto latinoamericano, por lo que no se incluyen en la tabla de juicio de valor de las recomendaciones. Adicionalmente, no se identificó alguna recomendación cuya formulación se encontrará influenciada por los costos. Con respecto a las preferencias y los valores de los pacientes, se realizó una búsqueda que arrojó solo un estudio. Sin embargo, dada la patología, la estrategia de manejo y la población diana, existen pocas recomendaciones donde la preferencia de los padres o cuidadores pueda influenciar la recomendación.

### Formulación de preguntas por consenso de expertos

Para las preguntas en las que no se encontró evidencia o esta fue controvertida, el GDG elaboró unas recomendaciones basadas en la experiencia profesional y en la buena práctica, que fueron sometidas a consenso formal en las mesas de trabajo de GRADE.

## PREGUNTAS CLÍNICAS

### PREGUNTA 1. ¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE PERMITEN PREDECIR RECAÍDAS EN PACIENTES MAYORES DE 16 AÑOS CON ENFERMEDAD DE CROHN?

#### Lista de recomendaciones

Recomendación	n.º	Resumen
Fuerte a favor		Se recomienda la medición de los niveles de proteína C-reactiva (PCR) y el uso de velocidad de sedimentación globular (VSG) para predecir la recaída en los pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○</b>
Débil en contra		No se sugiere la medición de ASCA para predecir la recaída en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○</b>
Débil a favor		Se sugiere la medición de los niveles de calprotectina fecal para predecir la recaída en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica		La periodicidad de la medición de calprotectina fecal debe ser cada 3 a 6 meses.
Punto de buena práctica		Se sugiere, para la medición de la calprotectina fecal, tomar la primera muestra del día y un punto de corte de 250 µg/g es el valor más confiable para diferenciar cicatrización de la mucosa de inflamación en enfermedad de Crohn. Se considera un punto de corte de 100 µg/g como el valor predictor de recurrencia en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica.
Punto de buena práctica		En los pacientes con enfermedad de Crohn que se encuentren en tratamiento con infliximab se pueden medir los niveles séricos del medicamento para predecir la remisión clínica y endoscópica.
Débil a favor		Se sugiere utilizar la resonancia nuclear magnética como prueba radiológica para predecir la remisión profunda en pacientes con enfermedad de Crohn perianal fistulizante. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Débil a favor		Se sugiere implementar la cicatrización de la mucosa como objetivo terapéutico en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica		Se sugiere el estudio con cápsula endoscópica para determinar la cicatrización de la mucosa del intestino delgado.

## Resumen de la evidencia

### Proteína C-reactiva, velocidad de eritrosedimentación y ASCA

Una revisión sistemática de la literatura (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la capacidad predictiva de la proteína C-reactiva (PCR), la velocidad de eritrosedimentación y los anticuerpos ASCA en pacientes con EC en período de remisión. El desenlace de interés fue el desarrollo de recaída, definida como el hallazgo de un puntaje CDAI >150; el valor pronóstico fue expresado en razones de daño (HR) o riesgos relativos (RR) (59).

Los estudios identificados en la revisión fueron heterogéneos en el reporte y en los puntos de corte evaluados, no siendo posible resumir la evidencia mediante técnicas de metaanálisis.

Proteína C-reactiva: un estudio de cohorte realizó un modelo de predicción de recaída basado en los parámetros biológicos de 101 participantes con EC fistulizante, inflamatoria o estenosante, intestinal o extraintestinal. Basados en este estudio se pudo establecer que, durante el primer año de seguimiento, el hallazgo de una PCR mayor de 10 mg/L incrementa de forma sustancial la probabilidad de recaída (HR: 1,5; intervalo de confianza [IC] 95%: 1,1-1,9) durante los próximos 92 días. El modelo fue ajustado por enfermedad fistulizante, presencia de colitis y grado de estrés (60).

Un segundo estudio de cohorte evaluó, en esta ocasión, el valor pronóstico de la PCR en 71 pacientes con EC ileal, ileocolónica o colónica, utilizando como punto de corte 20 mg/L. Este estudio documentó que la positividad en este marcador aumenta notoriamente el riesgo de recaída (RR: 10,5; IC 95%: 2,3-48,1) durante las próximas 6 semanas (61). Finalmente, un tercer estudio analizó el papel de la PCR junto con otras pruebas serológicas como marcadores predictivos en 53 pacientes con EC colónica. Al ajustar por los valores de calprotectina, género, hábito de fumar, extensión de la enfermedad y consumo de azatioprina, los autores no encontraron diferencias significativas en el riesgo de recurrencia cuando el valor de la PCR superó los 9 mg/L (HR: 9,1; IC 95%: 0,5-53,3) (62).

Un metaanálisis ya mencionado (24) encontró una sensibilidad del 49% (IC 95%: 0,34-0,64) y una especificidad del 92% (IC 95%: 0,72-0,96) para la actividad endoscópica en enfermedad inflamatoria intestinal.

Velocidad de eritrosedimentación (VSG): un primer estudio de cohorte analizó el valor predictivo de diferentes pruebas biológicas en 101 pacientes con EC fistulizante, inflamatoria o estenosante, intestinal o extraintestinal. Al análisis bivariado no se encontró asociación entre los valores de VSG y el riesgo ulterior de recaída (HR: 1,3; IC 95%: 1,0-1,7) (60). Por otra parte, un segundo estudio de cohorte con 71 participantes determinó la utilidad pronóstica de la

VSG en pacientes con EC ileal, ileocolónica o colónica. Este estudio documentó que, cuando la VSG superó los 15 mm, el riesgo de recaída se incrementó durante las próximas 6 semanas (RR: 6,1; IC 95%: 1,9-18,9). Finalmente, este mismo estudio reportó que los niveles altos de PCR (>20 mg/L) y VSG (>15 mm) se asociaron de forma significativa a la reaparición de enfermedad activa en las próximas 6 semanas (RR: 9,9; IC 95%: 3,3-29,7) (61).

Anticuerpos anti-*Saccharomyces cerevisiae* (ASCA): solo un estudio de cohorte determinó el papel de este marcador biológico como predictor de recaída en 101 pacientes con EC fistulizante, inflamatoria o estenosante, intestinal o extraintestinal. El análisis de este estudio falló en demostrar la asociación entre la positividad de este marcador y el desarrollo ulterior de enfermedad activa (HR: 1,2; IC 95%: 0,54-2,5) (60).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Calprotectina fecal**

Una revisión sistemática con metaanálisis (63) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la exactitud diagnóstica de la calprotectina fecal para predecir la recaída en pacientes con EC. El estándar de referencia fue la presencia de enfermedad activa, definida como CDAI >150 o índice Harvey-Bradshaw mayor de 4 y la exactitud diagnóstica fue reportada en valores de sensibilidad, especificidad, razones de verosimilitud positiva y negativa (LR+, LR-) y el área bajo la curva.

A partir de la información provista por los seis estudios incluidos, la revisión encontró que el hallazgo de un valor positivo en los niveles de calprotectina fecal (rango de positividad de 130 µg/g a 340 µg/g) predice aceptablemente el desarrollo de recurrencia en pacientes con EC (sensibilidad, 75%; IC 95%: 64%-84%; especificidad, 71%; IC 95%: 64%-76%; LR+, 2,37; IC 95%: 1,56-3,61; LR-, 0,41; IC 95%: 0,27-0,61), con un área bajo la curva (AUC) de 0,79 (IC 95%: 0,74-0,64). Desempeño de la prueba que fue bastante similar cuando se trató de pacientes con enfermedad colónica (sensibilidad, 76%; IC 95%: 59%-88%; especificidad, 77%; IC 95%: 69%-83%; LR+, 3,26; IC 95%: 1,89-5,25; LR-, 0,34; IC 95%: 0,19-0,60), con un AUC de 0,81 (IC 95%: 0,76-0,86) (63).

Para recurrencia endoscópica posquirúrgica en EC, el valor de sensibilidad es de 0,90 y el de especificidad es de 0,36, para un punto de corte de niveles de calprotectina de 50 µg/g; de 0,81 y 0,57, para un punto de corte de 100 µg/g; de 0,70 y 0,69, para un punto de corte de 150 µg/g; y de 0,55 y 0,71, respectivamente, para un punto de corte de 200 µg/g. Para EC de intestino delgado confirmada por cápsula endoscópica, la sensibilidad es de 0,83 y la especificidad es de 0,53, para un punto de corte de niveles de calprotectina de 50 µg/g, y de 0,42 y 0,94, respectivamente, para un punto de corte de 200 µg/g (64).

El estudio CALM, publicado recientemente, combinó calprotectina fecal y PCR y encontró una tasa de cicatriza-

ción de la mucosa en 79% de los pacientes con niveles de calprotectina <250 µg/g y PCR <5 mg/L (65).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Niveles séricos de infliximab**

Una revisión sistemática con metaanálisis (66) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la utilidad pronóstica de los niveles séricos de infliximab en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal. El desenlace primario fue la frecuencia de remisión clínica, en tanto que los desenlaces secundarios fueron la proporción de pacientes con remisión endoscópica y el requerimiento de colectomía. La revisión recuperó 22 estudios observacionales, de los cuales, 11 fueron realizados de forma exclusiva en pacientes con EC, 4 en pacientes con colitis ulcerativa y 7 en participantes con enfermedad inflamatoria intestinal no especificada. Basados en los hallazgos de esta revisión sistemática, se pudo documentar que, cuando a las 14 semanas los niveles de infliximab superaron los 2 µg/mL, los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal presentaron una mayor probabilidad de alcanzar la remisión (RR: 2,91; IC 95%: 1,79-4,73) y de lograr la cicatrización de la mucosa intestinal (RR: 3,04; IC 95%: 1,42-6,51). Finalmente, la presencia de valores indetectables de infliximab incrementó la probabilidad de requerir colectomía comparada frente a los pacientes con niveles detectables (RR: 5,4; IC 95%: 3,10-9,30) (66).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Resonancia magnética nuclear para remisión profunda**

Un estudio de cohorte prospectiva (67) evaluó la utilidad de la resonancia magnética nuclear para predecir la remisión profunda en pacientes con EC fistulizante perianal. Los desenlaces de interés fueron la presencia de remisión y remisión profunda, la cual fue establecida mediante el índice de Van Assche, que evalúa la complejidad de la fístula, su extensión y localización, la captación del medio de contraste, el compromiso de la mucosa rectal y la presencia de abscesos; esta evaluación fue realizada de forma independiente por dos radiólogos expertos en imágenes de tracto gastrointestinal, quienes estuvieron enmascarados al cuadro clínico de los pacientes.

La cohorte incluyó 49 pacientes que se encontraban recibiendo terapia anti-FNT concomitantemente con inmunosupresores para inducir o mantener la remisión. Basados en este estudio, se pudo establecer que los factores asociados a la presencia de remisión fueron la ausencia de compromiso rectal a la resonancia magnética (OR: 4,7; IC 95%: 1,21-49,0) y la ausencia de cambio de anti-FNT (OR: 7,7; IC 95%: no reportado;  $p < 0,05$ ). En cuanto a la remisión profunda, se encontró que la ausencia de compromiso rectal a la resonancia se asoció fuertemente a la carencia de úlceras en el canal anal (OR: 4,6; IC 95%: 1,03-20,5) (67).

Un metaanálisis de 12 estudios de entero-RNM con una nueva técnica con imagen ponderada por difusión (DWI) que, a diferencia de la técnica convencional, es más rápida y no requiere medio de contraste intravenoso, reportó una sensibilidad del 92,9% (IC 95%: 85,8%-96,6%) y una especificidad del 91% (IC 95%: 79,7%-96,3%) para detectar inflamación; sin embargo, se encontró heterogeneidad en los estudios y los autores concluyeron que puede haber sobreestimación de los resultados (68). Una reciente revisión considera esta nueva técnica una alternativa válida a la técnica convencional, menos invasiva, más rápida, que no requiere ayuno ni preparación intestinal (69).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### Cápsula endoscópica para cicatrización de la mucosa de intestino delgado

Una revisión sistemática y metaanálisis de 5 estudios observacionales, que incluyó 142 pacientes con EC, que completaron los criterios de inclusión, encontraron que un marcador de cicatrización de la mucosa en cápsula endoscópica (Niv o Lewis) se asoció a remisión clínica a 12 semanas y 24 meses de seguimiento (*odds ratio* [OR]: 11,06; IC 95%: 3,74-32,73;  $p < 0,001$ ) (70).

#### Cicatrización de la mucosa

Una revisión sistemática (38) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó el valor pronóstico de la cicatrización de la mucosa intestinal en la ocurrencia de desenlaces clínicos favorables en pacientes con EC. Los resultados considerados fueron la frecuencia de remisión clínica a largo plazo (CDAI <150),

la necesidad de tratamiento quirúrgico y la tasa de cicatrización de la mucosa a largo plazo.

La revisión recuperó 12 estudios observacionales realizados en participantes con EC estenosante o fistulizante, localizada en intestino delgado, ileocolónica, colónica o perianal. Basados en esta revisión, se pudo documentar que la presencia de mucosa sana incrementa la posibilidad de continuar en remisión clínica por al menos 50 semanas (OR: 2,7; IC 95%: 1,82-3,99; 304 pacientes), independientemente del tipo de tratamiento proporcionado (terapia biológica [OR: 2,89; IC 95%: 1,82-4,59] o terapia no biológica [OR: 2,48; IC 95%: 1,26-4,89]). Finalmente, la presencia de mucosa sana también se asoció a una mayor frecuencia de remisión endoscópica a largo plazo (OR: 14,3; IC 95%: 5,57-36,74), sin que esto se viera reflejado en una mayor o menor frecuencia de requerir intervención quirúrgica (OR: 0,22; IC 95%: 0,86-5,69) (38).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### De la evidencia a la recomendación

El panel expresó que los niveles de PCR y la VSG son de bajo costo y deben ser solicitados de forma simultánea. La fuerza de la recomendación es fuerte porque las pruebas deben realizarse como parte del manejo adecuado de la enfermedad, buscando los mejores desenlaces para los pacientes con EC.

La identificación de los niveles séricos de infliximab no se formuló como recomendación debido a su costo; se encontró evidencia de un solo medicamento biológico, que no está incluido en el plan de beneficios.

Problema	Juicio de valor					
	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Efectos deseables	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Efectos no deseados	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Confianza en la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Variabilidad	Alta incertidumbre	Importante variabilidad	Variabilidad no importante	No se presenta variabilidad		No se conoce
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece ninguna intervención	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	No se conoce
Calidad global de la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Equidad	Reducida	Probablemente se reduzca	Probablemente no tenga impacto	Probablemente se aumente	Se aumenta	No se conoce
Aceptabilidad de los usuarios	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Factibilidad de implementación	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce

## PREGUNTA 2. ¿CUÁLES SON LAS INTERVENCIONES NO BIOLÓGICAS MÁS SEGURAS Y EFECTIVAS PARA INDUCIR LA REMISIÓN EN PACIENTES MAYORES DE 16 AÑOS CON ENFERMEDAD DE CROHN?

### Lista de recomendaciones

Recomendación	n.º	Resumen
Fuerte en contra		No se recomienda el uso de probióticos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
Débil en contra		No se sugiere el uso de antibióticos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia baja</b> ⊕⊕○○
Débil en contra		No se sugiere la administración de azatioprina o 6-mercaptopurina como monoterapia para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
Fuerte a favor		Se recomienda adicionar azatioprina en pacientes con enfermedad de Crohn activa que van a recibir terapia biológica con infliximab, como terapia combinada, para inducir la remisión. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
Débil en contra		No se sugiere el uso de sulfasalazina ni de mesalazina para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
Fuerte en contra		No se recomienda el uso de metotrexato para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
Débil a favor		Se sugiere el uso de budesonida de liberación ileal para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia baja</b> ⊕⊕○○
Punto de buena práctica		La dosis inicial recomendada de budesonida es de 9 mg/d; a los 2 meses se disminuye a 6 mg/d, y en los siguientes 2 meses se reduce a 3 mg/d, para luego suspender. La duración del tratamiento de inducción no debe ser mayor de 6 meses.
Punto de buena práctica		Se deben monitorizar los eventos adversos asociados al uso de esteroides sistémicos luego de 12 semanas de uso.
Fuerte a favor		Se recomienda el uso de esteroides sistémicos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia baja</b> ⊕⊕○○

Punto de buena práctica	Los esteroides sistémicos son tratamiento de primera elección en pacientes con enfermedad de Crohn moderada a grave ileocolónica, colónica o con compromiso extenso de intestino delgado.
Punto de buena práctica	La dosis inicial recomendada de prednisona oral es 40 mg/d.
Punto de buena práctica	La respuesta con esteroides se debe evaluar luego de 2 a 4 semanas de tratamiento. En caso de falla terapéutica, se debe definir la necesidad de modificar el tratamiento.
Débil a favor	Se sugiere como primera elección el uso de esteroides orales sistémicos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
Débil a favor	Se sugiere el uso de budesonida de liberación ileal como primera alternativa para el manejo de los pacientes con enfermedad de Crohn ileal o ileocecal de bajo riesgo. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
Punto de buena práctica	En caso de no disponer de budesonida, se pueden usar corticoides sistémicos, como la prednisona.
Débil a favor	Se sugiere el uso de trasplante de células madre autólogo para el manejo de pacientes con enfermedad de Crohn refractarios a tratamiento médico. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
Punto de buena práctica	El trasplante de células madre debe hacerse en centros con experiencia.

### Resumen de la evidencia

#### **Probióticos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa**

Una revisión sistemática de la literatura con metaanálisis (71) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la efectividad del uso de probióticos para inducir la remisión en pacientes con EC. Para este estudio, el resultado evaluado fue la frecuencia de pacientes que lograron remisión clínica (definida como CDAI <150 o menos de 100 puntos con respecto al valor basal) durante los 3 a 24 meses de seguimiento. Esta revisión recuperó tres ensayos clínicos controlados que reclutaron 74 participantes. Basados en los hallazgos reportados, la administración de probióticos falló en incrementar la proporción de pacientes que alcanzaron la remisión, ya sea cuando se utilizaron en monoterapia (RR: 0,89; IC 95%: 0,70-1,13) o como adyuvante al tratamiento convencional (RR: 0,89; IC 95%: 0,70-1,13) (71). Una reciente revisión de Cochrane, que incluyó 2 estudios con probióticos en inducción de remisión en EC, concluyó

que la evidencia disponible es muy incierta acerca de la eficacia o la seguridad de los probióticos, al compararlos con placebo, para la inducción de la remisión en la EC (72).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Antibióticos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa**

Una revisión sistemática de la literatura (73) (puntaje AMSTAR 7/11) evaluó la efectividad del uso de antibióticos para inducir la remisión en los pacientes con EC activa. Todos los estudios permitieron el uso concomitante de otras intervenciones (inmunomoduladores) y, para esta revisión, el desenlace reportado fue la proporción de pacientes que lograron mejoría clínica o remisión (CDAI <150 y/o disminución en CDAI ≥70 o reducción >50% en el número de las fistulas por al menos 4 semanas) durante el seguimiento.

La revisión recuperó tres ensayos clínicos aleatorios para un total de 222 participantes. Cuando se comparó frente al placebo, el uso de antibióticos no se incrementó durante los 3 a 6 primeros meses, la frecuencia de participantes que experimentaron mejoría clínica o remisión (RR: 1,15; IC 95%: 0,56-2,36). Cuando se realizó un análisis de subgrupos acorde con el tipo de medicamento utilizado, se pudo evidenciar que tanto la administración de ciprofloxacina, rifaximina y de 5-nitroimidazoles mostró resultados similares (73).

Una reciente revisión de Cochrane de 13 estudios sugiere un beneficio modesto de los antibióticos en EC activa, y el beneficio en el mantenimiento de la remisión es incierto; por lo tanto, considera que no se pueden realizar conclusiones firmes con respecto a la eficacia de los antibióticos en EC (74).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

### **Azatioprina o 6-mercaptopurina para inducir la remisión en pacientes con EC activa**

Una revisión sistemática de la literatura con metaanálisis (75) (puntaje AMSTAR 10/11) evaluó la efectividad y la seguridad del uso de azatioprina o 6-mercaptopurina para inducir la remisión en pacientes con EC. Para este estudio, el resultado evaluado fue la frecuencia de pacientes que lograron remisión o mejoría clínica (definidas como CDAI <150 puntos o HBI menor de 3), la proporción de pacientes en los que fue posible disminuir la dosis de esteroides (evaluado con prednisona en dosis <10 mg/d), que experimentaron mejoría o cierre de la fistula (cura de la lesión o disminución de la descarga) y, finalmente, la proporción de pacientes que presentaron eventos adversos serios o que abandonaron la terapia.

Nueve estudios evaluaron el efecto de esta intervención en comparación frente al placebo, para un total de 506 participantes. Basados en esta revisión, se pudo documentar que los

pacientes asignados a recibir azatioprina o 6-mercaptopurina experimentaron una mayor frecuencia de mejoría clínica (RR: 1,53; IC 95%: 1,05-2,22) y menores dosis de esteroides (RR: 1,34; IC 95%: 1,02-1,77), sin que esto se viera reflejado en una mayor frecuencia de los pacientes que alcanzaron criterios clínicos de remisión (RR: 1,23; IC 95%: 0,97-1,55) o que presentaron mejoría o cierre de la fistula (RR: 2,00; IC 95%: 0,67-5,93). No obstante, el uso de azatioprina o 6-mercaptopurina tampoco incrementó el abandono de la terapia (RR: 1,70; IC 95%: 0,94-3,08) o la frecuencia de eventos adversos (RR: 2,57; IC 95%: 0,92-7,13) (75).

Un segundo análisis de esta revisión comparó la efectividad y la seguridad de la administración de azatioprina o 6-mercaptopurina frente a cualquier otra intervención farmacológica para inducir la remisión en pacientes con EC. Cuando se comparó frente al metotrexato, el uso de azatioprina o 6-mercaptopurina, no incrementó el número de pacientes que presentaron remisión libre del uso de esteroides (RR: 1,13; IC 95%: 0,85-1,49; 2 estudios, 143 participantes) o en la frecuencia de abandono de la terapia (RR: 0,78; IC 95%: 0,23-2,71; 2 estudios, 85 participantes). Por otra parte, cuando el grupo control recibió 5-aminosalicilatos o sulfasalazina, tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (remisión libre de esteroides [RR: 1,24; IC 95%: 0,80-1,91] y abandono de la terapia [RR: 0,98; IC 95%: 0,38-2,54]; 2 estudios, 156 pacientes) (75).

Ahora bien, cuando se comparó la administración de azatioprina frente al uso de infliximab (1 estudio, 339 participantes), el uso de azatioprina se asoció a una menor frecuencia de participantes que alcanzaron la remisión clínica (RR: 0,66; IC 95%: 0,51-0,87), remisión libre de esteroides (RR: 0,68; IC 95%: 0,51-0,90) o que presentaron mucosa de aspecto sano a la evaluación endoscópica (RR: 0,55; IC 95%: 0,33-0,94), sin que la frecuencia de eventos adversos fuese diferente entre los grupos (RR: 1,47; IC 95%: 0,96-2,23). Finalmente, cuando se comparó la terapia combinada con azatioprina más infliximab frente a la monoterapia con este medicamento biológico, el uso de la terapia combinada incrementó la proporción de pacientes que lograron la remisión clínica (RR: 1,26; IC 95%: 1,03-1,54), remisión libre del uso de esteroides (RR: 1,23; IC 95%: 1,02-1,47) o que presentaron mucosa de aspecto sano a la evaluación endoscópica (RR: 1,50; IC 95%: 1,02-2,19), sin incrementar la frecuencia de eventos adversos (RR: 1,16; IC 95%: 0,75-1,80) (75).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **5-aminosalicilatos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa**

Una revisión sistemática de la literatura (76) (puntaje AMSTAR 10/11) evaluó la seguridad y la efectividad del

uso de sulfasalazina para inducir la remisión en los pacientes con EC leve a moderada. Para esta revisión, el desenlace reportado fue la proporción de pacientes que lograron mejoría clínica o remisión (CDAI <150 o disminución en el índice VHI >25%), la frecuencia de eventos adversos serios y el retiro de la terapia debido por efectos indeseables.

La revisión recuperó tres ensayos clínicos controlados, para un total de 289 participantes, que compararon el uso de esta intervención frente al placebo. Con base en los estudios recuperados, se pudo documentar que la administración de sulfasalazina incrementó la frecuencia de remisión (RR: 1,38; IC 95%: 1,01-1,90), pero no de mejoría clínica (RR: 1,52; IC 95%: 0,95-2,43), sin incrementar la incidencia de eventos adversos serios (RR: 0,35; IC 95%: 0,01-8,38) o el retiro de la terapia (RR: 1,00; IC 95%: 0,26-8,83). Un segundo análisis de esta revisión contrastó la efectividad y la seguridad de la administración de sulfasalazina frente a cualquier otra intervención farmacológica. Cuando se confrontó frente a la terapia con esteroides, el uso de sulfasalazina se asoció a una menor frecuencia de eventos adversos serios (RR: 0,43; IC 95%: 0,22-0,82; 2 estudios, 159 participantes) a costa de una menor proporción de pacientes que lograron la remisión (RR: 0,68; IC 95%: 0,51-0,91; 2 estudios, 260 pacientes). Los grupos no fueron diferentes entre sí en la incidencia de abandono de la terapia (RR: 0,72; IC 95%: 0,33-1,59; 2 estudios, 260 pacientes) (76).

Por otra parte, cuando se comparó la monoterapia con 5-aminosalicilatos frente a la terapia combinada de sulfasalazina con esteroides, se evidenció que el uso de sulfasalazina en monoterapia se asoció a una menor frecuencia de participantes que alcanzaron la remisión clínica (RR: 0,64; IC 95%: 0,47-0,86; 1 estudio, 110 pacientes) sin evidencia estadísticamente significativa en la tasa de retiro de la terapia (RR: 0,52; IC 95%: 0,05-5,55; 1 ensayo, 110 participantes). Finalmente, esta revisión realizó un análisis de subgrupo acorde al tipo de 5-aminosalicilatos. Cuando se comparó a la mesalazina con la sulfasalazina, no se encontraron diferencias entre los grupos en términos de efectividad (inducción de la remisión [RR: 1,02; IC 95%: 0,84-1,24] o seguridad [eventos adversos serios: RR: 0,35; IC 95%: 0,11-1,09]) (76).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Metotrexato para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa**

Se recuperó una revisión sistemática (77) (AMSTAR 8/11) que evaluó la seguridad y la efectividad del uso de metotrexato para la inducción de la remisión en pacientes con EC. La pesquisa recuperó tres estudios que reclutaron 226 participantes. Cuando se comparó frente al placebo, los pacientes asignados al brazo de metotrexato no experimen-

taron una frecuencia mayor de remisión clínica (RR: 1,02; IC 95%: 0,60-1,73), pero sí de abandono de la terapia (RR: 6,97; IC 95%: 1,61-30,10) (77).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Budesonida para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa**

Una revisión sistemática de la literatura con metaanálisis (78) (puntaje AMSTAR 10/11) evaluó la efectividad y la seguridad del uso de budesonida para inducir la remisión en pacientes con EC. Para este estudio, el resultado evaluado fue la frecuencia de pacientes que lograron la remisión (definida como CDAI <150 puntos), mejoría clínica (disminución en CDAI >100 o total <150 puntos) y la proporción de pacientes que abandonaron la terapia por eventos adversos serios. Tres estudios evaluaron el efecto de esta intervención en comparación frente al placebo, para un total de 379 participantes. Basados en esta revisión, se pudo documentar que los pacientes asignados a recibir budesonida experimentaron una mayor frecuencia de remisión (RR: 1,93; IC 95%: 1,37-2,73, en dosis de 9 mg; RR: 2,25; IC 95%: 1,35-3,76, en dosis de 15 mg) y de mejoría clínica (RR: 1,46; IC 95%: 1,03-2,07, en dosis de 9 mg; RR: 2,34; IC 95%: 0,83-6,63, en dosis de 15 mg), sin incrementar la proporción de pacientes que abandonaron la terapia (RR: 1,14; IC 95%: 0,46-2,79, en dosis de 9 mg; RR: 1,55; IC 95%: 0,45-5,34, en dosis de 15 mg).

Un segundo análisis de esta revisión comparó la efectividad y la seguridad de la administración de budesonida frente a cualquier otra intervención farmacológica para inducir la remisión en pacientes con EC. Cuando se comparó frente a mesalazina, el uso de budesonida en dosis de 9 mg incrementó el número de pacientes que presentaron remisión a las 12 semanas (RR: 1,59; IC 95%: 1,17-2,15; 1 estudio, 182 participantes) y 16 semanas de seguimiento (RR: 1,79; IC 95%: 1,28-2,50; 1 estudio, 182 participantes), sin incrementar la frecuencia de mejoría clínica (RR: 1,18; IC 95%: 0,99-1,42; 2 estudios, 489 pacientes) o de abandono de la terapia (RR: 0,43; IC 95%: 0,18-1,03; 2 estudios, 489 pacientes). Por otra parte, cuando el grupo control recibió esteroides tradicionales, los pacientes asignados al brazo de budesonida en 9 mg experimentaron una menor frecuencia de remisión a mediano (RR: 0,85; IC 95%: 0,75-0,97; para 8 semanas), pero no a largo plazo (RR: 1,02; IC 95%: 0,81-1,30; para 12 semanas). Finalmente, los pacientes que recibieron budesonida reportaron una menor proporción de eventos adversos (RR: 0,64; IC 95%: 0,54-0,76) sin que esto se viera reflejado en una mayor o menor frecuencia de abandono de la terapia (RR: 0,57; IC 95%: 0,18-1,84) (78).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

### **Corticoides orales o intravenosos para inducir la remisión en pacientes con EC activa**

Una revisión sistemática de la literatura (79) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la efectividad y la seguridad del uso de los corticoides orales o intravenosos para inducir la remisión en pacientes con EC. Para este estudio, el resultado evaluado fue la frecuencia de pacientes que lograron la remisión (definida como CDAI <150 puntos) y la proporción de pacientes que abandonaron la terapia por eventos adversos serios. Dos estudios evaluaron el efecto de esta intervención en comparación frente al placebo, para un total de 267 participantes. Basados en esta revisión, se pudo documentar que los pacientes asignados a recibir corticoides experimentaron una mayor frecuencia de remisión (RR: 1,99; IC 95%: 1,51-2,64), sin incrementar la proporción de pacientes que abandonaron la terapia (RR: 4,57; IC 95%: 0,75-27,83). Por otra parte, un segundo análisis de esta revisión comparó la administración de esteroides frente a 5-aminosalicilatos. Comparados frente a esta intervención, los corticoides también se asociaron a una mayor frecuencia de remisión (RR: 1,65; IC 95%: 1,33-2,03; 2 estudios, 332 participantes) sin que esto se viera reflejado en una mayor frecuencia de abandono (RR: 1,18; IC 95%: 0,61-2,29; 6 ensayos, 478 pacientes) (79).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

### **Seguridad y efectividad del uso de mesalazina, sulfasalazina, corticoesteroides y budesonida para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. Resultados de un metaanálisis en red**

Una revisión sistemática con metaanálisis en red (80) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la efectividad y la seguridad de diferentes estrategias para inducir la remisión en los pacientes con EC. Los participantes incluidos se caracterizaron por tener enfermedad activa (puntaje CDAI entre 150 y 400) localizada en íleon, colon, ciego o recto. Se excluyeron estudios que permitieron la administración de terapia combinada o participantes con enfermedad posquirúrgica. Las intervenciones evaluadas fueron la administración de mesalazina, sulfasalazina, corticoesteroides o budesonida y los desenlaces reportados fueron inducción de la remisión (CDAI menor o igual a 150 o definido por el autor) y el retiro de la terapia debido a eventos adversos (evaluado de acuerdo con el criterio clínico).

La revisión recuperó 24 ensayos clínicos aleatorios. Cuando se comparó frente al placebo la administración de corticosteroides (OR: 3,86; IC 95%: 2,51-6,06), budesonida (OR: 3,18; IC 95%: 2,11-4,30; mayores de 6 mg/d) o de mesalazina (OR: 2,11; IC 95%: 1,39-3,31; mayores de 2,4 g/d) en altas dosis, fueron significativamente superiores al placebo cuando se trató de inducir la remisión. Sin

embargo, la terapia con sulfasalazina no demostró un claro beneficio cuando se confrontó frente al placebo (OR: 1,56; IC 95%: 0,83-2,88). Por su parte, cuando se trató de establecer qué intervención podría constituir la mejor opción terapéutica, los corticoides ocuparon el primer lugar, seguidos por budesonida en dosis >6 mg/d, mesalazina en dosis >2,4 g/d y, finalmente, con una probabilidad similar, budesonida en dosis bajas y sulfasalazina (80).

Los esteroides y las altas dosis de budesonida fueron significativamente superiores al uso de mesalazina, sulfasalazina o budesonida en dosis bajas. Los corticosteroides fueron superiores al uso de dosis altas de mesalazina (OR: 1,83; IC 95%: 1,16-2,88), pero con una efectividad similar cuando se comparó frente a la terapia con dosis altas de budesonida (OR: 1,21; IC 95%: 0,84-1,76). Finalmente, cuando se trató de abandono de la terapia, todas las intervenciones mostraron una frecuencia similar al placebo: mesalazina, baja (OR: 1,74; IC 95%: 0,33-8,99) y en dosis altas (OR: 1,07; IC 95%: 0,36-3,43), sulfasalazina (OR: 0,79; IC 95%: 0,01-14,36), budesonida en dosis bajas (OR: 0,35; IC 95%: 0,03-2,45) y en dosis altas (OR: 0,94; IC 95%: 0,36-2,81) y, finalmente, corticosteroides (OR: 2,19; IC 95%: 0,59-8,70). No obstante, los corticosteroides tuvieron un 93% y un 90% más de probabilidad de retiro por eventos adversos cuando se compararon frente a la terapia con budesonida o con mesalazina en dosis altas, respectivamente (80).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Terapia con células madre**

Una revisión sistemática de la literatura con metaanálisis de proporciones (81) (puntaje AMSTAR 10/11) evaluó la eficacia y la seguridad de la terapia con células madre en pacientes con EC activa. Como intervenciones, los autores consideraron el uso de células madre mesenquimales provenientes de médula ósea, tejido adiposo o hematopoyéticas; como desenlaces, estimaron la eficacia clínica, definida como la respuesta o remisión clínica, la frecuencia de eventos adversos, la remisión endoscópica y la recurrencia clínica. La revisión recuperó 20 estudios prospectivos experimentales, con un total de 563 pacientes. La frecuencia global de respuesta clínica fue del 56% (IC 95%: 33%-76%), la de remisión endoscópica fue del 15% (IC 95%: 0%-50%) y la de recurrencia fue del 16% (IC 95%: 4%-34%). La frecuencia global de eventos adversos fue del 12% (IC 95%: 0,06-0,23).

Cuando se realizó el análisis de subgrupos de acuerdo con la forma de administración, los pacientes que recibieron terapia sistémica tuvieron una frecuencia de respuesta del 66% (IC 95%: 39%-86%) y una remisión clínica del 46% (IC 95%: 25%-69%) (81).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

## De la evidencia a la recomendación

El panel expresó la importancia de que este grupo de recomendaciones actualiza los lineamientos de agencias internacionales. De forma general, los medicamentos

metotrexato, sulfasalazina y azatioprina no son recomendados para inducir la remisión. Los tiempos de uso de esteroides son reportados como buena práctica con el fin de darles un manejo adecuado, minimizando los efectos secundarios.

Juicio de valor						
Problema	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Efectos deseables	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Efectos no deseados	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Confianza en la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Variabilidad	Alta incertidumbre	Importante variabilidad	Variabilidad no importante	No se presenta variabilidad		No se conoce
Balace de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece ninguna intervención	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	No se conoce
Calidad global de la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Equidad	Reducida	Probablemente se reduzca	Probablemente no tenga impacto	Probablemente se aumente	Se aumenta	No se conoce
Aceptabilidad de los usuarios	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Factibilidad de implementación	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce

### PREGUNTA 3. ¿CUÁLES SON LAS INTERVENCIONES NO BIOLÓGICAS MÁS SEGURAS Y EFECTIVAS PARA MANTENER EN REMISIÓN A LOS PACIENTES MAYORES DE 16 AÑOS CON ENFERMEDAD DE CROHN?

#### Lista de recomendaciones

Recomendación	n.º	Resumen
Fuerte en contra		No se recomienda el uso de mesalazina para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia baja</b> ⊕⊕○○
Débil a favor		Se sugiere el uso de azatioprina o 6-mercaptopurina para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn en quienes se logró inducir la remisión con el uso de esteroides sistémicos. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○

<b>Punto de buena práctica</b>	La dosis recomendada de azatioprina es de 2,0 a 2,5 mg/kg/d y de 6-mercaptopurina es de 0,75 a 1,5 mg/kg/d.
<b>Punto de buena práctica</b>	Se puede realizar la medición de la actividad de la enzima tiopurinametiltransferasa (TPMT) antes del inicio de tiopurinas; esto permite identificar a los pacientes que pueden desarrollar inmunosupresión grave con el uso de estos medicamentos.
<b>Débil en contra</b>	No se sugiere el uso de budesonida para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de metotrexato para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn que logran la remisión con esteroides. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○

<b>Punto de buena práctica</b>	Los pacientes con enfermedad de Crohn dependientes de esteroides deben ser tratados inicialmente con tiopurinas o metotrexato como “ahorradores” de esteroides.
<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe considerar el uso de metotrexato en lugar de tiopurinas en pacientes jóvenes hombres <35 años, por el riesgo de linfoma hepatoesplénico, lo mismo que en sujetos intolerantes o que presenten efectos adversos a las tiopurinas.
<b>Punto de buena práctica</b>	La dosis recomendada de mantenimiento de metotrexato es de 25 mg/semana vía intramuscular.
<b>Fuerte en contra</b>	No se recomienda el uso de nutrición elemental para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Fuerte en contra</b>	No se recomienda el uso de probióticos para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
<b>Fuerte en contra</b>	No se recomienda el uso de esteroides sistémicos para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

## Resumen de la evidencia: generalidades

### 5-aminosalicilatos para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

Una revisión sistemática de la literatura (82) (puntaje AMSTAR 9/11) evaluó la seguridad y la efectividad del uso de 5-aminosalicilatos para mantener en remisión a los pacientes con EC. Para esta revisión, los desenlaces evaluados fueron la recurrencia clínica o endoscópica a los 12 o 24 meses de seguimiento (definida como CDAI >150 o el incremento en más de 60 puntos o HBI >4) y la proporción de pacientes que experimentaron eventos adversos serios o que suspendieron la terapia a causa de este.

La revisión recuperó 11 ensayos clínicos aleatorios para un total de 2014 participantes. Cuando se comparó frente al placebo, el uso de 5-aminosalicilatos no se asoció a una menor recurrencia clínica o endoscópica a mediano (RR: 0,98; IC 95%: 0,91-1,07; para los 12 meses) o a largo plazo (RR: 0,99; IC 95%: 0,80-1,23; para los 24 meses), al igual que tampoco incrementó la frecuencia de eventos adversos serios (RR: 1,43; IC 95%: 0,24-8,44) o de suspensión de la terapia (RR: 1,11; IC 95%: 0,88-1,38) (82).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

### Azatioprina o 6-mercaptopurina para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

Una revisión sistemática de la literatura (83) (puntaje AMSTAR 9/11) evaluó la seguridad y la efectividad del uso de azatioprina o 6-mercaptopurina para mantener en remisión a los pacientes con EC. En esta ocasión, los desenlaces evaluados fueron la proporción de pacientes que permanecieron en remisión (evaluado con CDAI <150), la disminución en la dosis de esteroides y la frecuencia de eventos adversos serios o de pacientes que abandonaron la terapia.

La revisión recuperó ocho ensayos clínicos controlados que compararon el uso de esta intervención frente al placebo y que reclutó 532 participantes. Con base en la evidencia recuperada, se pudo establecer que el uso de azatioprina o 6-mercaptopurina incrementó la proporción de pacientes que continuaron en período de remisión (RR: 1,25; IC 95%: 1,11-1,42) a expensas de una mayor frecuencia de eventos adversos serios (RR: 2,45; IC 95%: 1,22-4,90) o de abandono de la terapia (RR: 3,12; IC 95%: 1,59-6,09), sin modificar la proporción de pacientes en los que fue factible reducir la dosis de esteroide (RR: 1,59; IC 95%: 0,97-2,61) (83).

Un segundo análisis realizado al interior de esta revisión comparó en esta ocasión la administración de azatioprina o 6-mercaptopurina frente a la terapia con mesalazina o sulfasalazina. Cuando se comparó frente al uso de 5-aminosalicilatos, la terapia con azatioprina o 6-mercaptopurina no se asoció a una mayor o menor frecuencia de pacientes que permanecieron en remisión (RR: 1,09; IC 95%: 0,88-1,34) o que experimentaron abandono de la terapia (RR: 1,86; IC 95%: 0,87-3,97), pero sí con una mayor incidencia de eventos adversos serios (RR: 9,37; IC 95%: 1,84-47,72). Finalmente, el último estudio recuperado comparó la terapia combinada con azatioprina más infliximab frente a la monoterapia con este medicamento biológico. El uso de terapia combinada no fue superior a la hora de incrementar la proporción de pacientes que continuaron en remisión (RR: 1,02; IC 95%: 0,74-1,40). No obstante, tampoco aumentó la frecuencia de eventos adversos serios (RR: 2,42; IC 95%: 0,10-56,46) o de abandono de la terapia (RR: 2,42; IC 95%: 0,10-56,46) (83).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### Budesonida para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

Una revisión sistemática de la literatura (84) (puntaje AMSTAR 10/11) evaluó la seguridad y la efectividad de la administración de budesonida para mantener en remisión a los pacientes con EC. Para este estudio, los desenlaces evaluados fueron la proporción de pacientes que continua-

ron en remisión (evaluado con CDAI <150), el cambio en el puntaje CDAI con respecto a la línea de base, los días transcurridos al primer episodio de recaída y, finalmente, la frecuencia de pacientes que abandonaron la terapia como consecuencia de un evento adverso.

La revisión recuperó cinco ensayos clínicos aleatorizados que compararon el uso de esta intervención frente al placebo y que reclutaron 420 pacientes. Con base en la evidencia recuperada, se pudo establecer que el uso de budesonida en dosis de 6 mg/d no incrementó la frecuencia de pacientes en remisión a mediano o a largo plazo (RR: 1,15; IC 95%: 0,95-1,39; y RR: 1,13; IC 95%: 0,94-1,35; para los 6 y 12 meses, respectivamente), aunque sí disminuyó la actividad de la enfermedad a mediano y largo plazo (DM puntaje CDAI a los 6 meses: -24,30; IC 95%: -2,29 a -46,31; y puntaje CDAI a los 12 meses: -23,49; IC 95%: -0,32 a -46,65) y prolongó el tiempo al primer episodio de recaída (DM: 59,93 días; IC 95%: 19,02-100,84 días), sin incrementar la frecuencia de abandono de la terapia (RR: 1,08; IC 95%: 0,60-1,95) (84).

Cuando se realizó el análisis de subgrupos acorde con la dosis de budesonida, se observó que el aumento en la posología (6 *versus* 9 mg) no incrementó la frecuencia de pacientes en el período de remisión (RR: 1,07; IC 95%: 0,91-1,26) ni modificó los índices de actividad de la enfermedad (DM puntaje CDAI: -18; IC 95%: -41,06-5,06), pero tampoco incrementó la frecuencia de pacientes que abandonaron la terapia (RR: 0,31; IC 95%: 0,03-2,94). Finalmente, cuando se comparó la terapia con budesonida frente al uso de prednisolona 40 mg/d, no se encontraron diferencias entre los grupos en términos de la tasa de remisión a 6 (RR: 0,79; IC 95%: 0,56-1,12) o a 12 meses (RR: 0,79; IC 95%: 0,55-1,13) o en la frecuencia de eventos adversos (RR: 8,62; IC 95%: 0,48-155,52) (84).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Metotrexato para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn**

Una revisión sistemática con metaanálisis (85) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la efectividad de la terapia con metotrexato para mantener en remisión a los pacientes con EC. Para esta revisión, el desenlace analizado fue la proporción de pacientes que continuaron en remisión con un rango de seguimiento de 30 a 76 semanas (remisión definida como CDAI <150). Siete ensayos clínicos controlados con un total de 306 participantes compararon la administración de esta terapia frente al uso de cualquier otra intervención. Cuando se comparó frente al placebo, la administración de metotrexato incrementó la tasa de pacientes que permanecieron en remisión (RR: 1,57; IC 95%: 1,10-2,23), sin que estos hallazgos fueran consistentes cuando

se comparó frente al uso de 6-mercaptopurina (RR: 1,36; IC 95%: 0,92-2,00), 5-aminosalicilatos (RR: 2,62; IC 95%: 0,23-29,79) o a la terapia combinada con infliximab (RR: 1,02; IC 95%: 0,76-1,38) (85).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Nutrición elemental para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn**

Una revisión sistemática de la literatura (86) (puntaje AMSTAR 7/11) evaluó la efectividad de la nutrición elemental para mantener en remisión a los pacientes con EC. Para este estudio, los desenlaces evaluados fueron mantenimiento de la remisión (puntaje CDAI ≤150 solo o Rutgeerts <2), recaída (puntaje CDAI ≥200 o que se incrementa en 100 puntos, o puntaje IOIBD ≥2 o incremento en la dosis de esteroides), necesidad de intervención quirúrgica, retiro de esteroides y calidad de vida (evaluada con la escala *Inflammatory Bowel Disease Questionnaire* [IBDQ]).

La revisión recuperó dos ensayos clínicos controlados para un total de 116 participantes. Cuando se comparó frente a la no intervención, la nutrición elemental no modificó la proporción de pacientes que continuaron en remisión a corto (RR: 1,21; IC 95%: 0,92-1,58; a 6 meses), mediano (RR: 1,37; IC 95%: 0,86-2,17; a 12 meses) o largo plazo (RR: 2,06; IC 95%: 1,00-4,43; a 24 meses) o que requirieron intervención quirúrgica (RR: 1,03; IC 95%: 0,06-15,79). No obstante, el uso de esta intervención sí redujo la frecuencia de episodios de recaída durante el primer y segundo año (RR: 0,57; IC 95%: 0,38-0,84) e incrementó los índices de calidad de vida durante el primer año de seguimiento (DM, puntaje 4,9 en la escala IBDQ; IC 95%: 6,3-16,1) (86).

Por otra parte, otro de los estudios recuperados en esta revisión comparó la efectividad del uso de la nutrición elemental frente a la terapia con 6-mercaptopurina. No se encontraron diferencias entre los grupos en términos de mantenimiento de la remisión a corto (RR: 1,05; IC 95%: 0,83-1,33; a 6 meses), mediano (RR: 0,93; IC 95%: 0,64-1,35; a 12 meses) o largo plazo (RR: 0,77; IC 95%: 0,46-1,27), la frecuencia de episodios de recaída (RR: 1,61; IC 95%: 0,73-3,53) o los requerimientos de intervención quirúrgica (RR: 0,93; IC 95%: 0,06-14,32). Finalmente, tampoco se encontró diferencia en la frecuencia de pacientes que toleraron el desmonte de esteroides cuando se comparó la administración de dieta elemental frente a la nutrición polimérica (RR: 0,98; IC 95%: 0,44-2,19) (86).

Una revisión de Cochrane más reciente, que comparó nutrición enteral con corticoides en población adulta, demostró diferencia significativa a favor de los corticoides en cuanto a las tasas de remisión en EC (45% *vs.* 73%) (RR: 0,65; IC 95%: 0,52-0,82), con calidad de evidencia muy baja (87).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

**Probióticos para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn**

Una revisión sistemática de la literatura (88) (puntaje AMSTAR 9/11) evaluó la efectividad y la seguridad del uso de probióticos para mantener en remisión a los pacientes con EC. Para esta revisión, los resultados analizados fueron la frecuencia de recaídas a 12 meses (CDAI >220 o 150-220 con un incremento de ≥70 sobre el valor basal) y la incidencia de eventos adversos derivados de la intervención. Se incluyeron cuatro ensayos clínicos aleatorios con un total de 233 participantes. Cuando se comparó frente al placebo, la administración de probióticos no redujo la frecuencia de episodios de recaída (RR: 1,03; IC 95%: 0,70-1,51), pero tampoco incrementó la frecuencia de eventos adversos (RR: 1,05; IC 95%: 0,80-1,37) (88).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

**Corticoides para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn**

Una revisión sistemática de la literatura (89) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la efectividad del uso de corti-

coides para mantener en remisión a los pacientes con EC. Para esta revisión, el desenlace reportado fue la frecuencia de recaída a los 6, 12 y 24 meses (CDAI >150 acompañado de síntomas sugestivos). Se incluyeron tres ensayos clínicos aleatorios con un total de 303 participantes. Cuando se comparó frente al placebo, la administración de corticoides no redujo la frecuencia de episodios de recaída a corto (RR: 0,71; IC 95%: 0,38-1,31), mediano (RR: 0,82; IC 95%: 0,47-1,44) o a largo plazo (RR: 0,72; IC 95%: 0,39-1,35) (89).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

**De la evidencia a la recomendación**

Colombia no cuenta con la prueba de la enzima tiopurina-metiltransferasa (TPMT); sin embargo, sería ideal realizarla debido a que los pacientes con tiopurinas pueden presentar inmunosupresión. A futuro se sugiere su inclusión en el plan de beneficios.

Juicio de valor						
Problema	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Efectos deseables	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Efectos no deseados	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Confianza en la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Variabilidad	Alta incertidumbre	Importante variabilidad	Variabilidad no importante	No se presenta variabilidad		No se conoce
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece ninguna intervención	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	No se conoce
Calidad global de la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Equidad	Reducida	Probablemente se reduzca	Probablemente no tenga impacto	Probablemente se aumente	Se aumenta	No se conoce
Aceptabilidad de los usuarios	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Factibilidad de implementación	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce

## PREGUNTA 4. ¿CUÁL ES LA SEGURIDAD Y LA EFECTIVIDAD DEL USO DE MEDICAMENTOS BIOLÓGICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES MAYORES DE 16 AÑOS CON ENFERMEDAD DE CROHN MODERADA A GRAVE?

### Lista de recomendaciones

Recomendación	n.º	Resumen
<b>Fuerte a favor</b>		Se recomienda el uso de infliximab, adalimumab, certolizumab, vedolizumab o ustekinumab para inducir y mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn luminal moderada a grave. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>		Se deben elegir, como primera opción, los medicamentos anti-FNT (infliximab, adalimumab o certolizumab pegol) sobre otros biológicos para el manejo inicial de la enfermedad de Crohn moderada a grave.
<b>Punto de buena práctica</b>		Los pacientes mayores de 65 años en tratamiento con anti-FNT tienen mayor riesgo de infección (90).
<b>Punto de buena práctica</b>		En pacientes masculinos menores de 35 años no se recomienda el uso de terapia combinada de anti-FNT con tiopurinas por el riesgo de linfoma hepatoesplénico, lo mismo en pacientes con historia de malignidad. En este caso, debe usarse monoterapia con anti-FNT.
<b>Punto de buena práctica</b>		En pacientes con contraindicaciones para el uso de anti-FNT (falla cardíaca grave, enfermedad desmielinizante, entre otras) se debe considerar el uso de vedolizumab o ustekinumab.
<b>Punto de buena práctica</b>		Los pacientes con enfermedad de Crohn deben ser evaluados en 12-14 semanas luego del inicio de la inducción con terapia biológica para determinar la respuesta y la necesidad de modificar el tratamiento.
<b>Débil a favor</b>		Se sugiere el uso de medicamentos anti-FNT (infliximab o adalimumab) para el tratamiento de los pacientes con enfermedad de Crohn fistulizante perianal. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>		La eficacia del infliximab podría incrementarse cuando se administra en conjunto con tiopurinas.
<b>Débil a favor</b>		Se sugiere el uso de ustekinumab para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn moderada a grave, que hayan presentado falla terapéutica a anti-FNT. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

<b>Punto de buena práctica</b>	La dosis inicial recomendada de inducción de ustekinumab es 260 mg intravenosos (hasta 55 kg de peso), 390 mg (entre 56 y 85 kg) y 520 mg (mayor de 85 kg). Para el tratamiento de mantenimiento se recomienda continuar con 90 mg subcutáneos cada 8 semanas.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere la vigilancia clínica de las infecciones oportunistas en los pacientes con enfermedad de Crohn que reciban terapia biológica. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe contraindicar el uso de tratamiento con anti-FNT en pacientes con infección activa.
<b>Punto de buena práctica</b>	Previo al inicio de la terapia biológica se debe indagar la presencia de síntomas respiratorios y se debe realizar una radiografía de tórax y una prueba de tuberculina, dado el riesgo de reactivación de tuberculosis latente.
<b>Punto de buena práctica</b>	Previo al inicio de la terapia biológica se debe solicitar serología para hepatitis B, C y prueba de VIH.
<b>Punto de buena práctica</b>	Los pacientes con enfermedad de Crohn deben ser vacunados contra influenza, neumococo, hepatitis B, varicela (al menos 3 semanas antes del inicio del inmunosupresor) y virus del papiloma humano (previo al inicio de los medicamentos inmunosupresores esteroides, tiopurinas y biológicos).
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere utilizar un segundo anti-FNT cuando no haya respuesta primaria o posterior a la pérdida secundaria de respuesta a un primer anti-FNT. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe individualizar el cambio de tratamiento de acuerdo con los resultados de los niveles séricos y de anticuerpos contra el medicamento anti-FNT.
<b>Punto de buena práctica</b>	Pacientes con niveles adecuados de anti-FNT y con anticuerpos (+) deben tratarse con otro tipo de anti-FNT u otra clase de biológico.
<b>Punto de buena práctica</b>	En sujetos con niveles subterapéuticos de anti-FNT y anticuerpos (-) debe acortarse el intervalo o incrementarse la dosis del anti-FNT.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de biosimilar de infliximab para inducir y mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	Los pacientes en tratamiento con infliximab innovador pueden continuar el tratamiento con el biosimilar si vienen respondiendo al anterior.

<b>Punto de buena práctica</b>	No se debe realizar el intercambio entre las dos moléculas en caso de falla terapéutica inicial con cualquiera de ellas.
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda el uso de infliximab, infliximab más azatioprina, adalimumab o vedolizumab para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda el uso de azatioprina, metotrexato, infliximab, infliximab más azatioprina, adalimumab o vedolizumab para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

## Resumen de la evidencia: generalidades

### **Anti-FNT (infliximab, adalimumab o certolizumab pegol) o antiintegrinas (natalizumab o vedolizumab) o anti-IL-12/23 (ustekinumab) comparados con placebo para inducir o mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn luminal moderada o grave**

Una revisión sistemática de la literatura con metaanálisis en red (91) (puntaje AMSTAR 9/11) evaluó la eficacia del uso de medicamentos Anti-FNT (infliximab, adalimumab o certolizumab pegol) o antiintegrinas (natalizumab o vedolizumab) o antiinterleucina 12/23 (anti-IL-12/23; ustekinumab) comparado con el uso de placebo para inducir o mantener en remisión a los pacientes con EC luminal moderada o grave de localización en colon, íleon o ileocólica. Todos los estudios incluidos permitieron el uso concomitante de inmunomoduladores, corticoesteroides y/o 5-aminosalicilatos. Los desenlaces evaluados fueron la inducción de la remisión clínica (CDAI <150 o disminución en el puntaje CDAI en más de 100 o 70 puntos) y el mantenimiento de la remisión (CDAI <150 o una disminución en el puntaje CDAI en más de 100 o 70 puntos con respecto a la línea de base).

La revisión recuperó 11 ensayos clínicos aleatorizados, para un total de 2530 pacientes. Al comparar el uso de los medicamentos biológicos *versus* placebo, una mayor proporción de pacientes alcanzó la remisión clínica (RR: 1,44; IC 95%: 1,19-1,75) y se mantuvieron en remisión (RR: 2,06; IC 95%: 1,73-2,45). Cuando se realizó el análisis de subgrupos y el desenlace de interés fue la inducción de la remisión, se observó que el uso de anti-FNT incrementó la proporción de pacientes que lograron este desenlace (OR: 1,63; IC 95%: 1,24-2,14), hallazgos que no fueron estadísticamente significativos cuando se trató de la familia antiintegrinas (OR: 1,20; IC 95%: 0,97-1,49) o inhibidor de IL-12/23 ustekinumab (OR: 0,79; IC 95%: 0,44-1,39).

Cuando se realizó el análisis en red se documentó que infliximab (RR: 6,11; IC 95%: 2,49-18,29) y adalimumab (RR: 2,98; IC 95%: 1,12-8,18) fueron superiores al placebo en términos de inducción de la remisión, hallazgo que no fue documentado para certolizumab pegol (RR: 1,48; IC 95%: 0,76-2,93), natalizumab (RR: 1,36; IC 95%: 0,69-2,86), vedolizumab (RR: 1,40; IC 95%: 0,63-3,28) o ustekinumab (RR: 0,61; IC 95%: 0,15-2,49). El infliximab tuvo el 86% de probabilidad de ser la mejor alternativa seguido por adalimumab, con una probabilidad del 16% (91).

Por su parte, el análisis de subgrupos para el desenlace de mantenimiento de la remisión documentó que, cuando se trató de medicamentos anti-FNT (OR: 2,18; IC 95%: 1,65-2,88) o de anti-IL-12/23 ustekinumab (OR: 2,09; IC 95%: 1,49-2,92), una mayor proporción de pacientes continuaron en este estadio clínico. Estos hallazgos no fueron observados cuando se trató de antiintegrinas (OR: 1,52; IC 95%: 0,96-2,42). Cuando se realizó el análisis en red, se documentó que adalimumab (RR: 5,16; IC 95%: 1,78-18,00) fue superior al placebo, en tanto que infliximab (RR: 3,31; IC 95%: 0,98-14,01), certolizumab pegol (RR: 2,26; IC 95%: 0,38-13,57), natalizumab (RR: 4,26; IC 95%: 0,71-25,49), vedolizumab (RR: 2,20; IC 95%: 0,37-13,54) y ustekinumab (RR: 0,91; IC 95%: 0,31-12,31) no lo fueron. El adalimumab tuvo una probabilidad del 48% de ser la mejor alternativa terapéutica, seguido por natalizumab, con un 29%, e infliximab, con un 11% (91).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

Una revisión sistemática reciente comparó la eficacia y la seguridad de biológicos (infliximab, adalimumab, certolizumab, vedolizumab y ustekinumab) como terapia de primera línea (“naive”) y segunda línea (exposición previa a anti-FNT) en pacientes con EC moderada a grave. Se incluyeron 8 estudios (ensayos clínicos aleatorizados; RCT) con biológicos como agentes de primera línea, 6 estudios con biológicos como agentes de segunda línea y 9 estudios con biológicos como terapia de mantenimiento. No se encontraron estudios comparativos cabeza a cabeza. Los autores determinaron la superficie bajo la clasificación acumulativa (SUCRA), que representa el porcentaje de eficacia o seguridad alcanzado por un agente comparado con un agente imaginario que siempre es el mejor sin incertidumbre (es decir, SUCRA = 100%). Los autores concluyeron que infliximab (SUCRA, 0,93) y adalimumab (SUCRA, 0,75) tuvieron la más alta calificación para la inducción de la remisión clínica en EC (calidad de la evidencia moderada). En pacientes con exposición previa a anti-FNT (segunda línea), adalimumab (SUCRA, 0,91) y ustekinumab (SUCRA, 0,71) lograron la mayor calificación para la inducción de la remisión (calidad de la evidencia baja). Para el mantenimiento de la remisión,

adalimumab (SUCRA, 0,97) e infliximab (SUCRA, 0,68) tuvieron la mejor puntuación. Ustekinumab tuvo el más bajo riesgo para eventos adversos (SUCRA, 0,72) e infección (SUCRA, 0,71) (92).

### **Efectividad del uso de un segundo anti-FNT en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal y falla o intolerancia a un primer biológico**

Una revisión sistemática de la literatura (93) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la efectividad del uso de un segundo anti-FNT en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal y falla primaria o secundaria a un anti-FNT o intolerancia a un biológico. Los pacientes incluidos se caracterizaron por tener enfermedad luminal o fistulizante con CDAI de 220 a 450 puntos o HBI  $\geq 7$  o “con enfermedad moderada a grave” o con enfermedad “dependiente de esteroides” o con “fallo a inmunomoduladores”. De los estudios, 32 evaluaron el cambio de infliximab a adalimumab, 4 evaluaron el cambio de infliximab a certolizumab y 1 evaluó el cambio de adalimumab a infliximab.

Los desenlaces evaluados fueron las tasas globales de remisión o respuesta a falla primaria de infliximab a adalimumab, de infliximab a adalimumab o certolizumab y, finalmente, la tasa global de remisión o respuesta secundaria en caso de intolerancia a infliximab. Basados en este metaanálisis, se pudo establecer que el porcentaje de remisión a corto, mediano y largo plazo fue del 18%, 30% y 28%, respectivamente. Cuando se trató de la respuesta, las fracciones alcanzadas correspondieron al 35%, 67% y 42% para los mismos períodos de observación en los pacientes que presentaron falla primaria a infliximab y en quienes se realizó el cambio a adalimumab (93).

Ahora bien, cuando se trató de la falla primaria a infliximab con la administración posterior a adalimumab o certolizumab, se observó una tasa de remisión del 41%, 38% y 60% a corto, mediano y largo plazo y de respuesta del 66% y 42% a mediano y largo plazo. Finalmente, la frecuencia de remisión fue del 50%, 60% y 83% y de respuesta del 70% y 77% a corto, mediano y largo plazo, cuando se trató del cambio de infliximab a adalimumab por intolerancia. Este metaanálisis no reportó la frecuencia de eventos adversos (93).

**Calidad de la evidencia:** muy baja  $\oplus\circ\circ\circ$

### **Anti-FNT (infliximab o adalimumab) comparado con placebo en pacientes con enfermedad de Crohn fistulizante**

Una revisión sistemática de la literatura (94) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la eficacia del uso de medicamentos anti-FNT (infliximab o adalimumab) para el tratamiento de los pacientes con EC y fistula perianal o enterocutánea o enteroenteral. Los participantes recibieron 5

mg/kg de infliximab o 40 mg a 80 mg de adalimumab, y los desenlaces evaluados fueron el cierre completo o parcial de la fistula. La revisión recuperó cuatro ensayos clínicos aleatorizados, para un total de 288 pacientes; cuando se comparó frente al placebo, los pacientes asignados al brazo de anti-FNT experimentaron una mayor frecuencia de cierre completo de la fistula (RR; 2,40; IC 95%: 1,36-4,22), pero no de cierre parcial (RR: 1,27; IC 95%: 0,51-3,14) (94).

**Calidad de la evidencia:** muy baja  $\oplus\circ\circ\circ$

### **Anti-IL-12/23p40 comparado con placebo para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn moderada a grave**

Una revisión sistemática de la literatura (95) (puntaje AMSTAR 9/11) evaluó la seguridad y la efectividad del uso de anti-IL-12/23p40 comparado frente al placebo para inducir la remisión en pacientes con EC. Los pacientes asignados al manejo con ustekinumab o briakinumab presentaban EC moderada a grave y fallo previo a anti-FNT o corticosteroides o inmunosupresores. Los desenlaces evaluados fueron la falla para inducir la remisión clínica (puntaje CDAI  $< 150$ ) o respuesta clínica (reducción en el puntaje CDAI  $\geq 100$ ) y la frecuencia de eventos adversos serios o de retiro debido a eventos adversos serios.

La revisión recuperó cuatro ensayos clínicos aleatorizados, para un total de 2023 participantes. Al comparar el uso de briakinumab frente al placebo, se observó que el uso de esta intervención no se asoció a una menor frecuencia de falla para alcanzar la remisión (RR: 0,92; IC 95%: 0,83-1,03). No obstante, cuando se trató de la proporción de pacientes que no lograron la respuesta clínica, el uso de briakinumab se asoció a una menor frecuencia para este desenlace (RR: 0,82; IC 95%: 0,67-0,99). No hubo diferencias entre los grupos en cuanto a la frecuencia de eventos adversos serios (RR: 0,64; IC 95%: 0,26-1,56) o de retiro por eventos adversos (RR: 0,47; IC 95%: 0,15-1,53) (95).

Ahora bien, cuando se trató de ustekinumab, se observó que los pacientes asignados a esta intervención tuvieron una menor frecuencia de falla en alcanzar la remisión clínica (RR: 0,91; IC 95%: 0,86-0,95) o de no lograr la respuesta clínica (RR: 0,73; IC 95%: 0,66-0,81) cuando se comparó frente al placebo. De otra parte, también se observó que los grupos no fueron diferentes en relación con la presencia de eventos adversos serios (RR: 0,83; IC 95%: 0,58-1,20) o de retiro debido a eventos adversos (RR: 0,44; IC 95%: 0,18-1,05) (95).

**Calidad de la evidencia:** muy baja  $\oplus\circ\circ\circ$

Una reciente revisión sistemática de Cochrane evaluó la eficacia y la seguridad de los anticuerpos anti-IL-12/23p40 para el mantenimiento de la remisión en la EC. Tres ensa-

yos controlados aleatorizados (646 participantes) cumplieron los criterios de inclusión. Dos ensayos evaluaron la eficacia de ustekinumab (542 participantes). Se evaluaron todos los estudios incluidos como de riesgo de sesgo bajo. Un estudio (n = 145) comparó ustekinumab subcutáneo (90 mg) administrado a las 8 y 16 semanas con placebo. El 58% (42/72) de los participantes del grupo ustekinumab no lograron mantener la remisión clínica a las 22 semanas en comparación con el 73% (53/73) de los participantes del grupo placebo (RR: 0,80; IC 95%: 0,63-1,02; evidencia de certeza moderada). Un segundo estudio (n = 388) comparó ustekinumab subcutáneo (90 mg) administrado cada 8 o 12 semanas con placebo durante 44 semanas. El 49% (126/257) de los participantes del grupo ustekinumab no logró mantener la remisión clínica a las 44 semanas en comparación con el 64% (84/131) de los participantes del grupo placebo (RR: 0,76; IC 95%: 0,64-0,91; evidencia de certeza moderada). La evidencia de certeza moderada indica que es probable que el uso de ustekinumab sea efectivo para el mantenimiento de la remisión clínica y la respuesta en pacientes con EC de moderada a grave en remisión, sin un mayor riesgo de eventos adversos (evidencia de certeza alta) o eventos adversos graves (evidencia de certeza moderada) en comparación con el placebo (96).

### **Seguridad de la terapia biológica en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal moderada a grave**

Una revisión sistemática de la literatura (97) (puntaje AMSTAR 10/11) evaluó el riesgo de desarrollar patología infecciosa o neoplásica en pacientes con EC que recibían terapia biológica con adalimumab, certolizumab pegol, golimumab, infliximab, natalizumab o vedolizumab. Para este estudio, los desenlaces reportados fueron la frecuencia de infecciones serias (que requieren hospitalización, uso de antibióticos intravenosos o que terminan en muerte), oportunistas (presencia de *Mycobacterium tuberculosis*, infección por *Nocardia*, citomegalovirus o Epstein-Barr, infección oral o esofágica por *Candida*, infección por varicela-zóster o herpes zóster, infección por *Pneumocystis jirovecii* o *Histoplasma capsulatum* o neumonía por *Legionella*, o infección por herpes simple o cualquier otra infección considerada oportunista) o de cualquier tipo, al igual que el desarrollo de tuberculosis (diagnóstico confirmado, reactivación, miliaria o cavitaria pulmonar o de cualquier otro órgano) o malignidad.

Se incluyeron 47 estudios observacionales, para un total de 14.440 participantes. A partir de esta revisión, se pudo documentar que el uso de medicamentos biológicos incrementó la frecuencia de infecciones oportunistas (OR: 1,90; IC 95%: 1,21-3,01) y de cualquier otro tipo de infección (OR: 1,19; IC 95%: 1,10-1,29), pero no la de infecciones

serias (OR: 0,89; IC 95%: 0,71-1,12), tuberculosis (OR: 2,04; IC 95%: 0,71-5,89) o de malignidad (OR: 0,90; IC 95%: 0,54-1,50). Cuando se realizó el análisis de subgrupos acorde con el tipo de medicamento, no se observaron diferencias entre anti-FNT y antiintegrinas en cuanto a la tasa de infecciones serias (anti-FNT: OR: 0,90; IC 95%: 0,69-1,17; vs. antiintegrina: OR: 0,87; IC 95%: 0,54-1,39; valor de *p* para diferencia de subgrupos de 0,89), infecciones oportunistas (anti-FNT: OR: 1,89; IC 95%: 1,15-3,12; vs. antiintegrina: OR: 1,99; IC 95%: 0,64-6,18; valor de *p* para diferencia de subgrupos = 0,94) o para cualquier otro tipo de infección (anti-FNT: OR: 1,21; IC 95%: 1,10-1,33; vs. antiintegrina: OR: 1,14; IC 95%: 0,99-1,32; valor de *p* para diferencia de subgrupos = 0,49) (97).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

Una revisión sistemática evaluó el riesgo de infecciones con biológicos y terapia inmunosupresora en enfermedad inflamatoria intestinal en general, en 15 estudios observacionales. Comparados con monoterapia con anti-FNT, el riesgo de infección se incrementa con la combinación con inmunosupresores (RR: 1,19; IC 95%: 1,03-1,37) con esteroides (RR: 1,64; IC 95%: 1,33-2,03) y con la combinación de los tres medicamentos (RR: 1,35; IC 95%: 1,04-1,77). Por el contrario, el riesgo de un agente inmunosupresor fue menor comparado con anti-FNT (RR: 0,61; IC 95%: 0,44-0,84) o con la combinación anti-FNT con un inmunosupresor (RR: 0,56; IC 95%: 0,39-0,81) (98).

### **Seguridad y efectividad del uso de CT-P13 (biosimilar infliximab) en pacientes con enfermedad de Crohn moderada a grave**

Una revisión sistemática con metaanálisis (99) (puntaje AMSTAR 9/11) evaluó la seguridad y la efectividad del uso del biosimilar CT-P13 en pacientes con EC localizada en íleon terminal, colon, íleon y colon, o en el tracto gastrointestinal superior. Ninguno de los estudios incluidos realizó una comparación cabeza a cabeza entre el biosimilar y el anti-FNT infliximab, y para la totalidad de ellos, los pacientes fueron tratados en primera instancia con infliximab para luego recibir el biosimilar.

Para esta revisión, los desenlaces evaluados fueron la tasa de respuesta clínica (evaluada con disminución en el puntaje de la escala CDAI  $\geq 25\%$  o  $\geq 70$  con respecto al puntaje inicial o, en caso de ser fistulizante,  $\geq 50\%$  de disminución en el número o en el tamaño de las fistulas), la tasa de remisión (evaluada con CDAI  $< 150$  o, en caso de enfermedad fistulizante, cierre completo de la fistula o HBI  $< 5$  y fistulas no activas) y, finalmente, la frecuencia de eventos adversos (evaluada con las reacciones a la infusión, la tuberculosis latente o el desarrollo de infecciones) (99).

La revisión recuperó siete estudios observacionales tipo cohorte, para un total de 225 pacientes. Cuando el desenlace evaluado fue la tasa de respuesta clínica, la proporción de pacientes que continuaron en remisión a corto plazo (seguimiento de 8 a 14 semanas) fue del 79% (IC 95%: 65%-88%) para enfermedad no fistulizante y del 67% (IC 95%: 27%-92%) para fistulizante. Cuando el desenlace fue evaluado a mediano plazo (seguimiento de 24 a 30 semanas), se observó una respuesta del 77% (IC 95%: 63%-86%) para no fistulizante y del 67% (IC 95%: 27%-92%) para enfermedad fistulizante. Finalmente, cuando este desenlace fue valorado a largo plazo (seguimiento a 48 a 63 semanas), la tasa de respuesta fue del 75% (IC 95%: 44%-92%). No se recuperó información para enfermedad fistulizante (99).

Por otra parte, con respecto a la tasa de remisión a corto plazo (seguimiento de 8 a 14 semanas), esta fue del 66% (IC 95%: 53%-77%) para no fistulizante y del 33% (IC 95%: 8%-73%) para enfermedad fistulizante. Cuando este desenlace fue analizado a mediano plazo (seguimiento de 24 a 30 semanas), se observó una proporción del 60% (IC 95%: 49%-70%) para no fistulizante y del 50% (IC 95%: 17%-83%) para fistulizante. No se recuperó información para el seguimiento a largo plazo. Cuando se trató de los eventos adversos, se observó una tasa global del 10% (IC 95%: 2%-31%) (99).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Seguridad y efectividad de diferentes estrategias para inducir y mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn. Resultados de un metaanálisis en red**

Una revisión sistemática con metaanálisis en red (100) (puntaje AMSTAR 7/11) evaluó la efectividad y la seguridad de diferentes estrategias para inducir y mantener en remisión a los pacientes con EC. Los pacientes incluidos se caracterizaron por tener enfermedad activa (puntaje CDAI entre 150 y 450 o HBI >7) o refractaria o dependiente a esteroide, o bien, refractaria a azatioprina.

Las intervenciones evaluadas fueron la administración de azatioprina/6-mercaptopurina, metotrexato, infliximab, adalimumab, certolizumab y vedolizumab como monoterapia o como parte de la terapia combinada. No se incluyó al natalizumab, en consideración a que los estudios disponibles reclutaron pacientes con fallo a anti-FNT. Los desenlaces evaluados fueron inducción de la remisión (CDAI menor o igual a 150 o definido por el autor), mantenimiento de la remisión (CDAI menor o igual a 150 o definido por

el autor) y el retiro de la terapia debido a eventos adversos (evaluado de acuerdo con el criterio clínico) (100).

La revisión recuperó 24 ensayos clínicos aleatorios para un total de 4694 participantes. Cuando se comparó frente al placebo, el uso de azatioprina/6-mercaptopurina o de metotrexato no incrementó la probabilidad de inducir remisión (OR: 1,2; IC 95%: 0,76-2,1; y OR: 1,5; IC 95%: 0,72-3,2; respectivamente) en los pacientes con EC. Por otra parte, la administración de infliximab en monoterapia (OR: 2,8; IC 95%: 1,4 -7,2), infliximab más azatioprina (OR: 4,3; IC 95%: 2,0-9,8), adalimumab en monoterapia (OR: 2,9; IC 95%: 1,6-5,5) y vedolizumab en monoterapia (OR: 2,0; IC 95%: 1,2-3,3) incrementó la proporción de pacientes en los cuales se alcanzó la remisión clínica. Estas intervenciones tuvieron más de un 99% de probabilidad de ser superiores al placebo (100).

Cuando el desenlace de interés fue el mantenimiento de la remisión, todas las intervenciones evaluadas demostraron ser superiores al placebo: azatioprina/6-mercaptopurina (OR: 1,7; IC 95%: 1,3-2,6), metotrexato en monoterapia (OR: 2,4; IC 95%: 1,1-4,8), infliximab en monoterapia (OR: 2,8; IC 95%: 1,8-4,5), certolizumab en monoterapia (OR: 2,0; IC 95%: 1,4-3,0), infliximab más azatioprina (OR: 5,2; IC 95%: 2,8-11,0), adalimumab en monoterapia (OR: 5,1; IC 95%: 3,3-8,1) y vedolizumab en monoterapia (OR: 2,2; IC 95%: 1,3-3,7). Estas intervenciones tuvieron más de un 99% de probabilidad de ser superiores al placebo (100).

Finalmente, cuando se evaluó la frecuencia de eventos adversos, esta resultó ser mayor para las intervenciones de azatioprina/6-mercaptopurina (OR: 3,9; IC 95%: 2,4-6,4), metotrexato en monoterapia (OR: 13; IC 95%: 3,2-109), infliximab en monoterapia (OR: 2,7; IC 95%: 1,6-4,7) e infliximab más azatioprina (OR: 3,2; IC 95%: 1,6-6,1). Ninguna de las otras opciones, ya sea en monoterapia o como parte de la terapia combinada, se asociaron a una mayor o menor frecuencia de eventos adversos cuando se compararon frente al placebo (100).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **De la evidencia a la recomendación**

El panel expresó la necesidad de un uso adecuado de los medicamentos biológicos dado que deben ser utilizados considerando las preferencias de los pacientes y su historia clínica y el seguimiento de los eventos adversos potenciales con vigilancia clínica. El uso de biosimilares permitirá acceder con mayor facilidad al tratamiento.

Juicio de valor						
Problema	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Efectos deseables	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Efectos no deseados	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Confianza en la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Variabilidad	Alta incertidumbre	Importante variabilidad	Variabilidad no importante	No se presenta variabilidad		No se conoce
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece ninguna intervención	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	No se conoce
Calidad global de la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Equidad	Reducida	Probablemente se reduzca	Probablemente no tenga impacto	Probablemente se aumente	Se aumenta	No se conoce
Aceptabilidad de los usuarios	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Factibilidad de la implementación	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce

## PREGUNTA 5. ¿CUÁLES SON LAS INTERVENCIONES MÁS SEGURAS Y EFECTIVAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CROHN PERIANAL EN PACIENTES MAYORES DE 16 AÑOS?

### Lista de recomendaciones

Recomendación	n.º	Resumen
Débil a favor		Se sugiere manejo con ciprofloxacina como terapia adjunta al manejo quirúrgico o inmunosupresor para el tratamiento de pacientes con enfermedad de Crohn con fistulas perianales. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
Punto de buena práctica		El uso de antibióticos en conjunto con la cirugía y la terapia biológica es recomendable para intentar el cierre de las fistulas perianales.
Punto de buena práctica		Debe realizarse resonancia nuclear magnética de pelvis o endosonografía rectal previo al drenaje.

<b>Punto de buena práctica</b>	Los pacientes con fistulas perianales simples sintomáticos deben ser manejados con fistulotomía o colocación de setón asociadas a manejo con antibióticos (ciprofloxacina en 500 mg, cada 12 horas, y/o metronidazol en 500 mg, cada 8 horas, durante 6-8 semanas).
<b>Punto de buena práctica</b>	Se deben clasificar las fistulas perianales en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• simples: superficiales o bajas interesfintéricas o bajas transesfintéricas, con un solo orificio externo;</li> <li>• complejas: altas interesfintéricas, altas transesfintéricas o supraesfintéricas, rectovaginales, con absceso perianal, actividad inflamatoria en mucosa rectal o estenosis anorrectal.</li> </ul>
<b>Punto de buena práctica</b>	Debe realizarse resonancia nuclear magnética de pelvis o endosonografía rectal ante la sospecha de enfermedad de Crohn perianal para el diagnóstico y el seguimiento.

<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de infliximab para el mantenimiento de la remisión de fistulas perianales complejas en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe iniciar infliximab siempre en terapia combinada con tiopurinas, a no ser que esta última este contraindicada.
<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe adicionar ciprofloxacina en 500 mg, cada 12 horas, durante 12 semanas, a la terapia anti-FNT para mejorar los resultados a corto plazo en pacientes con fistulas perianales complejas.
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda la terapia combinada, anti-FNT más colocación de setón, en el tratamiento de la enfermedad de Crohn fistulizante perianal compleja, para incrementar el cierre completo de la fistula. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	En fistulas complejas debe realizarse drenaje quirúrgico de abscesos antes de iniciar el tratamiento médico con anti-FNT.
<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe retirar el setón de drenaje una vez se controle la infección, para permitir el cierre de la fistula perianal.
<b>Punto de buena práctica</b>	Los pacientes con enfermedad de Crohn perianal requieren de manejo multidisciplinario con coloproctología.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de tacrólimus para el tratamiento de la enfermedad de Crohn fistulizante en pacientes refractarios al tratamiento con terapia biológica y antibióticos. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Fuerte en contra</b>	No se recomienda el uso de pegantes de fibrina en el tratamiento de los pacientes con enfermedad de Crohn perianal. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el abordaje transrectal o transvaginal para el cierre de las fistulas rectovaginales en las pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe escoger el abordaje transrectal como primera alternativa para el cierre de las fistulas rectovaginales.
<b>Punto de buena práctica</b>	No debe haber actividad endoscópica en el recto durante al menos dos años, antes de considerar realizar el cierre quirúrgico de la fistula.

<b>Débil a favor</b>	Se sugiere la derivación fecal como terapia de rescate en los pacientes con enfermedad de Crohn perianal con falla al manejo convencional médico y quirúrgico. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere la aplicación de células madre local para el manejo de los pacientes con enfermedad de Crohn perianal refractaria al tratamiento médico. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

## Resumen de la evidencia: generalidades

### Uso de antibióticos

Una revisión sistemática de la literatura (73) (puntaje AMSTAR 7/11) evaluó la efectividad del uso de antibióticos para inducir la remisión en los pacientes con fistulas perianales secundarias a EC. Todos los estudios permitieron el uso concomitante de otras intervenciones (inmunomoduladores) y fueron comparados bien sea contra placebo o contra tratamiento inmunomodulador solo o contra inmunomodulador más placebo. Como desenlace de efectividad reportado, se consideró la proporción de pacientes que logró mejoría clínica o remisión (CDAI <150 y/o disminución en CDAI ≥70 o una reducción mayor al 50% en el número de las fistulas por al menos 4 semanas) durante el seguimiento. La revisión recuperó quince ensayos clínicos aleatorios para un total de 1407 participantes. Para el subgrupo de fistula perianales, se encontró que el uso de ciprofloxacina se asoció a la mejoría de las lesiones a corto plazo (RR: 1,64; IC 95%: 1,16-2,32; 3 estudios, 63 pacientes) (73).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

### Monoterapia con biológicos

El ensayo clínico aleatorizado doble ciego ACCENT II (101) evaluó la eficacia y la seguridad del uso de infliximab comparado con placebo en pacientes con EC fistulizante, que habían recibido tratamiento previo con infliximab. Los participantes se distribuyeron en dos grupos, acorde con si experimentaron o no respuesta a la terapia inicial; a su vez, en cada uno de los grupos, los participantes fueron aleatorizados a recibir infliximab en 5 mg/kg, cada 8 semanas, por 32 semanas adicionales, o a placebo. Los desenlaces de eficacia fueron medidos a través del índice de actividad de enfermedad de Crohn (CDAI), el período libre de drenaje por la fistula y la calidad de vida (medida con el cuestionario *Inflammatory Bowel Disease Questionnaire*), en tanto que la seguridad fue establecida mediante la frecuencia de eventos adversos. El tiempo de seguimiento fue de 54 semanas posterior al inicio de la terapia.

Como resultado, fueron aleatorizados 282 pacientes con una frecuencia de EC perianal fistulizante similar entre los grupos (82% al 87%). En el grupo de participantes que habían obtenido remisión a las 14 semanas, el estudio documentó que la terapia de mantenimiento con infliximab incrementó el período libre de drenaje en la fístula (40 semanas *vs.* 14 semanas;  $p < 0,001$ ) y el puntaje de calidad de vida (mediana de incremento infliximab 14 *vs.* mediana incremento placebo 4;  $p = 0,002$ ) al tiempo que redujo la probabilidad de experimentar recaídas (RR estimado: 0,66; IC 95%: 0,5-0,88) (101).

Por otro lado, cuando se trató del grupo no respondedores, se pudo observar que continuar con la terapia con infliximab no se asoció a una mayor posibilidad de alcanzar la remisión clínica (RR estimado: 1,31; IC 95%: 0,53-3,21). La frecuencia de eventos adversos serios no fue diferente entre los grupos (RR estimado: 0,6; IC 95%: 0,35-1) al igual que tampoco lo fue la proporción de pacientes que requirieron abandonar el tratamiento (RR estimado: 0,43; IC 95%: 0,15-1,2) (101).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Terapia combinada anti-FNT más drenaje de setón comparados con monoterapia en pacientes con fístula perianal y enfermedad de Crohn**

Una revisión sistemática de la literatura (94) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la efectividad del uso de la terapia combinada anti-FNT más drenaje de setón para el tratamiento de los pacientes con fístula perianal y EC. El medicamento administrado fue infliximab y tres de los cuatro estudios permitieron la administración de otros tratamientos médicos concomitantes. Los desenlaces evaluados fueron el cierre completo o parcial y la frecuencia de recurrencia de la fístula, con un rango de seguimiento de 4 meses a 30 meses.

La revisión recuperó tres estudios observacionales para un total de 293 participantes. Con base en esta revisión sistemática se pudo establecer que del 45% al 100% de los pacientes que recibieron terapia combinada presentaron cierre completo de la fístula, en contraste a un 17% a 70% de los que recibieron monoterapia con setón, y del 63% al 82% con anti-FNT. Por otra parte, cuando se trató de cierre parcial, los pacientes expuestos a terapia combinada mostraron un rango de efecto del 14% al 88% frente a un 20% a 72% con monoterapia de setón y del 27% con anti-FNT. Finalmente, cuando se trató de recurrencia de la fístula, esta se presentó en el 18% al 44% de los pacientes con terapia combinada frente a un 42% a 78% anti-FNT y del 42% con terapia de setón (94).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Tacrólimus**

Una revisión sistemática (102) (puntaje AMSTAR 7/11) evaluó la efectividad del uso de tacrólimus en pacientes con EC luminal o perianal. Como intervención de interés, los autores incluyeron estudios con administración oral, intravenosa o tópica y realizaron análisis de subgrupos de acuerdo con el sitio de presentación de la EC. Como desenlaces, los autores reportaron la mejoría clínica, definida como el cierre de al menos el 50% de la fístula, la remisión, definida como el cierre completo de la lesión, y la frecuencia de eventos adversos.

Para la EC perianal, los autores detectaron un ensayo clínico aleatorizado de tacrólimus vía oral comparado con placebo (103). Este ensayo encontró diferencias a favor del uso del tacrólimus en cuanto a la frecuencia de mejoría clínica (OR ajustado: 7,74; IC 95%: 1,28-46,8), sin documentar diferencias en la frecuencia de remisión (RR calculado: 1,19; IC 95%: 0,18-7,74) o de eventos adversos serios (tacrólimus 5% *vs.* placebo 0%;  $p = 0,46$ ) (102, 103).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Pegante de fibrina versus tratamiento quirúrgico**

Una revisión sistemática con metaanálisis (104) (puntaje AMSTAR 7/11) evaluó la efectividad del uso de pegamento de fibrina para el manejo de los pacientes con EC perianal. La población incluida se caracterizó por tener fístulas de origen anal simples, complejas y transesfintéricas; los autores no reportaron información adicional sobre las características clínicas. En cuanto a las intervenciones realizadas, la revisión incluyó el uso de inyecciones de pegantes de fibrina (81 pacientes en total) frente a cualquier otra intervención quirúrgica (fistulotomía, dren de setón, avances de colgajos). Como desenlaces, los autores reportaron la recurrencia de la fístula y la incontinencia anal. La revisión incluyó 3 estudios (2 ensayos clínicos y 1 estudio con grupo control no aleatorizado) para un total de 311 participantes. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en términos de recurrencia de la fístula (OR: 0,33; IC 95%: 0,03-3,66) o la frecuencia de incontinencia fecal (OR: 1,00; IC 95%: 0,43-2,34) (104).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Colgajos rectovaginales en pacientes con fístulas perianales**

Una revisión sistemática de la literatura con metaanálisis (105) (puntaje AMSTAR 7/11) evaluó la efectividad y la seguridad de la aproximación transrectal comparada con la transvaginal para el tratamiento de las fístulas rectovaginales en pacientes con EC, sin otra especificación reportada por los autores. Como desenlaces, los autores considera-

ron el cierre primario de la fistula, el cierre secundario y la recurrencia de la fistula. La revisión incluyó 11 estudios no aleatorizados para un total de 224 procedimientos. No se encontraron diferencias significativas entre las aproximaciones en cuanto a la frecuencia de cierre primario (OR calculado: 1,02; IC 95%: 0,33-3,21), cierre global (OR calculado: 1,14; IC 95%: 0,45-2,91) o recurrencia (OR calculado: 0,36; IC 95%: 0,03-3,84) (105).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Derivación fecal en pacientes con enfermedad de Crohn perianal refractaria**

Una revisión sistemática de la literatura con metaanálisis de proporciones (106) (puntaje AMSTAR 9/11) determinó la efectividad de la derivación fecal temporal en pacientes con EC perianal. Se incluyó población adulta y pediátrica con EC perianal con o sin enfermedad colónica. Como desenlace primario, los autores consideraron la proporción de restauración exitosa de la continuidad intestinal y como desenlaces secundarios se contempló la mejoría clínica temprana y la necesidad de cirugía adicional. La revisión incluyó 15 estudios no aleatorizados. De los pacientes que fueron sometidos a derivación fecal temporal, el 63,8% (IC 95%: 54%-73%; 373 pacientes) presentó respuesta clínica temprana; el 16,6% tuvo continuidad intestinal exitosa luego de la derivación (IC 95%: 11,8%-22,9%; 15 estudios, 545 pacientes); el 26,5% requirió una nueva derivación (IC 95%: 14,1%-44,2%); y el 41,6% fue llevado a proctocolectomía luego de la derivación (IC 95%: 32,6%-51,2%) (106).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Terapia con células madre**

#### **Uso de células madre óseas, de tejido adiposo o hematopoyéticas**

Una revisión sistemática de la literatura con metaanálisis de proporciones (81) (puntaje AMSTAR 10/11) evaluó la eficacia y la seguridad de la terapia con células madre en pacientes con EC activa. Como intervenciones, los autores consideraron el uso de células madre mesenquimales provenientes de médula ósea, tejido adiposo o hematopoyéticas; como desenlaces estimaron la eficacia clínica, definida como la respuesta o la remisión clínica, la curación de la fistula, la frecuencia de eventos adversos, la remisión endoscópica y la recurrencia clínica.

La revisión recuperó, para EC perianal, 13 estudios prospectivos experimentales. Cuando se realizó el análisis de subgrupos de acuerdo con el tipo celular usado, se encontró que los pacientes que recibieron células de

médula ósea presentaron una respuesta clínica del 59% (IC 95%: 34%-80%; 6 estudios) con una probabilidad de cierre de la fistula del 60% (IC 95%: 44%-75%). Por otro lado, las poblaciones tratadas con células provenientes de tejido adiposo lograron una respuesta clínica del 56% (IC 95%: 13%-88%), con un 23% de remisión clínica (IC 95%: 7%-54%; 4 estudios). En los pacientes en quienes se usaron células hematopoyéticas, se encontró un 73% de remisión clínica (IC 95%: 36%-93%; 4 estudios) y una frecuencia de eventos adversos del 35% (IC 95%: 5%-86%) (81).

En cuanto al análisis de la vía de administración, los pacientes que recibieron tratamiento sistémico para el manejo de la enfermedad perianal presentaron un 29% de curación de la fistula (IC 95%: 3%-85%), mientras que los pacientes que recibieron células madre de forma local tuvieron una frecuencia de curación de la fistula del 60% (IC 95%: 47%-72%) (81).

#### **Células madre mesenquimales estromales comparadas contra placebo para el tratamiento de las fistulas en enfermedad de Crohn**

Una revisión sistemática con metaanálisis (107) (puntaje AMSTAR 7/11) evaluó la eficacia del uso de células madre mesenquimales comparadas frente a placebo para el tratamiento de las fistulas asociadas a la EC. La revisión incluyó estudios comparativos en pacientes con enfermedad activa (puntaje promedio CDAI <450 en presencia de fistulas) y el desenlace evaluado fue la frecuencia de curación de la fistula, sin contemplar los desenlaces de seguridad. Los autores compilaron 14 estudios con un total de 477 pacientes. Basados en este estudio, se pudo establecer que los pacientes asignados a la terapia con células madre experimentaron una menor proporción de fistula persistente (OR: 0,21; IC 95%: 0,09-0,32) (107).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

Una segunda revisión sistemática incluyó 11 estudios que cumplieron los criterios de inclusión e incluyeron solo 3 estudios con grupo control para el metaanálisis. La terapia con células madre mesenquimales se asoció a una mayor cicatrización clínica de las fistulas perianales comparada con los sujetos controles a las 6 y 24 semanas (OR: 3,06; IC 95%: 1,05-8,90;  $p = 0,04$ ) y a las 24 y 52 semanas (OR: 2,37; IC 95%: 0,90-6,25;  $p = 0,08$ ). No hubo incremento en los eventos adversos (OR: 1,07; IC 95%: 0,61-1,89;  $p = 0,81$ ), ni en los eventos adversos serios (OR: 0,53; IC 95%: 0,28-0,98;  $p = 0,04$ ) en los pacientes tratados con células madre mesenquimales (108).

### Eficacia de la terapia médica para enfermedad de Crohn fistulizante

Una revisión sistemática de 21 estudios en EC fistulizante encontró una calidad de la evidencia moderada que soporta la eficacia de anti-FNT (RR: 2,01; IC 95%: 1,36-2,97), particularmente infliximab, ustekinumab (RR, 1,77; IC 95%: 0,93-3,37) y terapia con células madre

mesenquimales (RR: 1,31; IC 95%: 0,98-1,73) para la inducción de la remisión de las fistulas. Los autores encontraron baja calidad de la evidencia para vedolizumab e inmunosupresores. Para el mantenimiento de la remisión, se encontró una calidad de la evidencia moderada para los anti-FNT comparados con placebo (RR: 1,94; IC 95%: 1,25-3,02;  $p = 0,003$ ) (109).

### De la evidencia a la recomendación

Juicio de valor						
Problema	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Efectos deseables	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Efectos no deseados	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Confianza en la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Variabilidad	Alta incertidumbre	Importante variabilidad	Variabilidad no importante	No se presenta variabilidad		No se conoce
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece ninguna intervención	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	No se conoce
Calidad global de la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Equidad	Reducida	Probablemente se reduzca	Probablemente no tenga impacto	Probablemente se aumente	Se aumenta	No se conoce
Aceptabilidad de los usuarios	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Factibilidad de la implementación	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce

### PREGUNTA 6. ¿CUÁLES SON LAS INTERVENCIONES MÁS SEGURAS Y EFECTIVAS PARA EL ABORDAJE QUIRÚRGICO Y ENDOSCÓPICO DE LOS PACIENTES MAYORES DE 16 AÑOS CON ENFERMEDAD DE CROHN?

#### Lista de recomendaciones

Recomendación	n.º	Resumen
Débil a favor		Se sugiere no contraindicar el procedimiento quirúrgico en los pacientes con enfermedad de Crohn que reciben terapia biológica. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

Débil a favor	Se sugiere continuar la azatioprina previo al procedimiento quirúrgico en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica	Si el procedimiento es diferible, se debe realizar la intervención quirúrgica antes del inicio de la siguiente dosis de terapia biológica.
Punto de buena práctica	Se debe vigilar la posibilidad de infecciones en el período postoperatorio.

<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el tratamiento quirúrgico en pacientes con abscesos intraabdominales asociados a enfermedad de Crohn, solo en caso de no respuesta al tratamiento médico y/o radiológico inicial. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	Los abscesos menores de 3 cm deben recibir solo tratamiento antibiótico. Los pacientes con abscesos mayores de 3 cm requieren, adicionalmente, drenaje radiológico percutáneo.
<b>Punto de buena práctica</b>	En caso de no respuesta al tratamiento médico o de que los abscesos no puedan ser drenados percutáneamente (tabicados o de difícil acceso), se debe realizar tratamiento quirúrgico.
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda el uso de la dilatación neumática endoscópica con balón en los pacientes con estenosis asociadas a enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	Se consideran indicaciones de dilatación neumática endoscópica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• longitud de la estenosis menor de 4 cm;</li> <li>• presencia de estenosis en íleon terminal o en la anastomosis ileocólica;</li> <li>• estenosis únicas.</li> </ul>
<b>Punto de buena práctica</b>	La presencia de fístulas o abscesos en el área de la estenosis representa una contraindicación para la dilatación endoscópica.
<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe intentar determinar por imágenes diagnósticas si el componente de la estenosis es fibrótico o inflamatorio.
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda realizar la estricturoplastia en pacientes con enfermedad de Crohn estenosante de intestino delgado. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	La estricturoplastia es altamente recomendable en pacientes con estenosis múltiples, menores de 10 cm, para evitar las resecciones extensas del intestino delgado y disminuir el riesgo de síndrome de intestino corto. Esta debe ser realizada por especialistas con experiencia en este tipo de patología.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere la laparoscopia o la cirugía abierta para el tratamiento quirúrgico de los pacientes con enfermedad de Crohn. La selección de la técnica será de acuerdo con la experiencia local. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

<b>Punto de buena práctica</b>	Siempre que sea factible, se debe preferir la cirugía mínimamente invasiva por menor riesgo de adherencias y mejores resultados estéticos.
<b>Punto de buena práctica</b>	La cirugía mínimamente invasiva debe realizarse en centros con experiencia, con un volumen adecuado de pacientes.
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda la realización de anastomosis laterolaterales en los pacientes con enfermedad de Crohn sometidos a resección quirúrgica. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere la resección segmentaria en pacientes con enfermedad de Crohn localizada del colon (<30 cm). <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

## Resumen de la evidencia: generalidades

### *Medicamentos biológicos y frecuencia de complicaciones postoperatorias en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal*

Una revisión sistemática de la literatura (110) (puntaje AMSTAR 9/11) evaluó la frecuencia de complicaciones postoperatorias en pacientes con EC sometidos a cirugía abierta o laparoscópica, que recibieron anti-FNT durante los tres meses previos a la intervención. De los estudios incluidos, 11 de ellos reclutaron pacientes exclusivamente con EC y 3 de ellos, pacientes con cualquier tipo de enfermedad inflamatoria intestinal. En esta oportunidad, los desenlaces reportados fueron la frecuencia de complicaciones relacionadas con la anastomosis (presencia de dehiscencia, fístula, absceso intraabdominal o desarrollo de fístula entérica), la proporción de pacientes que presentaron una complicación médica mayor (definida como que amenaza la vida o que requiere hospitalización e incluye patología trombotica, renal o cardiovascular) o menor (infección de sitio operatorio, íleo prolongado, adherencias, sangrado gástrico o dehiscencia de la herida), la necesidad de reintervención quirúrgica y, finalmente, la mortalidad asociada.

La revisión recuperó 13 estudios observacionales, para un total de 2046 pacientes. Nueve de los estudios incluyeron administraron infliximab, en tanto que cuatro proporcionaron adalimumab o certolizumab. La totalidad de los participantes recibieron de forma concomitante esteroides e inmunomoduladores. Fundamentado en los hallazgos de esta revisión, se pudo documentar que la administración de medicamentos biológicos durante los meses previos a la intervención no se asoció a una mayor o menor frecuencia de complicaciones relacionadas con la anastomosis (OR: 0,91; IC 95%: 0,56-1,47) o de reintervención quirúrgica

(OR: 1,09; IC 95%: 0,61-1,95), pero sí de complicaciones médicas mayores (OR: 1,97; IC 95%: 1,23-3,14) y menores (OR: 1,40; IC 95%: 1,05-1,85). No obstante, la frecuencia de estos eventos adversos no se acompañó de un incremento de la mortalidad (OR: 4,80; IC 95%: 0,66-34,82) (110).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

Una revisión sistemática evaluó el efecto del tiempo de la infusión de anti-FNT previo a la cirugía y el riesgo de infección en el sitio quirúrgico en el postoperatorio. Veintisiete estudios fueron incluidos y no se encontraron diferencias significativas en infecciones en la herida quirúrgica, formación de abscesos, ni en filtración de anastomosis en pacientes con EC cuando se aplicó el anti-FNT en las 4, 8 o 12 semanas previas a la cirugía, en comparación con los grupos controles (111).

### **Inmunomoduladores previos a una resección intestinal en pacientes con enfermedad de Crohn y riesgo de complicaciones**

Una revisión sistemática de la literatura (112) (puntaje AMSTAR 7/11) evaluó la seguridad del uso de inmunomoduladores previos a la resección intestinal en pacientes con EC. En 14 de los estudios incluidos, los participantes recibieron anti-FNT; en 13, recibieron corticoides; en 8, recibieron tiopurinas; y en 6, recibieron el uso concomitante de dos inmunosupresores, durante los 3 meses previos a la intervención. El desenlace de interés para esta revisión fue la proporción de pacientes con infección postoperatoria, definida como la presencia de un foco infeccioso en tejidos blandos o el desarrollo de dehiscencia en la herida, o bien, tener un diagnóstico de absceso intraabdominal, sepsis, neumonía, peritonitis o bacteriemia.

La revisión recuperó 21 estudios observacionales tipo cohorte y de casos y controles, para un total de 648 pacientes. Basados en esta revisión sistemática, se pudo establecer que el uso previo de anti-FNT, así como de corticoides, incrementó la proporción de pacientes que experimentaron infección postoperatoria (RR: 1,42; IC 95%: 1,05-1,92; y RR: 1,45; IC 95%: 1,01-2,08; para anti-FNT y corticoides, respectivamente). No obstante, esto no se observó cuando se trató del uso de tiopurinas (RR: 1,23; IC 95%: 0,66-2,29). Estos hallazgos permanecieron constantes cuando se realizó el análisis de subgrupos, excluyendo los estudios que reclutaron a los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal diferente a EC (RR: 1,31; IC 95%: 1,06-1,64, para anti-FNT; y RR: 1,45; IC 95%: 1,13-1,87, para corticoides) (112).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Tratamiento quirúrgico versus manejo médico en abscesos intrabdominales**

Una revisión sistemática con metaanálisis (113) (puntaje AMSTAR 5/11) evaluó la efectividad del manejo médico (antibióticos o antibióticos y drenaje percutáneo) comparado contra el abordaje quirúrgico (laparotomía con o sin resección intestinal) en pacientes con abscesos intrabdominales secundarios a EC. La revisión no especificó la localización de la enfermedad, ni documentó el tipo de antibiótico o la distribución de las técnicas quirúrgicas usadas. En cuanto a los desenlaces, los autores evaluaron la resolución del absceso, el tiempo de mejoría, el número de pacientes que requirieron la realización de estomas y la estancia hospitalaria; el período de seguimiento de los estudios fue de al menos 1 año, excepto en un estudio, en el cual el seguimiento fue de 3 meses.

La revisión encontró 9 estudios observacionales retrospectivos. Los autores reportaron diferencias a favor del tratamiento quirúrgico en la resolución de los abscesos (OR: 3,44; IC 95%: 1,8-6,58) y en la mejoría antes del año (OR: 4,58; IC 95%: 2,02-10,36). En cuanto a la necesidad de crear estomas, el grupo que fue sometido a tratamiento quirúrgico tuvo una mayor frecuencia en comparación con el tratamiento médico (OR: 3,35; IC 95%: 1,43-7,87). Para el desenlace de estancia hospitalaria, los autores indicaron de forma descriptiva que esta fue menor en el grupo que recibió tratamiento médico (datos cuantitativos no proporcionados) (113).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Dilatación neumática endoscópica en enfermedad de Crohn**

Una revisión sistemática de la literatura con metaanálisis de proporciones (114) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la efectividad de la dilatación neumática endoscópica en pacientes adultos con ROWN estenosante. La revisión no reportó la distribución anatómica de la enfermedad e incluyó un total de 1089 pacientes con 790 estenosis y la realización de 2664 dilataciones. Como desenlaces, los autores consideraron la respuesta sintomática y endoscópica y la presencia de complicaciones postoperatorias. La mediana de seguimiento fue de 83,5 meses (rango de 12 a 172 meses). Como resultados, la revisión incluyó 25 estudios, de los cuales, 16 incluyeron como desenlace la respuesta sintomática, cuya frecuencia agrupada fue del 70,2% (IC 95%: 60%-78,8%); en cuanto a la respuesta endoscópica, esta fue del 90,6% (IC 95%: 87,8%-92,8%; 22 estudios) y la tasa de perforación fue del 3% (IC 95%: 2,2%-4%) (114).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Plastia de la estenosis (estricturoplastia) versus resección intestinal en pacientes con enfermedad de Crohn de intestino delgado**

Una revisión sistemática con metaanálisis (115) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la efectividad y la seguridad de la estricturoplastia de la estenosis (*strictureplasty*) comparada con la resección intestinal con o sin dilatación en pacientes con EC de intestino delgado, sin otra especificación. Como desenlaces de efectividad, los autores evaluaron la recurrencia quirúrgica y médica; como desenlaces de seguridad, la obstrucción intestinal, la hemorragia, las complicaciones infecciosas y las complicaciones globales. La revisión logró identificar siete estudios no aleatorizados que reclutaron población pediátrica y adulta. En el tiempo libre de recurrencia, los autores encontraron diferencias a favor de la estricturoplastia (HR: 1,08; IC 95%: 1,02-1,15), sin documentar diferencias en la recurrencia global (OR: 1,36; IC 95%: 0,96-1,93) o en la frecuencia de complicaciones globales (OR: 0,60; IC 95%: 0,31-1,16). Tampoco se encontraron diferencias entre los grupos para los desenlaces de recurrencia quirúrgica y médica (OR: 1,36; IC 95%: 0,96-1,93), obstrucción intestinal (OR: 0,8; IC 95%: 0,09-1,93), hemorragia (OR: 0,51; IC 95%: 0,13-2,0) o sepsis (OR: 0,67; IC 95%: 0,27-1,67) (115).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Laparoscopia versus cirugía abierta**

Una revisión sistemática (116) (puntaje AMSTAR 10/11) evaluó la efectividad y las tasas de reoperación y recurrencia asociadas al uso de laparoscopia en comparación con la técnica abierta en pacientes con EC localizada en intestino delgado. Los pacientes incluidos fueron mayores de 16 años sometidos a cirugía electiva con resección ileocólica y anastomosis o resección de intestino delgado más anastomosis o estricturoplastia de estenosis intestinales (*strictureplasty*). Los autores consideraron como desenlaces primarios la morbilidad perioperatoria y la reintervención por recurrencia de la enfermedad; como desenlaces secundarios, el dolor postoperatorio, la duración del íleo, la estancia hospitalaria postoperatoria, la duración del procedimiento, la pérdida sanguínea, la mortalidad y la tasa de conversión. La mediana de seguimiento de los estudios estuvo entre 3 meses luego de la cirugía y los 10,9 años. La revisión encontró 4 ensayos clínicos aleatorizados con un total de 120 pacientes. En los análisis agrupados, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de infecciones (OR: 0,25; IC 95%: 0,03-2,39), de fugas en las anastomosis (OR: 0,97; IC 95%: 0,13-6,98), de abscesos intrabdominales (OR: 0,19; IC 95%: 0,11-74,12), la tasa de reintervención a 30 días (OR: 0,57; IC 95%: 0,07-4,46) o a largo plazo (OR: 0,85; IC 95%: 0,32-2,27). Tampoco se encontraron diferencias en la estancia hospitalaria (OR: 0,7; IC 95%: 0,28-1,73), el íleo (OR: 0,55; IC 95%: 0,13-2,43), las pérdidas sanguíneas

(cirugía:  $133 \pm 70$  mL versus laparoscopia:  $173 \pm 123$  mL;  $p = 0,25$ ). Se encontró una tasa de conversión menor al 3% y no se reportaron casos de muerte en los estudios (116).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Tipos de anastomosis en resección ileocólica**

Una revisión sistemática con metaanálisis (117) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la efectividad y la seguridad de la anastomosis laterolateral comparada con la terminoterminal en pacientes con EC sometidos a resección ileocólica. Como desenlaces, la revisión evaluó la frecuencia de complicaciones, la estancia hospitalaria, la mortalidad, la recurrencia y la necesidad de reintervención. La revisión incluyó tres ensayos clínicos aleatorizados y cinco estudios no aleatorizados para un total de 821 pacientes. En cuanto a la frecuencia de las complicaciones, los autores encontraron diferencias a favor de la anastomosis laterolateral (complicaciones globales: OR: 0,54; IC 95%: 0,32-0,93), sin que estas diferencias fueran significativas al ser desagrupadas en fuga de la anastomosis, infección de la herida, embolismo pulmonar, absceso intrabdominal, obstrucción o estenosis intestinal. En cuanto a la recurrencia, la revisión encontró diferencias estadísticamente significativas a favor de la anastomosis laterolateral (OR: 0,20; IC 95%: 0,07-0,55), al igual que en la frecuencia de reintervenciones (OR: 0,18; IC 95%: 0,07-0,45). No se encontraron diferencias en los días de estancia hospitalaria (diferencia ponderada de medias:  $-0,59$ ; IC 95%:  $-1,87$  a  $0,68$ ) ni en el riesgo de mortalidad (OR: 1,94; IC 95%: 0,30-12,48) (117).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Resección quirúrgica en pacientes con enfermedad de Crohn localizada del colon**

Una revisión sistemática con metaanálisis (118) (puntaje AMSTAR 7/11) evaluó la efectividad y la seguridad de la colectomía segmentaria comparada con la colectomía subtotal o total en pacientes con EC colónica. La revisión reclutó a los pacientes con diagnóstico de EC, definida por los criterios de Price y Morson, con compromiso inicial de colon de forma exclusiva o enfermedad activa en colon, e incluyó población pediátrica y adulta. Uno de los estudios incluyó pacientes con enfermedad ileocolónica. Como desenlaces de interés, los autores consideraron recurrencia quirúrgica, recurrencia global, complicaciones postoperatorias y necesidad de realizar un estoma permanente. La revisión logró identificar 6 estudios observacionales comparativos, los cuales no reportaron diferencias entre las intervenciones para recurrencia quirúrgica (OR: 1,08; IC 95%: 0,39-2,95), recurrencia global (OR: 1,01; IC 95%: 0,49-2,06), complicaciones postoperatorias (OR: 1,43; IC 95%: 0,16-12,74) o en la necesidad de un estoma permanente (OR: 2,75; IC 95%: 0,78-9,71) (118).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

## De la evidencia a la recomendación

	Juicio de valor					
Problema	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Efectos deseables	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Efectos no deseados	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Confianza en la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Variabilidad	Alta incertidumbre	Importante variabilidad	Variabilidad no importante	No se presenta variabilidad		No se conoce
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece ninguna intervención	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	No se conoce
Calidad global de la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Equidad	Reducida	Probablemente se reduzca	Probablemente no tenga impacto	Probablemente se aumente	Se aumenta	No se conoce
Aceptabilidad de los usuarios	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Factibilidad de la implementación	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce

### PREGUNTA 7. ¿CUÁLES SON LAS INTERVENCIONES MÁS SEGURAS Y EFECTIVAS PARA PREVENIR LA RECURRENCIA EN LOS PACIENTES MAYORES DE 16 AÑOS CON ENFERMEDAD DE CROHN POSQUIRÚRGICA?

#### Lista de recomendaciones

Recomendación	n.º	Resumen
Fuerte en contra		No se recomienda el uso de probióticos para prevenir la recurrencia de la enfermedad de Crohn posquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica		En todo paciente con enfermedad de Crohn sometido a resección quirúrgica se debe identificar la presencia de factores de riesgo para la recaída posquirúrgica, con el ánimo de implementar las intervenciones farmacológicas preventivas. <ul style="list-style-type: none"> <li>factores de alto riesgo: edad &lt;30 años, tabaquismo, &gt;2 cirugías por EC penetrante (B3);</li> <li>factores de bajo riesgo: edad &gt;50 años, no fumadores, primera cirugía, estenosis corta &lt;10-20 cm, duración EC &gt;10 años.</li> </ul>

Punto de buena práctica	Se debe realizar ileocolonoscopía de 6 a 12 meses después de la cirugía para identificar la recaída endoscópica.
Débil a favor	Se sugiere el uso de antibióticos para prevenir la recurrencia de la enfermedad de Crohn posquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
Punto de buena práctica	El antibiótico que se debe utilizar es metronidazol, en dosis de 15 a 20 mg/kg, por un tiempo de 3 meses. Cuando se use este medicamento, se debe monitorizar estrechamente la tolerancia y la aparición de eventos adversos, especialmente neuropatía periférica.
Punto de buena práctica	En pacientes de bajo riesgo, se recomienda un curso de 3 meses con metronidazol o hacer una monitorización estrecha sin medicamentos en casos de intolerancia o no aceptación por el paciente de tratamiento con anti-FNT o tiopurinas.
Punto de buena práctica	En todo paciente con enfermedad de Crohn que haya sido intervenido quirúrgicamente se debe evitar el consumo de tabaco.

<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de azatioprina o 6-mercaptopurina para prevenir la recurrencia en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
<b>Punto de buena práctica</b>	En pacientes de alto riesgo de recaída, las tiopurinas pueden usarse concomitantemente con anti-FNT, con o sin metronidazol, durante los primeros 3 meses. Se debe monitorizar la tolerancia al medicamento.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de 5-ASA para prevenir la recurrencia clínica en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia baja</b> ⊕⊕○○
<b>Punto de buena práctica</b>	El uso de mesalazina debe considerarse solo en pacientes de bajo riesgo de recaída posquirúrgica o en aquellos que tengan contraindicación absoluta o relativa para tiopurinas o anti-FNT.
<b>Débil en contra</b>	No se sugiere el uso de budesonida para prevenir la recurrencia en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia baja</b> ⊕⊕○○
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de anti-FNT como terapia de primera línea para prevenir la recurrencia endoscópica en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica de alto riesgo. <b>Calidad de la evidencia baja</b> ⊕⊕○○
<b>Punto de buena práctica</b>	En pacientes con alto riesgo de recurrencia se recomienda iniciar el tratamiento durante 6 meses con anti-FNT ± tiopurinas, si no hay contraindicación, asociado o no a terapia con metronidazol (3 meses).
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda el uso de medicamentos anti-FNT para tratar las recaídas en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
<b>Punto de buena práctica</b>	En pacientes con recurrencia posquirúrgica de bajo riesgo se recomienda el uso inicial de tiopurinas ± metronidazol (este último durante 3 meses); en caso de no respuesta, se debe manejar con terapia anti-FNT.
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda que a los pacientes con enfermedad de Crohn se les informe claramente sobre el manejo de la enfermedad y las opciones de tratamiento, con sus riesgos y beneficios. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda que se evalué la presencia de signos de depresión o pérdida de la calidad de vida, y si es necesario, se remita a grupos de apoyo y de ayuda especializada. <b>Calidad de la evidencia muy baja</b> ⊕○○○

## Resumen de la evidencia: generalidades

### **Probióticos para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica**

Una revisión sistemática de la literatura (71) (puntaje AMSTAR 9/11) evaluó la efectividad y la seguridad del uso de probióticos para mantener en remisión a los pacientes con EC. Para esta revisión, los resultados analizados fueron la frecuencia de recaída clínica a 12 meses (CDAI >150 o un incremento de ≥70 sobre el valor basal) o endoscópica (puntaje Rutgeerts >2). Cuando se comparó frente al placebo, la administración de probióticos no redujo la incidencia de recaídas clínicas (RR: 1,06; IC 95%: 0,59-1,92) o endoscópicas (RR: 1,04; IC 95%: 0,82-1,31). Esta revisión no evaluó la frecuencia de eventos adversos para esta población.

Una segunda revisión sistemática de la literatura (88) (puntaje AMSTAR 8/11) también evaluó la efectividad del uso de probióticos para mantener en remisión a los pacientes con EC posquirúrgica. En esta ocasión, el desenlace reportado fue la incidencia de recaída endoscópica (puntaje de Rutgeerts) con un rango de seguimiento de 3 a 24 meses. Tres estudios con 200 participantes compararon el uso de esta intervención frente al placebo. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (RR: 1,08; IC 95%: 0,67-1,74).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### **Antibióticos para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica**

Una revisión sistemática de la literatura (73) (puntaje AMSTAR 7/11) evaluó la efectividad del uso de antibióticos para inducir la remisión en los pacientes con EC posquirúrgica. Todos los estudios permitieron el uso concomitante de otras intervenciones (inmunomoduladores) y para esta revisión, el desenlace reportado fue la proporción de pacientes que logró la mejoría clínica o la remisión (CDAI <150 y/o disminución en CDAI ≥70 o reducción >50% en el número de las fístulas por al menos 4 semanas) durante el seguimiento. La revisión recuperó un ensayo clínico aleatorio para un total de 33 participantes. Cuando se comparó frente al placebo, el uso de antibióticos no incrementó durante los 3 a 6 primeros meses la frecuencia de los participantes que permanecieron en remisión (RR: 1,13; IC 95%: 0,43-2,98) (53).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

Una segunda revisión sistemática (119) (puntaje AMSTAR 9/11) incluyó dos ensayos clínicos controlados en donde se evaluó la tasa de recurrencia endoscópica grave (seguimiento a 3 meses y evaluada con puntaje Rutgeerts puntaje I2 o mayor) y de abandono de la terapia por eventos

adversos serios con el uso de 5-nitroimidazoles. Cuando se comparó frente al placebo, el uso de esta intervención disminuyó la recurrencia endoscópica grave (RR: 0,44; IC 95%: 0,26-0,74), a expensas de una mayor frecuencia de eventos adversos (RR: 3,00; IC 95%: 1,37-6,58) (119).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

### ***Azatioprina o 6-mercaptopurina para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica***

Una revisión sistemática de la literatura con metaanálisis (120) (puntaje AMSTAR 9/11) evaluó la seguridad y la efectividad del uso de diferentes intervenciones para mantener en remisión a los pacientes con EC posquirúrgica. En esta ocasión, los desenlaces evaluados fueron la proporción de pacientes que experimentaron recaída clínica (CDAI >200 o que requiere esteroides o CDAI de más de 60 puntos con respecto al basal) o endoscópica (puntaje Rutgeerts >2) y la frecuencia de abandono de la terapia por eventos adversos al tratamiento.

La revisión recuperó dos ensayos clínicos controlados que compararon el uso de esta intervención frente al placebo, que reclutaron 168 participantes. Con base en la evidencia recuperada se pudo establecer que el uso de azatioprina o 6-mercaptopurina redujo la incidencia de recaída clínica (RR: 0,74; IC 95%: 0,58-0,94) y endoscópica (RR: 0,40; IC 95%: 0,19-0,83) durante los 3 a 12 meses de seguimiento, sin incrementar la frecuencia de abandono de la terapia (RR: 1,33; IC 95%: 0,59-2,98). Otra de las comparaciones realizadas en esta revisión fue la terapia con azatioprina o 6-mercaptopurina frente a la administración de 5-aminosalicilatos. Cinco estudios con 425 pacientes compararon la seguridad y la efectividad de estas intervenciones. No se encontraron diferencias entre los grupos en términos de recaída clínica (RR: 1,14; IC 95%: 0,93-1,41) o endoscópica (RR: 0,55; IC 95%: 0,23-1,32); no obstante, una mayor proporción de pacientes asignados al brazo de azatioprina o 6-mercaptopurina abandonaron la terapia como consecuencia de los eventos adversos (RR: 2,07; IC 95%: 1,26-33,90) (120).

Finalmente, la última comparación recuperada fue frente al uso de medicamento anti-FNT. Cuando se trató de infliximab, no se encontraron diferencias en la tasa de recaída clínica (RR: 2,00; IC 95%: 0,21-18,98), endoscópica (RR: 4,40; IC 95%: 0,59-33,07) o en la frecuencia de abandono de la terapia (RR: 3,00; IC 95%: 0,14-66,53). Sin embargo, el uso de azatioprina o 6-mercaptopurina incrementó de forma significativa la tasa de recaídas (RR: 5,18; IC 95%: 1,35-19,83, clínica; y RR: 10,35; IC 95%: 1,50-71,32, endoscópica) cuando se comparó contra adali-

mumab. La frecuencia de suspensión de la terapia fue similar entre los grupos (RR: 1,88; IC 95%: 0,19-18,80) (120).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

### ***5-aminosalicilatos para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica***

Se recuperó una revisión sistemática (121) (puntaje AMSTAR 8/11) que evaluó la efectividad y la seguridad del uso de 5-aminosalicilatos para mantener en remisión a los pacientes con EC posquirúrgica. Para esta revisión, los resultados analizados fueron la frecuencia de recaída clínica durante los dos primeros años de seguimiento (CDAI >150 o >200 o aumento en más de 60 puntos con respecto al basal) y la frecuencia de eventos adversos relacionados con la intervención. Se incluyeron ocho estudios, que reclutaron 1061 participantes. Cuando se comparó frente al placebo, la administración de 5-aminosalicilatos redujo la frecuencia de recaídas (RR: 0,71; IC 95%: 0,54-0,94), pero no la de eventos adversos (RR: 1,06; IC 95%: 0,61-1,85) (121).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

### ***Budesonida para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica***

Un metaanálisis, resultado de una búsqueda sistemática de la literatura (119) (puntaje AMSTAR 9/11), recuperó dos ensayos clínicos controlados en donde se evaluó la tasa de recurrencia endoscópica grave (seguimiento a 12 meses y evaluada con puntaje Rutgeerts puntaje 12 o mayor) y de abandono de la terapia por eventos adversos serios con el uso de budesonida. Cuando se comparó frente al placebo, el uso de esta intervención no redujo la incidencia de recaída endoscópica grave (RR: 0,87; IC 95%: 0,50-1,49), pero tampoco incrementó el abandono de la terapia relacionada con la presencia de eventos adversos (RR: 1,01; IC 95%: 0,37-2,78) (119).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

### ***Anti-FNT comparado con terapia convencional para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica***

Una segunda revisión sistemática de la literatura (122) (puntaje AMSTAR 7/11) comparó la eficacia de la administración de infliximab durante las 2 a 4 primeras semanas posteriores al procedimiento, con el ánimo de prevenir la recurrencia histológica definida con base en los criterios modificados de D'Haens. Esta revisión recuperó un estudio con 24 participantes en los que se evaluó la presencia de este desenlace. Cuando se comparó frente a la administración de mesalamina o 6-mercaptopurina, la terapia con infliximab incrementó la proporción de pacientes que no experimentaron un episodio de recurrencia histológica

durante las primeras 54 semanas de seguimiento (RR: 6,00; IC 95%: 1,02-35,37) (122).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

### **Seguridad y efectividad de las diferentes estrategias para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica. Resultados de un metaanálisis en red**

Una revisión sistemática de la literatura (123) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la seguridad y la efectividad de las diferentes intervenciones farmacológicas para prevenir la recaída clínica (CDAI mayor o igual a 150) o endoscópica (Rutgeerts I2-I4 o la combinación de recaída endoscópica y por imagen o por estudios de bario) en pacientes con EC posquirúrgica. Los pacientes incluidos en esta revisión se caracterizaron por tener enfermedad establecida, historia de resección intestinal microscópicamente satisfactoria y por haber iniciado la intervención profiláctica en los primeros tres meses posteriores a la resección intestinal.

Los resultados de este metaanálisis en red mostraron que, comparado frente al placebo (o no intervención), la administración de mesalazina (RR: 0,60; IC 95%: 0,37-0,88), antibióticos (RR: 0,26; IC 95%: 0,08-0,61), inmunomodulador en monoterapia (RR: 0,36; IC 95%: 0,17-0,63), combinación inmunomodulador con antibiótico (RR: 0,11; IC 95%: 0,02-0,51) y el uso de anti-FNT en monoterapia (RR: 0,04; IC 95%: 0,00-0,14) fueron intervenciones efectivas en cuanto a la disminución de los episodios de recaída clínica. No obstante, la administración de budesonida no parece ser superior al placebo (RR: 0,93; IC 95%: 0,40-1,84). Por otra parte, cuando el desenlace evaluado fue la recaída endoscópica, el metaanálisis documentó que el uso de antibióticos (RR: 0,41; IC 95%: 0,15-0,92), la monoterapia con inmunomodulador (RR: 0,33; IC 95%: 0,13-0,68), la terapia combinada inmunomoduladora con antibióticos (RR: 0,16; IC 95%: 0,04-0,48) y el tratamiento con anti-FNT en monoterapia (RR: 0,01; IC 95%: 0,00-0,05) fueron superiores al placebo, hallazgos que no son consistentes cuando se trató de mesalazina (RR: 0,67; IC 95%: 0,39-1,08) o de budesonida (RR: 0,86; IC 95%: 0,61-1,22) (123).

Ahora bien, esta revisión desarrolló un segundo análisis con el objetivo de determinar cuál de las intervenciones farmacológicas disponibles se comportaba como la más eficaz a la hora de prevenir la recaída clínica. El análisis en red mostró que la monoterapia con anti-FNT fue superior al uso de inmunomoduladores en monoterapia (RR: 0,11; IC 95%: 0,01-0,40). Por otra parte, la administración de anti-FNT en monoterapia también fue superior al uso de antibióticos, pero este estimador se basó fundamentalmente en evidencia indirecta (RR: 0,20; IC 95%: 0,01-0,84). También se observó que la combinación de inmunomodulador y antibióticos no fue significativamente diferente de la monoterapia con inmunomodulador (RR: 0,34; IC 95%: 0,05-1,20) o del antibiótico en monoterapia

(RR: 0,48; IC 95%: 0,08-1,46). La monoterapia con inmunomodulador no fue superior a la terapia con antibiótico (RR: 1,92; IC 95%: 0,93-4,00) (123).

Finalmente, esta revisión también pretendió determinar cuál de las intervenciones terapéuticas podría ser la mejor a la hora de prevenir una recaída endoscópica. Basados en los resultados de este metaanálisis en red, la monoterapia con anti-FNT fue superior a todas las demás estrategias: *versus* mesalazina (RR: 0,02; IC 95%: 0,00-0,07), antibióticos (RR: 0,03; IC 95%: 0,00-0,15), monoterapia con inmunomodulador (RR: 0,04; IC 95%: 0,00-0,14), inmunomodulador combinado con antibióticos (RR: 0,03; IC 95%: 0,00-0,49) y budesonida (RR: 0,005; IC 95%: 0,00-0,08). La combinación de inmunomodulador y antibióticos no fue significativamente diferente de la monoterapia con inmunomodulador (RR: 0,54; IC 95%: 0,12-1,59) o de antibióticos (RR: 0,43; IC 95%: 0,10-1,19). Adicionalmente, la monoterapia con inmunomodulador no fue significativamente diferente de la monoterapia con antibióticos en la reducción del riesgo de recaída endoscópica (RR: 0,97; IC 95%: 0,26-2,53) (123).

**Calidad de la evidencia:** baja ⊕⊕○○

Una revisión sistemática y metaanálisis de 10 estudios con 751 pacientes analizó la recurrencia endoscópica posquirúrgica de pacientes con EC a 12 meses de seguimiento. La monoterapia con anti-FNT fue significativamente mejor que placebo para prevenir la recurrencia endoscópica (RR: 0,13; IC 95%: 0,04-0,39). Lo mismo se obtuvo cuando se combinó con medicamentos 5-ASA (RR: 0,30; IC 95%: 0,12-0,75) o con nitroimidazoles (RR: 0,40; IC 95%: 0,23-0,69). La terapia combinada con tiopurinas y metronidazol también fue más efectiva que placebo (RR: 0,56; IC 95%: 0,40-0,80), lo mismo que la monoterapia con tiopurinas (RR: 0,84; IC 95%: 0,74-0,94). Los nitroimidazoles y los medicamentos 5-ASA no fueron superiores a placebo para prevenir la recurrencia endoscópica en EC posquirúrgica (124).

### **Anti-FNT comparado con inmunomoduladores para tratar las recaídas en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica**

Una revisión sistemática de la literatura (125) (puntaje AMSTAR 8/11) evaluó la eficacia de administrar medicamentos anti-FNT para tratar la recaída en pacientes con EC posquirúrgica. El desenlace reportado fue la frecuencia de remisión endoscópica (puntaje Rutgeerts <2) con un rango de seguimiento de 6 a 12 meses y se recuperaron dos ensayos clínicos aleatorizados, para un total de 50 pacientes. Cuando se comparó frente al uso de inmunomoduladores, se observó que la terapia con anti-FNT incrementó la proporción de pacientes que lograron la remisión endoscópica (OR: 16,64; IC 95%: 2,51-110,27) (125).

**Calidad de la evidencia:** muy baja ⊕○○○

## De la evidencia a la recomendación

Juicio de valor						
Problema	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Efectos deseables	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Efectos no deseados	Triviales	Pequeños	Moderados	Grandes	Varía	No se conoce
Confianza en la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Variabilidad	Alta incertidumbre	Importante variabilidad	Variabilidad no importante	No se presenta variabilidad		No se conoce
Balance de los efectos	Favorece la comparación	Probablemente favorece la comparación	No favorece ninguna intervención	Probablemente favorece la intervención	Favorece la intervención	No se conoce
Calidad global de la evidencia	Muy baja	Baja	Moderada	Alta		No se encontró evidencia
Equidad	Reducida	Probablemente se reduzca	Probablemente no tenga impacto	Probablemente se aumente	Se aumenta	No se conoce
Aceptabilidad de los usuarios	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce
Factibilidad de la implementación	No	Probablemente no	Probablemente sí	Sí	Varía	No se conoce

## VALORES Y PREFERENCIAS DE LOS PACIENTES

### ¿Cuáles son las necesidades de los pacientes en relación con la enfermedad de Crohn?

#### Resumen de las recomendaciones

Recomendación	n.º	Resumen
Fuerte a favor		Se recomienda que a los pacientes con enfermedad de Crohn se les informe claramente sobre el manejo de la enfermedad y las opciones de manejo con sus riesgos y beneficios. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Fuerte a favor		Se recomienda que se evalúe la presencia de signos de depresión o pérdida de la calidad de vida y, si es necesario, se remita a grupos de apoyo y ayuda especializada. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

#### Valores y preferencias

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) tiene un gran impacto en la calidad de vida y en el bienestar psicológico de

los pacientes. Se ha identificado un componente emocional que puede afectar el resultado de la terapia en los pacientes.

Una revisión sistemática cualitativa (126) (AMSTAR 7/11) exploró cómo apoyar la mejoría de estos desenlaces en los pacientes con EII, la cual incluyó 36 estudios en población adulta. Se identificó que los pacientes con mecanismos psicológicos de ajuste a nuevas situaciones (pacientes con red de apoyo familiar y fortaleza individual) presentaron una mejoría más rápida que los pacientes con dificultades de ajuste psicológico (pacientes que se enfocan más en las situaciones negativas).

La RS identificó que, en promedio, el 43% de los pacientes con EII sufren algún grado de depresión de acuerdo con las escalas especializadas con énfasis en los dominios de “soledad”, “resiliencia” y “actividad de la enfermedad”. La RS incluyó un estudio con 49 pacientes, el cual identificó que el grado de depresión es predictor del efecto positivo de la terapia. Un metaanálisis con 50 pacientes identificó los efectos de la terapia psicológica en la enfermedad a los 12 meses, pero ningún efecto a los 6 meses. Un estudio cualitativo con 31 pacientes con EII grave encontró que los cambios en la alimentación, las redes de apoyo, el control

de la situación, los cambios positivos en la actitud hacia la enfermedad, las técnicas de relajación, las distracciones de la enfermedad y el conocimiento de la enfermedad contribuían a un mejoramiento del bienestar y de los síntomas. La RS concluye que los pacientes con EII deben acompañar con terapia el manejo emocional de la enfermedad (126).

### Valores y preferencias

La mayoría de los pacientes con EC requiere cirugía dentro de los 10 años del diagnóstico inicial. La resección intestinal es la operación más frecuente, aunque afecta la calidad de vida de los pacientes.

Una revisión sistemática (127) (AMSTAR 7/11) evaluó el efecto del impacto de la resección intestinal en la calidad de vida de acuerdo con la escala HRQOL e identificó los predictores de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) del postoperatorio y la satisfacción del paciente con la cirugía. Se incluyeron 9 estudios que reclutaron 1108 pacientes con EC, que fueron sometidos a resección intestinal. El rango medio de edad fue entre 29 y 41 años. La resección ileocólica fue la cirugía más frecuente relacionada con obstrucción intestinal, perforación y falla a la terapia farmacológica. Los resultados de CVRS encontraron que todos los pacientes (a los 30 días después de la operación) reportaron una mejoría en la calidad de vida. De forma general, el efecto en CVRS duró entre 2 y 5 años. La RS analizó adicionalmente los factores predictores de CVRS. Se encontró que los pacientes mayores de 49 años reportaron menores mejoras en CVRS a los 9 meses del postoperatorio. Los pacientes fumadores presentaron menor mejoría en CVRS comparados con los no fumadores. No se encontraron diferencias por género y técnica quirúrgica. En relación con la satisfacción de los pacientes, el 80% reportó encontrarse satisfecho con la cirugía y la realizaría de nuevo si fuera necesario. El 92% de los pacientes reportaron preferir la cirugía laparoscópica (127).

### Valores y preferencias

La EC perianal puede afectar la calidad de vida a lo largo de los aspectos físicos, funcionales y psicológicos.

Un estudio de corte transversal (128) determinó los factores que afectan de forma positiva o negativa la calidad de vida y su impacto en los síntomas de 69 pacientes con EC con enfermedad perianal. La media de edad fue de 42,7 años y 62% fueron mujeres. El 80% de los pacientes fue sometido a cirugía antes de la encuesta. El dolor anal e incomodidad fueron considerados los síntomas más importantes por el 41% los pacientes. El 39% reportó como “muy importante de manejar para mejorar la calidad de vida” la dificultad para dormir, la restricción de la actividad física y

la sensación de suciedad. El 85% de los pacientes recibiría un estoma para mejorar los síntomas.

Las mujeres reportaron como síntoma más importante el dolor anal comparadas con los hombres (53% vs. 19%). La presencia de drenaje se reportó como el mayor predictor de incontinencia, sensación de suciedad y confianza en salir a la calle. El estudio concluyó que los síntomas físicos son los más importantes para los pacientes con enfermedad perianal y que los drenajes afectan la calidad de vida (98).

### Valores y preferencias

El manejo de la EC presenta desafíos en la selección de la terapia más adecuada. Es por ello por lo que las preferencias de los pacientes pueden orientar la selección de la terapia.

Un estudio cualitativo (99) comparó las preferencias de 300 pacientes con EC con la de 92 cirujanos y 74 gastroenterólogos en Australia. El estudio encontró que las preferencias de los pacientes no son las mismas que las de los especialistas. Los pacientes están más interesados en mejoras en su calidad de vida dados los riesgos y beneficios de las terapias presentadas. El 37% de los cirujanos buscan no realizar la cirugía de resección ileocólica comparado con un 39% de los pacientes ( $p < 0,01$ ). Los pacientes prefieren el uso de estoma permanente que la cirugía colorrectal (85% vs. 56%;  $p > 0,01$ ). Sin embargo, cuando se preguntó sobre las preferencias entre proctocolectomía restaurativa y estoma permanente, los pacientes y los cirujanos tuvieron la misma preferencia (50%;  $p > 0,05$ ).

Cuando se compararon las preferencias de los pacientes con las de los gastroenterólogos, se encontraron diferencias en las preferencias quirúrgicas. Los pacientes prefirieron la resección ileocólica en mayor porcentaje que los gastroenterólogos. No se encontraron diferencias con respecto a la selección de la terapia farmacológica ( $p > 0,05$ ) (129).

## RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES

### ASPECTO CLÍNICO: PRONÓSTICO

#### Pregunta 1. ¿Cuáles son los factores que permiten predecir recaídas en pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?

Recomendación	n.º	Resumen
Fuerte a favor		Se recomienda la medición de los niveles de proteína C-reactiva (PCR) y el uso de velocidad de sedimentación globular (VSG) para predecir la recaída en los pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○</b>

<b>Débil en contra</b>	No se sugiere la medición de ASCA para predecir la recaída en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia: muy baja ⊕○○○</b>
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere la medición de los niveles de calprotectina fecal para predecir la recaída en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	La periodicidad de la medición de calprotectina fecal debe ser cada 3 a 6 meses.
<b>Punto de buena práctica</b>	Se sugiere, para la medición de la calprotectina fecal, tomar la primera muestra del día y un punto de corte de 250 µg/g es el valor más confiable para diferenciar cicatrización de la mucosa de inflamación en enfermedad de Crohn. Se considera un punto de corte de 100 µg/g como valor predictor de recurrencia en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica.
<b>Punto de buena práctica</b>	En los pacientes con enfermedad de Crohn que se encuentren en tratamiento con infliximab se pueden medir los niveles séricos del medicamento para predecir la remisión clínica y endoscópica.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere utilizar la resonancia nuclear magnética como prueba radiológica para predecir la remisión profunda en pacientes con enfermedad de Crohn perianal fistulizante. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere implementar la cicatrización de la mucosa como objetivo terapéutico en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

## Pregunta 2. ¿Cuáles son las intervenciones no biológicas más seguras y efectivas para inducir la remisión en pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?

Recomendación	n.º	Resumen
<b>Fuerte en contra</b>		No se recomienda el uso de probióticos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Débil en contra</b>		No se sugiere el uso de antibióticos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>

<b>Débil en contra</b>	No se sugiere la administración de azatioprina o 6-mercaptopurina como monoterapia para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda adicionar azatioprina en pacientes con enfermedad de Crohn activa que van a recibir terapia biológica con infliximab, como terapia combinada, para inducir la remisión. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Débil en contra</b>	No se sugiere el uso de sulfasalazina ni de mesalazina para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Fuerte en contra</b>	No se recomienda el uso de metotrexato para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de budesonida de liberación ileal para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	La dosis inicial recomendada de budesonida es de 9 mg/d; a los 2 meses se disminuye a 6 mg/d, y en los siguientes 2 meses se reduce a 3 mg/d, para luego suspender. La duración del tratamiento de inducción no debe ser mayor de 6 meses.
<b>Punto de buena práctica</b>	Se deben monitorizar los eventos adversos asociados al uso de esteroides sistémicos luego de 12 semanas de uso.
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda el uso de esteroides sistémicos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	Los esteroides sistémicos son tratamiento de primera elección en pacientes con enfermedad de Crohn moderada a grave ileocolónica, colónica o con compromiso extenso de intestino delgado.
<b>Punto de buena práctica</b>	La dosis inicial recomendada de prednisolona oral es 40 mg/d.
<b>Punto de buena práctica</b>	La respuesta con esteroides se debe evaluar luego de 2 a 4 semanas de tratamiento. En caso de falla terapéutica, se debe definir la necesidad de modificar el tratamiento.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere como primera elección el uso de esteroides orales sistémicos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de budesonida de liberación ileal como primera alternativa para el manejo de los pacientes con enfermedad de Crohn ileal o ileocecal de bajo riesgo. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	En caso de no disponer de budesonida, se pueden usar corticoides sistémicos, como la prednisolona.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de trasplante de células madre autólogo para el manejo de pacientes con enfermedad de Crohn refractarios a tratamiento médico. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	El trasplante de células madre debe hacerse en centros con experiencia.

### Pregunta 3. ¿Cuáles son las intervenciones no biológicas más seguras y efectivas para mantener en remisión a los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?

Recomendación	n.º	Resumen
<b>Fuerte en contra</b>		No se recomienda el uso de mesalazina para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
<b>Débil a favor</b>		Se sugiere el uso de azatioprina o 6-mercaptopurina para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn en quienes se logró inducir la remisión con el uso de esteroides sistémicos. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>		La dosis recomendada de azatioprina es de 2,0 a 2,5 mg/kg/d y de 6-mercaptopurina es de 0,75 a 1,5 mg/kg/d.
<b>Punto de buena práctica</b>		Se puede realizar la medición de la actividad de la enzima tiopurinametiltransferasa (TPMT) antes del inicio de tiopurinas; esto permite identificar a los pacientes que pueden desarrollar inmunosupresión grave con el uso de estos medicamentos.
<b>Débil en contra</b>		No se sugiere el uso de budesonida para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Débil a favor</b>		Se sugiere el uso de metotrexato para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn que logran la remisión con esteroides. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

<b>Punto de buena práctica</b>	Los pacientes con enfermedad de Crohn dependientes de esteroides deben ser tratados inicialmente con tiopurinas o metotrexato como "ahorradores" de esteroides.
<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe considerar el uso de metotrexato en lugar de tiopurinas en pacientes jóvenes hombres <35 años, por el riesgo de linfoma hepatoesplénico, lo mismo que en sujetos intolerantes o que presenten efectos adversos a las tiopurinas.
<b>Punto de buena práctica</b>	La dosis recomendada de mantenimiento de metotrexato es de 25 mg/semana vía intramuscular.
<b>Fuerte en contra</b>	No se recomienda el uso de nutrición elemental para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Fuerte en contra</b>	No se recomienda el uso de probióticos para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
<b>Fuerte en contra</b>	No se recomienda el uso de esteroides sistémicos para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

### Pregunta 4. ¿Cuál es la seguridad y la efectividad del uso de medicamentos biológicos para el tratamiento de los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn moderada a grave?

Recomendación	n.º	Resumen
<b>Fuerte a favor</b>		Se recomienda el uso de infliximab, adalimumab, certolizumab, vedolizumab o ustekinumab para inducir y mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn luminal moderada a grave. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>		Se debe elegir, como primera opción, los medicamentos anti-FNT (infliximab, adalimumab o certolizumab pegol) sobre otros biológicos para el manejo inicial de la enfermedad de Crohn moderada a grave.
<b>Punto de buena práctica</b>		Los pacientes mayores de 65 años en tratamiento con anti-FNT tienen mayor riesgo de infección.

<b>Punto de buena práctica</b>	En pacientes masculinos menores de 35 años no se recomienda el uso de terapia combinada de anti-FNT con tiopurinas por el riesgo de linfoma hepatoesplénico, lo mismo en pacientes con historia de malignidad. En este caso, debe usarse monoterapia con anti-FNT.
<b>Punto de buena práctica</b>	En pacientes con contraindicaciones para el uso de anti-FNT (falla cardíaca grave, enfermedad desmielinizante, entre otras) se debe considerar el uso de vedolizumab o ustekinumab.
<b>Punto de buena práctica</b>	Los pacientes con enfermedad de Crohn deben ser evaluados en 12-14 semanas luego del inicio de la inducción con terapia biológica para determinar la respuesta y la necesidad de modificar el tratamiento.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de medicamentos anti-FNT (infiximab o adalimumab) para el tratamiento de los pacientes con enfermedad de Crohn fistulizante perianal. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	La eficacia del infiximab podría incrementarse cuando se administra en conjunto con tiopurinas.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de ustekinumab para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn moderada a grave, que hayan presentado falla terapéutica a anti-FNT. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	La dosis inicial recomendada de inducción de ustekinumab es 260 mg intravenosos (hasta 55 kg de peso), 390 mg (entre 56 y 85 kg) y 520 mg (mayor de 85 kg). Para el tratamiento de mantenimiento se recomienda continuar con 90 mg subcutáneos cada 8 semanas.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere la vigilancia clínica de las infecciones oportunistas en los pacientes con enfermedad de Crohn que reciban terapia biológica. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe contraindicar el uso de tratamiento con anti-FNT en pacientes con sepsis activa.
<b>Punto de buena práctica</b>	Previo al inicio de la terapia biológica se debe indagar la presencia de síntomas respiratorios y se debe realizar una radiografía de tórax y una prueba de tuberculina, dado el riesgo de reactivación de tuberculosis latente.
<b>Punto de buena práctica</b>	Previo al inicio de la terapia biológica se debe solicitar serología para hepatitis B, C y prueba de VIH.

<b>Punto de buena práctica</b>	Los pacientes con enfermedad de Crohn deben ser vacunados contra influenza, neumococo, hepatitis B, varicela (al menos 3 semanas antes del inicio del inmunosupresor) y virus del papiloma humano (previo al inicio de los medicamentos inmunosupresores esteroides, tiopurinas y biológicos).
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere utilizar un segundo anti-FNT cuando no haya respuesta primaria o posterior a la pérdida secundaria de respuesta a un primer anti-FNT. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe individualizar el cambio de tratamiento de acuerdo con los resultados de los niveles séricos y de anticuerpos contra el medicamento anti-FNT.
<b>Punto de buena práctica</b>	Pacientes con niveles adecuados de anti-FNT y con anticuerpos (+) deben tratarse con otro tipo de anti-FNT u otra clase de biológico.
<b>Punto de buena práctica</b>	En sujetos con niveles subterapéuticos de anti-FNT y anticuerpos (-) debe acortarse el intervalo o incrementarse la dosis del anti-FNT.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de biosimilar de infiximab para inducir y mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	Los pacientes en tratamiento con infiximab innovador pueden continuar el tratamiento con el biosimilar si vienen respondiendo al anterior.
<b>Punto de buena práctica</b>	No se debe realizar intercambio entre las dos moléculas en caso de falla terapéutica inicial con cualquiera de ellas.
<b>Punto de buena práctica</b>	En caso de realizarse el intercambio no médico entre un biológico innovador con un biosimilar, debe informarse al médico tratante para farmacovigilancia y se debe contar con el consentimiento por parte del paciente.
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda el uso de infiximab, infiximab más azatioprina, adalimumab o vedolizumab para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda el uso de azatioprina, metotrexato, infiximab, infiximab más azatioprina, adalimumab o vedolizumab para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

**Pregunta 5. ¿Cuáles son las intervenciones más seguras y efectivas para el tratamiento de la enfermedad de Crohn perianal en pacientes mayores de 16 años?**

Recomendación	n.º	Resumen
Débil a favor		Se sugiere manejo con ciprofloxacina como terapia adjunta al manejo quirúrgico o inmunosupresor para el tratamiento de pacientes con enfermedad de Crohn con fistulas perianales. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
Punto de buena práctica		El uso de antibióticos en conjunto con la cirugía y la terapia biológica es recomendable para intentar el cierre de las fistulas perianales.
Punto de buena práctica		Debe realizarse resonancia nuclear magnética de pelvis o endosonografía rectal previo al drenaje.
Punto de buena práctica		Los pacientes con fistulas perianales simples sintomáticos deben ser manejados con fistulotomía o colocación de setón asociadas a manejo con antibióticos (ciprofloxacina en 500 mg, cada 12 horas, y/o metronidazol en 500 mg, cada 8 horas, durante 6-8 semanas).
Punto de buena práctica		Se deben clasificar las fistulas perianales en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• simples: superficiales o bajas interesfintéricas o bajas transesfintéricas, con un solo orificio externo;</li> <li>• complejas: altas interesfintéricas, altas transesfintéricas o supraesfintéricas, rectovaginales, con absceso perianal, actividad inflamatoria en mucosa rectal o estenosis anorrectal.</li> </ul>
Punto de buena práctica		Debe realizarse resonancia nuclear magnética de pelvis o endosonografía rectal ante la sospecha de enfermedad de Crohn perianal para el diagnóstico y el seguimiento.
Débil a favor		Se sugiere el uso de infliximab para el mantenimiento de la remisión de fistulas perianales complejas en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica		Se debe iniciar infliximab siempre en terapia combinada con tiopurinas, a no ser que esta última esté contraindicada.
Punto de buena práctica		Se debe adicionar ciprofloxacina en 500 mg, cada 12 horas, durante 12 semanas, a la terapia anti-FNT para mejorar los resultados a corto plazo en pacientes con fistulas perianales complejas.

Fuerte a favor	Se recomienda la terapia combinada, anti-FNT más colocación de setón, en el tratamiento de la enfermedad de Crohn fistulizante perianal compleja, para incrementar el cierre completo de la fistula. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica	En fistulas complejas debe realizarse drenaje quirúrgico de abscesos antes de iniciar el tratamiento médico con anti-FNT.
Punto de buena práctica	Se debe retirar el setón de drenaje una vez se controle la infección, para permitir el cierre de la fístula perianal.
Punto de buena práctica	Los pacientes con enfermedad de Crohn perianal requieren de manejo multidisciplinario con coloproctología.
Débil a favor	Se sugiere el uso de tacrólimus para el tratamiento de la enfermedad de Crohn fistulizante en pacientes refractarios al tratamiento con terapia biológica y antibióticos. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Fuerte en contra	No se recomienda el uso de pegantes de fibrina en el tratamiento de los pacientes con enfermedad de Crohn perianal. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Débil a favor	Se sugiere el abordaje transrectal o transvaginal para el cierre de las fistulas rectovaginales en las pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica	Se debe escoger el abordaje transrectal como primera alternativa para el cierre de las fistulas rectovaginales.
Punto de buena práctica	No debe haber actividad endoscópica en el recto durante al menos dos años, antes de considerar realizar el cierre quirúrgico de la fistula.
Débil a favor	Se sugiere la derivación fecal como terapia de rescate en los pacientes con enfermedad de Crohn perianal con falla al manejo convencional médico quirúrgico. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Débil a favor	Se sugiere la aplicación de células madre local para el manejo de los pacientes con enfermedad de Crohn perianal refractaria al tratamiento médico. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

## Pregunta 6. ¿Cuáles son las intervenciones más seguras y efectivas para el abordaje quirúrgico y endoscópico de los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?

Recomendación	n.º	Resumen
Débil a favor		Se sugiere no contraindicar el procedimiento quirúrgico en los pacientes con enfermedad de Crohn que reciben terapia biológica. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Débil a favor		Se sugiere continuar la azatioprina previo al procedimiento quirúrgico en pacientes con enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica		Si el procedimiento es diferible, se debe realizar la intervención quirúrgica antes del inicio de la siguiente dosis de terapia biológica.
Punto de buena práctica		Se debe vigilar la posibilidad de infecciones en el periodo postoperatorio.
Débil a favor		Se sugiere el tratamiento quirúrgico en pacientes con abscesos intraabdominales asociados a enfermedad de Crohn, solo en caso de no respuesta al tratamiento médico y/o radiológico inicial. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica		Los abscesos menores de 3 cm deben recibir solo tratamiento antibiótico. Los pacientes con abscesos mayores de 3 cm requieren, adicionalmente, drenaje radiológico percutáneo.
Punto de buena práctica		En caso de no respuesta al tratamiento médico o de que los abscesos no puedan ser drenados percutáneamente (tabicados o de difícil acceso), se debe realizar tratamiento quirúrgico.
Fuerte a favor		Se recomienda el uso de la dilatación neumática endoscópica con balón en los pacientes con estenosis asociadas a enfermedad de Crohn. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica		Se consideran indicaciones de dilatación neumática endoscópica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• longitud de la estenosis menor de 4 cm;</li> <li>• presencia de estenosis en íleon terminal o en la anastomosis ileocólica;</li> <li>• estenosis únicas.</li> </ul>
Punto de buena práctica		La presencia de fístulas o abscesos en el área de la estenosis representa una contraindicación para la dilatación endoscópica.
Punto de buena práctica		Se debe intentar determinar por imágenes diagnósticas si el componente de la estenosis es fibrótico o inflamatorio.

Fuerte a favor	Se recomienda realizar la estricturoplastia en pacientes con enfermedad de Crohn estenosante de intestino delgado. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica	La estricturoplastia es altamente recomendable en pacientes con estenosis múltiples, menores de 10 cm, para evitar las resecciones extensas del intestino delgado y disminuir el riesgo de síndrome de intestino corto. Esta debe ser realizada por especialistas con experiencia en este tipo de patología.
Débil a favor	Se sugiere la laparoscopia o la cirugía abierta para el tratamiento quirúrgico de los pacientes con enfermedad de Crohn. La selección de la técnica será de acuerdo con la experiencia local. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica	Siempre que sea factible, se debe preferir la cirugía mínimamente invasiva por menor riesgo de adherencias y mejores resultados estéticos.
Punto de buena práctica	La cirugía mínimamente invasiva debe realizarse en centros con experiencia, con un volumen adecuado de pacientes.
Fuerte a favor	Se recomienda la realización de anastomosis laterolaterales en los pacientes con enfermedad de Crohn sometidos a resección quirúrgica. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Débil a favor	Se sugiere la resección segmentaria en pacientes con enfermedad de Crohn localizada del colon (<30 cm). <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

## Pregunta 7. ¿Cuáles son las intervenciones más seguras y efectivas para prevenir la recurrencia en los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn posquirúrgica?

Recomendación	n.º	Resumen
Fuerte en contra		No se recomienda el uso de probióticos para prevenir la recurrencia de la enfermedad de Crohn posquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
Punto de buena práctica		En todo paciente con enfermedad de Crohn sometido a resección quirúrgica se debe identificar la presencia de factores de riesgo para la recaída posquirúrgica, con el ánimo de implementar las intervenciones farmacológicas preventivas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• factores de alto riesgo: edad &lt; 30 años, tabaquismo, &gt;2 cirugías por EC penetrante (B3);</li> <li>• factores de bajo riesgo: edad &gt;50 años, no fumadores, primera cirugía, estenosis corta &lt;10-20 cm, duración EC &gt;10 años.</li> </ul>

<b>Punto de buena práctica</b>	Se debe realizar ileocolonoscopia de 6 a 12 meses después de la cirugía para identificar la recaída endoscópica.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de antibióticos para prevenir la recurrencia de la enfermedad de Crohn posquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	El antibiótico que se debe utilizar es metronidazol, en dosis de 15 a 20 mg/kg, por un tiempo de 3 meses. Cuando se use este medicamento, se debe monitorizar estrechamente la tolerancia y la aparición de eventos adversos, especialmente neuropatía periférica.
<b>Punto de buena práctica</b>	En pacientes de bajo riesgo, se recomienda un curso de 3 meses con metronidazol o hacer una monitorización estrecha sin medicamentos, en casos de intolerancia o no aceptación por el paciente del tratamiento.
<b>Punto de buena práctica</b>	En todo paciente con enfermedad de Crohn que haya sido intervenido quirúrgicamente se debe evitar el consumo de tabaco.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de azatioprina o 6-mercaptopurina para prevenir la recurrencia en pacientes con enfermedad de Crohn postquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	En pacientes de alto riesgo de recaída, las tiopurinas pueden usarse concomitantemente con anti-FNT, con o sin metronidazol, durante los primeros 3 meses. Se debe monitorizar la tolerancia al medicamento.
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de 5-ASA para prevenir la recurrencia en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	El uso de mesalazina debe considerarse solo en pacientes de bajo riesgo de recaída posquirúrgica o en aquellos que tengan contraindicación absoluta o relativa para tiopurinas o anti-FNT.
<b>Débil en contra</b>	No se sugiere el uso de budesonida para prevenir la recurrencia en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>
<b>Débil a favor</b>	Se sugiere el uso de anti-FNT como terapia de primera línea para prevenir la recurrencia endoscópica en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica de alto riesgo. <b>Calidad de la evidencia baja ⊕⊕○○</b>

<b>Punto de buena práctica</b>	En pacientes con alto riesgo de recurrencia se recomienda iniciar el tratamiento durante 6 meses con anti-FNT ± tiopurinas, si no hay contraindicación, asociado o no a terapia con metronidazol (3 meses).
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda el uso de medicamentos anti-FNT para tratar las recaídas en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Punto de buena práctica</b>	En pacientes con recurrencia posquirúrgica de bajo riesgo se recomienda el uso inicial de tiopurinas ± metronidazol (este último durante 3 meses); en caso de no respuesta, se debe manejar con terapia anti-FNT.
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda que a los pacientes con enfermedad de Crohn se les informe claramente sobre el manejo de la enfermedad y las opciones de tratamiento, con sus riesgos y beneficios. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>
<b>Fuerte a favor</b>	Se recomienda que se evalúe la presencia de signos de depresión o pérdida de la calidad de vida, y si es necesario, se remita a grupos de apoyo y de ayuda especializada. <b>Calidad de la evidencia muy baja ⊕○○○</b>

## MÓDULO DE IMPLEMENTACIÓN

Con el fin de apoyar la implementación de esta guía, se recomienda utilizar el *Manual para la implementación de guías en el marco del aseguramiento colombiano* (MSPS, 2014).

A continuación, se presentan las consideraciones que deben tenerse en cuenta para los diferentes actores del sistema de salud al momento de implementar la guía.

## ACTORES RESPONSABLES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA GPC

Es importante identificar a los responsables de apoyar o ejecutar las actividades de implementación a nivel nacional o en las instituciones prestadoras de servicios de salud (ISPSS). Los principales actores del proceso de implementación de la guía de tratamiento de la enfermedad de Crohn son:

- Entes gubernamentales:
  - Ministerio de Salud y Protección Social
  - Cuenta de alto costo
  - Entidades territoriales
  - Superintendencia de salud
- Instituciones:
  - Entidades promotoras de salud

- Sociedades científicas
- Asociación Colombiana de Gastroenterología
- Instituciones prestadoras de servicios de salud
- Asociaciones de pacientes y representantes de la sociedad civil
- Usuarios:
  - Gastroenterólogos
  - Cirujanos
  - Coloproctólogos
  - Pacientes

## RECOMENDACIONES CLAVE DE LA IMPLEMENTACIÓN

Con el fin de identificar las recomendaciones de mayor impacto en la guía y sobre las cuales se pueden priorizar los esfuerzos de implementación, el GDG seleccionó las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda la medición de los niveles de proteína C-reactiva (PCR) y el uso de velocidad de sedimentación globular (VSG) para predecir la recaída en pacientes con enfermedad de Crohn.
- Se sugiere considerar la cicatrización de la mucosa como objetivo terapéutico en pacientes con enfermedad de Crohn.
- Se sugiere la vigilancia clínica de las infecciones oportunistas en los pacientes con enfermedad de Crohn que reciban terapia biológica.
- No se recomienda el uso de esteroides sistémicos para mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn.
- Se sugiere el uso de biosimilar de infliximab para inducir y mantener la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn.
- Se recomienda el uso de azatioprina, metotrexato, infliximab, infliximab más azatioprina, adalimumab o vedolizumab para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn.
- Se recomienda la terapia combinada, anti-FNT más colocación de setón, en el tratamiento de la enfermedad de Crohn fistulizante perianal compleja, para incrementar el cierre completo de la fístula.
- Se recomienda que se evalúe la presencia de signos de depresión o pérdida de la calidad de vida, y si es necesario, se remita a grupos de apoyo y de ayuda especializada.

## IDENTIFICACIÓN DE BARRERAS Y FACILITADORES

Con el fin de facilitar el uso de la guía en el contexto colombiano, se deben identificar las barreras, los facilitadores y las estrategias de implementación.

Barreras	Facilitadores/estrategias
Desconocimiento de las recomendaciones de la guía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de jornadas de capacitación a nivel institucional, gremial y gubernamental. Las capacitaciones pueden ser presenciales o virtuales con el fin de facilitar el entrenamiento de los profesionales para el manejo de la enfermedad de Crohn.</li> <li>• Inclusión de recordatorios de las recomendaciones clave que deben implementarse en cada institución y en las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con enfermedad de Crohn.</li> <li>• Inclusión de la guía dentro de los programas curriculares de las facultades de Medicina.</li> </ul>
Acceso limitado a la guía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar diferentes formas de diseminación de las recomendaciones de la guía, tales como: publicación de artículos científicos, distribución de algoritmos de manejo y uso de aplicaciones móviles.</li> <li>• Disponibilidad de la guía en el portal de la Asociación Colombiana de Gastroenterología.</li> <li>• Distribución de la guía a los grupos de interés y potenciales usuarios dentro del marco de congresos y cátedras.</li> </ul>
Percepción de que no existen políticas de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar las políticas de atención en salud de las enfermedades huérfanas, como el Decreto 1954 de 2012 (reporte a los sistemas de información), la Ley 1392 de 2010 (garantía de atención a enfermedades huérfanas), la Circular 011 de 2016 Supersalud (establece instrucciones para el tratamiento de los pacientes con enfermedades raras por parte de las EAPB, las IPS y las entidades territoriales).</li> <li>• Plantear políticas que permitan implementar la guía a nivel institucional.</li> </ul>
Baja presencia de la guía en los sistemas electrónicos de apoyo a la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La guía puede ser incluida dentro de aplicaciones móviles, boletines electrónicos institucionales o en páginas especializadas para apoyar el proceso de consulta rápida.</li> </ul>
No existencia de responsables de la implementación de la guía en IPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta estrategia busca que cada IPS tenga un responsable que se encargue de verificar la adherencia a las recomendaciones de las guías, incluida la de enfermedad de Crohn.</li> </ul>

No existencia de apoyo administrativo en la implementación de las guías	<ul style="list-style-type: none"> <li>La gerencia de cada IPS debe apoyar las actividades de implementación de las GPC con el fin de que estas puedan realizarse adecuadamente.</li> </ul>
Baja adherencia a las recomendaciones de la guía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar estrategias para aumentar el conocimiento de la guía entre gastroenterólogos, proctólogos y pacientes.</li> <li>Diseñar estrategias de manejo multidisciplinario.</li> <li>Mejorar la relación médico-paciente.</li> <li>Considerar la baja adherencia a la guía por parte de los pacientes de acuerdo con los predictores fuertes, tales como: la preocupación por los efectos adversos y la percepción del tratamiento, para incluirlas en el manejo de la enfermedad.</li> <li>Usar los algoritmos de manejo.</li> </ul>
Altos costos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir todas las opciones terapéuticas en el plan de beneficios.</li> </ul>

## INDICADORES

A continuación, se presentan los indicadores de proceso y resultado de la implementación de la GPC. Algunos son parte del consenso internacional para la evaluación de la calidad de la atención de enfermedad de Crohn.

Elemento	Característica
Indicador 1	Proporción de pacientes tamizados para tuberculosis antes de iniciar la terapia anti-FNT
Tipo de indicador	Proceso, indicador internacional de calidad
Método de cálculo	Número de pacientes tamizados para tuberculosis antes de iniciar la terapia anti-FNT/ número de pacientes tratados con anti-FNT * 100
Periodicidad (frecuencia de medición)	Semestral
Responsable (del seguimiento)	IPS, entes gubernamentales
Meta	100%

Elemento	Característica
Indicador 2	Proporción de pacientes con prueba de TPMT antes de la terapia con tiopurinas
Tipo de indicador	Proceso, indicador internacional de calidad
Método de cálculo	Número de pacientes con prueba de TPMT antes de la terapia con tiopurinas/número de pacientes tratados con tiopurinas * 100
Periodicidad (frecuencia de medición)	Semestral

Responsable (del seguimiento)	IPS, entes gubernamentales
Meta	100%

Elemento	Característica
Indicador 3	Proporción de pacientes con enfermedad de Crohn tratados con azatioprina activa y que van a recibir terapia biológica con infliximab para inducir la remisión
Tipo de indicador	Proceso
Método de cálculo	Número de pacientes con enfermedad de Crohn activa tratados con infliximab para inducir la remisión y que previamente recibieron azatioprina/número de pacientes con enfermedad de Crohn activa tratados con infliximab para inducir la remisión * 100
Periodicidad (frecuencia de medición)	Semestral
Responsable (del seguimiento)	IPS, entes gubernamentales
Meta	100%

Elemento	Característica
Indicador 4	Proporción de pacientes en remisión sin terapia con esteroides
Tipo de indicador	Resultado, indicador internacional de calidad
Método de cálculo	Número de pacientes en remisión sin terapia con esteroides/número de pacientes en remisión * 100
Periodicidad (frecuencia de medición)	Semestral
Responsable (del seguimiento)	IPS, entes gubernamentales
Meta	100%

Elemento	Característica
Indicador 5	Proporción de pacientes hospitalizados por enfermedad de Crohn al año
Tipo de indicador	Resultado
Método de cálculo	Número de pacientes hospitalizados por enfermedad de Crohn al año/número de pacientes con enfermedad de Crohn al año * 100
Periodicidad (frecuencia de medición)	Anual
Responsable (del seguimiento)	IPS, entes gubernamentales

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### Análisis de conflicto de intereses

Integrante del GDG	¿Presenta conflicto de interés de tipo económico personal?	¿Presenta conflicto de interés de tipo económico no personal?	¿Presenta conflicto de interés de tipo no económico personal?	¿Tiene algún familiar de primer grado con conflicto de interés de tipo económico?	Análisis y decisión
Fabián Juliao	Sí	No	Sí	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta conflicto por ser “<i>speaker</i>” de medicamentos biológicos para la enfermedad de Crohn a nombre de laboratorios farmacéuticos.</li> <li>• Exclusión parcial en preguntas de medicamentos biológicos.</li> </ul>
William Otero	No	No	No	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación total</li> </ul>
Luis Pineda	No	No	No	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha trabajado con la industria farmacéutica, pero no con enfermedad de Crohn.</li> <li>• Participación total</li> </ul>
María T. Galeano	Sí	No	Sí	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta conflicto por ser “<i>speaker</i>” de medicamentos biológicos para enfermedad de Crohn a nombre de laboratorios farmacéuticos.</li> <li>• Exclusión parcial en preguntas de medicamentos biológicos.</li> </ul>
Carlos Fernando Grillo	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación total</li> </ul>
Ana Marcela Torres	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación total</li> </ul>
María Teresa Vallejo	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación total</li> </ul>

### ANEXO 2

#### Preguntas desarrolladas en formato PICO

##### 1. ¿Cuáles son los factores que permiten predecir recaídas en pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?

Población	Prueba diagnóstica/comparador	Desenlaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población mayor de 16 años con enfermedad de Crohn en remisión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCR</li> <li>• MRI (índice de María)</li> <li>• Calprotectina</li> <li>• Colonoscopia</li> <li>• Lactoferrina</li> <li>• Ecografía</li> <li>• Cápsula endoscópica</li> <li>• ASCA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de la enfermedad</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Recaída endoscópica</li> <li>• Recurrencia de fistulas</li> <li>• Hospitalización</li> <li>• Cirugía</li> </ul>

**2. ¿Cuáles son las intervenciones no biológicas más seguras y efectivas para inducir la remisión en pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?**

Población	Intervención/comparador	Desenlaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn ileocecal</li> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn colónica</li> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn de intestino delgado aislado</li> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn de vía digestiva superior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esteroides intravenosos</li> <li>• Esteroides orales (prednisona, prednisona, budesonida de liberación ileal, budesonida MMX)</li> <li>• 5-aminosalicilatos</li> <li>• Azatioprina</li> <li>• 6-mercaptopurina</li> <li>• Metotrexato</li> <li>• Probióticos</li> <li>• Antibióticos (ciprofloxacina, metronidazol, rifaximina)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de síntomas clínicos</li> <li>• Tasa de remisión</li> <li>• Actividad de la enfermedad</li> <li>• Mejoría endoscópica (cicatrización de la mucosa)</li> <li>• Tasa de cirugía</li> <li>• Tasa de hospitalización</li> <li>• Retiro o suspensión del tratamiento por eventos adversos (adherencia al tratamiento)</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Eventos adversos</li> </ul>

**3. ¿Cuáles son las intervenciones no biológicas más seguras y efectivas para mantener en remisión a los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?**

Población	Intervención/comparador	Desenlaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn ileocecal</li> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn colónica</li> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn de intestino delgado aislado</li> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn de vía digestiva superior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esteroides orales (prednisona, prednisona, budesonida de liberación de intestino delgado, budesonida MMX)</li> <li>• 5-aminosalicilatos</li> <li>• Azatioprina</li> <li>• 6-mercaptopurina</li> <li>• Metotrexato</li> <li>• Probióticos</li> <li>• Antibióticos (ciprofloxacina, metronidazol, rifaximina)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de síntomas clínicos</li> <li>• Tasa de remisión</li> <li>• Actividad de la enfermedad</li> <li>• Mejoría endoscópica (cicatrización de la mucosa)</li> <li>• Tasa de cirugía</li> <li>• Tasa de hospitalización</li> <li>• Retiro o suspensión del tratamiento por eventos adversos (adherencia al tratamiento)</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Eventos adversos</li> <li>• Supervivencia</li> </ul>

**4. ¿Cuál es la seguridad y la efectividad del uso de medicamentos biológicos para el tratamiento de los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn moderada a grave?**

Población	Intervención/comparador	Desenlaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn ileocecal</li> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn colónica</li> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn de intestino delgado aislado</li> <li>• Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn de vía digestiva superior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monoterapia:</li> <li>• Infliximab</li> <li>• Adalimumab</li> <li>• Vedolizumab</li> <li>• Certolizumab pegol</li> <li>• Ustekinumab</li> <li>• Terapia biológica sola o combinada con metotrexato o azatioprina</li> <li>• Biosimilares (infliximab, adalimumab)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de síntomas clínicos</li> <li>• Tasa de remisión</li> <li>• Actividad de la enfermedad</li> <li>• Mejoría endoscópica (cicatrización de la mucosa)</li> <li>• Tasa de cirugía</li> <li>• Tasa de hospitalización</li> <li>• Retiro o suspensión del tratamiento por eventos adversos (adherencia al tratamiento)</li> <li>• Calidad de vida</li> <li>• Eventos adversos</li> </ul>

**5. ¿Cuáles son las intervenciones más seguras y efectivas para el tratamiento de la enfermedad de Crohn perianal en pacientes mayores de 16 años?**

Población	Intervención/comparador	Desenlaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>Población mayor de 16 años con enfermedad de Crohn perianal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamiento quirúrgico</li> <li>Metronidazol</li> <li>Ciprofloxacina</li> <li>Esteroides intravenosos</li> <li>Esteroides orales (prednisolona, prednisona, budesonida)</li> <li>5-aminosalicilatos</li> <li>Azatioprina</li> <li>6-mercaptopurina</li> <li>Metotrexato</li> <li>Probióticos</li> <li>Terapia biológica sola o combinada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad de la enfermedad</li> <li>Calidad de vida</li> <li>Recaída endoscópica</li> <li>Recurrencia de fistulas</li> <li>Hospitalización</li> <li>Cirugía</li> <li>Eventos adversos</li> </ul>

**6. ¿Cuáles son las intervenciones más seguras y efectivas para el abordaje quirúrgico y endoscópico de los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?**

Población	Intervención/comparador	Desenlaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn ileocecal</li> <li>Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn colónica</li> <li>Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn de intestino delgado aislado</li> <li>Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn de vía digestiva superior</li> <li>Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn fistulizante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resección intestinal</li> <li>Drenaje percutáneo</li> <li>Plastia de la estenosis</li> <li>Anastomosis intestinal</li> <li>Laparoscopia operatoria</li> <li>Dilatación endoscópica</li> <li>Fistulotomía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad de la enfermedad</li> <li>Calidad de vida</li> <li>Recaída endoscópica</li> <li>Recurrencia de fistulas</li> <li>Hospitalización</li> <li>Reintervención quirúrgica</li> <li>Mortalidad</li> <li>Complicaciones perioperatorias</li> </ul>

**7. ¿Cuáles son las intervenciones no biológicas más seguras y efectivas para mantener en remisión a los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn posquirúrgica?**

Población	Intervención/comparador	Desenlaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>Población mayor de 16 años con diagnóstico de enfermedad de Crohn que requirió tratamiento quirúrgico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esteroides orales (prednisolona, prednisona, budesonida de liberación en intestino delgado, budesonida MMX)</li> <li>5-aminosalicilatos</li> <li>Azatioprina</li> <li>6-mercaptopurina</li> <li>Metotrexato</li> <li>Metronidazol</li> <li>Manejo nutricional</li> <li>Probióticos</li> <li>Antibióticos (ciprofloxacina, metronidazol, rifaximina)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de síntomas clínicos</li> <li>Tasa de remisión</li> <li>Actividad de la enfermedad</li> <li>Mejoría endoscópica (cicatrización de la mucosa)</li> <li>Tasa de cirugía</li> <li>Tasa de hospitalización</li> <li>Retiro o suspensión del tratamiento por eventos adversos (adherencia al tratamiento)</li> <li>Calidad de vida</li> <li>Eventos adversos</li> </ul>

## ANEXO 3

### Bitácoras de búsqueda

#### Pronóstico

Reporte de búsqueda electrónica #1	
Tipo de búsqueda	Nueva
Bases de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>MEDLINE</li> <li>MEDLINE In-Process &amp; Other Non-Indexed Citations</li> <li>MEDLINE Daily Update</li> </ul>
Plataforma	Ovid
Fecha de búsqueda	16/08/2017
Fecha de actualización (autoalerta)	Indefinida
Rango de fecha de búsqueda	2012-2017
Restricciones de lenguaje	Ninguna
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda (resultados)	<ol style="list-style-type: none"> <li>exp C-Reactive Protein/ (40622)</li> <li>(c adj5 reacti\$ adj5 protein).tw. (57641)</li> <li>(creative adj5 protein).tw. (68)</li> <li>crp.tw. (39222)</li> <li>exp Magnetic Resonance Imaging/ (388612)</li> <li>(magnetic adj5 resonance adj5 tomography).tw. (28751)</li> <li>(magnetization adj5 transfer adj5 imaging).tw. (853)</li> <li>(imaging adj5 magnetic adj5 resonance).tw. (199952)</li> <li>(imaging\$ adj5 chemical adj5 shift).tw. (1176)</li> <li>(tomography adj5 mr\$).tw. (8914)</li> <li>(tomography adj5 proton adj5 spin).tw. (42)</li> <li>(spin adj5 echo adj5 imaging).tw. (0)</li> <li>zeugmatography.tw. (23)</li> <li>nmr.tw. (150492)</li> <li>mri.tw. (197942)</li> <li>(mr adj5 imaging).tw. (43265)</li> <li>(maria adj5 score).tw. (13)</li> <li>exp Leukocyte L1 Antigen Complex/ (1830)</li> <li>calgranulin.tw. (278)</li> <li>calprotectin.tw. (1989)</li> <li>(calcium-binding adj5 protein).tw. (5779)</li> <li>(L1 adj5 antigen).tw. (264)</li> <li>(L1 adj5 protein).tw. (2034)</li> <li>((migratory adj5 inhibitory) and (factor-related adj5 protein)).tw. (0)</li> <li>exp Lactoferrin/ (5666)</li> <li>lactoferrin\$.tw. (7191)</li> <li>lactotransferrin.tw. (252)</li> <li>exp Ultrasonography/ (400680)</li> <li>exp Ultrasonography, Doppler/ (66581)</li> <li>echogra\$.tw. (10041)</li> <li>ultraso\$.tw. (323134)</li> <li>sonography.tw. (30920)</li> <li>echotomography.tw. (623)</li> <li>doptone.tw. (12)</li> <li>echoscopy.tw. (51)</li> <li>echosound.tw. (1)</li> <li>sonogram.tw. (1492)</li> <li>exp Capsule Endoscopy/ (2452)</li> <li>(capsule adj5 endoscop\$).tw. (3577)</li> <li>(capsule adj5 enteroscopy).tw. (405)</li> <li>ASCA\$.tw. (11244)</li> <li>or/1-41 (1271843)</li> <li>exp Crohn Disease/ (35815)</li> <li>crohn\$.tw. (40956)</li> <li>(regional\$ adj5 enter\$).tw. (1167)</li> <li>(regional adj5 ileiti\$).tw. (295)</li> <li>(regional adj5 colitis).tw. (182)</li> <li>(enteritis adj5 granulomatous).tw. (196)</li> <li>(colitis adj5 granulomatous).tw. (442)</li> <li>ileocolitis.tw. (415)</li> <li>(terminal adj5 ileitis).tw. (416)</li> <li>(cleron adj5 disease).tw. (0)</li> <li>or/43-52 (50141)</li> <li>42 and 53 (4966)</li> <li>limit 54 to (yr="2012 - 2017" and "reviews (best balance of sensitivity and specificity)") (407)</li> </ol>
# de referencias identificadas	407
# de referencias sin duplicados	352 (véase archivo EndNote)

## Reporte de búsqueda electrónica #2

<b>Tipo de búsqueda</b>	Nueva	
<b>Base de datos</b>	EMBASE	
<b>Plataforma</b>	EMBASE.com	
<b>Fecha de búsqueda</b>	16/08/2017	
<b>Fecha de actualización (autoalerta)</b>	Indefinida	
<b>Rango de fecha de búsqueda</b>	2012-2017	
<b>Restricciones de lenguaje</b>	Ninguna	
<b>Otros límites</b>	Ninguno	
<b>Estrategia de búsqueda (resultados)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 'c reactive protein'/exp (130934)</li> <li>2. (c NEAR/5 reacti* NEAR/5 protein):ab,ti (76716)</li> <li>3. (creactive NEAR/5 protein):ab,ti (934)</li> <li>4. crp:ab,ti (70211)</li> <li>5. 'nuclear magnetic resonance imaging'/exp (743843)</li> <li>6. magnetic:ab,ti AND ((resonance NEAR/5 tomography):ab,ti) (31138)</li> <li>7. magnetization:ab,ti AND ((transfer NEAR/5 imaging):ab,ti) (1069)</li> <li>8. imaging:ab,ti AND ((magnetic NEAR/5 resonance):ab) (232834)</li> <li>9. imaging:ab,ti AND ((chemical NEAR/5 shift):ab,ti) (2339)</li> <li>10. (tomography NEAR/5 mr*):ab,ti (366762)</li> <li>11. tomography:ab,ti AND ((proton NEAR/5 spin):ab,ti) (38)</li> <li>12. spin:ab,ti AND ((echo NEAR/5 imaging):ab,ti) (3521)</li> <li>13. zeugmatography:ab,ti (26)</li> <li>14. nmr:ab,ti (165303)</li> <li>15. mri:ab,ti (310434)</li> <li>16. (mr NEAR/5 imaging):ab,ti (53137)</li> <li>17. (maria NEAR/5 score):ab,ti (38)</li> <li>18. 'calgranulin'/exp (5216)</li> <li>19. calgranulin:ab,ti (410)</li> <li>20. calprotectin:ab,ti (3775)</li> <li>21. ('calcium binding' NEAR/5 protein):ab,ti (6239)</li> <li>22. (l1 NEAR/5 antigen):ab,ti (308)</li> <li>23. (l1 NEAR/5 protein):ab,ti (2467)</li> <li>24. ((migratory NEAR/5 inhibitory):ab,ti) AND (('factor related' NEAR/5 protein):ab,ti) (1)</li> <li>25. 'lactoferrin'/exp (9094)</li> <li>26. lactoferrin*:ab,ti (7938)</li> <li>27. lactotransferrin:ab,ti (291)</li> <li>28. 'echography'/exp (673488)</li> <li>29. 'doppler ultrasonography'/exp (60536)</li> <li>30. echogra*:ab,ti (15066)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>31. ultraso*:ab,ti (434187)</li> <li>32. sonography:ab,ti (39307)</li> <li>33. echotomography:ab,ti (774)</li> <li>34. doptone:ab,ti (13)</li> <li>35. echoscopy:ab,ti (60)</li> <li>36. echosound:ab,ti (4)</li> <li>37. sonogram:ab,ti (2095)</li> <li>38. 'capsule endoscopy'/exp (7111)</li> <li>39. (capsule NEAR/5 endoscop*):ab,ti (6170)</li> <li>40. (capsule NEAR/5 enteroscopy):ab,ti (683)</li> <li>41. anti-saccharomyces:ab,ti AND ((cerevisiae NEAR/5 antibody):ab,ti) (125)</li> <li>42. asca*:ab,ti (12964)</li> <li>43. #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27 OR #28 OR #29 OR #30 OR #31 OR #32 OR #33 OR #34 OR #35 OR #36 OR #37 OR #38 OR #39 OR #40 OR #41 OR #42 (2155398)</li> <li>44. 'crohn disease'/exp (75375)</li> <li>45. 'colon crohn disease'/exp (1841)</li> <li>46. crohn*:ab,ti (63039)</li> <li>47. (regional* NEAR/5 enter*):ab,ti (1373)</li> <li>48. (regional NEAR/5 ileiti*):ab,ti (308)</li> <li>49. (regional NEAR/5 colitis):ab,ti (214)</li> <li>50. (enteritis NEAR/5 granulomatous):ab,ti (194)</li> <li>51. (colitis NEAR/5 granulomatous):ab,ti (570)</li> <li>52. ileocolitis:ab,ti (563)</li> <li>53. (terminal NEAR/5 ileitis):ab,ti (543)</li> <li>54. (cleron NEAR/5 disease):ab,ti (0)</li> <li>55. #44 OR #45 OR #46 OR #47 OR #48 OR #49 OR #50 OR #51 OR #52 OR #53 OR #54 (13399)</li> <li>56. #43 AND #55 AND [(cochrane review]/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim) AND [embase]/lim AND [2012-2017]/py (147)</li> </ol>
<b># de referencias identificadas</b>	147	
<b># de referencias sin duplicados</b>	145 (véase archivo EndNote)	

### Reporte de búsqueda electrónica #3

<b>Tipo de búsqueda</b>	Nueva
<b>Base de datos</b>	Cochrane Library <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/cochranelibrary/search/quick">http://onlinelibrary.wiley.com/cochranelibrary/search/quick</a>
<b>Plataforma</b>	Wiley
<b>Fecha de búsqueda</b>	07/07/2017
<b>Fecha de actualización (autoalerta)</b>	Indefinida
<b>Rango de fecha de búsqueda</b>	Sin restricción
<b>Restricciones de lenguaje</b>	Ninguna
<b>Otros límites</b>	Ninguno
<b>Estrategia de búsqueda (resultados)</b>	<p>1. MeSH descriptor: [Magnetic Resonance Imaging] explode all trees 7463</p> <p>2. (magnetic near/5 resonance near/5 tomography):ti,ab 497</p> <p>3. (magnetization near/5 transfer near/5 imaging):ti,ab 35</p> <p>4. (imaging near/5 magnetic near/5 resonance):ti,ab 7893</p> <p>5. (imaging* near/5 chemical near/5 shift):ti,ab 25</p> <p>6. (tomography near/5 mr*):ti,ab 195</p> <p>7. (tomography near/5 proton near/5 spin):ti,ab 2</p> <p>8. (spin and echo near/5 imaging):ti,ab 0</p> <p>9. zeugmatography:ti,ab 0</p> <p>10. nmr:ti,ab 328</p> <p>11. mri:ti,ab 8890</p> <p>12. (mr near/5 imaging):ti,ab 1029</p> <p>13. (maria near/5 score):ti,ab 0</p> <p>14. MeSH descriptor: [Leukocyte L1 Antigen Complex] explode all trees 107</p> <p>15. calgranulin:ti,ab 6</p> <p>16. calprotectin:ti,ab 300</p> <p>17. (calcium-binding near/5 protein):ti,ab 21</p> <p>18. (L1 near/5 antigen):ti,ab 5</p> <p>19. (L1 near/5 protein):ti,ab 23</p> <p>20. (migratory near/5 inhibitory):ti,ab and (factor-related near/5 protein):ti,ab 0</p> <p>21. MeSH descriptor: [Lactoferrin] explode all trees 161</p> <p>22. lactoferrin*:ti,ab 334</p> <p>23. lactotransferrin:ti,ab 0</p> <p>24. MeSH descriptor: [Ultrasonography] explode all trees 12570</p> <p>25. MeSH descriptor: [Ultrasonography, Doppler] explode all trees 2898</p> <p>26. echogra*:ti,ab 301</p> <p>27. ultraso*:ti,ab 19896</p> <p>28. sonography:ti,ab 1277</p> <p>29. echotomography:ti,ab 6</p> <p>30. doptone:ti,ab 0</p> <p>31. echoscopy:ti,ab 2</p> <p>32. echosound:ti,ab 0</p> <p>33. sonogram:ti,ab 41</p> <p>34. MeSH descriptor: [Capsule Endoscopy] explode all trees 154</p> <p>35. (capsule near/5 endoscop*):ti,ab 312</p> <p>36. (capsule near/5 enteroscopy):ti,ab 18</p> <p>37. (Anti-Saccharomyces near/5 cerevisiae near/5 antibody):ti,ab 4</p> <p>38. ASCA*:ti,ab 284</p> <p>39. #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24 or #25 or #26 or #27 or #28 or #29 or #30 or #31 or #32 or #33 or #34 or #35 or #36 or #37 or #38 40376</p> <p>40. MeSH descriptor: [Crohn Disease] explode all trees 1144</p> <p>41. crohn*:ab,ti 2368</p> <p>42. (regional* near/5 enter*):ab,ti 12</p> <p>43. (regional near/5 ileiti*):ab,ti 2</p> <p>44. (regional near/5 colitis):ab,ti 2</p> <p>45. (enteritis near/5 granulomatous):ab,ti 0</p> <p>46. (colitis near/5 granulomatous):ab,ti 0</p> <p>47. ileocolitis:ab,ti 24</p> <p>48. (terminal near/5 ileitis):ab,ti 1</p> <p>49. (cleron near/5 disease):ab,ti 0</p> <p>50. #40 or #41 or #42 or #43 or #44 or #45 or #46 of #47 or #48 or #49 2471</p> <p>51. #39 and #50 Publication Year from 2012 to 2017, in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols), Other Reviews and Technology Assessments 11</p>
<b># de referencias identificadas</b>	11
<b># de referencias sin duplicados</b>	11 (véase archivo EndNote)

## Medicamentos no biológicos

Reporte de búsqueda electrónica #1	
Tipo de búsqueda	Nueva
Bases de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEDLINE</li> <li>• MEDLINE In-Process &amp; Other Non-Indexed Citations</li> <li>• MEDLINE Daily Update</li> </ul>
Plataforma	Ovid
Fecha de búsqueda	16/08/2017
Fecha de actualización (autoalerta)	Indefinida
Rango de fecha de búsqueda	2012-2017
Restricciones de lenguaje	Ninguna
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda (resultados)	<p>56. exp Crohn Disease/ (35795)            57. crohn\$.tw. (40970)            58. (regional\$ adj5 enter\$).tw. (1167)            59. (regional adj5 ileiti\$).tw. (295)            60. (regional adj5 colitis).tw. (182)            61. (enteritis adj5 granulomatous).tw. (196)            62. (colitis adj5 granulomatous).tw. (442)            63. ileocolitis.tw. (415)            64. (terminal adj5 ileitis).tw. (416)            65. (cleron adj5 disease).tw. (0)            66. or/1-10 (50154)            67. exp Adrenal Cortex Hormones/ (382543)            68. cortic\$.tw. (378388)            69. (adren\$ adj5 cort\$).tw. (30413)            70. (adren\$ adj5 steroid\$).tw. (8473)            71. adrenocorticosteroid.tw. (142)            72. (adreno\$ adj5 hormone\$).tw. (12527)            73. exp Glucocorticoids/ (184091)            74. gl?cocort\$.tw. (64780)            75. exp Prednisone/ (38793)            76. predniso\$.tw. (48789)            77. exp Methylprednisolone/ (18648)            78. methylpredniso\$.tw. (14683)            79. exp Betamethasone/ (7082)            80. betamet?a\$.tw. (4614)            81. (beta adj5 methason\$).tw. (144)            82. betadexamethasone.tw. (0)            83. flubenisolone.tw. (0)            84. exp Budesonide/ (4165)</p> <p>85. budesonide.tw. (4741)            86. dexbudesonide.tw. (0)            87. exp Mesalamine/ (3214)            88. mesala?ine.tw. (2122)            89. meta-aminosalicylic.tw. (0)            90. 5-aminosalicyli\$.tw. (1752)            91. 5-asa.tw. (1422)            92. exp Azathioprine/ (14342)            93. az?thiop\$.tw. (14633)            94. exp 6-Mercaptopurine/ (19317)            95. mercaptopurine.tw. (4326)            96. exp Methotrexate/ (36982)            97. meth?otrexat\$.tw. (38521)            98. metot?rexate.tw. (65)            99. methohexate.tw. (0)            100. amethopterin.tw. (407)            101. methylaminopterin\$.tw. (8)            102. mtx.tw. (11536)            103. exp Probiotics/ (12966)            104. probiotic\$.tw. (16678)            105. exp Ciprofloxacin/ (12241)            106. ciprofloxacin.tw. (22416)            107. exp Metronidazole/ (12192)            108. metronidazol\$.tw. (14418)            109. rifaximin.tw. (944)            110. or/12-54 (854013)            111. 11 and 55 (7187)            112. limit 56 to (yr="2012 -Current" and "reviews (best balance of sensitivity and specificity)") (507)</p>
# de referencias identificadas	507
# de referencias sin duplicados	429 (véase archivo EndNote)

## Reporte de búsqueda electrónica #2

<b>Tipo de búsqueda</b>	Nueva	
<b>Base de datos</b>	EMBASE	
<b>Plataforma</b>	EMBASE.com	
<b>Fecha de búsqueda</b>	16/08/2017	
<b>Fecha de actualización (autoalerta)</b>	Indefinida	
<b>Rango de fecha de búsqueda</b>	2012-2017	
<b>Restricciones de lenguaje</b>	Ninguna	
<b>Otros límites</b>	Ninguno	
<b>Estrategia de búsqueda (resultados)</b>	<p>57. 'crohn disease'/exp (75362)</p> <p>58. 'colon crohn disease'/exp (1841)</p> <p>59. crohn*:ab,ti (63024)</p> <p>60. (regional* NEAR/5 enter*):ab,ti (1373)</p> <p>61. (regional NEAR/5 ileiti*):ab,ti (308)</p> <p>62. (regional NEAR/5 colitis):ab,ti (214)</p> <p>63. (enteritis NEAR/5 granulomatous):ab,ti (194)</p> <p>64. (colitis NEAR/5 granulomatous):ab,ti (570)</p> <p>65. ileocolitis:ab,ti (563)</p> <p>66. (terminal NEAR/5 ileitis):ab,ti (543)</p> <p>67. (cleron NEAR/5 disease):ab,ti (0)</p> <p>68. #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 (84850)</p> <p>69. 'corticosteroid'/exp (864629)</p> <p>70. cortic*:ab,ti (470550)</p> <p>71. (adren* NEAR/5 cort*):ab,ti (33200)</p> <p>72. (adren* NEAR/5 steroid*):ab,ti (9680)</p> <p>73. adrenocorticosteroid:ab,ti (159)</p> <p>74. (adreno* NEAR/5 hormone*):ab,ti (13482)</p> <p>75. 'glucocorticoid'/exp (659233)</p> <p>76. gl?cocort* (120992)</p> <p>77. 'prednisone'/exp (155867)</p> <p>78. predniso*:ab,ti (71867)</p> <p>79. 'methylprednisolone'/exp (81407)</p> <p>80. methylpredniso*:ab,ti (21346)</p> <p>81. 'betamethasone'/exp (15990)</p> <p>82. betamet?a* (21804)</p> <p>83. (beta NEAR/5 methason*):ab,ti (82)</p> <p>84. betadexamethasone:ab,ti (0)</p> <p>85. flubenisolone:ab,ti (0)</p> <p>86. 'budesonide'/exp (18062)</p> <p>87. budesonide:ab,ti (7001)</p> <p>88. dexbudesonide:ab,ti (0)</p> <p>89. 'mesalazine'/exp (15217)</p> <p>90. mesala?ine (15433)</p> <p>91. 'meta aminosalicylic':ab,ti (0)</p> <p>92. 5- AND aminosalicyli*:ab,ti (3493)</p> <p>93. '5 asa':ab,ti (2683)</p> <p>94. 'azathioprine'/exp (84068)</p> <p>95. 'azathioprine derivative'/exp (54)</p> <p>96. az?thiop* (86559)</p> <p>97. 'mercaptopurine'/exp (25094)</p> <p>98. mercaptopurine:ab,ti (5839)</p> <p>99. 'methotrexate'/exp (156067)</p> <p>100. 'methotrexate derivative'/exp (310)</p> <p>101. meth?otrexat* (70)</p> <p>102. metot?rexate (95)</p> <p>103. methohexate:ab,ti (0)</p> <p>104. amethopterin:ab,ti (414)</p> <p>105. methylaminopterin* (16)</p> <p>106. mtx:ab,ti (18766)</p> <p>107. 'probiotic agent'/exp (25142)</p> <p>108. probiotic*:ab,ti (20884)</p> <p>109. 'ciprofloxacin'/exp (83382)</p> <p>110. ciprofloxacin:ab,ti (29300)</p> <p>111. 'metronidazole'/exp (59462)</p> <p>112. metronidazol*:ab,ti (19135)</p> <p>113. 'rifaximin'/exp (3589)</p> <p>114. rifaximin:ab,ti (1628)</p> <p>115. #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27 OR #28 OR #29 OR #30 OR #31 OR #32 OR #33 OR #34 OR #35 OR #36 OR #37 OR #38 OR #39 OR #40 OR #41 OR #42 OR #43 OR #44 OR #45 OR #46 OR #47 OR #48 OR #49 OR #50 OR #51 OR #52 OR #53 OR #54 OR #55 OR #56 OR #57 OR #58 (1493677)</p> <p>116. #12 AND #359 AND ([cochrane review]/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim) AND [embase]/lim AND [2012-2017]/py (303)</p>	
<b># de referencias identificadas</b>	303	
<b># de referencias sin duplicados</b>	300 (véase archivo EndNote)	

### Reporte de búsqueda electrónica #3

<b>Tipo de búsqueda</b>	Nueva	
<b>Base de datos</b>	Cochrane Library http://onlinelibrary.wiley.com/cochranelibrary/search/quick	
<b>Plataforma</b>	Wiley	
<b>Fecha de búsqueda</b>	07/07/2017	
<b>Fecha de actualización (autoalerta)</b>	Indefinida	
<b>Rango de fecha de búsqueda</b>	Sin restricción	
<b>Restricciones de lenguaje</b>	Ninguna	
<b>Otros límites</b>	Ninguno	
<b>Estrategia de búsqueda (resultados)</b>	<p>52. MeSH descriptor: [Crohn Disease] explode all trees (1144)</p> <p>53. crohn*:ab,ti (2368)</p> <p>54. (regional* near/5 enter*):ab,ti (12)</p> <p>55. (regional near/5 ileiti*):ab,ti (2)</p> <p>56. (regional near/5 colitis):ab,ti (2)</p> <p>57. (enteritis near/5 granulomatous):ab,ti (0)</p> <p>58. (colitis near/5 granulomatous):ab,ti (0)</p> <p>59. ileocolitis:ab,ti (24)</p> <p>60. (terminal near/5 ileitis):ab,ti (1)</p> <p>61. (cleron near/5 disease):ab,ti (0)</p> <p>62. #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 (2471)</p> <p>63. MeSH descriptor: [Adrenal Cortex Hormones] explode all trees (13079)</p> <p>64. cortic*:ti,ab (18763)</p> <p>65. (adren* near/5 cort*):ti,ab (1292)</p> <p>66. (adren* near/5 steroid*):ti,ab (197)</p> <p>67. adrenocorticosteroid:ti,ab (11)</p> <p>68. (adreno* near/5 hormone*):ti,ab (822)</p> <p>69. MeSH descriptor: [Glucocorticoids] explode all trees (4091)</p> <p>70. gl?cocort*:ti,ab (3204)</p> <p>71. MeSH descriptor: [Prednisone] explode all trees (2944)</p> <p>72. predniso*:ti,ab (8028)</p> <p>73. MeSH descriptor: [Methylprednisolone] explode all trees (1702)</p> <p>74. methylpredniso*:ti,ab (2334)</p> <p>75. MeSH descriptor: [Betamethasone] explode all trees (1096)</p> <p>76. betamet?a*:ti,ab (398)</p> <p>77. (beta near/5 methason*):ti,ab (26)</p> <p>78. betadexamethasone:ti,ab (0)</p> <p>79. flubenisolone:ti,ab (0)</p> <p>80. MeSH descriptor: [Budesonide] explode all trees (1320)</p> <p>81. budesonide:ti,ab (3147)</p> <p>82. dexbudesonide:ti,ab (0)</p> <p>83. MeSH descriptor: [Mesalamine] explode all trees (441)</p> <p>84. mesala?ine:ti,ab (561)</p> <p>85. meta-aminosalicylic:ti,ab (0)</p> <p>86. 5-aminosalicyli*:ti,ab (267)</p> <p>87. 5-asa:ti,ab (270)</p> <p>88. MeSH descriptor: [Azathioprine] explode all trees (1124)</p> <p>89. az?thiop*:ti,ab (1703)</p> <p>90. MeSH descriptor: [6-Mercaptopurine] explode all trees (1268)</p> <p>91. mercaptopurine:ti,ab (337)</p> <p>92. MeSH descriptor: [Methotrexate] explode all trees (2981)</p> <p>93. meth?otrexat*:ti,ab (3)</p> <p>94. metot?rexate:ti,ab(4)</p> <p>95. methohexate:ti,ab (0)</p> <p>96. amethopterin:ti,ab (2)</p> <p>97. methylaminopterin*:ti,ab (0)</p> <p>98. mtx:ti,ab (2370)</p> <p>99. MeSH descriptor: [Probiotics] explode all trees (1643)</p> <p>100. probiotic*:ti,ab (2741)</p> <p>101. MeSH descriptor: [Ciprofloxacin] explode all trees (947)</p> <p>102. ciprofloxacin:ti,ab (1755)</p> <p>103. MeSH descriptor: [Metronidazole] explode all trees (1862)</p> <p>104. metronidazol*:ti,ab (2997)</p> <p>105. rifaximin:ti,ab (297)</p> <p>106. #12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24 or #25 or #26 or #27 or #28 or #29 or #30 or #31 or #32 or #33 or #34 or #35 or #36 of #37 or #38 or #39 or 40 or #41 or #42 or #43 or #44 or #45 or #46 of #47 or #48 or #49 or #50 or #51 or #52 or #53 or #54 (167288)</p> <p>107. #11 and #55 Publication Year from 2012 to 2017, in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols), Other Reviews and Technology Assessments (37)</p>	
<b># de referencias identificadas</b>	37	
<b># de referencias sin duplicados</b>	37 (véase archivo EndNote)	

## Medicamentos biológicos

Reporte de búsqueda electrónica #1	
Tipo de búsqueda	Nueva
Bases de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEDLINE</li> <li>• MEDLINE In-Process &amp; Other Non-Indexed Citations</li> <li>• MEDLINE Daily Update</li> </ul>
Plataforma	Ovid
Fecha de búsqueda	28/06/2017
Fecha de actualización (autoalerta)	Indefinida
Rango de fecha de búsqueda	2012-2017
Restricciones de lenguaje	Ninguna
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda (resultados)	<p>113. exp Crohn Disease/ (35172)</p> <p>114. crohn\$.tw. (40339)</p> <p>115. (regional\$ adj5 enter\$).tw. (1150)</p> <p>116. (regional adj5 ileiti\$).tw. (293)</p> <p>117. (regional adj5 colitis).tw. (182)</p> <p>118. (enteritis adj5 granulomatous).tw. (194)</p> <p>119. (colitis adj5 granulomatous).tw. (432)</p> <p>120. ileocolitis.tw. (407)</p> <p>121. (terminal adj5 ileitis).tw. (414)</p> <p>122. (cleron adj5 disease).tw. (0)</p> <p>123. 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 (49372)</p> <p>124. (TNFadj5 alpha adj5 inhibitor\$).tw. (0)</p> <p>125. (tumor adj5 necrosis adj5 factor adj5 alpha adj5 inhibitor).tw. (772)</p> <p>126. (anti adj5 TNF adj5 alpha).tw. (5876)</p> <p>127. exp Immunosuppressive Agents/ (292319)</p> <p>128. immunosuppress\$.tw. (127557)</p> <p>129. (immun\$ adj5 supress\$).tw. (40)</p> <p>130. immunodepressant.tw. (136)</p> <p>131. exp Biological Therapy/ (407582)</p> <p>132. (biologic\$ adj5 therap\$).tw. (14333)</p> <p>133. biotherap\$.tw. (2564)</p> <p>134. (biologic\$ adj5 response adj5 modifier\$).tw. (2376)</p> <p>135. (brm adj5 therap\$).tw. (65)</p> <p>136. immunotherap\$.tw. (62645)</p> <p>137. (immun\$ adj5 therap\$).tw. (63325)</p> <p>138. (immun\$ adj5 treatment).tw. (47952)</p> <p>139. exp Antibodies, Monoclonal, Humanized/ (37036)</p> <p>140. exp Antibodies, Monoclonal/ (210243)</p> <p>141. antibod\$.tw. (788906)</p> <p>142. vedolizumab.tw. (310)</p> <p>143. exp Ustekinumab/ (568)</p> <p>144. ustekinumab.tw. (948)</p> <p>145. exp Immunoglobulin Fab Fragments/ (25144)</p> <p>146. immunoglobulin\$.tw. (140889)</p> <p>147. (fab adj5 fragment\$).tw. (6473)</p> <p>148. exp Certolizumab Pegol/ (457)</p> <p>149. certolizumab.tw. (762)</p> <p>150. exp Infiximab/ (8873)</p> <p>151. infliximab.tw. (10182)</p> <p>152. exp Adalimumab/ (4071)</p> <p>153. adalimumab.tw. (5024)</p> <p>154. Crohn Disease/ or Adalimumab/ or Biosimilar Pharmaceuticals/ or Biological Products/ or abp-501.mp. (58223)</p> <p>155. Biosimilar Pharmaceuticals/ or Antibodies, Monoclonal/ or ct-p13.mp. or Infiximab/ (182962)</p> <p>156. 40 or 41 or 42 or 43 (236345)</p> <p>157. exp Biosimilar Pharmaceuticals/ (895)</p> <p>158. biosimilar\$.tw. (1889)</p> <p>159. 45 or 46 (1976)</p> <p>160. 44 and 47 (1159)</p> <p>161. 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23 or 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29 or 30 or 31 or 32 or 33 or 34 or 35 or 36 or 37 or 38 or 39 or 40 or 41 or 48 (1644661)</p> <p>162. 11 and 49 (11203)</p> <p>163. limit 50 to ("reviews (best balance of sensitivity and specificity)" and last 5 years) (969)</p>
# de referencias identificadas	969
# de referencias sin duplicados	913 (véase archivo EndNote)

## Reporte de búsqueda electrónica #2

<b>Tipo de búsqueda</b>	Nueva	
<b>Base de datos</b>	EMBASE	
<b>Plataforma</b>	EMBASE.com	
<b>Fecha de búsqueda</b>	28/06/2017	
<b>Fecha de actualización (autoalerta)</b>	Indefinida	
<b>Rango de fecha de búsqueda</b>	2012-2017	
<b>Restricciones de lenguaje</b>	Ninguna	
<b>Otros límites</b>	Ninguno	
<b>Estrategia de búsqueda (resultados)</b>	<p>117. 'crohn disease'/exp (74811)  118. 'colon crohn disease'/exp (1830)  119. crohn*:ab,ti (62562)  120. (regional* NEAR/5 enter*):ab,ti (1371)  121. (regional NEAR/5 ileiti*):ab,ti (308)  122. (regional NEAR/5 colitis):ab,ti (214)  123. (enteritis NEAR/5 granulomatous):ab,ti (191)  124. (colitis NEAR/5 granulomatous):ab,ti (570)  125. ileocolitis:ab,ti (562)  126. (terminal NEAR/5 ileitis):ab,ti (540)  127. (cleron NEAR/5 disease):ab,ti (0)  128. #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 (84213)  129. 'tumor necrosis factor alpha inhibitor'/exp (67178)  130. (tnf NEAR/5 alpha):ab,ti AND inhibitor*:ab,ti (5067)  131. (tumor NEAR/5 necrosis):ab,ti AND (factor NEAR/5 alpha):ab,ti AND inhibitor:ab,ti (2535)  132. (anti NEAR/5 tnf):ab,ti AND alpha:ab,ti (3165)  133. 'immunosuppressive agent'/exp (830811)  134. immunosuppress*:ab,ti (176239)  135. (immu* NEAR/5 supress*):ab,ti (155)  136. immunodepressant:ab,ti (215)  137. 'biological therapy'/exp (1401311)  138. (biologic* NEAR/5 therap*):ab,ti (22249)  139. biotherap*:ab,ti (3617)  140. (biologic* NEAR/5 response):ab,ti AND modifier*:ab,ti (2772)  141. (brm NEAR/5 therap*):ab,ti (111)  142. 'immunotherapy'/exp (164044)  143. immunotherap*:ab,ti (86340)  144. (immun* NEAR/5 therap*):ab,ti (88930)  145. (immun* NEAR/5 treatment):ab,ti (66616)</p>	<p>146. 'monoclonal antibody'/exp (441198)  147. antibod*:ab,ti (945991)  148. 'vedolizumab'/exp (1247)  149. vedolizumab:ab,ti (666)  150. 'ustekinumab'/exp (3513)  151. ustekinumab:ab,ti (1841)  152. 'immunoglobulin f (ab) fragment'/exp (7979)  153. immunoglobulin*:ab,ti (166007)  154. (fab NEAR/5 fragment*):ab,ti (7069)  155. 'certolizumab pegol'/exp (4353)  156. certolizumab:ab,ti (2059)  157. 'infliximab'/exp (39304)  158. infliximab:ab,ti (18947)  159. 'adalimumab'/exp (23391)  160. adalimumab:ab,ti (11714)  161. 'abp-501' (34)  162. 'ct-p13' (197)  163. #41 OR #42 OR #43 OR #44 OR #45 OR #46 (46994)  164. 'biosimilar agent'/exp (2220)  165. biosimilar*:ab,ti (3444)  166. #48 OR #49 (3928)  167. #47 AND #50 (835)  168. #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27 OR #28 OR #29 OR #30 OR #31 OR #32 OR #33 OR #34 OR #35 OR #36 OR #37 OR #38 OR #39 OR #40 OR #41 OR #42 OR #43 OR #44 OR #50 OR #51 (3085383)  169. #12 AND #52 (32841)  170. #53 AND ([cochrane review]/lim OR [meta analysis]/lim OR [systematic review]/lim) AND [2012-2017]/py AND [embase]/lim (468)</p>
<b># de referencias identificadas</b>	468	
<b># de referencias sin duplicados</b>	373 (véase archivo EndNote)	

### Reporte de búsqueda electrónica #3

<b>Tipo de búsqueda</b>	Nueva	
<b>Base de datos</b>	Cochrane Library http://onlinelibrary.wiley.com/cochranelibrary/search/quick	
<b>Plataforma</b>	Wiley	
<b>Fecha de búsqueda</b>	28/06/2017	
<b>Fecha de actualización (autoalerta)</b>	Indefinida	
<b>Rango de fecha de búsqueda</b>	Sin restricción	
<b>Restricciones de lenguaje</b>	Ninguna	
<b>Otros límites</b>	Ninguno	
<b>Estrategia de búsqueda (resultados)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MeSH descriptor: [Crohn Disease] explode all trees (1134)</li> <li>2. crohn*:ab,ti (2347)</li> <li>3. (regional* near/5 enter*):ab,ti (12)</li> <li>4. (regional near/5 ileiti*):ab,ti (2)</li> <li>5. (regional near/5 colitis):ab,ti (2)</li> <li>6. (enteritis near/5 granulomatous):ab,ti (0)</li> <li>7. (colitis near/5 granulomatous):ab,ti (8)</li> <li>8. ileocolitis:ab,ti (24)</li> <li>9. (terminal near/5 ileitis):ab,ti (1)</li> <li>10. (cleron near/5 disease):ab,ti (0)</li> <li>11. #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 (2450)</li> <li>12. (TNF near/5 alpha near/5 inhibitor*):ti,ab (102)</li> <li>13. (tumor near/5 necrosis near/5 factor near/5 alpha near/5 inhibitor):ti,ab (36)</li> <li>14. (anti near/5 TNF near/5 alpha):ti,ab (205)</li> <li>15. MeSH descriptor: [Immunosuppressive Agents] explode all trees (4965)</li> <li>16. Immunosuppressive Agents (6506)</li> <li>17. (immun* near/5 supress*):ti,ab (3)</li> <li>18. immunodepressant:ti,ab (5)</li> <li>19. MeSH descriptor: [Biological Therapy] explode all trees (12375)</li> <li>20. (biologic* near/5 therap*):ti,ab (859)</li> <li>21. biotherap*:ti, (89)</li> <li>22. (biologic* near/5 response near/5 modifier*):ti,ab (160)</li> <li>23. (brm near/5 therap*):ti,ab (7)</li> <li>24. immunotherap*:ti,ab (5019)</li> <li>25. (immun* near/5 therap*):ti,ab (7933)</li> <li>26. (immun* near/5 treatment):ti,ab (3602)</li> <li>27. MeSH descriptor: [Antibodies, Monoclonal, Humanized] explode all trees (3389)</li> <li>28. MeSH descriptor: [Antibodies, Monoclonal] explode all trees (6991)</li> <li>29. antibod*:ti,ab (18526)</li> <li>30. vedolizumab:ti,ab (104)</li> <li>31. MeSH descriptor: [Ustekinumab] explode all trees (56)</li> <li>32. ustekinumab:ti,ab (247)</li> <li>33. MeSH descriptor: [Immunoglobulin Fab Fragments] explode all trees (669)</li> <li>34. immunoglobulin*:ti,ab (4113)</li> <li>35. (fab near/5 fragment*):ti,ab (65)</li> <li>36. MeSH descriptor: [Certolizumab Pegol] explode all trees (70)</li> <li>37. certolizumab:ti,ab (282)</li> <li>38. MeSH descriptor: [Infliximab] explode all trees (465)</li> <li>39. infliximab:ti,ab (1229)</li> <li>40. MeSH descriptor: [Adalimumab] explode all trees (285)</li> <li>41. adalimumab:ti,ab (1189)</li> <li>42. abp-501:ti,ab (7)</li> <li>43. ct-p13:ti,ab (31)</li> <li>44. #38 or #39 or #40 or #41 or #42 or #43 (2205)</li> <li>45. MeSH descriptor: [Biosimilar Pharmaceuticals] explode all trees (33)</li> <li>46. biosimilar*:ab,ti (273)</li> <li>47. #45 or #46 (276)</li> <li>48. #44 and #47 (84)</li> <li>49. #12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24 or #25 or #26 or #27 or #28 or #29 or #30 or #31 or #32 or #33 or #34 or #35 or #36 of #37 or #38 or #39 or 40 or #41 or #48 (163231)</li> <li>50. #11 and #49 Publication, in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols), Other Reviews and Technology Assessments (105)</li> </ol>	
<b># de referencias identificadas</b>	63	
<b># de referencias sin duplicados</b>	52 (véase archivo EndNote)	

## Enfermedad perianal

Reporte de búsqueda electrónica #1	
Tipo de búsqueda	Nueva
Bases de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEDLINE</li> <li>• MEDLINE In-Process &amp; Other Non-Indexed Citations</li> <li>• MEDLINE Daily Update</li> </ul>
Plataforma	Ovid
Fecha de búsqueda	15/08/2017
Fecha de actualización (autoalerta)	Indefinida
Rango de fecha de búsqueda	Sin límite
Restricciones de lenguaje	Ninguna
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda (resultados)	164. exp Crohn Disease/ (35805) 165. crohn\$.tw. (40988) 166. (regional\$ adj5 enter\$).tw. (1167) 167. (regional adj5 ileiti\$).tw. (295) 168. (regional adj5 colitis).tw. (182) 169. (enteritis adj5 granulomatous).tw. (196) 170. (colitis adj5 granulomatous).tw. (442) 171. ileocolitis.tw. (416) 172. (terminal adj5 ileitis).tw. (416) 173. (cleron adj5 disease).tw. (0) 174. or/1-10 (50174) 175. perianal.tw. (6225) 176. 11 and 12 (1534) 177. limit 13 to "reviews (best balance of sensitivity and specificity)"
# de referencias identificadas	320
# de referencias sin duplicados	307 (véase archivo EndNote)

Reporte de búsqueda electrónica #2	
Tipo de búsqueda	Nueva
Base de datos	EMBASE
Plataforma	EMBASE.com
Fecha de búsqueda	16/08/2017
Fecha de actualización (autoalerta)	Indefinida
Rango de fecha de búsqueda	Sin límite
Restricciones de lenguaje	Ninguna
Otros límites	Ninguno
Estrategia de búsqueda (resultados)	171. 'crohn disease'/exp (75362) 172. 'colon crohn disease'/exp (1841) 173. crohn*:ab,ti (63024) 174. (regional* NEAR/5 enter*):ab,ti (1373) 175. (regional NEAR/5 ileiti*):ab,ti (308) 176. (regional NEAR/5 colitis):ab,ti (214) 177. (enteritis NEAR/5 granulomatous):ab,ti (194) 178. (colitis NEAR/5 granulomatous):ab,ti (570) 179. ileocolitis:ab,ti (563) 180. (terminal NEAR/5 ileitis):ab,ti (543) 181. (cleron NEAR/5 disease):ab,ti (0) 182. #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 (84850) 183. perianal:ab,ti (9455) 184. #12 AND #13 AND [(cochrane review]/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim) AND [embase]/lim AND [2012-2017]/py (62)
# de referencias identificadas	62
# de referencias sin duplicados	37 (véase archivo EndNote)

Reporte de búsqueda electrónica #3		
Tipo de búsqueda	Nueva	
Base de datos	Cochrane Library http://onlinelibrary.wiley.com/cochranelibrary/search/quick	
Plataforma	Wiley	
Fecha de búsqueda	16/08/2017	
Fecha de actualización (autoalerta)	Indefinida	
Rango de fecha de búsqueda	Sin restricción	
Restricciones de lenguaje	Ninguna	
Otros límites	Ninguno	
Estrategia de búsqueda (resultados)	108. MeSH descriptor: [Crohn Disease] explode all trees 1144 109. crohn*:ab,ti 2368 110. (regional* near/5 enter*):ab,ti 12 111. (regional near/5 ileiti*):ab,ti 2 112. (regional near/5 colitis):ab,ti 2 113. (enteritis near/5 granulomatous):ab,ti 0 114. (colitis near/5 granulomatous):ab,ti 0 115. ileocolitis:ab,ti 24 116. (terminal near/5 ileitis):ab,ti 1 117. (cleron near/5 disease):ab,ti 0 118. #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 2471 119. perianal:ti,ab 398 120. #11 and #12 in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols), Other Reviews and Technology Assessments 3	
# de referencias identificadas	3	
# de referencias sin duplicados	3 (véase archivo EndNote)	

### Tratamiento quirúrgico y endoscópico

Reporte de búsqueda electrónica #1		
Tipo de búsqueda	Nueva	
Bases de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>MEDLINE</li> <li>MEDLINE In-Process &amp; Other Non-Indexed Citations</li> <li>MEDLINE Daily Update</li> </ul>	
Plataforma	Ovid	
Fecha de búsqueda	06/06/2017	
Fecha de actualización (autoalerta)	Indefinida	
Rango de fecha de búsqueda	Sin restricción	
Restricciones de lenguaje	Ninguna	
Otros límites	Ninguno	
Estrategia de búsqueda (resultados)	178. exp Crohn Disease/ (35172) 179. crohn\$.tw. (40339) 180. (regional\$ adj5 enter\$).tw. (1150) 181. (regional adj5 ileiti\$).tw. (293) 182. (regional adj5 colitis).tw. (182) 183. (enteritis adj5 granulomatous).tw. (194) 184. (colitis adj5 granulomatous).tw. (432) 185. ileocolitis.tw. (407) 186. (terminal adj5 ileitis).tw. (414) 187. (cleron adj5 disease).tw. (0) 188. 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 (49372) 189. exp General Surgery/ (128) 190. surg\$.tw. (182708) 191. (operative adj5 intervention).tw. (644) 192. (operative adj5 repair).tw. (273) 193. (operative adj5 treatment).tw. (2017) 194. resection.tw. (28549) 195. exp Drainage/ (23) 196. (drainage adj5 percutaneous).tw. (770) 197. exp Laparoscopy/ (63) 198. (laparoscop\$ adj5 surg\$).tw. (4544) 199. strictureplasty.tw. (30) 200. bypass.tw. (9612) 201. exp Dilatation/ (1) 202. dilat\$.tw. (11489) 203. exp Anastomosis, Surgical/ (41) 204. anastomo\$.tw. (6062) 205. exp Endoscopy/ (213) 206. (endoscop\$ adj5 surgical).tw. (1072) 207. (endoscop\$ adj5 interventional).tw. (143) 208. fistulotomy.tw. (39) 209. or/12-31 (207914) 210. 11 and 32 (965) 211. limit 33 to "reviews (best balance of sensitivity and specificity)" (129)	
# de referencias identificadas	129	
# de referencias sin duplicados	123 (véase archivo EndNote)	

## Reporte de búsqueda electrónica #2

<b>Tipo de búsqueda</b>	Nueva	
<b>Base de datos</b>	EMBASE	
<b>Plataforma</b>	EMBASE.com	
<b>Fecha de búsqueda</b>	07/07/2017	
<b>Fecha de actualización (autoalerta)</b>	Indefinida	
<b>Rango de fecha de búsqueda</b>	2012-2017	
<b>Restricciones de lenguaje</b>	Ninguna	
<b>Otros límites</b>	Ninguno	
<b>Estrategia de búsqueda (resultados)</b>	<p>185. 'crohn disease'/exp (74942)  186. 'colon crohn disease'/exp (1831)  187. crohn*:ab,ti (62691)  188. (regional* NEAR/5 enter*):ab,ti (1372)  189. (regional NEAR/5 ileiti*):ab,ti (308)  190. (regional NEAR/5 colitis):ab,ti (214)  191. (enteritis NEAR/5 granulomatous):ab,ti (192)  192. (colitis NEAR/5 granulomatous):ab,ti (570)  193. ileocolitis:ab,ti (563)  194. (terminal NEAR/5 ileitis):ab,ti (541)  195. (cleron NEAR/5 disease):ab,ti (0)  196. #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 (4384)  197. 'surgery'/exp (4189568)  198. surg*:ab,ti (2160909)  199. (operative NEAR/5 intervention):ab,ti (7362)  200. (operative NEAR/5 repair):ab,ti (3653)  201. (operative NEAR/5 treatment):ab,ti (23505)  202. resection:ab,ti (330309)  203. 'percutaneous drainage'/exp (6191)</p>	<p>204. (drainage NEAR/5 percutaneous):ab,ti (9303)  205. 'laparoscopy'/exp (130180)  206. (laparoscop* NEAR/5 surg*):ab,ti (49130)  207. strictureplasty:ab,ti (330)  208. bypass:ab,ti (151156)  209. 'dilatation'/exp (14473)  210. dilat*:ab,ti (180987)  211. 'anastomosis'/exp (159915)  212. anastomo*:ab,ti (101621)  213. 'endoscopic therapy'/exp (13188)  214. (endoscop* NEAR/5 surgical):ab,ti (11591)  215. (endoscop* NEAR/5 interventional):ab,ti (1374)  216. fistulotomy:ab,ti (720)  217. #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27 OR #28 OR #29 OR #30 OR #31 OR #32 (4985128)  218. #12 AND #33 (25329)  219. #34 AND ([cochrane review]/lim OR [meta analysis]/lim OR [systematic review]/lim) AND [embase]/lim (565)</p>
<b># de referencias identificadas</b>	565	
<b># de referencias sin duplicados</b>	550 (véase archivo EndNote)	

### Reporte de búsqueda electrónica #3

<b>Tipo de búsqueda</b>	Nueva	
<b>Base de datos</b>	Cochrane Library http://onlinelibrary.wiley.com/cochranelibrary/search/quick	
<b>Plataforma</b>	Wiley	
<b>Fecha de búsqueda</b>	07/07/2017	
<b>Fecha de actualización (autoalerta)</b>	Indefinida	
<b>Rango de fecha de búsqueda</b>	Sin restricción	
<b>Restricciones de lenguaje</b>	Ninguna	
<b>Otros límites</b>	Ninguno	
<b>Estrategia de búsqueda (resultados)</b>	<p>121. MeSH descriptor: [Crohn Disease] explode all trees (1134)</p> <p>122. crohn*:ab,ti (2347)</p> <p>123. (regional* near/5 enter*):ab,ti (12)</p> <p>124. (regional near/5 ileiti*):ab,ti (2)</p> <p>125. (regional near/5 colitis):ab,ti (2)</p> <p>126. (enteritis near/5 granulomatous):ab,ti (0)</p> <p>127. (colitis near/5 granulomatous):ab,ti (8)</p> <p>128. ileocolitis:ab,ti (24)</p> <p>129. (terminal near/5 ileitis):ab,ti (1)</p> <p>130. (cleron near/5 disease):ab,ti (0)</p> <p>131. #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 (2450)</p> <p>132. MeSH descriptor: [General Surgery] explode all trees (365)</p> <p>133. surg*:ti,ab (116447)</p> <p>134. (operative near/5 intervention):ab,ti (271)</p> <p>135. (operative near/5 repair):ab,ti (148)</p> <p>136. (operative near/5 treatment):ab,ti (1317)</p> <p>137. resection:ti,ab (10916)</p> <p>138. MeSH descriptor: [Drainage] explode all trees (2735)</p> <p>139. (drainage near/5 percutaneous):ab,ti (202)</p>	<p>140. MeSH descriptor: [Laparoscopy] explode all trees (6088)</p> <p>141. (laparoscop* near/5 surg*):ab,ti (5454)</p> <p>142. strictureplasty:ab,ti (6)</p> <p>143. bypass:ab,ti (12893)</p> <p>144. MeSH descriptor: [Dilatation] explode all trees (406)</p> <p>145. dilat*:ab,ti (7654)</p> <p>146. MeSH descriptor: [Anastomosis, Surgical] explode all trees (2378)</p> <p>147. anastomo*:ab,ti (2680)</p> <p>148. MeSH descriptor: [Endoscopy] explode all trees (17762)</p> <p>149. (endoscop* near/5 surgical):ab,ti (398)</p> <p>150. (endoscop* near/5 interventional):ab,ti (40)</p> <p>151. fistulotomy:ab,ti (49)</p> <p>152. #12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24 or #25 or #26 or #27 or #28 or #29 or #30 or #31 144793</p> <p>153. #11 and #32 in Cochrane Reviews (Reviews and Protocols), Other Reviews and Technology Assessments (43)</p>
<b># de referencias identificadas</b>	43	
<b># de referencias sin duplicados</b>	43 (véase archivo EndNote)	

## ANEXO 4. PERFILES DE EVIDENCIA

### Pregunta 1 ¿Cuáles son los factores que permiten predecir recaídas en pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?

#### Proteína C-reactiva

**Bibliografía:** Bitton A, Dobkin PL, Edwardes MD, Sewitch MJ, Meddings JB, Rawal S, et al. Predicting relapse in Crohn's disease: a biopsychosocial model. Gut. 2008;57(10):1386-92. Consigny Y, Modigliani R, Colombel JF, Dupas JL, Lémann M, Mary JY, et al. A simple biological score for predicting low risk of short-term relapse in Crohn's disease. Inflamm Bowel Dis. 2006;12(7):551-7. Kallel L, Ayadi I, Matri S, Fekih M, Mahmoud NB, Feki M, et al. Fecal calprotectin is a predictive marker of relapse in Crohn's disease involving the colon: a prospective study. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2010;22(3):340-5.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Certainty assessment					Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Proteína C-reactiva	no uso	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Riesgo de recaída (evaluado con: riesgo de recaída, sin otra especificación)												
1	Estudios observacionales	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Ninguno	-/29	-/50	HR 1,5 (1,1 a 1,9) <sup>c</sup>	-- por 1000 (de -- a --)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída, punto de corte 20 mg/L (evaluado con: riesgo de recaída, sin otra especificación)												
1	Estudios observacionales	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	-/71 <sup>e</sup>		RR 10,5 (2,3 a 48,1)	11 menos por 1000 (de 2 menos a 48 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída - punto de corte 9 mg/L (evaluado con: riesgo de recaída, sin otra especificación)												
1	Estudios observacionales	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>f</sup>	Ninguno	-/53		RR 9,1 (0,5 a 53,3)	9 menos por 1000 (de 1 menos a 53 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

HR: Razón de riesgos instantáneos; IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- Alto riesgo de sesgo de selección y confusión.
- Bajo tamaño de la muestra; el intervalo de confianza cruza por 1,25.
- Resultados de análisis multivariado.
- Amplio intervalo de confianza.
- Total de pacientes del estudio; no discriminado por valores o por recaída.
- Bajo tamaño de la muestra. El intervalo de confianza cruza por 0,75 y 1,25.

### Velocidad de eritrosedimentación

**Bibliografía:** Consigny Y, Modigliani R, Colombel JF, Dupas JL, Lémann M, Mary JY, et al. A simple biological score for predicting low risk of short-term relapse in Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis.* 2006;12(7):551-7.

Certainty assessment							№ de pacientes	Efecto		Certainty	Importancia
№ de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Velocidad de eritrosedimentación	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Recaída (seguimiento: rango 12 a 18 meses; evaluado con: CDAI >150)											
1	Estudios observacionales	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Ninguno	-71	HR 1,3 (1,0 a 1,7) <sup>c</sup>	1 menos por 1000 (de 1 menos a 2 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	

IC: intervalo de confianza; HR: razón de riesgos instantáneos.

#### Explicaciones

- a. Alto riesgo de selección y confusión.
- b. Bajo tamaño de la muestra. El intervalo de confianza cruza por valor nulo y 1,25.
- c. Análisis bivariado.

### ASCA

**Bibliografía:** Bitton A, Dobkin PL, Edwardes MD, Sewitch MJ, Meddings JB, Rawal S, et al. Predicting relapse in Crohn's disease: a biopsychosocial model. *Gut.* 2008;57(10):1386-92.

Certainty assessment							№ de pacientes	Efecto		Certainty	Importancia
№ de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	ASCA	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Recaída (seguimiento: 1 año; evaluado con: CDAI)											
1	Estudios observacionales	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	-71	HR 1,20 (0,54 a 2,50)	1 menos por 1000 (de 1 menos a 3 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; HR: razón de riesgos instantáneos.

#### Explicaciones

- a. Alto riesgo de sesgo de selección y confusión.
- b. Bajo tamaño de la muestra. El intervalo de confianza cruza por 0,75 y 1,25.

**Calprotectina fecal**

**Bibliografía:** Mao R, Xiao YL, Gao X, Chen BL, He Y, Yang L, et al. Fecal calprotectin in predicting relapse of inflammatory bowel diseases: a meta-analysis of prospective studies. *Inflamm Bowel Dis.* 2012;18(10):1894-9.

Sensibilidad	0,75 (IC 95%: 0,64-0,84)	Prevalencias	30%
Especificidad	0,71 (IC 95%: 0,64-0,76)		

Resultado	Nº de estudios (Nº de pacientes)	Diseño de estudio	Factors that may decrease certainty of evidence					Effect per 1.000 patients tested	Test accuracy CoE
			Riesgo de sesgo	Evidencia indirecta	Inconsistencia	Imprecisión	Sesgo de publicación		
<b>Verdaderos positivos</b> (pacientes con)	6 estudios 672 pacientes <sup>c</sup>	Estudios de tipo cohorte y casos y controles	No es serio	Serio <sup>a</sup>	Muy serio <sup>b</sup>	No es serio	Ninguno	0 (0 a 0)	⊕○○○ MUY BAJA
<b>Falsos negativos</b> (pacientes incorrectamente clasificados de no tener)								0 (0 a 0)	
<b>Verdaderos negativos</b> (pacientes sin)	6 estudios 672 pacientes <sup>c</sup>	Estudios de tipo cohorte y casos y controles	No es serio	Serio <sup>a</sup>	Muy serio <sup>b</sup>	No es serio	Ninguno	710 (640 a 760)	⊕○○○ MUY BAJA
<b>Falsos positivos</b> (pacientes clasificados incorrectamente como)								290 (240 a 360)	

**Explicaciones**

- a. Dos estudios incluyeron una población menor de 18 años y pacientes con colitis ulcerativa (enfermedad inflamatoria intestinal).  
 b. alta heterogeneidad entre los estudios. I<sup>2</sup> = 57,5 para análisis agrupado - sensibilidad y 70% para análisis agrupado - especificidad. Amplia área de predicción.  
 c. 672 con enfermedad inflamatoria, 354 con enfermedad de Crohn.

## Niveles séricos de infliximab

**Bibliografía:** Moore C, Corbett G, Moss AC. Systematic Review and Meta-Analysis: Serum Infliximab Levels During Maintenance Therapy and Outcomes in Inflammatory Bowel Disease. *J Crohns Colitis*. 2016;10(5):619-25.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Certainty assessment					Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Niveles séricos de infliximab <2 microgramos/mL	Niveles séricos de infliximab >2 microgramos/mL	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Niveles de infliximab y remisión (seguimiento: rango 8 a 54 semanas)												
6	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Serio <sup>c,d</sup>	No es serio	No es serio	No es serio	Ninguno	<sup>e</sup>		-	SMD 0,7 SD más alto (0,3 más alto a 1,1 más alto)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Remisión de la enfermedad (seguimiento: rango 8 a 54 semanas; evaluado con: remisión clínica, sin otra especificación) <sup>f</sup>												
7	Estudios observacionales	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>g</sup>	Serio <sup>h</sup>	No es serio	Ninguno	<sup>e</sup>	<sup>e</sup>	RR 3,04 (1,42 a 6,51)	3 menos por 1000 (de 1 menos a 7 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Remisión endoscópica (seguimiento: rango 8 a 68 semanas; evaluado con: remisión endoscópica, sin otra especificación)												
4	Estudios observacionales	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>i</sup>	Serio <sup>h</sup>	No es serio	Ninguno	<sup>e</sup>	<sup>e</sup>	RR 3,0 (1,4 a 6,5)	3 menos por 1000 (de 1 menos a 7 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo; SMD: diferencia media estandarizada.

### Explicaciones

- Medidos con ELISA o inmunoensayo.
- Incluye resultados de 3 ensayos clínicos.
- Los ensayos clínicos fueron evaluados con escala para estudios de cohorte.
- Alto riesgo de sesgo de confusión y medición de los desenlaces (ítems 4 y 5 de escala Newcastle Ottawa).
- No reportado.
- Tiempo de medición de los niveles.
- Alta heterogeneidad entre los estudios. I<sup>2</sup> = 88%.
- El análisis agrupado incluyó a los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, sin otra especificación, y pacientes con colitis ulcerativa.
- Información no brindada por los autores de la revisión.

### Resonancia magnética nuclear para remisión profunda

**Bibliografía:** Thomassin L, Armengol-Debeir L, Charpentier C, Bridoux V, Koning E, Savoye G, et al. Magnetic resonance imaging may predict deep remission in patients with perianal fistulizing Crohn's disease. *World J Gastroenterol.* 2017;23(23):4285-92.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Certainty assessment				Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Resonancia magnética nuclear	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)			
Remisión clínica (evaluado con: remisión clínica)												
1	Estudios observacionales	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Ninguno	11/26 (42,3%) <sup>c</sup>	16/23 (69,6%)	<b>OR 4,70</b> (1,21 a 49,00) <sup>d</sup>	<b>219 más por 1000</b> (de 39 más a 295 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Remisión profunda (evaluado con: ausencia de úlceras en canal anal y cicatrización de la mucosa)												
1	Estudios observacionales	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Ninguno	10/26 (38,5%) <sup>c</sup>	15/23 (65,2%)	<b>OR 4,60</b> (1,03 a 20,50)	<b>244 más por 1000</b> (de 7 más a 322 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios.

#### Explicaciones

- Alto riesgo de sesgo de confusión y sospecha de sesgo de selección.
- Bajo tamaño de la muestra. El intervalo de confianza cruza por 1,25.
- Hallazgo: ausencia de compromiso rectal.
- Resultado de análisis multivariado.

## Cicatrización de la mucosa

**Bibliografía:** Shah SC, Colombel JF, Sands BE, Narula N. Systematic review with meta-analysis: mucosal healing is associated with improved long-term outcomes in Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2016;43(3):317-33.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Certainty assessment					Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Cicatrización endoscópica de la mucosa	No cicatrización	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Remisión clínica (seguimiento: rango 50 semanas a 4 años; evaluado con: remisión clínica)												
7	Estudios observacionales	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	No es serio	Ninguno	181/260 (69,6%)	123/285 (43,2%)	<b>OR 2,70</b> (1,82 a 3,99)	<b>241 más por 1000</b> (de 149 más a 320 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Persistencia de la mejoría a largo plazo (seguimiento: rango 50 a 4 años; evaluado con: persistencia de la mejoría)												
6	Estudios observacionales	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	29/37 (78,4%)	23/128 (18,0%)	<b>OR 14,30</b> (5,57 a 36,74)	<b>578 más por 1000</b> (de 370 más a 710 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios.

### Explicaciones

- a. Incluye RCT con alto riesgo de sesgo.
- b. Inclusión de población pediátrica en este análisis.
- c. Amplio intervalo de confianza.

## Pregunta 2. ¿Cuáles son las intervenciones no biológicas más seguras y efectivas para inducir la remisión en pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?

### Probióticos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa

**Bibliografía:** Shen J, Zuo ZX, Mao AP. Effect of probiotics on inducing remission and maintaining therapy in ulcerative colitis, Crohn's disease, and pouchitis: meta-analysis of randomized controlled trials. *Inflamm Bowel Dis.* 2013;20(1):21-35.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Probióticos solos o con tratamiento habitual	Placebo más tratamiento habitual	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducir remisión (probiótico en adición al tratamiento habitual) (seguimiento: rango 3 meses a 24 meses; evaluado con: CDAI <150 o menos de 100 puntos con respecto al valor basal)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	29/40 (72,5%)	27/34 (79,4%)	RR 0,89 (0,70 a 1,13)	87 menos por 1000 (de 103 más a 238 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Inducir remisión (probiótico versus placebo) (seguimiento: rango 3 meses a 24 meses; evaluado con: CDAI <150 o menos de 100 puntos con respecto al valor basal)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	29/40 (72,5%)	27/34 (79,4%)	RR 0,89 (0,70 a 1,13)	87 menos por 1000 (de 103 más a 238 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. AMSTAR 8/11.

b. Estudios con puntaje Jadad de 3 o más.

c. Tamaño de muestra no óptimo.

d. IC pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.

e. I2 >40%.

## Antibióticos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa

**Bibliografía:** Su JW, Ma JJ, Zhang HJ. Use of antibiotics in patients with Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis. J Dig Dis. 2015;16(2):58-66.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Antibióticos	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Mejoría clínica o remisión (seguimiento: rango 3 meses a 6 meses; evaluado con: CDAI <150 y/o disminución en CDAI ≥70 o reducción >50% en el número de las fístulas por al menos 4 semanas)												
15	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	416/823 (50,5%)	219/584 (37,5%)	<b>RR 1,33</b> (1,17 a 1,51) <sup>e</sup>	<b>124 más por 1000</b> (de 64 más a 191 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

- Los antibióticos utilizados fueron ciprofloxacina, claritromicina, metronidazol, rifaximina y ornidazol. AMSTAR 7/11.
- Se incluyeron pacientes con enfermedad fistulizante. CDAI >200 o PCDAI ≥5 o enfermedad de Crohn posquirúrgica. Todos los estudios permitieron el uso concomitante de otras intervenciones (inmunomoduladores).
- Evaluados con escala de Jadad. Limitaciones en la generación de la secuencia y ocultamiento de la asignación.
- IC pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.
- Cuando se trató de ciprofloxacina: RR: 1,29; IC 95%: 1,02-1,63; rifaximina: RR: 1,28; IC 95%: 1,02-1,62; nitroimidazoles: RR: 1,55; IC 95%: 1,12-2,15.

## Azatioprina o 6-mercaptopurina para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa

**Bibliografía:** Chande N, Townsend CM, Parker CE, MacDonald JK. Azathioprine or 6-mercaptopurine for induction of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(10):CD000545. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000545.pub5>.

Evaluación de la calidad							Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Azatioprina o 6-mercaptopurina	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Remisión (seguimiento: rango 12 semanas a 17 semanas; evaluado con: CDAI <150 puntos o HBI <3)												
5	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	95/197 (48,2%)	68/183 (37,2%)	RR 1,23 (0,97-1,55)	85 más por 1000 (de 11 menos a 204 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Remisión o mejoría (seguimiento: rango 6 semanas a 28 semanas; evaluado con: CDAI <150 puntos o HBI <3)												
9	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>d</sup>	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	133/261 (51,0%)	80/245 (32,7%)	RR 1,53 (1,05 a 2,22)	173 más por 1000 (de 16 más a 398 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Disminución de la dosis de esteroides (seguimiento: rango 6 semanas a 28 semanas; evaluado con: prednisona, dosis <10 mg/d)												
4	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,e</sup>	Ninguno	47/73 (64,4%)	32/70 (45,7%)	RR 1,34 (1,02 a 1,77)	155 más por 1000 (de 9 más a 352 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos (seguimiento: rango 6 semanas a 28 semanas; evaluado con: Fiebre, rash, artritis o leucopenia o pancreatitis o náuseas)												
8	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,e</sup>	Ninguno	28/266 (10,5%)	13/244 (5,3%)	RR 1,70 (0,94 a 3,08)	37 más por 1000 (de 3 menos a 111 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Mejoría o cierre de la fístula (seguimiento: rango 6 semanas a 28 semanas; evaluado con: cierre de la lesión o disminución de la descarga)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,e</sup>	Ninguno	6/11 (54,5%)	2/7 (28,6%)	RR 2,00 (0,67 a 5,93)	286 más por 1000 (de 94 menos a 1000 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos serios (seguimiento: rango 6 semanas a 28 semanas; evaluado con: artritis o leucopenia o pancreatitis)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,e</sup>	Ninguno	15/111 (13,5%)	4/105 (3,8%)	RR 2,57 (0,92 a 7,13)	60 más por 1000 (de 3 menos a 234 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

- Se trata d población adulta con enfermedad activa definida como CDAI >150 puntos o HBI >7 o síntomas moderados o graves al ingreso del estudio. AMSTAR 10/11.
- Riesgo de sesgo poco claro para los dominios generación de la secuencia y ocultamiento de la asignación. Algunas limitaciones en el enmascaramiento.
- IC pasa por punto crítico 0,75 y/o 1,25.
- I2 > 40%.
- IC muy amplio. Tamaño de muestra no óptimo.

**Bibliografía:** Chande N, Townsend CM, Parker CE, MacDonald JK. Azathioprine or 6-mercaptopurine for induction of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(10):CD000545. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000545.pub5>.

Evaluación de la calidad							Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Azatioprina o 6-mercaptopurina	Metotrexato	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Remisión libre del uso de esteroides (seguimiento: rango 12 semanas a 17 semanas)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Ninguno	41/75 (54,7%)	34/68 (50,0%)	RR 1,13 (0,85 a 1,49)	65 más por 1000 (de 75 menos a 245 más)	⊕⊕○○	CRÍTICO
Retiro por eventos adversos serios (seguimiento: rango 12 semanas a 17 semanas)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,c</sup>	Ninguno	4/43 (9,3%)	5/42 (11,9%)	RR 0,78 (0,23 a 2,71)	26 menos por 1000 (de 92 menos a 204 más)	⊕○○○	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Riesgo de sesgo poco claro para los dominios generación de la secuencia y ocultamiento de la asignación. Algunas limitaciones en el enmascaramiento.

b. IC pasa por punto crítico 0,75 y/o 1,25.

c. Tamaño de muestra no óptimo.

**Bibliografía:** Chande N, Townsend CM, Parker CE, MacDonald JK. Azathioprine or 6-mercaptopurine for induction of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(10):CD000545. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000545.pub5>.

Evaluación de la calidad							Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Azatioprina o 6-mercaptopurina	5-aminosalicilatos o sulfasalazina	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducción de la remisión libre de esteroides (seguimiento: rango 12 semanas a 17 semanas)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	Serio <sup>b</sup>	No es serio	Muy serio <sup>c</sup>	Ninguno	36/75 (48,0%)	29/81 (35,8%)	RR 1,24 (0,80 a 1,91)	86 más por 1000 (de 72 menos a 326 más)	⊕○○○	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos (seguimiento: rango 12 semanas a 17 semanas)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c</sup>	Ninguno	7/75 (9,3%)	8/81 (9,9%)	RR 0,98 (0,38 a 2,54)	2 menos por 1000 (de 61 menos a 152 más)	⊕○○○	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Riesgo de sesgo poco claro para los dominios generación de la secuencia y ocultamiento de la asignación. Algunas limitaciones en el enmascaramiento.

b. I2 > 40%.

c. IC amplio, pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75. Tamaño de muestra no óptimo.

**Bibliografía:** Chande N, Townsend CM, Parker CE, MacDonald JK. Azathioprine or 6-mercaptopurine for induction of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(10):CD000545. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000545.pub5>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Azatioprina	Infliximab	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducir la remisión (seguimiento: media 26 semanas; evaluado con: CDAI <150 puntos o HBI <3)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b, c</sup>	Ninguno	54/170 (31,8%)	81/169 (47,9%)	<b>RR 0,66</b> (0,51 a 0,87)	<b>163 menos por 1000</b> (de 62 menos a 235 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Remisión libre de esteroide (seguimiento: media 26 semanas; evaluado con: CDAI <150 puntos o HBI <3 sin el uso de esteroide)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b, c</sup>	Ninguno	51/170 (30,0%)	75/169 (44,4%)	<b>RR 0,68</b> (0,51 a 0,90)	<b>142 menos por 1000</b> (de 44 menos a 217 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Mucosa sana (seguimiento: media 26 semanas; evaluado con: ausencia de úlceras)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b, c</sup>	Ninguno	18/115 (15,7%)	28/99 (28,3%)	<b>RR 0,55</b> (0,33 a 0,94)	<b>127 menos por 1000</b> (de 17 menos a 189 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos (seguimiento: media 26 semanas; evaluado con: artritis o leucopenia o pancreatitis)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b, c</sup>	Ninguno	42/161 (26,1%)	29/163 (17,8%)	<b>RR 1,47</b> (0,96 a 2,23)	<b>84 más por 1000</b> (de 7 menos a 219 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- a. Sesgo poco claro en generación de la secuencia y ocultamiento de la asignación.  
 b. IC amplio, tamaño de muestra no óptimo.  
 c. IC amplio, pasa por punto crítico 0,75 y/o 1,25.

**Bibliografía:** Chande N, Townsend CM, Parker CE, MacDonald JK. Azathioprine or 6-mercaptopurine for induction of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(10):CD000545. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000545.pub5>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Azatiopina más infliximab	Infliximab	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducción de la remisión (seguimiento: media 26 semanas; evaluado con: CDAI <150 puntos o HBI <3)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>a,b</sup>	Ninguno	102/169 (60,4%)	81/169 (47,9%)	RR 1,26 (1,03 a 1,54)	125 más por 1000 (de 14 más a 259 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Remisión libre de esteroide (seguimiento: media 26 semanas; evaluado con: CDAI <150 puntos o HBI <3 sin el uso de esteroide)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>a,b</sup>	Ninguno	116/194 (59,8%)	91/189 (48,1%)	RR 1,23 (1,02 a 1,47)	111 más por 1000 (de 10 más a 226 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Mucosa sana (seguimiento: media 26 semanas; evaluado con: ausencia de úlceras)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>a,b</sup>	Ninguno	47/111 (42,3%)	28/99 (28,3%)	RR 1,50 (1,02 a 2,19)	141 más por 1000 (de 6 más a 337 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos (seguimiento: media 26 semanas; evaluado con: artritis o leucopenia o pancreatitis)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>a,b</sup>	Ninguno	37/179 (20,7%)	29/163 (17,8%)	RR 1,16 (0,75 a 1,80)	28 más por 1000 (de 44 menos a 142 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. IC amplio, pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.

b. Tamaño de muestra no óptimo.

### 5-aminosalicilatos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa

**Pregunta:** sulfasalazina comparada con placebo para la inducción de la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Lim WC, Wang Y, MacDonald JK, Hanauer S. Aminosalicylates for induction of remission or response in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(7):CD008870. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008870.pub2>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Sulfasalazina	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducción de la remisión o mejoría (seguimiento: rango 17 semanas a 26 semanas; evaluado con: CDAI <150 o respuesta terapéutica (VHI disminución >=25%))												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	63/141 (44,7%)	43/148 (29,1%)	RR 1,52 (0,95 a 2,43)	151 más por 1000 (de 15 menos a 415 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Inducción de la remisión (seguimiento: rango 17 semanas a 26 semanas; evaluado con: CDAI <150)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	55/128 (43,0%)	42/135 (31,1%)	RR 1,38 (1,01 a 1,90)	118 más por 1000 (de 3 más a 280 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos serios (seguimiento: rango 17 semanas a 26 semanas)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	0/74 (0,0%)	1/77 (1,3%)	RR 0,35 (0,01 a 8,38)	8 menos por 1000 (de 13 menos a 96 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos serios (seguimiento: rango 17 semanas a 26 semanas)												
3	ensayos aleatorios	serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	10/141 (7,1%)	9/148 (6,1%)	RR 1,00 (0,26 a 8,83)	0 menos por 1000 (de 45 menos a 476 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Pacientes con enfermedad de Crohn leve a moderada. AMSTAR 10/11.

b. Algunas limitaciones en los dominios, datos incompletos, reporte selectivo y enmascaramiento.

c. I2 >40%.

d. IC amplio, pasa por punto crítico de 1,25 y/o 0,75.

e. Tamaño de muestra no óptimo.

**Bibliografía:** Lim WC, Wang Y, MacDonald JK, Hanauer S. Aminosalicylates for induction of remission or response in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(7):CD008870. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008870.pub2>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Sulfasalazina	Corticoesteroides	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducir la remisión (seguimiento: media 18 semanas; evaluado con: CDAI <150)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,c</sup>	Ninguno	55/128 (43,0%)	79/132 (59,8%)	RR 0,68 (0,51 a 0,91)	192 menos por 1000 (de 54 menos a 293 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos serios (seguimiento: media 18 semanas; evaluado con : acné, equimosis, facies en luna llena, patología psiquiátrica, dispepsia e hipertensión)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,c</sup>	Ninguno	10/74 (13,5%)	27/85 (31,8%)	RR 0,43 (0,22 a 0,82)	181 menos por 1000 (de 57 menos a 248 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos muy serios (seguimiento: media 18 semanas; evaluado con : acné, equimosis, facies en luna llena, patología psiquiátrica, dispepsia e hipertensión)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,c</sup>	Ninguno	9/128 (7,0%)	14/132 (10,6%)	RR 0,72 (0,33 a 1,59)	30 menos por 1000 (de 63 más a 71 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Algunas limitaciones en los dominios, datos incompletos, reporte selectivo y enmascaramiento.

b. IC amplio, pasa por punto crítico 1,25 o/y 0,75.

c. IC amplio, tamaño de muestra no óptimo.

**Pregunta:** sulfasalazina comparada con sulfasalazina más esteroides para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn

**Bibliografía:** Lim WC, Wang Y, MacDonald JK, Hanauer S. Aminosalicylates for induction of remission or response in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(7):CD008870. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008870.pub2>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Sulfasalazina	Sulfasalazina más esteroides	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducción de la remisión (seguimiento: media 18 semanas; evaluado con: CDAI <150)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	27/54 (50,0%)	44/56 (78,6%)	RR 0,64 (0,47 a 0,86)	283 menos por 1000 (de 110 menos a 416 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos serios (seguimiento: media 18 semanas; evaluado con : acné, equimosis, facies en luna llena, patología psiquiátrica, dispepsia e hipertensión)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	1/54 (1,9%)	2/56 (3,6%)	RR 0,52 (0,05 a 5,55)	17 menos por 1000 (de 34 menos a 162 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Algunas limitaciones en enmascaramiento, reporte selectivo y datos incompletos.

b. IC amplio, tamaño de muestra no óptimo. IC pasa por puntos críticos 1,25 y/o 0,75.

**Pregunta:** mesalazina comparada con sulfasalazina con o sin esteroides para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn

**Bibliografía:** Lim WC, Wang Y, MacDonald JK, Hanauer S. Aminosalicylates for induction of remission or response in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(7):CD008870. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008870.pub2>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Mesalazina	Sulfasalazina con o sin esteroides	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducción de la remisión o mejoría clínica (evaluado con: CDAI <150)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	33/39 (84,6%)	34/41 (82,9%)	<b>RR 1,02</b> (0,84 a 1,24)	<b>17 más por 1000</b> (de 133 menos a 199 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos serios												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	3/39 (7,7%)	10/41 (24,4%)	<b>RR 0,35</b> (0,11 a 1,09)	<b>159 menos por 1000</b> (de 22 más a 217 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Algunas limitaciones en enmascaramiento, datos incompletos y reporte selectivo.

b. Tamaño de muestra no óptimo. IC pasa por puntos críticos 0,75 y/o 1,25.

### Metotrexato para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa

**Pregunta:** metotrexato comparado con placebo para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn refractaria <sup>a</sup>

**Bibliografía:** McDonald JWD, Wang Y, Tsoulis DJ, MacDonald JK, Feagan BG. Methotrexate for induction of remission in refractory Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(8):CD003459. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003459.pub4>.<sup>b</sup>

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Metotrexato	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Falla en alcanzar la remisión (seguimiento: media 16 semanas)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	Muy serio <sup>d</sup>	No es serio	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	78/135 (57,8%)	54/91 (59,3%)	<b>RR 1,02</b> (0,60 a 1,73)	<b>12 más por 1000</b> (de 237 menos a 433 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos serios (seguimiento: media 16 semanas)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	20/135 (14,8%)	1/91 (1,1%)	<b>RR 6,97</b> (1,61 a 30,10)	<b>66 más por 1000</b> (de 7 más a 320 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. AMSTAR 8/11.

b. Se trata de pacientes con enfermedad activa (CDAI >150) en presencia o en ausencia de esteroides.

c. Algunas limitaciones en generación de la secuencia y ocultamiento de la asignación. Serias limitaciones en el enmascaramiento.

d. I2 >40%.

e. IC amplio, pasa por punto crítico 0,75 y/o 1,25. Tamaño de muestra no óptimo.

### Budesonida para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa

**Pregunta:** budesonida comparada con placebo para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn

**Bibliografía:** Rezaie A, Kuenzig ME, Benchimol EI, Griffiths AM, Otley AR, Steinhart AH, et al. Budesonide for induction of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(6):CD000296. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000296.pub4>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Budesonida	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducción de la remisión, dosis de 9 mg (seguimiento: mediana 8 semanas; evaluado con: CDAI <150)												
3	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	115/246 (46,7%)	29/133 (21,8%)	RR 1,93 (1,37 a 2,73) <sup>d</sup>	203 más por 1000 (de 81 más a 377 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Mejoría clínica, dosis de 9 mg (seguimiento: media 8 semanas; evaluado con: disminución en CDAI >100 o total <150)												
2	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	108/185 (58,4%)	22/67 (32,8%)	RR 1,46 (1,03 a 2,07) <sup>e</sup>	151 más por 1000 (de 10 más a 351 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Retiro por eventos adversos serios (seguimiento: media 8 semanas)												
3	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Muy serio <sup>c,f</sup>	Ninguno	18/246 (7,3%)	7/133 (5,3%)	RR 1,14 (0,46 a 2,79) <sup>g</sup>	7 más por 1000 (de 28 menos a 94 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- Pacientes con enfermedad de Crohn activa CDAI >150. Pacientes con enfermedad en colon, íleon o ambos. AMSTAR 10/11.
- El metaanálisis permitió población pediátrica.
- Tamaño de muestra no óptimo.
- RR de 2,25 (1,35-3,76), cuando se trató de 15 mg.
- RR de 2,34 (0,83-6,63), cuando se trató de 15 mg.
- IC amplio, pasa por puntos críticos 1,25 y/o 0,75.
- RR de 1,55 (0,45-5,34), cuando se trató de 15 mg.

**Pregunta:** budesonida comparada con mesalamina para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn.

**Bibliografía:** Rezaie A, Kuenzig ME, Benchimol EI, Griffiths AM, Otley AR, Steinhart AH, et al. Budesonide for induction of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(6):CD000296. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000296.pub4>.

Evaluación de la calidad							Número de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
Número de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Budesonida	Mesalamina	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducir remisión, dosis de 9 mg (seguimiento: media 12 semanas; evaluado con: CDAI <150)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>a</sup>	Ninguno	58/93 (62,4%)	35/89 (39,3%)	RR 1,59 (1,17 a 2,15) <sup>b</sup>	232 más por 1000 (de 67 más a 452 más)	⊕⊕○○	CRÍTICO BAJA
Mejoría clínica, dosis de 9 mg (seguimiento: rango 6 semanas a 16 semanas; evaluado con: reducción en CDAI >100 o total CDAI <150)												
2	Ensayos aleatorios	No es serio	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>a</sup>	Ninguno	180/247 (72,9%)	150/242 (62,0%)	RR 1,18 (0,99 a 1,42)	112 más por 1000 (de 6 menos a 260 más)	⊕⊕○○	CRÍTICO BAJA
Retiro debido a eventos adversos, dosis de 9 mg (seguimiento: rango 6 semanas a 12 semanas)												
2	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>a</sup>	Ninguno	7/247 (2,8%)	16/242 (6,6%)	RR 0,43 (0,18 a 1,03)	38 menos por 1000 (de 2 más a 54 menos)	⊕⊕○○	CRÍTICO BAJA
Inducción de la remisión en enfermedad grave (seguimiento: media 8 semanas; evaluado con: CDAI >300)												
2	Ensayos aleatorios	No es serio	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Muy serio <sup>a</sup>	Ninguno	30/66 (45,5%)	24/60 (40,0%)	RR 1,55 (0,28 a 8,60)	220 más por 1000 (de 288 menos a 1.000 más)	⊕○○○	CRÍTICO MUY BAJA

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Tamaño de muestra no óptimo. IC amplio, pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.

b. RR para las 16 semanas de 1,79 (1,28-2,50)

c. I<sup>2</sup> > 40%.

**Pregunta:** budesonida comparada con esteroides convencionales para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn

**Bibliografía:** Rezaie A, Kuenzig ME, Benchimol EI, Griffiths AM, Otley AR, et al. Budesonide for induction of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(6):CD000296. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000296.pub4>.

Evaluación de la calidad							№ de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
№ de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Budesonida	Esteroides convencionales	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducción de la remisión, dosis de 9 mg (seguimiento: media 8 semanas; evaluado con: CDAI ≤150)												
8	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Serio <sup>a</sup>	Ninguno	211/406 (52,0%)	210/344 (61,0%)	RR 0,85 (0,75 a 0,97) <sup>b</sup>	92 menos por 1000 (de 18 menos a 153 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos, dosis de 9 mg (seguimiento: rango 6 semanas a 12 semanas)												
5	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>a,c</sup>	Ninguno	6/259 (2,3%)	13/263 (4,9%)	RR 0,57 (0,18 a 1,84)	21 menos por 1000 (de 41 menos a 42 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos derivados del uso de esteroides (seguimiento: rango 6 semanas a 12 semanas; evaluado con: acné, fascias en luna llena e hipertensión)												
6	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Serio <sup>a</sup>	Ninguno	156/383 (40,7%)	203/320 (63,4%)	RR 0,64 (0,54 a 0,76)	228 menos por 1000 (de 152 menos a 292 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Inducción de la remisión en enfermedad grave, dosis de 9 mg (seguimiento: media 8 semanas; evaluado con: CDAI >300)												
2	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>a,c</sup>	Ninguno	11/41 (26,8%)	13/23 (56,5%)	RR 0,52 (0,28 a 0,95)	271 menos por 1000 (de 28 menos a 407 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. IC amplio, pasa por punto crítico 0,75 y/o 1,25.

b. RR de 1,02 (0,81-1,30) para las 12 semanas.

c. Tamaño de muestra no óptimo.

### Corticoides orales o intravenosos para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn activa

**Pregunta:** corticosteroides orales o intravenosos comparados con placebo o 5-ASA o sulfasalazina para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Benchimol EI, Seow CH, Steinhart AH, Griffiths AM. Traditional corticosteroids for induction of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2008;(2):CD006792. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006792.pub2>.

Evaluación de la calidad							Número de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
Número de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Corticosteroides orales o intravenosos	Placebo o 5-ASA o sulfasalazina	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Remisión: corticoides <i>versus</i> placebo (seguimiento: media 15 semanas; evaluado con: CDAI <150)												
2	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Ninguno	<sup>c</sup>	<sup>c</sup>	RR 1,99 (1,51 a 2,64)	2 menos por 1000 (de 2 menos a 3 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Remisión: corticoides <i>versus</i> 5-ASA (seguimiento: media 15 semanas; evaluado con: CDAI <150)												
3	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Ninguno	<sup>d</sup>	<sup>d</sup>	RR 1,65 (1,33 a 2,03)	2 menos por 1000 (de 1 menos a 2 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos: corticoides <i>versus</i> placebo (seguimiento: media 15 semanas)												
2	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	<sup>c</sup>	<sup>c</sup>	RR 4,57 (0,75 a 27,83)	5 menos por 1000 (de 1 menos a 28 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos: corticoides <i>versus</i> 5-ASA (seguimiento: media 15 semanas)												
6	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,e</sup>	Ninguno	<sup>f</sup>	<sup>f</sup>	RR 1,18 (0,61 a 2,29)	1 menos por 1000 (de 1 menos a 2 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- Se trata de pacientes con enfermedad activa CDAI >150 o índice Harvey-Bradshaw. AMSTAR 8/11.
- Tamaño de muestra no óptimo.
- No proporcionado por la revisión. N: 267.
- No proporcionado por la revisión. N: 322.
- IC amplio, pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.
- No proporcionado por la revisión. N: 478.

**Pregunta:** ¿Cuál es la seguridad y la efectividad del uso de mesalamina, sulfasalazina, corticosteroides y budesonida para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn? <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Coward S, Kuenzig ME, Hazlewood G, Clement F, McBrien K, Holmes R, et al. Comparative Effectiveness of Mesalamine, Sulfasalazine, Corticosteroids, and Budesonide for the Induction of Remission in Crohn's Disease: A Bayesian Network Meta-analysis. *Inflamm Bowel Dis.* 2017;23(3):461-72.

Evaluación de la calidad							No de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
No de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Network inducción	[Comparación]	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
<b>Inducción de la remisión (seguimiento: rango 8 semanas a 17 semanas; evaluado con: CDAI &lt;150)</b>												
19	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	Muy serio <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	<sup>f</sup>	<sup>g</sup>	No estimable <sup>h</sup>		⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
<b>Retiro debido a eventos adversos (seguimiento: rango 8 semanas a 17 semanas)</b>												
19	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	<sup>i</sup>	<sup>g</sup>	No estimable <sup>i</sup>		⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza.

#### Explicaciones

a. Población mayor de 18 años. Se excluyeron los estudios con terapia combinada o con enfermedad posquirúrgica. Enfermedad de Crohn en íleon, colon o ambos, ciego o recto. Pacientes con enfermedad activa de 150 a 400 CDAI. AMSTAR 8/11.

b. Algunas limitaciones en la generación de la secuencia y ocultamiento de la asignación.

c. Rango de heterogeneidad para los metaanálisis del 10% al 100%.

d. Se trata de un metaanálisis en red con comparaciones indirectas.

e. Tamaño de muestra no óptimo, IC amplios.

f. El metaanálisis en red mostró que los corticosteroides (OR: 3,86; IC 95%: 2,51-6,06), las dosis altas de budesonida >6 mg/d (OR: 3,18; IC 95%: 2,11-4,30) y las dosis altas de mesalamina >2,4 g/d (OR: 2,11; IC 95%: 1,39-3,31) fueron significativamente superiores al placebo en la inducción de la remisión.

g. Información no proporcionada por la revisión.

h. Cuando se trató de establecer cuál intervención era la mejor opción, los corticoides ocuparon el primer lugar, seguidos por la budesonida en dosis altas, la mesalamina en dosis altas y con igual probabilidad la budesonida en dosis baja y la sulfasalazina. La sulfasalazina no fue superior a placebo (OR: 1,56; IC 95%: 0,83-2,88). Las dosis altas de budesonida y corticoides fueron significativamente superiores a las dosis bajas de mesalamina, sulfasalazina y bajas dosis de budesonida. Los corticosteroides fueron superiores a las dosis altas de mesalamina (OR: 1,83; IC 95%: 1,16-2,88). Los corticoides tradicionales mostraron una efectividad similar a las dosis altas de budesonida (OR: 1,21; IC 95%: 0,84-1,76).

i. Todas las intervenciones mostraron una frecuencia de eventos adversos y retiro de la terapia similares al placebo: Bajas dosis de mesalamina: OR: 1,74 (0,33-8,99); altas dosis de mesalamina: OR: 1,07 (0,36-3,43); sulfasalazina: OR: 0,79 (0,01-14,36); bajas dosis de budesonida: OR: 0,35 (0,03-2,45); altas dosis de budesonida: OR: 0,94 (0,36-2,81); y finalmente corticosteroides: OR: 2,19 (0,59-8,70). No obstante, los corticosteroides tuvieron un 93% y un 90% de más probabilidad de retiro por eventos adversos cuando se compararon frente a budesonida o a las altas dosis de mesalamina.

### Pregunta 3. ¿Cuáles son las intervenciones más seguras y efectivas para mantener en remisión a los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?

#### 5-aminosalicilatos para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

**Pregunta:** 5-aminosalicilatos comparados con placebo para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Akobeng AK, Zhang D, Gordon M, MacDonald JK. Oral 5-aminosalicylic acid for maintenance of medically- induced remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(9):CD003715. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003715.pub3>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Otras consideraciones	Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión			5-aminosalicilatos	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Recurrencia clínica o endoscópica (seguimiento: media 12 meses; evaluado con: CDAI >150 o incremento en más de 60 puntos o índice Harvey-Bradshaw >4)													
11	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	No es serio	Se sospechaba fuertemente sesgo de publicación <sup>b</sup>	526/998 (52,7%)	544/1016 (53,5%)	<b>RR 0,98</b> (0,91 a 1,07)	<b>11 menos por 1000</b> (de 37 más a 48 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO	
Eventos adversos serios (seguimiento: rango 12 meses a 24 meses)													
3	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	3/293 (1,0%)	2/283 (0,7%)	<b>RR 1,43</b> (0,24 a 8,44)	<b>3 más por 1000</b> (de 5 menos a 53 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO	
Retiro por eventos adversos (seguimiento: rango 12 meses a 24 meses)													
10	Ensayos aleatorios	No es serio	Serio <sup>e</sup>	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	127/917 (13,8%)	119/916 (13,0%)	<b>RR 1,11</b> (0,88 a 1,38)	<b>14 más por 1000</b> (de 16 menos a 49 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO	
Recurrencia clínica o endoscópica (seguimiento: media 24 meses; evaluado con: CDAI >150 o incremento en más de 60 puntos o índice Harvey-Bradshaw >4)													
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	54/80 (67,5%)	55/81 (67,9%)	<b>RR 0,99</b> (0,80 a 1,23)	<b>7 menos por 1000</b> (de 136 menos a 156 más)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO	

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Duración del tratamiento por 6 meses al menos. Pacientes con enfermedad controlada de 1 a 28 meses antes del ingreso al estudio. AMSTAR 9/11.

b. Se evidencia asimetría en el *funnel plot*.

c. Tamaño de muestra no óptimo.

d. IC amplio, pasa por punto crítico 1,25 y/0 0,75.

e. I<sup>2</sup>>40%.

## Azatioprina o 6-mercaptopurina para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

**Pregunta:** azatioprina o 6-mercaptopurina comparada con placebo para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Chande N, Patton PH, Tsoulis DJ, Thomas BS, MacDonald JK. Azathioprine or 6-mercaptopurine for maintenance of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(10):CD000067. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000067.pub3>.

Evaluación de la calidad							№ de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
№ de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Azatioprina o 6-mercaptopurina	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Mantenimiento de la remisión (seguimiento: rango 6 meses a 18 meses; evaluado con: CDAI <150)												
8	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	175/244 (71,7%)	168/288 (58,3%)	RR 1,25 (1,11 a 1,42)	146 más por 1000 (de 64 más a 245 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos serios (seguimiento: rango 6 meses a 18 meses)												
4	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	22/245 (9,0%)	9/311 (2,9%)	RR 2,45 (1,22 a 4,90)	42 más por 1000 (de 6 más a 113 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos serios (seguimiento: rango 6 meses a 18 meses )												
6	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	28/299 (9,4%)	9/362 (2,5%)	RR 3,12 (1,59 a 6,09)	53 más por 1000 (de 15 más a 127 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Disminución en la dosis de esteroide (seguimiento: rango 6 meses a 12 meses)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	13/15 (86,7%)	8/15 (53,3%)	RR 1,59 (0,97 a 2,61)	315 más por 1000 (de 16 menos a 859 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

- Pacientes en remisión durante 3 a 6 meses previo al ingreso y sin uso o con dosis mínima de esteroide. AMSTAR 9/11.
- Algunas limitaciones en el dominio enmascaramiento del participante o del personal.
- IC amplio, pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.
- Intervalo de confianza amplio, tamaño de muestra no óptimo.

**Pregunta:** azatioprina o 6-mercaptopurina comparada con mesalazina o sulfasalazina para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn  
**Bibliografía:** Chande N, Patton PH, Tsoulis DJ, Thomas BS, MacDonald JK. Azathioprine or 6-mercaptopurine for maintenance of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(10):CD000067. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000067.pub3>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Azatioprina o 6-mercaptopurina	Mesalazina o sulfasalazina	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Mantenimiento de la remisión (seguimiento: media 12 meses; evaluado con: CDAI <150)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	61/88 (69,3%)	52/78 (66,7%)	<b>RR 1,09</b> (0,88 a 1,34)	<b>60 más por 1000</b> (de 80 menos a 227 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos (seguimiento: media 12 meses)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	18/143 (12,6%)	10/147 (6,8%)	<b>RR 1,86</b> (0,87 a 3,97)	<b>59 más por 1000</b> (de 9 menos a 202 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos serios (seguimiento: media 12 meses)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	16/125 (12,8%)	0/110 (0,0%)	<b>RR 9,37</b> (1,84 a 47,72)	<b>0 menos por 1000</b> (de 0 menos a 0 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Algunas limitaciones en el dominio enmascaramiento del participante o del personal.

b. IC amplio, pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75. Tamaño de muestra no óptimo.

c. I2 >40%.

**Pregunta:** azatioprina más infliximab comparados con infliximab para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

**Bibliografía:** Chande N, Patton PH, Tsoulis DJ, Thomas BS, MacDonald JK. Azathioprine or 6-mercaptopurine for maintenance of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(10):CD000067. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000067.pub3>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Azatioprina más infliximab	Infliximab	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Mantenimiento de la remisión (seguimiento: media 12 meses; evaluado con: CDAI <150)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	13/16 (81,3%)	16/20 (80,0%)	RR 1,02 (0,74 a 1,40)	16 más por 1000 (de 208 menos a 320 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos (seguimiento: media 12 meses)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	1/25 (4,0%)	0/20 (0,0%)	RR 2,42 (0,10 a 56,46)	0 menos por 1000 (de 0 menos a 0 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos serios (seguimiento: media 12 meses)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	1/25 (4,0%)	0/20 (0,0%)	RR 2,42 (0,10 a 56,46)	0 menos por 1000 (de 0 menos a 0 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Falencias en el enmascaramiento de los participantes y del personal.

b. Tamaño de muestra no óptimo. IC amplio, pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.

### Budesonida para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

**Pregunta:** budesonida comparada con placebo para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Kuenzig ME, Rezaie A, Seow CH, Otlej AR, Steinhart AH, Griffiths AM, et al. Budesonide for maintenance of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(8):CD002913. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002913.pub3>.

Evaluación de la calidad							№ de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
№ de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Budesonida	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Mantenimiento de la remisión, dosis de 6 mg (seguimiento: mediana 12 meses; evaluado con: CDAI ≤150)												
5	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	114/208 (54,8%)	101/212 (47,6%)	<b>RR 1,13</b> (0,94 a 1,35) <sup>d</sup>	<b>62 más por 1000</b> (de 29 menos a 167 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Cambio en el CDAI con respecto a la línea de base, dosis de 6 mg (seguimiento: media 12 meses; evaluado con: CDAI; escala: de 0 a 600)												
5	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>e</sup>	No es serio	Serio <sup>f</sup>	Ninguno	208	212	-	<b>MD 23,49 CDAI menor</b> (46,65 menor a 0,32 menor) <sup>g</sup>	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Tiempo a la recaída, dosis de 6 mg (seguimiento: media 12 meses; evaluado con: días sin enfermedad activa; escala: de 0 a 1000)												
5	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>e</sup>	No es serio	Serio <sup>f</sup>	Ninguno	83	88	-	<b>MD 59,93 días más</b> (19,02 más a 100,84 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos, dosis de 6 mg (seguimiento: media 12 meses)												
5	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c</sup>	Ninguno	20/231 (8,7%)	19/235 (8,1%)	<b>RR 1,08</b> (0,60 a 1,95)	<b>6 más por 1000</b> (de 32 menos a 77 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Mantenimiento de la remisión clínica, dosis de 9 versus 6 mg (seguimiento: media 12 meses; evaluado con: CDAI ≤150)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c, f</sup>	Ninguno	66/81 (81,5%)	58/76 (76,3%)	<b>RR 1,07</b> (0,91 a 1,26)	<b>53 más por 1000</b> (de 69 menos a 198 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

Cambio en el puntaje CDAI, dosis de 9 <i>versus</i> 6 mg (seguimiento: media 12 meses; evaluado con: CDAI; escala: de 0 a 600)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c, f</sup>	Ninguno	81	76	-	MD 18 CDAI menor (41,06 menor a 5,06 más alto)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos, dosis de 9 <i>versus</i> 6 mg (seguimiento: media 12 meses)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c, f</sup>	Ninguno	1/81 (1,2%)	3/76 (3,9%)	RR 0,31 (0,03 a 2,94)	27 menos por 1000 (de 38 menos a 77 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Mantenimiento de la remisión clínica, budesonida 9 mg <i>versus</i> prednisolona 40mg/d (seguimiento: media 12 meses; evaluado con: CDAI <150)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c, f</sup>	Ninguno	23/46 (50,0%)	28/44 (63,6%)	RR 0,79 (0,55 a 1,13) <sup>h</sup>	134 menos por 1000 (de 83 más a 286 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos, budesonida 9 mg <i>versus</i> prednisolona 40 mg/d (seguimiento: media 12 meses)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c, f</sup>	Ninguno	4/46 (8,7%)	0/44 (0,0%)	RR 8,62 (0,48 a 155,52)	0 menos por 1000 (de 0 menos a 0 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; MD: diferencia media; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- Pacientes con enfermedad de colon proximal, ileocecal o íleon. AMSTAR 10/11.
- Algunas limitaciones en el enmascaramiento del participante y del personal.
- IC amplio, pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.
- RR para los 6 meses: 1,15 (0,95-1,39).
- I2 >40%.
- Tamaño de muestra no óptimo.
- Cambio en el puntaje CDAI a los 6 meses: -24,30 (-46,31, -2,29).
- RR para los 6 meses: 0,79 (0,56-1,12).

## Metotrexato para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

**Pregunta:** metotrexato comparado con cualquier otra intervención para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Patel V, Wang Y, MacDonald JK, McDonald JWD, Chande N. Methotrexate for maintenance of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(8):CD006884. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006884.pub3>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Relativo (IC 95%)	Efecto Absoluto (IC 95%)	Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Metotrexato	Cualquier otra intervención				
Mantener en remisión comparado frente a placebo (seguimiento: rango 36 semanas a 40 semanas; evaluado con: CDAI <150)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c</sup>	Ninguno	35/50 (70,0%)	22/48 (45,8%)	RR 1,57 (1,10 a 2,23)	261 más por 1000 (de 46 más a 564 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Mantener en remisión comparado frente a 6-MP (seguimiento: rango 36 semanas a 76 semanas; evaluado con: CDAI <150)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c</sup>	Ninguno	17/22 (77,3%)	16/28 (57,1%)	RR 1,36 (0,92 a 2,00)	206 más por 1000 (de 46 menos a 571 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Mantener en remisión comparado frente a 5-ASA (seguimiento: media 30 semanas; evaluado con: CDAI <150)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c</sup>	Ninguno	8/12 (66,7%)	0/1 (0,0%)	RR 2,62 (0,23 a 29,79)	0 menos por 1000 (de 0 menos a 0 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Mantener en remisión más infliximab versus solo infliximab (seguimiento: rango 36 semanas a 48 semanas; evaluado con: CDAI <150)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c</sup>	Ninguno	40/74 (54,1%)	38/71 (53,5%)	RR 1,02 (0,76 a 1,38)	11 más por 1000 (de 128 menos a 203 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

a. AMSTAR 8/11.

b. Algunas limitaciones en el enmascaramiento de los participantes y del personal.

c. Tamaño de muestra no óptimo y el IC es amplio, pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.

### Nutrición elemental para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

**Pregunta:** nutrición elemental comparada con otra intervención para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn <sup>a,b</sup>

**Bibliografía:** Tsertsvadze A, Gurung T, Court R, Clarke A, Sutcliffe P. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of elemental nutrition for the maintenance of remission in Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis. Health Technol Assess. 2015;19(26)1-38.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Nutrición elemental	Otra intervención	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Mantenimiento de la remisión (nutrición elemental <i>versus</i> no intervención) (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: puntaje CDAI ≤150 solo o con otro criterio adicional [p. ej. ausencia de diarrea o de dolor abdominal o VSG <20 mm/h] o puntaje Rutgeerts <2)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	27/32 (84,4%)	23/33 (69,7%)	<b>RR 1,21</b> (0,92 a 1,58) <sup>f</sup>	<b>146 más por 1000</b> (de 56 menos a 404 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída (nutrición elemental <i>versus</i> no intervención) (seguimiento: rango 12 meses a 24 meses; evaluado con: puntaje CDAI ≥200 puntos solo o con otro criterio adicional [necesidad de iniciar otro medicamento, puntaje CDAI que se incrementa en 100 puntos con respecto a la línea de base] o puntaje IOIBD ≥2 o puntaje CDAI >150 puntos al final o necesidad de cirugía o incremento en la dosis de esteroides)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	21/58 (36,2%)	37/58 (63,8%)	<b>RR 0,57</b> (0,38 a 0,84)	<b>274 menos por 1000</b> (de 102 menos a 396 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Mantenimiento de la remisión (nutrición elemental <i>versus</i> 6-MP) (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: puntaje CDAI ≤150 solo o con otro criterio adicional [p. ej. ausencia de diarrea o de dolor abdominal o VSG <20 mm/h] o puntaje Rutgeerts <2)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	27/32 (84,4%)	24/30 (80,0%)	<b>RR 1,05</b> (0,83 a 1,33) <sup>g</sup>	<b>40 más por 1000</b> (de 136 menos a 264 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída (nutrición elemental <i>versus</i> 6-MP) (seguimiento: media 24 meses; evaluado con: puntaje CDAI ≥200 puntos solo o con otro criterio adicional [necesidad de iniciar otro medicamento, puntaje CDAI que se incrementa en 100 puntos con respecto a la línea de base] o puntaje IOIBD ≥2 o puntaje CDAI >150 puntos al final o necesidad de cirugía o incremento en la dosis de esteroides)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	12/32 (37,5%)	7/30 (23,3%)	<b>RR 1,61</b> (0,73 a 3,53)	<b>142 más por 1000</b> (de 63 menos a 590 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Necesidad de intervención quirúrgica (nutrición elemental <i>versus</i> no intervención) (seguimiento: media 24 meses)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	1/32 (3,1%)	1/33 (3,0%)	<b>RR 1,03</b> (0,06 a 15,79)	<b>1 más por 1000</b> (de 28 menos a 448 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

Necesidad de intervención quirúrgica (nutrición elemental versus 6-MP) (seguimiento: media 24 meses)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	1/32 (3,1%)	1/30 (3,3%)	<b>RR 0,93</b> (0,06 a 14,32)	<b>2 menos por 1000</b> (de 31 menos a 444 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Retiro de esteroides (nutrición elemental versus nutrición polimérica) (seguimiento: media 12 meses)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	8/19 (42,1%)	6/14 (42,9%)	<b>RR 0,98</b> (0,44 a 2,19)	<b>9 menos por 1000</b> (de 240 menos a 510 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Calidad de vida (seguimiento: media 12 meses; evaluado con: <i>Inflammatory Bowel Disease Questionnaire</i> (IBDQ); escala: de 32 a 224)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	26	25	-	<b>MD 4,9 IBDQ más alto</b> (6,3 más alto a 16,1 más alto)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; MD: diferencia media; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- Tres de los estudios fueron ECA. En estos, la intervención consistió en administrar dieta elemental con dieta habitual. Los controles recibieron dieta habitual, 6-MP o nutrición polimérica. AMSTAR 7/11.
- Se incluyó población de 29 a 44 años; del 23% al 68% fueron mujeres, con enfermedad de Crohn en intestino grueso y delgado.
- Para los ECA, algunas limitaciones en el enmascaramiento de los participantes y del personal. Limitaciones en el dominio reporte selectivo.
- IC pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.
- Tamaño de muestra no óptimo.
- Para los 6 meses. Cuando se trató de 12 meses: RR: 1,37 (IC 95%: 0,86-2,17); y para los 24 meses: RR: 2,06 (IC 95%: 1,00-4,43).
- Para los 6 meses. Cuando se trató de 12 meses: RR: 0,93 (IC 95%: 0,64-1,35); y para los 24 meses: RR: 0,77 (IC 95%: 0,46-1,27).

### Probióticos para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

**Pregunta:** probióticos comparados con placebo para el tratamiento de los pacientes con enfermedad de Crohn <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Derwa Y, Gracie DJ, Hamlin PJ, Ford AC. Systematic review with meta-analysis: the efficacy of probiotics in inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2017;46(4):389-400.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Probióticos	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Prevenir las recaídas (seguimiento: media 12 meses; evaluado con: CDAI >220 o 150-220 con un incremento de ≥70 sobre el valor basal o necesidad de cirugía)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	52/100 (52,0%)	50/95 (52,6%)	<b>RR 1,03</b> (0,70 a 1,51)	<b>16 más por 1000</b> (de 158 menos a 268 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos (seguimiento: media 12 meses; evaluado con: síntomas gastrointestinales)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	49/84 (58,3%)	45/81 (55,6%)	<b>RR 1,05</b> (0,80 a 1,37)	<b>28 más por 1000</b> (de 111 menos a 206 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Prevenir la recaída clínica en pacientes posquirúrgicos (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses; evaluado con: necesitar terapia adicional o CDAI >150 o incremento en CDAI >70 puntos con respecto a la basal)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	28/105 (26,7%)	28/108 (25,9%)	<b>RR 1,06</b> (0,59 a 1,92)	<b>16 más por 1000</b> (de 106 menos a 239 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Prevenir la recaída endoscópica en pacientes posquirúrgicos (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses; evaluado con: puntaje Rutgeerts >2)												
4	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	94/163 (57,7%)	96/170 (56,5%)	<b>RR 1,04</b> (0,82 a 1,31)	<b>23 más por 1000</b> (de 102 menos a 175 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. AMSTAR 9/11.

b. Algunas limitaciones para el dominio generación de la secuencia y ocultamiento de la asignación.

c. IC pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.

d. Tamaño de muestra no óptimo.

### Corticoides para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

**Pregunta:** corticosteroides orales comparados con placebo para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Steinhart AH, Ewe K, Griffiths AM, Modigliani R, Thomsen OO. Corticosteroids for maintenance of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2003;(4):CD000301. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000301>.

Evaluación de la calidad							№ de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
№ de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Corticosteroides orales	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Recaída clínica (seguimiento: rango 6 meses; evaluado con: CDAI >150 o aumento en más de 100 puntos con respecto a la basal)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c</sup>	Ninguno	23/142 (16,2%)	33/161 (20,5%)	<b>RR 0,71</b> (0,38 a 1,31) <sup>d</sup>	<b>59 menos por 1000</b> (de 64 más a 127 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- Pacientes con CDAI <150 y ausencia de síntomas. AMSTAR 8/11.
- Uno de los tres estudios incluidos fue catalogado como de muy alto riesgo de sesgos.
- IC amplio, pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75. Tamaño de muestra no óptimo.
- RR para los 12 meses: 0,82 (0,47-1,44); y RR para los 24 meses: 0,72 (0,39-1,35).

## Seguridad y efectividad de las diferentes estrategias para inducir y mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn

**Pregunta:** ¿Cuál es la estrategia más efectiva para inducir y mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn? <sup>a, b</sup>

**Bibliografía:** Hazlewood GS, Rezaie A, Borman M, Panaccione R, Ghosh S, Seow CH, et al. Comparative effectiveness of immunosuppressants and biologics for inducing and maintaining remission in Crohn's disease: a network meta-analysis. *Gastroenterology*. 2015;148(2):344-54.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Estrategia para inducir o mantener en remisión	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducción de la remisión (seguimiento: rango 4 semanas a 17 semanas; evaluado con: CDAI menor o igual a 150 o definido por el autor)												
24	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>e</sup>	Serio <sup>f</sup>	Ninguno	1002/2888 (34,7%)	611/1806 (33,8%)	No estimable <sup>g</sup>	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
Mantenimiento de la remisión (seguimiento: media 24 semanas; evaluado con: continuar con puntaje CDAI menor o igual a 150 o definido por el autor)												
24	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>e</sup>	Serio <sup>f</sup>	Ninguno	1105/2548 (43,4%)	605/2139 (28,3%)	No estimable <sup>h</sup>	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
Retiro debido a eventos adversos de la terapia (evaluado con: acorde con criterio clínico)												
24	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>e</sup>	Serio <sup>i</sup>	Ninguno	j	j	No estimable <sup>k</sup>	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	

IC: intervalo de confianza.

### Explicaciones

a. Se evaluó el uso de azatioprina/6-mercaptopurina, metotrexato, infliximab, adalimumab, certolizumab y vedolizumab como monoterapia o como terapia combinada. No se incluyó NAT, debido a que los estudios disponibles son para pacientes con fallo a anti-FNT. Al ingreso, los pacientes incluidos tenían actividad de la enfermedad dada por puntaje CDAI entre 150 y 450 o HBI >7 o que tuvieran enfermedad refractaria a esteroide o azatioprina o que fueran dependientes de esteroide. AMSTAR 7/11.

b. 15 estudios evaluaron anti-FNT, 4 VEDO, 15 inmunosupresores y 5 terapia combinada.

c. Algunas limitaciones en los dominios generación de la secuencia, ocultamiento de la asignación y enmascaramiento de los participantes y el personal.

d. La DS para el log (OR) que refleja la variabilidad entre los estudios fue de 0,25 (IC 95%: 0,03-0,56), lo que indica la existencia de heterogeneidad importante.

e. Se trata de un Network-metaanálisis.

f. Intervalo de confianza amplio, pasa por punto crítico de 0,75 o 1,25.

g. Azatioprina/6-mercaptopurina y metotrexato no fueron diferentes al placebo en términos de inducir la remisión (OR: 1,2; IC 95%: 0,76-2,1; y OR: 1,5; IC 95%: 0,72-3,2, respectivamente). Infliximab (OR: 2,8; IC 95%: 1,4-7,2), infliximab más azatioprina (OR: 4,3; IC 95%: 2,0-9,8), adalimumab (OR: 2,9; IC 95%: 1,6-5,5) y vedolizumab (OR: 2,0; IC 95%: 1,2-3,3) tuvieron más de un 99% de probabilidad de ser superiores al placebo.

h. Azatioprina/6-mercaptopurina (OR: 1,7; IC 95%: 1,3-2,6), metotrexato (OR: 2,4; IC 95%: 1,1-4,8), infliximab (OR: 2,8; IC 95%: 1,8-4,5), certolizumab (OR: 2,0; IC 95%: 1,4-3,0), infliximab más azatioprina (OR: 5,2; IC 95%: 2,8-11,0), adalimumab (OR: 5,1; IC 95%: 3,3-8,1) y vedolizumab (OR: 2,2; IC 95%: 1,3-3,7) tuvieron más de un 99% de probabilidad de ser superiores al placebo.

i. Tamaño de muestra no óptimo.

j. Datos no proporcionados por los autores.

k. La frecuencia de retiro debido a eventos adversos resultó ser mayor para las comparaciones azatioprina/6-mercaptopurina (OR: 3,9; IC 95%: 2,4-6,4), metotrexato (OR: 13; IC 95%: 3,2-109), infliximab (OR: 2,7; IC 95%: 1,6-4,7) y para infliximab más azatioprina (OR: 3,2; IC 95%: 1,6-6,1) cuando se comparó frente a placebo.

## Pregunta 4. ¿Cuál es la seguridad y la efectividad del uso de medicamentos biológicos para el tratamiento de los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn moderada a grave?

### Anti-FNT (IFX, ADA o CZP) o antiintegrinas (NAT o VEDO) o anti-IL-12/23 (UST) comparado con placebo para inducir o mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn luminal moderada o grave

**Pregunta:** Anti-FNT (IFX, ADA o CZP) o antiintegrinas (NAT o VEDO) o anti-IL-12/23 (UST) comparado con placebo para inducir o mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn luminal moderada o grave <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Singh S, Garg SK, Pardi DS, Wang Z, Murad MH, Loftus EV Jr. Comparative efficacy of biologic therapy in biologic-naïve patients with Crohn disease: a systematic review and network meta-analysis. Mayo Clin Proc. 2014;89(12):1621-35.

Evaluación de la calidad							Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Anti-FNT (IFX, ADA o CZP) o antiintegrinas (NAT o VEDO) o anti-IL-12/23 (UST)	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Inducir la remisión clínica (seguimiento: media 14 semanas; evaluado con: CDAI <150 o disminución en puntaje de CDAI en más de 100 o 70 puntos) <sup>b</sup>												
11	Ensayos aleatorios	No es serio	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	571/1579 (36,2%)	245/951 (25,8%)	RR 1,44 (1,19 a 1,75) <sup>e, f</sup>	113 más por 1000 (de 49 más a 193 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Mantener en remisión (seguimiento: media 60 semanas; evaluado con: mantener CDAI <150 o una disminución en puntaje de CDAI en más de 100 o 70 puntos con respecto a la línea de base) <sup>g</sup>												
9	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d, h</sup>	Ninguno	620/1402 (44,2%)	212/963 (22,0%)	RR 2,06 (1,73 a 2,45) <sup>i, j</sup>	233 más por 1000 (de 161 más a 319 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Se trata de pacientes previamente no expuestos a biológicos anti-FNT (IFX, ADA o CZP), antiintegrinas (NAT o VEDO) o anti-IL-12/23 (UST). Los pacientes tenían enfermedad en colon, íleon o ileocólica. Todos los estudios incluidos permitieron el uso concomitante de inmunomoduladores, corticosteroides y/o 5-aminosalicilatos. AMSTAR 9/11.

b. IFX (2 estudios), ADA (2 estudios), CZP (2 estudios), UST (1 estudio), NAT (2 estudios) y VEDO (2 estudios).

c. I2 mayor al 40%.

d. IC pasa por 1,25 y/o 0,75.

e. Cuando el análisis se realizó por familia de medicamento, anti-FNT: OR: 1,63; IC 95%: 1,24-2,14; antiintegrinas: OR: 1,20; IC 95%: 0,97-1,49; e inhibidor de interleucina 12/23 ustekinumab: OR: 0,79; IC 95%: 0,44-1,39. De forma independiente IFX: RR: 3,11; IC 95%: 0,72-13,45; ADA: RR: 2,30; IC 95%: 1,27-4,16; CZP: RR: 1,31; IC 95%: 1,06-1,65; UST: RR: 0,79; IC 95%: 0,44-1,39; NAT: RR: 1,19; IC 95%: 0,94-1,52; y VEDO: RR: 1,76; IC 95%: 1,11-2,78.

f. Cuando se realizó el análisis en red se documentó que IFX (RR: 6,11; IC 95%: 2,49-18,29) y ADA (RR: 2,98; IC 95%: 1,12-8,18) fueron superiores al placebo en términos de inducir la remisión. Hallazgo que no fue documentado para CZP (RR: 1,48; IC 95%: 0,76-2,93), NAT (RR: 1,36; IC 95%: 0,69-2,86), VEDO (RR: 1,40; IC 95%: 0,63-3,28) o ustekinumab (RR: 0,61; IC 95%: 0,15-2,49). El IFX tuvo el 86% de probabilidad de ser la mejor alternativa, seguido por ADA, con una probabilidad del 16%.

g. IFX (2 estudios), ADA (3 estudios), CZP (1 estudio), UST (1 estudio), NAT (1 estudio) y VEDO (1 estudio).

h. Tamaño de muestra no óptimo.

i. Cuando el análisis se realizó por familia de medicamento, anti-FNT (OR: 2,18; IC 95%: 1,65-2,88), anti-IL-12/23 ustekinumab (OR: 2,09; IC 95%: 1,49-2,92), pero las antiintegrinas (OR: 1,52; IC 95%: 0,96-2,42) no lo fueron. De forma independiente, IFX (RR: 2,15; IC 95%: 1,52-3,05), ADA (RR: 2,65; IC 95%: 1,63-4,32), CZP (RR: 1,73; IC 95%: 1,35-2,22), UST (RR: 1,52; IC 95%: 0,96-2,42), NAT (RR: 2,46; IC 95%: 1,80-3,37) y VEDO (RR: 1,75; IC 95%: 1,25-2,44).

j. Cuando se realizó el análisis en red se documentó que ADA (RR: 5,16; IC 95%: 1,78-18,00) fue superior al placebo, en tanto que IFX (RR: 3,31; IC 95%: 0,98-14,01), CZP (RR: 2,26; IC 95%: 0,38-13,57), NAT (RR: 4,26; IC 95%: 0,71-25,49), VEDO (RR: 2,20; IC 95%: 0,37-13,54) y UST (RR: 0,91; IC 95%: 0,31-12,31) no lo fueron. El ADA tuvo una probabilidad del 48% de ser la mejor alternativa terapéutica, seguido por NAT, con un 29%, e IFX, con un 11%.

### Anti-FNT (infliximab o adalimumab) comparado con placebo en pacientes con enfermedad de Crohn fistulizante

**Pregunta:** Anti-FNT (infliximab o adalimumab) comparado con placebo en pacientes con enfermedad de Crohn fistulizante <sup>a</sup>

**Bibliografía:** de Groof EJ, Sahami S, Lucas C, Ponsioen CY, Bemelman WA, Buskens CJ. Treatment of perianal fistula in Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis comparing seton drainage and anti-tumour necrosis factor treatment. *Colorectal Dis.* 2016;18(7):667-75.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Anti-FNT (infliximab o adalimumab)	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Cierre completo de la fistula (seguimiento: rango 4 semanas a 26 semanas; evaluado con: proporción de pacientes con cierre completo de la lesión)												
4	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	54/179 (30,2%)	13/109 (11,9%)	RR 2,40 (1,36 a 4,22)	167 más por 1000 (de 43 más a 384 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Cierre parcial de la fistula (seguimiento: rango 4 semanas a 18 semanas; evaluado con: mejoría del 50% o más)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>e</sup>	Serio <sup>f</sup>	No es serio	Muy serio <sup>d</sup>	Ninguno	48/109 (44,0%)	15/62 (24,2%)	RR 1,27 (0,51 a 3,14)	65 más por 1000 (de 119 menos a 518 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- Pacientes recibieron ya sea 5 mg/kg de infliximab o 40 mg a 80 mg de adalimumab. AMSTAR 8/11.
- 3 de 4 estudios fueron auspiciados por la industria farmacéutica.
- I2 del 10% y valor de *p* de 0,34. IC se sobreponen.
- IC pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.
- 2 de 3 estudios auspiciados por la industria farmacéutica.
- I2 >50%.

## Anti-IL-12/23p40 comparado con placebo para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn moderada a grave

**Pregunta:** anti-IL-12/23p40 comparado con placebo para inducir la remisión en pacientes con enfermedad de Crohn <sup>a</sup>

**Bibliografía:** MacDonald JK, Nguyen TM, Khanna R, Timmer A. Anti-IL-12/23p40 antibodies for induction of remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2016;(11):CD007572. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007572.pub3>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Anti-IL-12/23p40	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Falla en inducir la remisión clínica con briakinumab (seguimiento: media 6 semanas; evaluado con: puntaje CDAI menor de 150)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,c</sup>	Ninguno	154/184 (83,7%)	42/46 (91,3%)	<b>RR 0,92</b> (0,83 a 1,03)	<b>73 menos por 1000</b> (de 27 más a 155 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Falla en inducir la respuesta clínica con briakinumab (seguimiento: media 6 semanas; evaluado con: reducción en el puntaje CDAI ≥100)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,c</sup>	Ninguno	117/184 (63,6%)	36/46 (78,3%)	<b>RR 0,82</b> (0,67 a 0,99)	<b>141 menos por 1000</b> (de 8 menos a 258 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos serios con briakinumab (seguimiento: media 6 semanas; evaluado con: no mencionado por los autores de la revisión)												
2	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,c</sup>	Ninguno	16/263 (6,1%)	6/62 (9,7%)	<b>RR 0,64</b> (0,26 a 1,56)	<b>35 menos por 1000</b> (de 54 más a 72 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos serios con briakinumab (seguimiento: media 6 semanas; evaluado con: no mencionado por los autores de la revisión)												
2	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,c</sup>	Ninguno	8/263 (3,0%)	4/62 (6,5%)	<b>RR 0,47</b> (0,15 a 1,53)	<b>34 menos por 1000</b> (de 34 más a 55 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Falla en inducir la remisión clínica con ustekinumab (seguimiento: media 6 semanas; evaluado con: puntaje CDAI menor de 150)												
4	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	1049/1332 (78,8%)	539/615 (87,6%)	<b>RR 0,91</b> (0,86 a 0,95)	<b>79 menos por 1000</b> (de 44 menos a 123 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Falla en inducir la respuesta clínica con ustekinumab (seguimiento: media 6 semanas; evaluado con: reducción en el puntaje CDAI ≥70)												
4	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Ninguno	662/1332 (49,7%)	415/615 (67,5%)	<b>RR 0,73</b> (0,66 a 0,81)	<b>182 menos por 1000</b> (de 128 menos a 229 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	CRÍTICO
Eventos adversos serios (seguimiento: media 6 semanas; evaluado con: no mencionado por los autores de la revisión)												
4	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,c</sup>	Ninguno	75/1386 (5,4%)	41/637 (6,4%)	<b>RR 0,83</b> (0,58 a 1,20)	<b>11 menos por 1000</b> (de 13 más a 27 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Retiro de la terapia debido a eventos adversos serios (seguimiento: media 6 semanas; evaluado con: no mencionado por los autores de la revisión)												
2	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,c</sup>	Ninguno	10/473 (2,1%)	10/184 (5,4%)	<b>RR 0,44</b> (0,18 a 1,05)	<b>30 menos por 1000</b> (de 3 más a 45 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

a. AMSTAR 9/11. Para ustekinumab se trató de pacientes con enfermedad de Crohn moderada a grave con fallo previo a anti-FNT o corticosteroides o inmunosupresores y para briakinumab se trató de pacientes con enfermedad de Crohn moderada o grave y con exposición previa a anti-FNT o corticosteroides o inmunosupresores.

b. Tamaño de muestra no óptimo.

c. IC pasa por puntos críticos 0,75 y/o 1,25.

## Seguridad de la terapia biológica en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal moderada a grave

**Pregunta:** ¿El uso de terapia biológica incrementa el riesgo de desarrollar infecciones o neoplasias en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal? <sup>a, b</sup>

**Bibliografía:** Bonovas S, Fiorino G, Allocca M, Lytras T, Nikolopoulos GK, Peyrin-Biroulet L, et al. Biologic Therapies and Risk of Infection and Malignancy in Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review and Network Meta-analysis. Clin Gastroenterol Hepatol. 2016;14(10):1385-97.e10.

No de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				No de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Seguridad de los biológicos	[Comparación]	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Infecciones serias (seguimiento: rango 1 meses a 24 meses; evaluado con: que requiere hospitalización, uso de antibióticos intravenosos o que termina en muerte) <sup>c</sup>												
44	Ensayos aleatorios	Serio <sup>d</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	180/8627 (2,1%)	130/5405 (2,4%)	<b>OR 0,89</b> (0,71 a 1,12) <sup>f</sup>	<b>3 menos por 1000</b> (de 3 más a 7 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Infecciones oportunistas (seguimiento: rango 1 meses a 24 meses; evaluado con: definida como la presencia de <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , infección por el virus JC, infección por <i>Nocardia</i> , citomegalovirus o Epstein-Barr, infección oral o esofágica por <i>Candida</i> , infección por varicela zóster o herpes zóster, infección por <i>Pneumocystis jirovecii</i> o <i>Histoplasma capsulatum</i> o neumonía por <i>Legionella</i> , o infección por herpes simple o cualquier otra infección considerada oportunista)												
24	Ensayos aleatorios	Serio <sup>d</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	60/5378 (1,1%)	21/3454 (0,6%)	<b>OR 1,90</b> (1,21 a 3,01) <sup>g</sup>	<b>5 más por 1000</b> (de 1 más a 12 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Tuberculosis (seguimiento: rango 1 meses a 24 meses; evaluado con: diagnóstico confirmado de TB, reactivación, miliaria o cavitaria pulmonar o de cualquier otro órgano)												
9	Ensayos aleatorios	Serio <sup>d</sup>	No es serio	Serio <sup>h</sup>	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	9/2500 (0,4%)	1/14285 (0,0%)	<b>OR 2,04</b> (0,71 a 5,89)	<b>0 menos por 1000</b> (de 0 menos a 0 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Cualquier infección (seguimiento: rango 1 meses a 24 meses; evaluado con: desenlace compuesto definido como la presencia de cualquier infección previamente definida)												
47	Ensayos aleatorios	Serio <sup>d</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	2990/8897 (33,6%)	1708/5543 (30,8%)	<b>OR 1,19</b> (1,10 a 1,29) <sup>i</sup>	<b>38 más por 1000</b> (de 21 más a 57 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Malignidad (seguimiento: rango 1 meses a 24 meses; evaluado con: proporción de pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer de cualquier tipo)												
23	Ensayos aleatorios	Serio <sup>d</sup>	No es serio	Serio <sup>h</sup>	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	26/5718 (0,5%)	21/3737 (0,6%)	<b>OR 0,90</b> (0,54 a 1,50)	<b>1 menos por 1000</b> (de 3 menos a 3 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios.

### Explicaciones

a. Adalimumab, certolizumab pegol, golimumab, infliximab, natalizumab y vedolizumab. AMSTAR 10/11.

b. La edad de los pacientes fue de 27 a 43 años, con duración de la enfermedad de 4,7 a 12,4 años y período de seguimiento de 1 a 24 meses.

c. Período total de observación de 8000 personas/año (6,5 meses por pacientes en promedio).

d. 45% de los estudios incluidos fueron catalogados como alto riesgo de sesgo para el dominio datos incompletos y el 39% de los estudios incluidos fue catalogado como alto riesgo para el dominio "otras amenazas a la validez". De forma global los autores de la revisión consideran que el 65% de los estudios incluidos tiene algún tipo de limitaciones en su diseño o ejecución.

e. IC pasa por punto crítico de 0,75 y/o 1,25.

f. Cuando se realizó el análisis de subgrupos: limitando a enfermedad Crohn: OR: 0,87; IC 95%: 0,65-1,14; por tipo de medicamento anti-FNT: OR: 0,90; IC 95%: 0,69-1,17 *versus* antiintegrina: OR: 0,87; IC 95%: 0,54-1,39; valor de *p* para diferencia de subgrupos de 0,89 y por tipo de medicamento biológico, valor de *p* = 0,76.

g. Cuando se realizó el análisis de subgrupos: limitado a enfermedad de Crohn: OR: 2,39; IC 95%: 1,32-4,34; por tipo de medicamento anti-FNT: OR: 1,89; IC 95%: 1,15-3,12 *versus* antiintegrina: OR: 1,99; IC 95%: 0,64-6,18; valor de *p* para diferencia de subgrupos = 0,94; y por tipo de medicamento biológico, valor de *p* = 0,35.

h. Los autores de la revisión no informan los resultados para pacientes con enfermedad de Crohn específicamente.

i. Cuando se realizó el análisis de subgrupos: limitado a enfermedad de Crohn: OR: 1,19; IC 95%: 1,09-1,31; por tipo de medicamento anti-FNT: OR: 1,21; IC 95%: 1,10-1,33; *versus* antiintegrina: OR: 1,14; IC 95%: 0,99-1,32; valor de *p* para diferencia de subgrupos = 0,49 y por tipo de medicamento biológico *p* = 0,63.

### Efectividad del uso de un segundo anti-FNT en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal y falla o intolerancia a un primer biológico

**Pregunta:** ¿Cuál es la seguridad y la efectividad del uso de un segundo anti-FNT en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal y falla a un primer biológico? <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Gisbert JP, Marín AC, McNicholl AG, Chaparro M. Systematic review with meta-analysis: the efficacy of a second anti-TNF in patients with inflammatory bowel disease whose previous anti-TNF treatment has failed. *Aliment Pharmacol Ther.* 2015;41(7):613-23.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Segundo biológico a falla de primero	[Comparación]	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Tasa global de remisión a falla primaria IFX a ADA (seguimiento: rango 4 semanas a 208 semanas; evaluado con: remisión definida como HBI <4 puntos o como puntaje CDAI <150 o wPCDAI <12,5 o PGA = 0)												
9	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Muy serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	<sup>e</sup>	<sup>e</sup>	Porcentaje de remisión 30 (22 a 37) <sup>i</sup>	-- por 1000 (de -- a --)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Tasa global de respuesta a falla primaria IFX a ADA (seguimiento: rango 4 semanas a 208 semanas; evaluado con: respuesta definida como disminución en HBI >3 puntos o puntaje CDAI con disminución de ≥70 puntos o disminución en wPCDAI ≥17,5 o disminución en PGA)												
7	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Muy serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	<sup>e</sup>	<sup>e</sup>	Porcentaje de respuesta 53 (40 a 65) <sup>g</sup>	-- por 1000 (de -- a --)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Tasa global de remisión a falla secundaria IFX a ADA o CZP (seguimiento: rango 4 semanas a 208 semanas; evaluado con: remisión definida como HBI <4 puntos o como puntaje CDAI <150 o wPCDAI <12,5 o PGA = 0)												
11	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Muy serio <sup>c</sup>	Serio <sup>h</sup>	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	<sup>e</sup>	<sup>e</sup>	Porcentaje de remisión 45 (34 a 57) <sup>i</sup>	-- por 1000 (de -- a --)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Tasa global de respuesta a falla secundaria IFX a ADA o CZP (seguimiento: rango 4 semanas a 208 semanas; evaluado con: respuesta definida como disminución en HBI >3 puntos o puntaje CDAI con disminución de ≥70 puntos o disminución en wPCDAI ≥17,5 o disminución en PGA)												
11	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Muy serio <sup>c</sup>	Serio <sup>h</sup>	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	<sup>e</sup>	<sup>e</sup>	Porcentaje de respuesta 66 (44 a 80) <sup>i</sup>	-- por 1000 (de -- a --)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

Tasa global de remisión secundaria a intolerancia IFX a ADA (seguimiento: rango 4 semanas a 208 semanas; evaluado con: remisión definida como HBI <4 puntos o como puntaje CDAI <150 o wPCDAI <12,5 o PGA=0)												
10	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Muy serio <sup>c</sup>	Serio <sup>h</sup>	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	<sup>e</sup>	<sup>e</sup>	Porcentaje de remisión 61 (40 a 82) <sup>k</sup>	-- por 1000 (de -- a --)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Tasa global respuesta secundaria a intolerancia IFX a ADA (seguimiento: rango 4 semanas a 208 semanas; evaluado con: respuesta definida como disminución en HBI >3 puntos o puntaje CDAI con disminución de ≥70 puntos o disminución en wPCDAI ≥17,5 o disminución en PGA)												
9	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Muy serio <sup>c</sup>	Serio <sup>h</sup>	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	<sup>e</sup>	<sup>e</sup>	Porcentaje de respuesta 78 (62 a 94) <sup>l</sup>	-- por 1000 (de -- a --)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza.

### Explicaciones

- Pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal y falla primaria o secundaria a un anti-FNT o intolerancia a un primer anti-FNT. De los estudios incluidos, 32 evaluaron el cambio de IFX a ADA, 4 de IFX a CZP y 1 de ADA a IFX. Se trata de paciente con enfermedad iluminar o fistulizante, con CDAI >220 a 450 puntos o HBI ≥7 puntos o “con enfermedad moderada a grave” o con enfermedad “dependiente de esteroides” o con “fallo a inmunomoduladores”. AMSTAR 8/11.
- De los estudios incluidos solo cuatro correspondieron a ECA. Los demás variaron en número en cuanto a cohorte, caso contra, reporte de caso, series de casos y ensayos clínicos no aleatorios.
- Se incluyeron estudios observacionales. Alto riesgo de sesgos de selección, medición y presencia de factores de confusión.
- Tamaño de muestra no óptimo.
- Información no proporcionada por los autores de la revisión.
- El porcentaje de remisión fue del 18%, 30% y 28% a corto, mediano y largo plazo.
- El porcentaje de respuesta fue del 35%, 67% y 42% a corto, mediano y largo plazo.
- I2 >40%.
- El porcentaje de remisión fue del 41%, 38% y 60% a corto, mediano y largo plazo.
- El porcentaje de respuesta fue del 66% y 42% a mediano y largo plazo.
- El porcentaje de remisión fue del 50%, 60% y 83% a corto, mediano y largo plazo.
- El porcentaje de respuesta fue del 70% y 77% a corto y mediano plazo.

## Seguridad y efectividad del uso del CT-P13 (biosimilar infliximab) en pacientes con enfermedad de Crohn moderada a grave

**Autor(es):** GDG

**Pregunta:** ¿Cuál es la seguridad y la efectividad del uso del CT-P13 (biosimilar infliximab) en pacientes con colitis ulcerativa? <sup>a, b</sup>

**Configuración:** pacientes ambulatorios

**Bibliografía:** Komaki Y, Yamada A, Komaki F, Micic D, Ido A, Sakuraba A. Systematic review with meta-analysis: the efficacy and safety of CT-P13, a biosimilar of anti-tumour necrosis factor- $\alpha$  agent (infliximab), in inflammatory bowel diseases. *Aliment Pharmacol Ther.* 2017;45(8):1043-57.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes [Comparación]	Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones		Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Tasa de respuesta clínica (seguimiento: rango 8 semanas a 14 semanas; evaluado con: $\geq 25\%$ y $\geq 70$ de disminución en CDAI [si es fistulizante $\geq 50\%$ disminución en el número o tamaño de las fistulas])											
7	Estudios observacionales <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>e</sup>	Serio <sup>f</sup>	No es serio	Ninguno	178/225 (79,1%)	No estimable <sup>g</sup>	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
Tasa de respuesta clínica (seguimiento: rango 24 semanas a 30 semanas; evaluado con: $\geq 25\%$ y $\geq 70$ de disminución en CDAI [si es fistulizante $\geq 50\%$ disminución en el número o tamaño de las fistulas])											
5	Estudios observacionales	Serio <sup>d</sup>	No es serio <sup>h</sup>	Serio <sup>f</sup>	Serio <sup>i</sup>	Ninguno	98/128 (76,6%)	No estimable <sup>j</sup>	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
Tasa de remisión (seguimiento: rango 8 semanas a 14 semanas; evaluado con: CDAI <150 [en enfermedad fistulizante, cierre completo de la fistula] o HBI <5 y no fistulas activas)											
7	Estudios observacionales	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>k</sup>	Serio <sup>f</sup>	Serio <sup>i</sup>	Ninguno	164/256 (64,1%)	No estimable <sup>l</sup>	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
Tasa de remisión (seguimiento: rango 24 semanas a 30 semanas; evaluado con: CDAI <150 [en enfermedad fistulizante, cierre completo de la fistula] o HBI <5 y no fistulas activas)											
5	Estudios observacionales	Serio <sup>d</sup>	No es serio <sup>m</sup>	Serio <sup>f</sup>	Serio <sup>i</sup>	Ninguno	77/128 (60,2%)	No estimable <sup>n</sup>	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
Tasa de respuesta clínica (seguimiento: rango 48 semanas a 63 semanas; evaluado con: $\geq 25\%$ y $\geq 70$ de disminución en CDAI [si es fistulizante $\geq 50\%$ disminución en el número o tamaño de las fistulas])											
2	Estudios observacionales	Serio <sup>d</sup>	No es serio <sup>o</sup>	Serio <sup>f</sup>	Serio <sup>i</sup>	Ninguno	9/12 (75,0%)	No estimable <sup>p</sup>	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
Tasa de eventos adversos (seguimiento: rango 8 semanas a 63 semanas; evaluado con: reacciones a la infusión, tuberculosis latente o desarrollo de infecciones)											
3	Estudios observacionales	Serio <sup>d</sup>	No es serio	Serio <sup>f</sup>	Serio <sup>i</sup>	Ninguno	1/19 (5,3%)	No estimable <sup>q</sup>	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	

IC: intervalo de confianza.

**Explicaciones**

- a. Se trata de pacientes en quienes se realiza el cambio de infliximab a CT-P13. AMSTAR 9/11.
- b. Cinco de los estudios recuperados informaron que la localización de la enfermedad fue en ileon terminal, colon, ileocolónica o del tracto gastrointestinal superior. Dos estudios no informaron este aspecto. La actividad de la enfermedad fue medida con HBI mayor de 3,0 o con PCDAI de 53 o con CDAI mayor de 266.
- c. Se trata de 4 estudios de cohorte retrospectiva y 3 prospectiva.
- d. Todos los estudios recibieron un puntaje de 2 a 5 estrellas en la escala de Newcastle-Ottawa.
- e.  $I^2 = 66,4\%$ ;  $Q = 17,87$ ;  $p = 0,0066$ .
- f. No hay disponibilidad de estudios cabeza a cabeza entre biosimilar y anti-FNT.
- g. Tasa de respuesta clínica global del 79% con IC 95% del 65% al 88%. Para enfermedad de Crohn fistulizante, del 67% con IC 95% del 27% al 92%.
- h.  $I^2 = 36,5\%$ ,  $Q = 6,30$ ,  $p = 0,18$ .
- i. Tamaño de muestra no óptimo.
- j. Tasa de respuesta clínica global del 77% con IC 95% del 63% al 86%. Para enfermedad de Crohn fistulizante, del 67% con IC 95% del 27% al 92%.
- k.  $I^2 = 69,0\%$ ,  $Q = 19,33$ ,  $p = 0,0036$ .
- l. Tasa de respuesta clínica global del 66% con IC 95% del 53% al 77%. Para enfermedad de Crohn fistulizante, del 33% con IC 95% del 8% al 73%.
- m.  $I^2 = 18,1\%$ ,  $Q = 4,88$ ,  $p = 0,30$ .
- n. Tasa de respuesta clínica global del 60% con IC 95% del 49% al 70%. Para enfermedad de Crohn fistulizante del 50% con IC 95% del 17% al 83%.
- o.  $I^2 < 0,0001\%$ ,  $Q = 0,11$ ,  $p = 0,74$ .
- p. Tasa de respuesta clínica global del 75% con IC 95% del 44% al 92%.
- q. Tasa global de efectos adversos del 10% con IC 95% del 2% al 31%.

## Pregunta 5. ¿Cuáles son las intervenciones más seguras y efectivas para el tratamiento de la enfermedad de Crohn perianal en pacientes mayores de 16 años?

**Uso de antibióticos**

**Pregunta:** ciprofloxacina comparada con no antibiótico en pacientes con enfermedad de Crohn perianal fistulizante <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Su JW, Ma JJ, Zhang HJ. Use of antibiotics in patients with Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis. J Dig Dis. 2015;16(2):58-66.

Certainty assessment			Nº de pacientes				Efecto		Certainty	Importancia		
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Ciprofloxacina	No antibiótico	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Remisión clínica (seguimiento: 12 semanas; evaluado con: reducción mayor al 50% del número de fistulas) <sup>b</sup>												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	39/55 (70,9%)	24/57 (42,1%)	RR 1,64 (1,16 a 2,32)	269 más por 1000 (de 67 más a 556 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

**Explicaciones**

- a. Un estudio comparó ciprofloxacina *versus* placebo y dos estudios, ciprofloxacina +anti-FNT *versus* placebo + Anti-FNT.
- b. Tiempo de tratamiento. La información sobre el seguimiento no fue reportada.
- c. 1/3 estudios con alto riesgo de sesgos (escala Jadad).
- d. Intervalo de confianza del estimador de resumen cruza por 1,25. Bajos tamaños de muestra

## Terapia biológica sola

**Pregunta:** infliximab comparado con placebo en pacientes con enfermedad de Crohn perianal

**Bibliografía:** Sands BE, Anderson FH, Bernstein CN, Chey WY, Feagan BG, Fedorak RN, et al. Infliximab maintenance therapy for fistulizing Crohn's disease. *N Engl J Med.* 2004;350(9):876-85.

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Infliximab	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Mantenimiento de la remisión (seguimiento: 54 semanas; evaluado con: tiempo sin drenaje de la fistula)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	Serio <sup>b</sup>	No es serio	Ninguno	Tiempo sin drenaje de la fistula: infliximab: 40 semanas; placebo: 14 semanas. $p < 0,001$				⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Pérdida de la respuesta (seguimiento: 54 semanas; evaluado con: CDAI)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	40/96 (41,7%)	61/99 (61,6%)	<b>RR 0,66</b> (0,50 a 0,88) <sup>d</sup>	<b>209 menos por 1000</b> (de 74 menos a 308 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Calidad de vida (seguimiento: 54 semanas; evaluado con: <i>Inflammatory Bowel Disease Questionnaire</i> )												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	Serio <sup>b</sup>	No es serio	Ninguno	Mediana de incremento infliximab: 14; mediana incremento placebo: 4; $p = 0,002$				⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Remisión clínica - no respondedores (seguimiento: 54 semanas; evaluado con: CDAI)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	9/43 (20,9%)	7/44 (15,9%)	<b>RR 1,31</b> (0,53 a 3,31)	<b>49 más por 1000</b> (de 75 menos a 368 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos (seguimiento: 54 semanas; evaluado con: eventos adversos serios)												
1	Ensayos aleatorios	Muy serio <sup>a,f</sup>	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Muy serio <sup>g</sup>	Ninguno	19/138 (13,8%)	33/144 (22,9%)	<b>RR 0,60</b> (0,35 a 1,00)	<b>92 menos por 1000</b> (de 0 menos a 149 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Abandono por eventos adversos (seguimiento: 54 semanas; evaluado con: abandono/suspensión del tratamiento por eventos adversos)												
1	Ensayos aleatorios	Muy serio <sup>a,f</sup>	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	5/138 (3,6%)	12/144 (8,3%)	<b>RR 0,43</b> (0,15 a 1,20)	<b>48 menos por 1000</b> (de 17 más a 71 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

a. Alto riesgo de sesgo de desenlaces incompletos para todos los subgrupos y alto riesgo de reporte selectivo.

b. No todos los pacientes tenían fistulas perianales (82% al 87%).

c. Intervalo de confianza cruza por 0,75. Bajo tamaño de muestra del subgrupo evaluado.

d. Se estima con base en los datos reportados.

e. Bajo tamaño de muestra. Intervalo de confianza cruza por 0,75 y 1,25.

f. Este desenlace no se reporta desagrupado. No se reportaron los desenlaces de acuerdo con el tipo de respuesta inicial.

g. Intervalo de confianza cruza por 0,75 y valor nulo.

### Terapia combinada Anti-FNT más drenaje de setón comparada con monoterapia en pacientes con fistula perianal y enfermedad de Crohn

**Pregunta:** terapia combinada anti-FNT más drenaje de setón comparada con monoterapia en pacientes con enfermedad de Crohn fistulizante <sup>a</sup>

**Bibliografía:** de Groof EJ, Sahami S, Lucas C, Ponsioen CY, Bemelman WA, Buskens CJ. Treatment of perianal fistula in Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis comparing seton drainage and anti-tumour necrosis factor treatment. *Colorectal Dis.* 2016;18(7):667-75.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Terapia combinada anti-FNT más drenaje de setón	Monoterapia	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Cierre completo de la fistula (seguimiento: rango 4 meses a 30 meses; evaluado con: proporción de pacientes con cierre completo de la lesión)												
3	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	No es serio	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	f	g	No estimable	No estimable	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Cierre parcial de la fistula (seguimiento: rango 4 meses a 30 meses; evaluado con: proporción de pacientes con respuesta a la terapia, pero sin lograr cierre completo de la lesión)												
2	Estudios observacionales	Serio <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	No es serio	Serio <sup>h</sup>	Ninguno	i	j	No estimable		⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recurrencia de la lesión (seguimiento: rango 4 meses a 30 meses; evaluado con: proporción de pacientes con reaparición de la fistula)												
2	Estudios observacionales	Serio <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	No es serio	Serio <sup>k</sup>	Ninguno	l	m	No estimable		⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza.

#### Explicaciones

a. Infliximab, ninguno utilizó ADA. En tres de los cuatro estudios permitieron tratamiento médico concomitante. AMSTAR 8/11.

b. Se trata de tres estudios de cohorte retrospectiva y una prospectiva.

c. Riesgo de sesgo de detección y desempeño. Posible efecto de variables de confusión.

d. Se evidencian variaciones sustanciales en las estimaciones del efecto.

e. Se trata de tres estudios con tamaño de muestra total de 293 participantes.

f. Rango de efecto del 45% al 100%.

g. Rango de efecto de la monoterapia con drenaje de setón del 17% al 70% y con monoterapia anti-FNT del 63% al 82%.

h. Dos estudios con tamaño de muestra de 97 participantes.

i. Rango de efecto del 14% al 88%.

j. Porcentaje de respuesta observada con drenaje de setón, rango del 20% al 72% y con anti-FNT del 27%.

k. Se trata de dos estudios, tamaño de muestra de 67 participantes.

l. Rango del efecto del 18% al 44%.

m. Rango del efecto de la monoterapia con anti-FNT del 42% al 78% y efecto con drenaje de setón en monoterapia del 42%.

## Tacrólimus

**Pregunta:** tacrólimus oral o intravenosos comparado con placebo en pacientes con enfermedad de Crohn perianal

**Bibliografía:** 1. McSharry K, Dalzell AM, Leiper K, El-Matary W. Systematic review: the role of tacrolimus in the management of Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011;34(11-12):1282-94. 2. Sandborn WJ, Present DH, Isaacs KL, Wolf DC, Greenberg E, Hanauer SB, et al. Tacrolimus for the treatment of fistulas in patients with Crohn's disease: a randomized, placebo-controlled trial. *Gastroenterology.* 2003;125(2):380-8.

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Tacrólimus oral o intravenosos	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Respuesta clínica (seguimiento: 10 semanas; evaluado con: mejoría de la fístula)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	Serio <sup>a</sup>	Serio <sup>b</sup>	Ninguno	9/21 (42,9%)	2/25 (8,0%)	OR 7,74 (1,28 a 46,80) <sup>c</sup>	322 más por 1000 (de 20 más a 723 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Remisión de la fístula (seguimiento: 10 semanas; evaluado con: Remisión de la fístula)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	Serio <sup>a</sup>	Muy serio <sup>b,d</sup>	Ninguno	2/21 (9,5%)	2/25 (8,0%)	RR 1,19 (0,18 a 7,74) <sup>d</sup>	15 más por 1000 (de 66 menos a 539 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Eventos adversos severos (seguimiento: 10 semanas; evaluado con: pacientes con eventos adversos graves)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	Serio <sup>a</sup>	Muy serio <sup>b,d</sup>	Ninguno	6/21 (28,6%)	2/25 (8,0%)	RR 3,57 (0,80 a 15,87)	206 más por 1000 (de 16 menos a 1.000 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios; RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

- Inclusión de población pediátrica.
- Bajo tamaño de muestra. Amplio intervalo de confianza.
- OR ajustado por tratamiento concomitante (azatioprina, antibióticos o infliximab).
- RR calculado con los datos reportados.

### Pegante de fibrina versus tratamiento quirúrgico

**Pregunta:** pegante de fibrina comparado con cirugía en pacientes con enfermedad de Crohn perianal

**Bibliografía:** Cirocchi R, Santoro A, Trastulli S, Farinella E, Di Rocco G, Vendettuali D, et al. Meta-analysis of fibrin glue versus surgery for treatment of fistula-in-ano. *Ann Ital Chir.* 2010;81(5):349-56.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Certainty assessment				Otras consideraciones	Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Pegante de fibrina		Cirugía	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)			
Nuevo desenlace (evaluado con: riesgo de recurrencia de fístula anal) <sup>a</sup>													
3	Ensayos aleatorios <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	No es serio	Serio <sup>e</sup>	Se sospechaba fuertemente sesgo de publicación <sup>f</sup>	44/81 (54,3%)	108/230 (47,0%)	<b>OR 0,44</b> (0,12 a 1,68)	<b>189 menos por 1000</b> (de 128 más a 374 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
Incontinencia anal <sup>a</sup>													
3	Ensayos aleatorios <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>e</sup>	Se sospechaba fuertemente sesgo de publicación <sup>f</sup>	10/81 (12,3%)	9/230 (3,9%)	<b>OR 1,00</b> (0,43 a 2,34)	<b>0 menos por 1000</b> (de 22 menos a 48 más)	⊕○○○ MUY BAJA	IMPORTANTE	

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios.

#### Explicaciones

a. No especificado.

b. 2 RCT, 1 CCT.

c. Se realiza calificación de los estudios. Se encuentra alto riesgo de sesgo en:

d. *Forest plot* muestra diferentes intervalos de confianza en 1/3 estudios incluidos. I<sup>2</sup>=75%.

e. Los ensayos clínicos tienen bajo tamaño de muestra. El intervalo de confianza cruza por valor nulo, 0,75 y 1,25.

f. Mencionan como criterios de exclusión poblaciones muy similares. El *funnel plot* para este desenlace es asimétrico.

### Colgajos rectovaginales en pacientes con fístulas perianales

**Pregunta:** avance transrectal comparado con avance transvaginal en pacientes con enfermedad de Crohn perianal

**Bibliografía:** Ruffolo C, Scarpa M, Bassi N, Angriman I. A systematic review on advancement flaps for rectovaginal fistula in Crohn's disease: transrectal vs transvaginal approach. *Colorectal Dis.* 2010;12(12):1183-91.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Certainty assessment					Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Avance transrectal	Avance transvaginal	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Cierre primario (seguimiento: rango 8 meses a 87 meses; evaluado con: cierre primario)												
4	Estudios observacionales	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	18/34 (52,9%)	12/22 (54,5%)	OR 1,02 (0,33 a 3,21) <sup>c</sup>	5 más por 1000 (de 248 más a 262 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Cierre (global) (seguimiento: rango 8 meses a 87 meses; evaluado con: cierre primario o secundario)												
4	Estudios observacionales	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	23/45 (51,1%)	17/35 (48,6%)	OR 1,14 (0,45 a 2,91) <sup>c</sup>	33 más por 1000 (de 187 menos a 248 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recurrencia (seguimiento: rango 8 meses a 87 meses; evaluado con: recurrencia de la fístula) <sup>d</sup>												
2	Estudios observacionales	Serio <sup>e</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	4/19 (21,1%)	6/17 (35,3%)	No estimable		⊕○○○ MUY BAJA	

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios.

#### Explicaciones

- 3/4 estudios con calificación negativa en desenlaces claramente definidos.
- Bajo tamaño de muestra. El estimador de resumen cruza por 0,75 y 1,25.
- Se calcula OR con base en la información reportada (método de Mantel-Haenszel, modelo de efectos aleatorios).
- Reportado por 1 estudio.

### Derivación fecal en pacientes con enfermedad de Crohn perianal refractaria

**Pregunta:** derivación fecal comparada en pacientes con enfermedad de Crohn perianal

**Bibliografía:** Singh S, Ding NS, Mathis KL, Dulai PS, Farrell AM, Pemberton JH, et al. Systematic review with meta-analysis: faecal diversion for management of perianal Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2015;42(7):783-92.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Certainty assessment				Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Derivación fecal	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)			
Respuesta clínica temprana (seguimiento: rango 9 meses a 135 meses; evaluado con: percepción de mejoría temprana) <sup>a</sup>												
14	Estudios observacionales <sup>b</sup>	No es serio <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>e</sup>	No es serio	Ninguno	234/373 (62,7%)	-	-	-	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Restauración de la continuidad intestinal luego de la derivación (seguimiento: rango 9 meses a 135 meses; evaluado con: continuidad intestinal exitosa luego de la derivación) <sup>a</sup>												
15	Estudios observacionales	No es serio	Serio <sup>f</sup>	Serio <sup>e</sup>	No es serio	Ninguno	92/545 (16,9%)	-	-	-	⊕○○○ MUY BAJA	
Procolectomía luego de la derivación (seguimiento: rango 9 meses a 135 meses; evaluado con: frecuencia de procolectomía luego de la derivación temporal) <sup>a</sup>												
12	Estudios observacionales	No es serio	Serio <sup>g</sup>	Serio <sup>e</sup>	No es serio	Ninguno	173/413 (41,9%)	-	-	-	⊕○○○ MUY BAJA	

IC: intervalo de confianza.

#### Explicaciones

- Rango de medianas de seguimiento. No especificado para cada desenlace.
- Incluyen series de casos.
- Calificación con las herramientas NICE no evidencia riesgos de sesgo serios asociados a este tipo de estudios.
- Alta heterogeneidad entre los estudios. I<sup>2</sup>=64%.
- Los estudios incluyeron población pediátrica.
- Alta heterogeneidad entre los estudios. I<sup>2</sup>=54%.
- Alta heterogeneidad de los estudios. I<sup>2</sup>=63%.

## Terapia con células madre

**Pregunta:** terapia con células madre comparada con placebo en pacientes con enfermedad de Crohn perianal

**Bibliografía:** Cao Y, Ding Z, Han C, Shi H, Cui L, Lin R. Efficacy of Mesenchymal Stromal Cells for Fistula Treatment of Crohn's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. Dig Dis Sci. 2017;62(4):851-60.

№ de estudios	Diseño de estudio	Certainty assessment					№ de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Terapia con células madre	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Curación de la fístula (evaluado con: curación de la fístula) <sup>a</sup>												
14	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Muy serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	72/136 (52,9%)	40/125 (32,0%)	RR 1,66 (1,22 a 2,25) <sup>e</sup>	211 más por 1000 (de 70 más a 400 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

- No reportado. En evaluación de calidad. 9/14 estudios fueron calificados como tiempo insuficiente de seguimiento.
- Incluyen ensayos clínicos y estudios observacionales con grupo control.
- Alto riesgo de sesgos de selección, confusión, desempeño (medición). Además, el tiempo de seguimiento se consideró insuficiente para la medición de los desenlaces.
- Intervalo de confianza cruza por 1,25. Bajos tamaños de muestra.
- Se calcula RR con datos reportados. Estudio reporta diferencia de riesgos de 0,21, IC 95%: 0,09-0,32.

## Pregunta 6. ¿Cuáles son las intervenciones más seguras y efectivas para el abordaje quirúrgico y endoscópico de los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn?

### Medicamentos biológicos y frecuencia de complicaciones postoperatorias en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal

**Pregunta:** ¿El uso de medicamentos biológicos incrementa la frecuencia de complicaciones postoperatorias en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal? <sup>a</sup>

**Bibliografía:** El-Hussuna A, Krag A, Olaison G, Bendtsen F, Gluud LL. The effect of anti-tumor necrosis factor alpha agents on postoperative anastomotic complications in Crohn's disease: a systematic review. Dis Colon Rectum. 2013;56(12):1423-33.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		[Comparación]	Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Biológicos y complicaciones posquirúrgicas			Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Complicación en la anastomosis (seguimiento: media 30 días; evaluado con: definido como presencia de dehiscencia, fístula, absceso intraabdominal o presencia de fístula entérica. Verificado por imagen diagnóstica, laparotomía o laparoscopia)													
11	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	No es serio	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	45/593 (7,6%) <sup>f</sup>	143/1747 (8,2%)	<b>OR 0,91</b> (0,56 a 1,47) <sup>g</sup>	<b>7 menos por 1000</b> (de 34 menos a 34 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
Complicación médica mayor (seguimiento: media 30 días; evaluado con: definida como que amenaza la vida o que requiere hospitalización e incluye patología trombótica, renal o cardiovascular)													
7	Estudios observacionales	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>h</sup>	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	24/458 (5,2%)	51/1594 (3,2%)	<b>OR 1,97</b> (1,23 a 3,14)	<b>31 más por 1000</b> (de 7 más a 68 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
Reintervención quirúrgica (seguimiento: media 30 días; evaluado con: proporción de pacientes que requieren una nueva cirugía)													
5	Estudios observacionales	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>h</sup>	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	21/212 (9,9%)	89/1106 (8,0%)	<b>OR 1,09</b> (0,61 a 1,95)	<b>7 más por 1000</b> (de 31 menos a 76 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	
Cualquier complicación postoperatoria (seguimiento: media 30 días; evaluado con: proporción de pacientes que experimentan una complicación posquirúrgica)													
13	Estudios observacionales	Serio <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>h</sup>	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	238/419 (56,8%)	589/1627 (36,2%)	<b>OR 1,18</b> (0,86 a 1,62) <sup>i</sup>	<b>39 más por 1000</b> (de 34 menos a 117 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO	

Mortalidad (seguimiento: media 30 días; evaluado con: fallecimiento posterior a la intervención)												
5	Estudios observacionales	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>h</sup>	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	10/231 (4,3%)	10/792 (1,3%)	<b>OR 4,80</b> (0,66 a 34,82)	<b>45 más por 1000</b> (de 4 menos a 295 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Otras complicaciones no mayores (seguimiento: media 30 días; evaluado con: infección de sitio operatorio, íleo prolongado, adherencias, sangrado gástrico, dehiscencia de la herida)												
9	Estudios observacionales	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>h</sup>	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	74/473 (15,6%)	180/1625 (11,1%)	<b>OR 1,40</b> (1,05 a 1,85)	<b>44 más por 1000</b> (de 6 más a 94 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios; RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

- Pacientes con enfermedad de Crohn sometidos a cirugía abierta o laparoscópica y que recibían cualquier tipo de anti-FNT durante los 3 meses previos a la intervención. AMSTAR 9/11.
- De los estudios recuperados, 11 de ellos reclutaron pacientes con enfermedad de Crohn y otros 3 reclutaron pacientes con enfermedad de Crohn, colitis ulcerativa o colitis indeterminada.
- Basados en la escala de NO, 3 estudios fueron catalogados como alto riesgo de sesgo ( $\leq 6$  estrellas), 7 como de riesgo intermedio (7 estrellas) y 4 como en bajo riesgo (8 estrellas).
- I2 mayor al 40%.
- IC pasa por punto crítico de 0,75 y/o 1,25.
- 9 de los estudios incluidos administraron infliximab, en tanto que 4 proporcionaron adalimumab o certolizumab. Todos los estudios incluidos reclutaron participantes que recibían de forma concomitante esteroides e inmunomoduladores.
- Cuando se realizó el análisis de sensibilidad limitando la población a estudios con Crohn exclusivamente: RR: 1,06; IC 95%: 0,41-2,74. Limitado a estudios de bajo riesgo de sesgo: RR, 1,63; IC 95%: 1,03-2,60; NNH: 37 pacientes.
- No se realizó análisis de subgrupos para pacientes solo con Crohn.
- Cuando se realizó el análisis de subgrupos por estudios de bajo riesgo de sesgo se incrementó el riesgo de complicaciones: RR: 1,77; IC 95%: 1,46-2,15.

## Inmunomoduladores previos a una resección intestinal en pacientes con enfermedad de Crohn y riesgo de complicaciones

**Pregunta:** ¿El uso de inmunomoduladores previos a una resección intestinal en pacientes con enfermedad de Crohn incrementa el riesgo de complicaciones? <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Ahmed Ali U, Martin ST, Rao AD, Kiran RP. Impact of preoperative immunosuppressive agents on postoperative outcomes in Crohn's disease. Dis Colon Rectum. 2014;57(5):663-74.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Inmunomoduladores y complicaciones posquirúrgicas	[Comparación]	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Infección postoperatoria en pacientes con anti-FNT en los 3 meses previos al procedimiento (seguimiento: media 30 días; evaluado con: incluye: infección de tejidos blandos, dehiscencia de herida, absceso intraabdominal, sepsis, neumonía, peritonitis o bacteriemia)												
14	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	70/283 (24,7%)	60/365 (16,4%)	RR 1,42 (1,05 a 1,92) <sup>f</sup>	69 más por 1000 (de 8 más a 151 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Infección postoperatoria en pacientes que reciben corticosteroides previos al procedimiento de 1 semana a 1 mes (seguimiento: media 30 días; evaluado con: incluye: infección de tejidos blandos, dehiscencia de herida, absceso intraabdominal, sepsis, neumonía, peritonitis o bacteriemia)												
4	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	51/382 (13,4%)	67/644 (10,4%)	RR 1,45 (1,01 a 2,08) <sup>g</sup>	47 más por 1000 (de 1 más a 112 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Infección postoperatoria en pacientes que reciben tiopurinas, uso previo de 2 semanas a 3 meses (seguimiento: media 30 días; evaluado con: incluye: infección de tejidos blandos, dehiscencia de herida, absceso intraabdominal, sepsis, neumonía, peritonitis o bacteriemia)												
8	Estudios observacionales <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	Serio <sup>h</sup>	Serio <sup>d</sup>	Serio <sup>e</sup>	Ninguno	<sup>i</sup>	<sup>i</sup>	RR 1,23 (0,66 a 2,29)	1 menos por 1000 (de 1 menos a 2 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

a. De los 21 estudios incluidos, 5 reclutaron participantes con otro tipo de enfermedad inflamatoria intestinal; 14 estudios reportaron información del uso de anti-FNT; 13, de corticoides; 8, de tiopurinas; y 6, del uso combinado de inmunosupresores. AMSTAR 7/11.

b. 3 estudios fueron de casos y controles y los 18 restantes, de cohortes (prospectivos o retrospectivos).

c. Se trata de estudios observacionales. Limitaciones en el ajuste de la confusión, riesgo en el sesgo de selección y medición.

d. El estimador del efecto incluye estudios en pacientes que presentan otro tipo de enfermedad inflamatoria intestinal.

e. IC pasa por punto crítico de 0,75 y/o 1,25.

f. Al análisis de subgrupos, solo pacientes con Crohn: RR: 1,31; IC 95%: 1,06-1,64.

g. Cuando se realizó el análisis de subgrupos a estudios de bajo riesgo de sesgo: RR: 1,45; IC 95%: 1,01-2,08; solo pacientes con Crohn: RR: 1,45; IC 95%: 1,13-1,87; y por dosis de esteroide, alta dosis: RR: 1,67; IC 95%: 1,31-2,13.

h. I2 mayor al 40%.

i. Datos no proporcionados por los autores de la revisión sistemática.

### Tratamiento quirúrgico versus manejo médico en abscesos intrabdominales

**Pregunta:** cirugía comparada con manejo médico para el manejo de abscesos intrabdominales en pacientes con enfermedad de Crohn

**Bibliografía:** Nguyen DL, Nguyen ET, Bechtold ML. Outcomes of initial medical compared with surgical strategies in the management of intra-abdominal abscesses in patients with Crohn's disease: a meta-analysis. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2015;27(3):235-41.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Cirugía	Manejo médico	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Resolución del absceso (evaluado con: resolución del absceso) <sup>a</sup>												
9	Estudios observacionales <sup>b</sup>	No es serio <sup>c</sup>	Serio <sup>d</sup>	No es serio	No es serio	Ninguno <sup>e</sup>	229/284 (80,6%)	-	-	-	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Resolución de abscesos - 1 año (evaluado con: resolución de abscesos)												
7	Estudios observacionales <sup>b</sup>	No es serio <sup>c</sup>	Serio <sup>f</sup>	No es serio	No es serio	Ninguno <sup>e</sup>	179/207 (86,5%)	-	-	-	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Necesidad de crear estomas (evaluado con: frecuencia de creación de estomas) <sup>a</sup>												
6	Estudios observacionales <sup>b</sup>	No es serio <sup>c</sup>	Serio <sup>g</sup>	No es serio	No es serio	Ninguno <sup>e</sup>	67/196 (34,2%)	-	-	-	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios.

#### Explicaciones

- No especificado.
- Especificados como series de casos retrospectivas.
- Los autores clasifican todos los estudios como calificación global moderada.
- Heterogeneidad intermedia. I<sup>2</sup> = 56%, modelo de efectos aleatorios.
- Las características de los pacientes presentados en la **Tabla 1** sugieren un posible sesgo de confusión.
- Heterogeneidad intermedia. I<sup>2</sup> = 58%, modelo de efectos aleatorios.
- Heterogeneidad intermedia. I<sup>2</sup> = 54% modelo de efectos aleatorios.

### Dilatación neumática endoscópica en enfermedad de Crohn

**Pregunta:** dilatación neumática endoscópica comparada en pacientes con enfermedad de Crohn

**Configuración:** (Información faltante)

**Bibliografía:** Morar PS, Faiz O, Warusavitarne J, Brown S, Cohen R, Hind D, et al. Systematic review with meta-analysis: endoscopic balloon dilatation for Crohn's disease strictures. *Aliment Pharmacol Ther.* 2015;42(10):1137-48.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes	Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones		Dilatación neumática endoscópica	Relativo (IC 95%)		
Respuesta a los síntomas (seguimiento: rango 12 meses a 172 meses; evaluado con: respuesta sintomática)											
16	Estudios observacionales <sup>a</sup>	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Se sospechaba fuertemente sesgo de publicación <sup>d</sup>	393/615 (63,9%)	Frecuencia en porcentaje (%) 70,2 (60,0 a 78,8)	-- por 1000 (de -- a --)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Respuesta técnica (seguimiento: rango 12 meses a 172 meses; evaluado con: respuesta endoscópica)											
19	Estudios observacionales <sup>a</sup>	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	No es serio	Se sospechaba fuertemente sesgo de publicación <sup>d</sup>	403/435 (92,6%)	Frecuencia en porcentaje (%) 90,6 (87,8 a 92,8)	-- por 1000 (de -- a --)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Perforación (seguimiento: rango 12 meses a 172 meses; evaluado con: frecuencia de perforaciones)											
22	Estudios observacionales <sup>a</sup>	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	No es serio	Se sospechaba fuertemente sesgo de publicación <sup>d</sup>	16/654 (2,4%)	Frecuencia en porcentaje (%) 3,0 (2,2 a 4,0)	-- por 1000 (de -- a --)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza.

#### Explicaciones

a. Incluye RCT y no aleatorizados.

b. El reporte de resultados muestra que la mayoría de los estudios tuvo alto riesgo de sesgo de selección. No se incluyen comparaciones.

c. Heterogeneidad alta (I<sup>2</sup> = 63,8%).

d. *Funnel plot* muestra importante asimetría en la distribución de los estudios.

## Plastia de estenosis (estricturoplastia) versus resección intestinal en pacientes con enfermedad de Crohn de intestino delgado

**Pregunta:** estricturoplastia comparada con resección intestinal en pacientes con enfermedad de Crohn en intestino delgado

**Bibliografía:** Reese GE, Purkayastha S, Tilney HS, von Roon A, Yamamoto T, Tekkis PP. Strictureplasty vs resection in small bowel Crohn's disease: an evaluation of short-term outcomes and recurrence. *Colorectal Dis.* 2007;9(8):686-94.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Certainty assessment					Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Estricturoplastia	Resección intestinal	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Supervivencia libre de recurrencia (evaluado con: tiempo a la recurrencia)												
5	Estudios observacionales <sup>a</sup>	No es serio <sup>b</sup>	No es serio	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Ninguno	<sup>d</sup>	<sup>d</sup>	<b>HR 1,08</b> (1,02 a 1,15)	<b>1 menos por 1000</b> (de 1 menos a 1 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Complicaciones (global) (seguimiento: rango 1 meses a 240 meses; evaluado con: cualquier complicación)												
2	Estudios observacionales <sup>a</sup>	No es serio <sup>b</sup>	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	<sup>d</sup>	<sup>d</sup>	<b>OR 0,60</b> (0,31 a 1,16)	<b>1 menos por 1000</b> (de 0 menos a 1 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recurrencia quirúrgica (seguimiento: rango 1 meses a 240 meses; evaluado con: recurrencia que haya requerido de tratamiento quirúrgico)												
6	Estudios observacionales <sup>a</sup>	No es serio <sup>b</sup>	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Serio <sup>f</sup>	Ninguno	108/286 (37,8%)	111/358 (31,0%)	<b>OR 1,36</b> (0,96 a 1,93)	<b>69 más por 1000</b> (de 9 menos a 154 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recurrencia médica (seguimiento: rango 1 meses a 240 meses; evaluado con: recurrencia que requirió tratamiento médico)												
2	Estudios observacionales <sup>a</sup>	No es serio <sup>b</sup>	Serio <sup>g</sup>	Serio <sup>c</sup>	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	<sup>d</sup>	<sup>d</sup>	<b>OR 0,80</b> (0,09 a 6,85)	<b>1 menos por 1000</b> (de 0 menos a 7 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Sepsis (seguimiento: rango 1 meses a 240 meses; evaluado con: sepsis)												
2	Estudios observacionales <sup>a</sup>	No es serio <sup>b</sup>	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Muy serio <sup>e</sup>	Ninguno	<sup>d</sup>	<sup>d</sup>	<b>OR 0,67</b> (0,27 a 1,67)	<b>1 menos por 1000</b> (de 0 menos a 2 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

HR: razón de riesgos instantáneos; IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios.

### Explicaciones

- Incluyen estudios prospectivos y retrospectivos.
- La mayoría de los estudios fueron calificados como calidad intermedia con herramienta Newcastle Otawa.
- Los estudios incluyeron población pediátrica.
- No especificado. Tampoco brindan información para realizar estimaciones.
- Bajo tamaño de muestra. Intervalo de confianza del estimador de resumen cruza por 0,75 y 1,25.
- Intervalo de confianza del estimador de resumen cruza por valor nulo y 1,25.
- Alta heterogeneidad:  $X^2 = 3,65$ ;  $p = 0,06$ .

## Laparoscopia versus cirugía abierta

**Pregunta:** laparoscopia comparada con cirugía abierta en pacientes con enfermedad de Crohn de intestino delgado

**Bibliografía:** Dasari BV, McKay D, Gardiner K. Laparoscopic versus Open surgery for small bowel Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2011;(1):CD006956.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Relativo (IC 95%)	Efecto Absoluto (IC 95%)	Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Laparoscopia	Cirugía abierta				
Infección de la herida quirúrgica (seguimiento: rango 3 meses a 21 meses; evaluado con: infección de la herida quirúrgica)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	2/61 (3,3%)	9/69 (13,0%)	<b>OR 0,25</b> (0,03 a 2,39)	<b>94 menos por 1000</b> (de 126 menos a 133 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Dehiscencia de la anastomosis (seguimiento: rango 3 meses a 21 meses; evaluado con: dehiscencia de la anastomosis)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	1/61 (1,6%)	0/59 (0,0%)	<b>OR 2,90</b> (0,11 a 74,12)	<b>0 menos por 1000</b> (de 0 menos a 0 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Abscesos intrabdominales (seguimiento: rango 3 meses a 21 meses; evaluado con: abscesos intrabdominales)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	0/61 (0,0%)	2/59 (3,4%)	<b>OR 0,19</b> (0,01 a 4,06)	<b>27 menos por 1000</b> (de 34 menos a 91 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Estancia hospitalaria (seguimiento: rango 3 meses a 21 meses; evaluado con: estancia hospitalaria postoperatoria, sin otra especificación)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	10/61 (16,4%)	13/59 (22,0%)	<b>OR 0,70</b> (0,28 a 1,73)	<b>55 menos por 1000</b> (de 108 más a 147 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Íleo postoperatorio (seguimiento: rango 3 meses a 21 meses; evaluado con: íleo postoperatorio)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>a</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	3/61 (4,9%)	5/59 (8,5%)	<b>OR 0,55</b> (0,13 a 2,43)	<b>36 menos por 1000</b> (de 73 menos a 99 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recurrencia que requirió manejo quirúrgico (seguimiento: rango 6,7 años a 10,98 años; evaluado con: recurrencia que requirió manejo quirúrgico)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	10/57 (17,5%)	11/54 (20,4%)	<b>OR 0,85</b> (0,32 a 2,27)	<b>25 menos por 1000</b> (de 128 menos a 164 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios.

### Explicaciones

a. Maartense, 2006: alto riesgo de sesgo de cegamiento. Además, se reporta un posible sesgo de selección y desempeño asociado al brazo de laparoscopia (por curva de aprendizaje en la técnica) // Milsom, 2001: alto riesgo de sesgo de cegamiento. No reportan análisis con intención a tratar. Además, se reporta un posible sesgo de selección y desempeño asociado al brazo de laparoscopia (por curva de aprendizaje en la técnica).

b. Bajo tamaño de muestra. Intervalo de confianza cruza por 0,75 y 1,25.

c. Eshusis, 2010: alto riesgo de desempeño (cegamiento). Además, se reporta un posible sesgo de selección y desempeño en el brazo de laparoscopia (por curva de aprendizaje en la técnica). Riesgo incierto de selección (aleatorización) // Stocchi, 2008: alto riesgo de desempeño (cegamiento). No reporta análisis por intención de tratar. Se reporta un posible sesgo de selección y desempeño en el brazo de laparoscopia (por curva de aprendizaje en la técnica). Riesgo incierto de selección (aleatorización y ocultamiento).

### Tipos de anastomosis en resección ileocólica

**Pregunta:** anastomosis laterolateral comparado con anastomosis terminoterminal en pacientes con enfermedad de Crohn sometidos a resección ileocólica

**Configuración:** (Falta información)

**Bibliografía:** He X, Chen Z, Huang J, Lian L, Rouniyar S, Wu X, et al. Stapled side-to-side anastomosis might be better than handsewn end-to-end anastomosis in ileocolic resection for Crohn's disease: a meta-analysis. *Dig Dis Sci.* 2014;59(7):1544-51.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Relativo (IC 95%)	Efecto Absoluto (IC 95%)	Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Anastomosis laterolateral	Anastomosis terminoterminal				
Complicaciones globales (seguimiento: rango 34 meses a 92 meses; evaluado con: cualquier complicación)												
7	Estudios observacionales <sup>a</sup>	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	48/366 (13,1%)	87/392 (22,2%)	<b>OR 0,54</b> (0,32 a 0,93)	<b>88 menos por 1000</b> (de 12 menos a 138 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Fuga de la anastomosis (seguimiento: rango 34 meses a 92 meses; evaluado con: fuga o dehiscencia de la anastomosis)												
7	Estudios observacionales <sup>a</sup>	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	10/366 (2,7%)	29/392 (7,4%)	<b>OR 0,45</b> (0,20 a 1,00)	<b>39 menos por 1000</b> (de 0 menos a 58 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recurrencia (seguimiento: rango 34 meses a 92 meses; evaluado con: recurrencia)												
5	Estudios observacionales <sup>a</sup>	Serio <sup>b</sup>	Muy serio <sup>d</sup>	No es serio	No es serio	Ninguno	52/271 (19,2%)	139/288 (48,3%)	<b>OR 0,20</b> (0,07 a 0,55)	<b>325 menos por 1000</b> (de 144 menos a 421 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Reoperación (seguimiento: rango 34 meses a 92 meses; evaluado con: reoperación)												
8	Estudios observacionales <sup>a</sup>	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>e</sup>	No es serio	No es serio	Ninguno	21/396 (5,3%)	95/425 (22,4%)	<b>OR 0,18</b> (0,07 a 0,45)	<b>174 menos por 1000</b> (de 109 menos a 204 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios.

#### Explicaciones

- Inclusión de 3 RCT y 5 no aleatorizados en total.
- Limitaciones en la comparabilidad de los estudios. Medida con Newcastle Ottawa.
- Intervalo de confianza del estimador de resumen cruza por 0,75.
- Alta heterogeneidad de los estudios. I<sup>2</sup> = 80%.
- Alta heterogeneidad entre los estudios. I<sup>2</sup> = 58%.

## Resección quirúrgica en pacientes con enfermedad de Crohn localizada en colon

**Pregunta:** colectomía total o subtotal comparada con colectomía segmental en pacientes con enfermedad de Crohn colónica

**Configuración:** (Falta información)

**Bibliografía:** Tekkis PP, Purkayastha S, Lanitis S, Athanasiou T, Heriot AG, Orchard TR, et al. A comparison of segmental vs subtotal/total colectomy for colonic Crohn's disease: a meta-analysis. *Colorectal Dis.* 2006;8(2):82-90.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Colectomía total o subtotal	Colectomía segmental	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Recurrencia global (evaluado con: necesidad de reoperación o de tratamiento médico para el manejo de la recaída)												
4	Estudios observacionales	No es serio <sup>a</sup>	No es serio	Serio <sup>b</sup>	Muy serio <sup>c</sup>	Ninguno <sup>d</sup>	116/213 (54,5%)	109/201 (54,2%)	OR 1,01 (0,49 a 2,06)	2 más por 1000 (de 167 más a 175 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recurrencia quirúrgica (evaluado con: necesidad de reoperación debido a una complicación de la EC o fallo en el tratamiento médico)												
5	Estudios observacionales	No es serio <sup>a</sup>	Serio <sup>e</sup>	Serio <sup>f</sup>	Muy serio <sup>c</sup>	Ninguno <sup>d</sup>	55/111 (49,5%)	63/137 (46,0%)	OR 1,08 (0,39 a 2,95)	19 más por 1000 (de 211 menos a 255 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Complicaciones postoperatorias (evaluado con: complicaciones postoperatorias)												
3	Estudios observacionales	No es serio <sup>a</sup>	Muy serio <sup>g</sup>	Serio <sup>h</sup>	Muy serio <sup>c</sup>	Ninguno	12/96 (12,5%)	12/80 (15,0%)	OR 1,43 (0,16 a 12,74)	52 más por 1000 (de 123 menos a 542 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Necesidad de estoma permanente (evaluado con: necesidad de un estoma permanente después del procedimiento quirúrgico)												
4	Estudios observacionales	No es serio <sup>a</sup>	No es serio	Serio <sup>i</sup>	Serio <sup>j</sup>	Ninguno	13/48 (27,1%)	15/104 (14,4%)	OR 2,75 (0,78 a 9,71)	172 más por 1000 (de 28 menos a 476 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios.

### Explicaciones

- Calificación de estudios con herramienta Newcastle Ottawa modificada (/10) 6 a 7.
- 2/4 estudios incluyeron población pediátrica.
- Bajo tamaño de muestra. Intervalo de confianza del estimador de resumen cruza por 0,75 y 1,25.
- Los autores reportan que el análisis gráfico no mostró un sesgo de publicación. No se encuentra la gráfica disponible.
- Alta heterogeneidad entre los estudios. I<sup>2</sup> = 57,9%.
- 3/5 estudios incluyeron población pediátrica.
- Alta heterogeneidad entre los estudios. I<sup>2</sup> = 79,4%.
- 1/3 estudios incluyeron población pediátrica.
- 1/4 estudios incluyó población pediátrica.
- Bajo tamaño de muestra. Intervalo de confianza cruza por valor nulo y 1,25.

## Pregunta 7. ¿Cuáles son las intervenciones más seguras y efectivas para prevenir la recurrencia en los pacientes mayores de 16 años con enfermedad de Crohn posquirúrgica?

### Probióticos para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica

**Bibliografía:** Derwa Y, Gracie DJ, Hamlin PJ, Ford AC. Systematic review with meta-analysis: the efficacy of probiotics in inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2017;46(4):389-400.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Certainty assessment				Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Probióticos	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Prevenir la recaída clínica en pacientes posquirúrgicos (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses; evaluado con: necesitar terapia adicional o CDAI >150 o incremento en CDAI >70 puntos con respecto a la basal)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	28/105 (26,7%)	28/108 (25,9%)	<b>RR 1,06</b> (0,59 a 1,92)	<b>16 más por 1000</b> (de 106 menos a 239 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Prevenir la recaída endoscópica en pacientes posquirúrgicos (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses; evaluado con: puntaje Rutgeerts >2)												
4	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	94/163 (57,7%)	96/170 (56,5%)	<b>RR 1.04</b> (0,82 a 1,31)	<b>23 más por 1000</b> (de 102 menos a 175 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- AMSTAR 9/11.
- Algunas limitaciones para el dominio generación de la secuencia y ocultamiento de la asignación.
- IC pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.
- Tamaño de muestra no óptimo.

**Bibliografía:** Shen J, Zuo ZX, Mao AP. Effect of probiotics on inducing remission and maintaining therapy in ulcerative colitis, Crohn's disease, and pouchitis: meta-analysis of randomized controlled trials. *Inflamm Bowel Dis.* 2013;20(1): 21-35.

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Probióticos solos o con tratamiento habitual	Placebo más tratamiento habitual	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Recaída endoscópica (seguimiento: rango 3 meses a 24 meses; evaluado con: puntaje Rutgeerts)												
3	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>e</sup>	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	50/97 (51,5%)	53/103 (51,5%)	<b>RR 1,08</b> (0,67 a 1,74)	<b>41 más por 1000</b> (de 170 menos a 381 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- AMSTAR 8/11.
- Estudios con puntaje Jadad de 3 o más.
- Tamaño de muestra no óptimo.
- IC pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.
- I2 >40%.

### Antibióticos para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica

**Bibliografía:** Su JW, Ma JJ, Zhang HJ. Use of antibiotics in patients with Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis. *J Dig Dis.* 2015;16(2):58-66.

Evaluación de la calidad							Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Antibióticos	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Mejoría clínica o remisión (seguimiento: rango 3 meses a 6 meses; evaluado con: CDAI <150 y/o disminución en CDAI ≥70 o reducción >50% en el número de las fistulas por al menos 4 semanas)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>c</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	6/17 (35,2%)	5/16 (31,2%)	<b>RR 1,13</b> (0,43 a 2,98)	<b>124 más por 1000</b> (de 64 más a 191 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- El antibiótico utilizado fue ciprofloxacina. AMSTAR 7/11.
- Enfermedad de Crohn postoperatoria. Todos los estudios permitieron el uso concomitante de otras intervenciones (inmunomoduladores).
- Evaluados con escala de Jadad. Limitaciones en la generación de la secuencia y ocultamiento de la asignación.
- IC pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.

**Bibliography:** Doherty G, Bennett G, Patil S, Cheifetz A, Moss AC. Interventions for prevention of post-operative recurrence of Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(4):CD006873. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006873.pub2>.

No of studies	Quality assessment						No of patients		Effect		Quality	Importance
	Study design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	Intervenciones	Placebo	Relative (95% CI)	Absolute (95% CI)		
Recurrencia endoscópica grave: 5-Nitroimidazol vs Placebo (follow up: mean 3 months; assessed with: Rutgeerts puntaje I2 o mayor)												
2	Randomised trials	Not serious	Not serious	Not serious	Serious <sup>a, b</sup>	None	14/70 (20,0%)	32/70 (45.7%)	RR 0.44 (0.26 to 0.74)	256 fewer per 1,000 (from 119 fewer to 338 fewer)	⊕⊕⊕○ MODERATE	CRÍTICO
Retiro por eventos adversos: 5-Nitroimidazol vs Placebo (follow up: mean 3 months)												
2	Randomised trials	Not serious	Not serious	Not serious	Very serious <sup>a, b</sup>	None	21/70 (30.0%)	7/70 (10.0%)	RR 3.00 (1.37 to 6.58)	200 more per 1,000 (from 37 more to 558 more)	⊕⊕○○ LOW	CRÍTICO

CI: Confidence interval; RR: Risk ratio.

**Explanations**

- a. IC amplio pasa por 1,25 y/o 0,75.
- b. Tamaño de muestra no óptimo.
- c. AMSTAR 9/11.

### Azatioprina o 6-mercaptopurina para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica

**Pregunta:** azatioprina o 6-mercaptopurina comparada con placebo o cualquier otra intervención para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Gordon M, Taylor K, Akobeng AK, Thomas AG. Azathioprine and 6-mercaptopurine for maintenance of surgically-induced remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(8):CD010233. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010233.pub2>.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Azatioprina o 6-mercaptopurina	Placebo o cualquier otra intervención	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Recaída clínica <i>versus</i> placebo (seguimiento: rango 3 meses a 24 meses; evaluado con: CDAI >200 o que requiere esteroides o CDAI más de 60 puntos con respecto al basal)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	42/87 (48,3%)	51/81 (63,0%)	RR 0.74 (0.58 to 0.94)	164 fewer per 1,000 (from 38 fewer to 264 fewer)	⊕⊕○○ LOW	CRÍTICO
Recaída endoscópica <i>versus</i> placebo (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses; evaluado con: >2 Rutgeers)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	8/47 (17,0%)	17/40 (42,5%)	RR 0.40 (0.19 to 0.83)	255 fewer per 1,000 (from 72 fewer to 344 fewer)	⊕○○○ VERY LOW	CRÍTICO
Eventos adversos que requieren retiro de la terapia <i>versus</i> placebo (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	13/87 (14,9%)	9/81 (11,1%)	RR 1.33 (0.59 to 2.98)	37 more per 1,000 (from 46 fewer to 220 more)	⊕○○○ VERY LOW	CRÍTICO
Recaída clínica <i>versus</i> 5-ASA (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses; evaluado con: CDAI >200 o que requiere esteroides o CDAI más de 60 puntos con respecto al basal)												
5	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>e</sup>	No es serio	Serious <sup>c</sup>	Ninguno	137/218 (62,8%)	112/207 (54,1%)	RR 1.14 (0.93 to 1.41)	76 more per 1,000 (from 38 fewer to 222 more)	⊕○○○ VERY LOW	CRÍTICO
Recaída endoscópica <i>versus</i> 5-ASA (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses; evaluado con: > 2 Rutgeers)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	Muy serio <sup>e</sup>	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	19/64 (29,7%)	36/62 (58,1%)	RR 0.55 (0.23 to 1.32)	261 fewer per 1,000 (from 186 more to 447 fewer)	⊕○○○ VERY LOW	CRÍTICO

Retiro debido a eventos adversos <i>versus</i> 5-ASA (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses)												
5	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	No es serio	Ninguno	44/218 (20,2%)	20/205 (9,8%)	RR 2.07 (1.26 to 33.90)	104 more per 1,000 (from 25 more to 1,000 more)	⊕⊕⊕○ MODERATE	CRÍTICO
Recaída clínica <i>versus</i> infliximab o adalimumab (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses; evaluado con: CDAI >200 o que requiere esteroides o CDAI más de 60 puntos con respecto al basal)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	2/11 (18,2%)	1/11 (9,1%)	RR 2.00 (0.21 to 18.98) <sup>f</sup>	91 more per 1,000 (from 72 fewer to 1,000 more)	⊕○○○ VERY LOW	CRÍTICO
Recaída endoscópica, infliximab o adalimumab (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses; evaluado con: > 2 Rutgeers)												
1	Ensayos aleatorios	Serious <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	4/10 (40,0%)	1/11 (9,1%)	RR 4.40 (0.59 to 33.07) <sup>g</sup>	309 more per 1,000 (from 37 fewer to 1,000 more)	⊕○○○ VERY LOW	CRÍTICO
Retiro debido a eventos adversos infliximab o adalimumab (seguimiento: rango 3 meses a 12 meses)												
1	Ensayos aleatorios	Serious <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	1/11 (9,1%)	0/11 (0,0%)	RR 3.00 (0.14 to 66.53) <sup>h</sup>	0 fewer per 1,000 (from 0 fewer to 0 fewer)	⊕○○○ VERY LOW	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

- a. AMSTAR 9/11.
- b. Serias limitaciones en el dominio, enmascaramiento de los participantes y del personal.
- c. IC amplio pasa por punto crítico 1,25 y/o 0,75.
- d. Tamaño de muestra no óptimo.
- e. I2 >40%.
- f. Recaída clínica frente a ADA: RR: 5,18 (1,35-19,83).
- g. Recaída endoscópica frente a ADA: RR: 10,35 (1,50-71,32).
- h. Retiro por eventos adversos frente a ADA: RR: 1,88 (0,19-18,80).

### 5-aminosalicilatos para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica

**Pregunta:** 5-aminosalicilatos comparado con placebo para mantener en remisión a los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica

**Bibliografía:** Gordon M, Naidoo K, Thomas AG, Akobeng AK. Oral 5-aminosalicylic acid for maintenance of surgically-induced remission in Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2011;(1):CD008414. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008414.pub2>.

Evaluación de la calidad							Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	5-aminosalicilatos	Placebo	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Recaída clínica (seguimiento: rango 12 meses a 24 meses; evaluado con: síntomas más CDAI >150 o >200 o aumento en más de 60 puntos)												
8 <sup>a</sup>	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Serious <sup>b</sup>	Ninguno	225/520 (43,3%)	267/541 (49,4%)	RR 0.71 (0.54 to 0.94)	143 fewer per 1,000 (from 30 fewer to 227 fewer)	⊕⊕⊕○ MODERATE	CRÍTICO
Eventos adversos (follow up: range 12 months to 24 months)												
4	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b,c</sup>	Ninguno	29/330 (8,8%)	27/334 (8,1%)	RR 1.06 (0.61 to 1.85)	5 more per 1,000 (from 32 fewer to 69 more)	⊕⊕○○ LOW	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. AMSTAR 8/11.

b. IC amplio, pasa por punto crítico 0,75 y/o 1,25.

c. Tamaño de muestra no óptimo.

### Budesonida para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica

**Bibliografía:** Doherty G, Bennett G, Patil S, Cheifetz A, Moss AC. Interventions for prevention of post-operative recurrence of Crohn's disease. Cochrane Database Syst Rev. 2009;(4):CD006873. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006873.pub2>.

Nº of studies	Study design	Risk of bias	Quality assessment				Other considerations	Nº of patients		Effect		Quality	Importance
			Inconsistency	Indirectness	Imprecision			Intervenciones	Placebo	Relative (95% CI)	Absolute (95% CI)		
Recaída endoscópica grave: budesonida vs. placebo (follow up: mean 12 months; assessed with: Rutgeerts puntaje I2 o mayor)													
2	Randomised trials	Not serious	Not serious	Not serious	Very serious <sup>a, b</sup>	None	53/106 (50,0%)	57/106 (53,8%)	RR 0.87 (0.50 to 1.49)	70 fewer per 1,000 (from 263 more to 269 fewer)	⊕⊕○○ LOW	CRÍTICO	
Eventos adversos serios: budesonida vs. placebo (follow up: mean 12 months)													
2	Randomised trials	Not serious	Not serious	Not serious	Very serious <sup>a, b</sup>	None	7/106 (6,6%)	7/106 (6,6%)	RR 1.01 (0.37 to 2.78)	1 more per 1,000 (from 42 fewer to 118 more)	⊕⊕○○ LOW	CRÍTICO	

CI: Confidence interval; RR: Risk ratio.

#### Explanations

- a. IC amplio pasa por 1,25 y/o 0,75.
- b. Tamaño de muestra no óptimo.
- c. AMSTAR 9/11.

### Anti-FNT comparado con terapia convencional para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica

**Pregunta:** anti-FNT comparado con terapia convencional para prevenir la recurrencia histológica posquirúrgica en pacientes enfermedad de Crohn<sup>a</sup>

**Bibliografía:** Nguyen DL, Solaimani P, Nguyen ET, Jamal MM, Bechtold ML. Antitumor necrosis factor  $\alpha$  is more effective than conventional medical therapy for the prevention of postoperative recurrence of Crohn's disease: a meta-analysis. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2014;26(10):1152-9.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Otras consideraciones	Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión			Anti-FNT	Terapia convencional	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Prevención de recurrencia histológica (seguimiento: media 54 semanas; evaluado con: puntaje histológico de D'Haens modificado)													
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>b</sup>	Ninguno	8/11 (72,7%)	4/13 (30,8%)	RR 6,00 (1,02 a 35,37)	1.000 más por 1000 (de 6 más a 1000 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO	

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

- a. Se trata de infliximab *versus* mesalamina o 6-mercaptopurina. Terapia iniciada de 2 a 4 semanas posterior a la intervención quirúrgica. AMSTAR 7/11.
- b. Tamaño de muestra no óptimo e IC pasa por puntos crítico 1,25.

**Pregunta:** anti-FNT comparado con inmunomoduladores para tratar la recaída en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Carla-Moreau A, Paul S, Roblin X, Genin C, Peyrin-Biroulet L. Prevention and treatment of postoperative Crohn's disease recurrence with anti-TNF therapy: a meta-analysis of controlled trials. Dig Liver Dis. 2015;47(3):191-6.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Anti-FNT	Inmunomoduladores	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Remisión endoscópica (seguimiento: rango 6 meses a 12 meses; evaluado con: puntaje Rutgeerts <2)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	10/21 (47,6%)	1/29 (3,4%)	<b>OR 16,64</b> (2,51 a 110,27)	<b>338 más por 1000</b> (de 48 más a 763 más)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; OR: razón de momios.

#### Explicaciones

a. AMSTAR 8/11.

b. Serias limitaciones en la generación de la secuencia y en el ocultamiento de la asignación.

c. Tamaño de muestra no óptimo.

## Seguridad y efectividad de diferentes estrategias para prevenir la recurrencia en los pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica

**Pregunta:** ¿Cuál es la seguridad y la efectividad de las intervenciones farmacológicas para prevenir la recaída en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica? <sup>a</sup>

**Bibliografía:** Gisbert JP, Marín AC, McNicholl AG, Chaparro M. Systematic review with meta-analysis: the efficacy of a second anti-TNF in patients with inflammatory bowel disease whose previous anti-TNF treatment has failed. *Aliment Pharmacol Ther.* 2015;41(7):613-23.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Evaluación de la calidad					Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
		Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Otra Intervención	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Recaída clínica con inmunomodulador <i>versus</i> 5-ASA (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: CDAI mayor o igual a 150 o según criterio de investigador)												
5	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Serio <sup>d</sup>	Ninguno	50/162 (30,9%)	60/158 (38,0%)	RR 0,83 (0,54 a 1,30)	65 menos por 1000 (de 114 más a 175 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída clínica con inmunomodulador con antibiótico <i>versus</i> solo antibiótico (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: CDAI mayor o igual a 150 o según criterio de investigador)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	3/32 (9,4%)	7/29 (24,1%)	RR 0,39 (0,11 a 1,36)	147 menos por 1000 (de 87 más a 215 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída clínica con inmunomodulador con antibiótico <i>versus</i> solo inmunomodulador (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: CDAI mayor o igual a 150 o según criterio de investigador)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	1/25 (4,0%)	2/25 (8,0%)	RR 0,50 (0,05 a 5,17)	40 menos por 1000 (de 76 menos a 334 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída clínica con anti-FNT <i>versus</i> 5-ASA (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: CDAI mayor o igual a 150 o según criterio de investigador)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	1/16 (6,3%)	9/18 (50,0%)	RR 0,13 (0,02 a 0,88)	435 menos por 1000 (de 60 menos a 490 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída clínica con anti-FNT <i>versus</i> inmunomodulador (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: CDAI mayor o igual a 150 o según criterio de investigador)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	Serio <sup>c</sup>	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	2/27 (7,4%)	13/27 (48,1%)	RR 0,24 (0,02 a 2,40)	366 menos por 1000 (de 472 menos a 674 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída clínica con anti-FNT más 5-ASA <i>versus</i> 5-ASA (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: CDAI mayor o igual a 150 o según criterio de investigador)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>d,e</sup>	Ninguno	2/15 (13,3%)	4/16 (25,0%)	RR 0,53 (0,11 a 2,50)	118 menos por 1000 (de 223 menos a 375 más)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

### Explicaciones

a. Al análisis del Network-metaanálisis se observó que anti-FNT en monoterapia fue superior al inmunomodulador en monoterapia (RR: 0,11; IC 95%: 0,01-0,40); no obstante, hay que tener en cuenta que, en la comparación cabeza a cabeza, el estimado no fue estadísticamente significativo. La terapia anti-FNT en monoterapia fue, además, superior a los antibióticos, pero este estimador se basa fundamentalmente en evidencia indirecta (RR: 0,20; IC 95%: 0,01-0,84). También se observó que la combinación de inmunomodulador y antibióticos no fue diferente significativamente de la monoterapia con inmunomodulador (RR: 0,34; IC 95%: 0,05-1,20) o del antibiótico en monoterapia (RR: 0,48; IC 95%: 0,08-1,46), a pesar de que, basado en evidencia indirecta ante la ausencia de comparaciones cabeza a cabeza, la monoterapia con inmunomodulador no fue superior a la terapia con antibiótico (RR: 1,92; IC 95%: 0,93-4,00).

b. Algunas limitaciones en los dominios enmascaramiento de los participantes, del personal y del evaluador, datos incompletos y generación de la secuencia.

c. I2 >40%.

d. IC amplio, pasa por punto crítico 0,75 y/o 1,25.

e. Tamaño de muestra no óptimo.

**Pregunta:** ¿Cuál es la seguridad y la efectividad de las intervenciones farmacológicas para prevenir la recaída en pacientes con enfermedad de Crohn posquirúrgica? <sup>a</sup>  
**Bibliografía:** Singh S, Garg SK, Pardi DS, Wang Z, Murad MH, Loftus EV Jr. Comparative efficacy of pharmacologic interventions in preventing relapse of Crohn's disease after surgery: a systematic review and network meta-analysis. *Gastroenterology*. 2015;148(1):64-76.

Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Evaluación de la calidad				Nº de pacientes		Efecto		Calidad	Importancia
			Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Intervención	Otra intervención	Relativo (IC 95%)	Absoluto (IC 95%)		
Recaída endoscópica: inmunomodulador <i>versus</i> 5-ASA (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: Rutgeerts i2-4 o la combinación de recaída endoscópica y por imagen o por estudios de bario o definida por el autor)												
5	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	41/96 (42,7%)	54/90 (60,0%)	RR 0,77 (0,55 a 1,08)	138 menos por 1000 (de 48 más a 270 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída endoscópica: inmunomodulador más antibiótico <i>versus</i> antibiótico (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: Rutgeerts i2-4 o la combinación de recaída endoscópica y por imagen o por estudios de bario o definida por el autor)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	14/32 (43,8%)	20/29 (69,0%)	RR 0,63 (0,40 a 1,01)	255 menos por 1000 (de 7 más a 414 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída endoscópica: inmunomodulador más antibiótico <i>versus</i> inmunomodulador (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: Rutgeerts i2-4 o la combinación de recaída endoscópica y por imagen o por estudios de bario o definida por el autor)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	5/23 (21,7%)	8/22 (36,4%)	RR 0,60 (0,23 a 1,55)	145 menos por 1000 (de 200 más a 280 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída endoscópica anti-FNT <i>versus</i> 5-ASA (seguimiento: rango 6 a 24 meses; evaluado con: Rutgeerts i2-4 o la combinación de recaída endoscópica y por imagen o por estudios de bario o definida por el autor)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	0/16 (0,0%)	14/18 (77,8%)	RR 0,04 (0,00 a 0,60)	747 menos por 1000 (de -- a 311 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO
Recaída endoscópica anti-FNT <i>versus</i> inmunomodulador (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: Rutgeerts i2-4 o la combinación de recaída endoscópica y por imagen o por estudios de bario o definida por el autor)												
2	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Serio <sup>c</sup>	Ninguno	1/27 (3,7%)	15/27 (55,6%)	RR 0,13 (0,03 a 0,66)	483 menos por 1000 (de 189 menos a 539 menos)	⊕⊕○○ BAJA	CRÍTICO
Recaída endoscópica anti-FNT más 5-ASA <i>versus</i> 5-ASA (seguimiento: rango 6 meses a 24 meses; evaluado con: Rutgeerts i2-4 o la combinación de recaída endoscópica y por imagen o por estudios de bario o definida por el autor)												
1	Ensayos aleatorios	Serio <sup>b</sup>	No es serio	No es serio	Muy serio <sup>c,d</sup>	Ninguno	4/15 (26,7%)	13/16 (81,3%)	RR 0,33 (0,14 a 0,78)	544 menos por 1000 (de 179 menos a 699 menos)	⊕○○○ MUY BAJA	CRÍTICO

IC: intervalo de confianza; RR: razón de riesgo.

#### Explicaciones

a. Basados en los resultados del Network-metaanálisis, la monoterapia con anti-FNT fue superior a todas las demás estrategias *versus* mesalamina (RR: 0,02; IC 95%: 0,00-0,07), antibióticos (RR: 0,03; IC 95%: 0,00-0,15), monoterapia con inmunomodulador (RR: 0,04; IC 95%: 0,00-0,14), inmunomodulador combinado con antibióticos (RR: 0,03; IC 95%: 0,00-0,49) y budesonida (RR: 0,005; IC 95%: 0,00-0,08). La combinación de inmunomodulador y antibióticos no fue significativamente diferente de la monoterapia con inmunomodulador (RR: 0,54; IC 95%: 0,12-1,59) o de antibióticos (RR: 0,43; IC 95%: 0,10-1,19). Adicionalmente, la monoterapia con inmunomodulador no fue significativamente diferente de la monoterapia con antibióticos en reducir el riesgo de recaída endoscópica (RR: 0,97; IC 95%: 0,26-2,53).

b. Algunas limitaciones en los dominios enmascaramiento de los participantes, del personal y del evaluador, datos incompletos y generación de la secuencia.

c. Tamaño de muestra no óptimo.

d. IC pasa por punto crítico de 0,75 y/o 1,25.

## REFERENCIAS

1. Torres J, Mehandru S, Colombel JF, Peyrin-Biroulet L. Crohn's disease. *Lancet*. 2017;389(10080):1741-55. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31711-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31711-1)
2. Ungaro R, Mehandru S, Allen PB, Peyrin-Biroulet L, Colombel JF. Ulcerative colitis. *Lancet*. 2017;389(10080):1756-70. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32126-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32126-2)
3. de Souza HS, Fiocchi C. Immunopathogenesis of IBD: current state of the art. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2016;13(1):13-27. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2015.186>
4. Rose NR, Bona C. Defining criteria for autoimmune diseases (Witebsky's postulates revisited). *Immunol Today*. 1993;14(9):426-30. [https://doi.org/10.1016/0167-5699\(93\)90244-F](https://doi.org/10.1016/0167-5699(93)90244-F)
5. Behr MA, Divangahi M, Lalande JD. What's in a name? The (mis)labelling of Crohn's as an autoimmune disease. *Lancet*. 2010;376(9736):202-3. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60282-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60282-6)
6. Park H, Bourla AB, Kastner DL, Colbert RA, Siegel RM. Lighting the fires within: the cell biology of autoinflammatory diseases. *Nat Rev Immunol*. 2012;12(8):570-80. <https://doi.org/10.1038/nri3261>
7. Burisch J, Munkholm P. The epidemiology of inflammatory bowel disease. *Scand J Gastroenterol* 2015;50(8):942-51. <https://doi.org/10.3109/00365521.2015.1014407>
8. Molodecky NA, Soon IS, Rabi DM, Ghali WA, Ferris M, Chernoff G, et al. Increasing incidence and prevalence of the inflammatory bowel diseases with time, based on systematic review. *Gastroenterology*. 2012;142(1):46-54. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2011.10.001>
9. Ng SC, Shi HY, Hamidi N, Underwood F, Tang W, Benchimol E, et al. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies. *Lancet*. 2017;390(10114):2769-78. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32448-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32448-0)
10. Kotze PG, Underwood F, Damiao AOMC, Panaccione R, Ng S, Kaplan G. Progression of Inflammatory Bowel Diseases Throughout Latin America and the Caribbean: a Systematic Review. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020;18(2):304-12. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.06.030>
11. Quaresma AB, Kaplan GG, Kotze PG. The globalization of inflammatory bowel disease: the incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in Brazil. *Curr Opin Gastroenterol*. 2019;35(4):259-64. <https://doi.org/10.1097/MOG.0000000000000534>
12. Yamamoto-Furusho JK, Sarmiento-Aguilar A, Toledo-Mauriño JJ, Bozada-Gutiérrez K, Bosques-Padilla F, Martínez-Vázquez M, et al. Incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in Mexico from a nationwide cohort study in a period of 15 years (2000-2017). *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(27):e16291. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000016291>
13. Juliao F, Damas OM, Arrubla M, Calixto O, Camargo J, Cruz L, et al. The prevalence of inflammatory bowel disease in Colombia is increasing: report on the national prevalence of IBD and description of IBD phenotype. *Gastroenterology* 2019;156(6):S-405. [https://doi.org/10.1016/S0016-5085\(19\)37865-5](https://doi.org/10.1016/S0016-5085(19)37865-5)
14. Arguello M, Archila P, Sierra F, Otero W. Enfermedad inflamatoria intestinal. *Rev Col Gastroenterol*. 1991;6(4):237-72.
15. Juliao Baños F, Ruiz Vélez MH, Flórez Arango JF, Donado Gómez JH, Marín Zuluaga JJ, Monsalve Arango C, et al. Fenotipo e historia natural de la enfermedad inflamatoria intestinal en un centro de referencia en Medellín-Colombia. *Rev Col Gastroenterol*. 2010;25(3):240-51.
16. Reyes GA, Gil FL, Carvajal GD, Sánchez C, Aponte D, González C, et al. Enfermedad inflamatoria intestinal: características de fenotipo y tratamiento en un hospital universitario de Bogotá, Colombia. *Rev Col Gastroenterol* 2018;29 (1):11-8. <https://doi.org/10.22516/25007440.196>
17. Rojas CA, Sánchez-Londoño S, Rojas NE, Sepúlveda S, García J, Jiménez D, et al. Descripción clínico-epidemiológica de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal en una clínica de cuarto nivel en Cali. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2020;35(2):166-73. <https://doi.org/10.22516/25007440.409>
18. Shivashankar R, Tremaine WJ, Harmsen WS, Loftus EV. Incidence and Prevalence of Crohn's Disease and Ulcerative Colitis in Olmsted County, Minnesota from 1970 Through 2010. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2017;15(6):857-63. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2016.10.039>
19. Enfermedades huérfanas [Internet]. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia; 2020. Disponible en: <https://bit.ly/364B42h>
20. Johnston RD, Logan RF. What is the peak age for onset of IBD? *Inflamm Bowel Dis*. 2008;14(Suppl 2):S4-S5. <https://doi.org/10.1002/ibd.20545>
21. Maaser C, Sturm A, Vavricka SR, Kucharzik T, Fiorino G, Annese V, et al. ECCO-ESGAR Guideline for Diagnostic Assessment in IBD Part 1: Initial diagnosis, monitoring of known IBD, detection of complications. *J Crohns Colitis*. 2019;13(2):144-64. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjy113>
22. Gomollon F, Dignass A, Annese V, Tilg H, Van Assche G, Lindsay JO, et al. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 1: Diagnosis and Medical Management. *J Crohns Colitis*. 2017;11(1):3-25. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjw168>
23. Piovani D, Danese S, Peyrin-Biroulet L, Nikolopoulos GK, Lytras T, Bonovas S. Environmental Risk Factors for Inflammatory Bowel Diseases: An Umbrella Review of

- Meta-analyses. *Gastroenterology*. 2019;157(3):647-59. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.04.016>
24. Mosli MH, Zou G, Garg SK, Feagan SG, MacDonald JK, Chande N, et al. C-Reactive Protein, Fecal Calprotectin, and Stool Lactoferrin for Detection of Endoscopic Activity in Symptomatic Inflammatory Bowel Disease Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Gastroenterol*. 2015;110(6):802-19. <https://doi.org/10.1038/ajg.2015.120>
  25. Van Rheenen PF, Van de Vijver E, Fidler V. Faecal calprotectin for screening of patients with suspected inflammatory bowel disease: diagnostic meta-analysis. *BMJ*. 2010;341:c3369. <https://doi.org/10.1136/bmj.c3369>
  26. Menees SB, Powell C, Kurlander J, Goel A, Chey WD. A meta-analysis of the utility of C-reactive protein, erythrocyte sedimentation rate, fecal calprotectin, and fecal lactoferrin to exclude inflammatory bowel disease in adults with IBS. *Am J Gastroenterol*. 2015;110(3):444-54. <https://doi.org/10.1038/ajg.2015.6>
  27. Vermeire S, Peeters M, Vlietinck R, Joossens S, Den Hond E, Bulteel V, et al. Anti-Saccharomyces cerevisiae antibodies (ASCA), phenotypes of IBD, and intestinal permeability: a study in IBD families. *Inflamm Bowel Dis*. 2001;7(1):8-15. <https://doi.org/10.1097/00054725-200102000-00002>
  28. Annese V, Daperno M, Rutter MD, Amiot A, Bossuyt P, East J, et al. European evidence-based consensus for endoscopy in inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis*. 2013;7(12):982-1018. <https://doi.org/10.1016/j.crohns.2013.09.016>
  29. Magro F, Langner C, Driessen A, Ensari A, Geboes K, Mantzaris GJ, et al. European consensus on the histopathology of inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis*. 2013;7(10):827-51. <https://doi.org/10.1016/j.crohns.2013.06.001>
  30. Panes J, Bouhnik Y, Reinisch W, Stoker J, Taylor SA, Baumgart DC, et al. Imaging techniques for assessment of inflammatory bowel disease: joint ECCO and ESGAR evidence-based consensus guidelines. *J Crohns Colitis*. 2013;7(7):556-85. <https://doi.org/10.1016/j.crohns.2013.02.020>
  31. Silverberg MS, Satsangi J, Ahmad T, Arnott ID, Bernstein CN, Brant SR, et al. 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*. 2005;19(Suppl A):Sa-36a. <https://doi.org/10.1155/2005/269076>
  32. Louis E, Collard A, Oger AF, Degroote E, Aboul Nasr El Yafi FA, Belaiche J. Behaviour of Crohn's disease according to the Vienna classification: changing pattern over the course of the disease. *Gut*. 2001;49(6):777-82. <https://doi.org/10.1136/gut.49.6.777>
  33. Frolkis AD, Dykeman J, Negrón ME, Debruyne J, Jette N, Fiest KM, et al. Risk of surgery for inflammatory bowel diseases has decreased over time: a systematic review and meta-analysis of population-based studies. *Gastroenterology*. 2013;145(5):996-1006. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2013.07.041>
  34. Buisson A, Chevaux JB, Allen PB, Bommelaer G, Peyrin-Biroulet L. Review article: the natural history of postoperative Crohn's disease recurrence. *Aliment Pharmacol Ther*. 2012;35(6):625-33. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2012.05002.x>
  35. Sandborn WJ. Crohn's disease evaluation and treatment: clinical decision tool. *Gastroenterology*. 2014;147(3):702-5. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2014.07.022>
  36. Torres J, Caprioli F, Katsanos KH, Lobatón T, Micic D, Zeronico M, et al. Predicting Outcomes to Optimize Disease Management in Inflammatory Bowel Diseases. *J Crohns Colitis*. 2016;10(12):1385-94. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjw116>
  37. Torres J, Bonovas S, Doherty G, Kucharzik T, Gisbert J, Raine T, et al. ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Medical Treatment. *J Crohns Colitis*. 2020;14(1):4-22. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjz180>
  38. Shah SC, Colombel JF, Sands BE, Narula N. Systematic review with meta-analysis: mucosal healing is associated with improved long-term outcomes in Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2016;43(3):317-33. <https://doi.org/10.1111/apt.13475>
  39. Bouguen G, Levesque BG, Feagan BG, Kavanaugh A, Peyrin-Biroulet L, Colombel JF, et al. Treat to target: a proposed new paradigm for the management of Crohn's disease. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2015;13(6):1042-50. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2013.09.006>
  40. Peyrin-Biroulet L, Sandborn W, Sands BE, Reinisch W, Bemelan W, Bryant R, et al. Selecting Therapeutic Targets in Inflammatory Bowel Disease (STRIDE): Determining Therapeutic Goals for Treat-to-Target. *Am J Gastroenterol*. 2015;110(9):1324-38. <https://doi.org/10.1038/ajg.2015.233>
  41. Colombel JF, D'haens G, Lee WJ, Petersson J, Panaccione R. Outcomes and Strategies to Support a Treat-to-target Approach in Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review. *J Crohns Colitis*. 2020;14(2):254-66. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjz131>
  42. Danese S, Vuitton L, Peyrin-Biroulet L. Biologic agents for IBD: practical insights. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2015;12(9):537-45. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2015.135>
  43. Côté-Daigneault J, Bouin M, Lahaie R, Colombel JF, Poitras P. Biologics in inflammatory bowel disease: what are the data? *United European Gastroenterol J*. 2015;3(5):419-28. <https://doi.org/10.1177/2050640615590302>
  44. Khanna R, Jairath V, Feagan BG. The Evolution of Treatment Paradigms in Crohn's Disease: Beyond Better Drugs. *Gastroenterol Clin North Am*. 2017;46(3):661-77. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2017.05.010>

45. Fiorino G, Allocca M, Chaparro M, Coenen S, Fidalgo C, Younge L, et al. 'Quality of Care' Standards in Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review. *J Crohns Colitis*. 2019;13(1):127-37. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjy140>
46. Farraye FA, Melmed GY, Lichtenstein GR, Kane SV. ACG Clinical Guideline: Preventive Care in Inflammatory Bowel Disease. *Am J Gastroenterol*. 2017;112(2):241-58. <https://doi.org/10.1038/ajg.2016.537>
47. Juliao-Baños F. Calidad en el manejo de enfermedad inflamatoria intestinal. *Rev Col Gastroenterol*. 2011; 26(3):211-20.
48. Bitton A, Vutcovici M, Lytyvyak E, Kachan N, Bressler B, Jones J, et al. Selection of Quality Indicators in IBD: Integrating Physician and Patient Perspectives. *Inflamm Bowel Dis*. 2019;25(2):403-9. <https://doi.org/10.1093/ibd/izy259>
49. Jackson BD, De Cruz P. Quality of Care in Patients with Inflammatory Bowel Disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2019;25(3):479-89. <https://doi.org/10.1093/ibd/izy276>
50. Rahier JF, Magro F, Abreu C, Armuzzi A, Ben-Horin S, Chowers Y, et al. Second European evidence-based consensus on the prevention, diagnosis and management of opportunistic infections in inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis*. 2014;8(6):443-68. <https://doi.org/10.1016/j.crohns.2013.12.013>
51. Hindryckx P, Novak G, Bonovas S, Peyrin-Biroulet L, Danese S. Infection Risk with Biologic Therapy in Patients with Inflammatory Bowel Disease. *Clin Pharmacol Ther*. 2017;102(4):633-41. <https://doi.org/10.1002/cpt.791>
52. Nguyen NH, Singh S, Sandborn WJ. Positioning Therapies in the Management of Crohn's Disease. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020;18(6):1268-79. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.10.035>
53. Torres J, Bonovas S, Doherty G, Kucharzik T, Gisbert JP, Raine T, et al. ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Medical Treatment. *J Crohns Colitis*. 2020;14(1):4-22. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjz180>
54. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *CMAJ*. 2010;182(18):E839-42. <https://doi.org/10.1503/cmaj.090449>
55. Grupo de actualización de la Guía Metodológica para el desarrollo de Guías de Práctica Clínica con Evaluación Económica en el SGSSS Colombiano. Guía Metodológica para la elaboración de Guías de Práctica Clínica con Evaluación Económica en el Sistema General de Seguridad Social en Salud Colombiano: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014. Disponible en: <https://bit.ly/2I8nAdu>
56. Shea BJ, Hamel C, Wells GA, Bouter LM, Kristjansson E, Grimshaw J, et al. AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *J Clin Epidemiol*. 2009;62(10):1013-20. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2008.10.009>
57. Higgins J, Altman D. Assessing risk of bias in included studies. En: Higgins J, Green S (editores). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Londres: The Cochrane Collaboration; 2011.
58. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol*. 2011;64(4):383-94. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.04.026>
59. National Institute for Health and Clinical Excellence. Crohn's disease: management in adults, children and young people. Disponible en: <https://bit.ly/2I6zYe1>
60. Bitton A, Dobkin PL, Edwardes MD, Sewitch MJ, Meddings JB, Rawal S, et al. Predicting relapse in Crohn's disease: a biopsychosocial model. *Gut*. 2008;57(10):1386-92. <https://doi.org/10.1136/gut.2007.134817>
61. Consigny Y, Modigliani R, Colombel JF, Dupas JL, Lemann M, Mary JY. A simple biological score for predicting low risk of short-term relapse in Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis*. 2006;12(7):551-7. <https://doi.org/10.1097/01.ibd.0000225334.60990.5b>
62. Kallel L, Ayadi I, Matri S, Fekih M, Mahmoud NB, Feki M, et al. Fecal calprotectin is a predictive marker of relapse in Crohn's disease involving the colon: a prospective study. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2010;22(3):340-5. <https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e32832bab49>
63. Mao R, Xiao YL, Gao X, Chen BL, He Y, Yang L, et al. Fecal calprotectin in predicting relapse of inflammatory bowel diseases: a meta-analysis of prospective studies. *Inflamm Bowel Dis*. 2012;18(10):1894-9. <https://doi.org/10.1002/ibd.22861>
64. Dulai PS, Peyrin-Biroulet L, Danese S, Sands B, Dignass A, Turner D, et al. Approaches to Integrating Biomarkers into Clinical Trials and Care Pathways as Targets for the Treatment of Inflammatory Bowel Diseases. *Gastroenterology*. 2019;157(4):1032-43. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.06.018>
65. Colombel JF, Panaccione R, Bossuyt P, Lukas M, Baert F, Vaňásek T, et al. Effect of tight control management on Crohn's disease (CALM): a multicentre, randomised, controlled phase 3 trial. *Lancet*. 2018;390(10114):2779-89. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32641-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32641-7)
66. Moore C, Corbett G, Moss AC. Systematic Review and Meta-Analysis: Serum Infliximab Levels During Maintenance Therapy and Outcomes in Inflammatory Bowel Disease. *J Crohns Colitis*. 2016;10(5):619-25. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjw007>
67. Thomassin L, Armengol-Debeir L, Charpentier C, Bridoux V, Koning E, Savoye G, et al. Magnetic resonance imaging may predict deep remission in patients with perianal fistulizing Crohn's disease. *World J Gastroenterol*. 2017;23(23):4285-92. <https://doi.org/10.3748/wjg.v23.i23.4285>

68. Choi SH, Kim KW, Lee JY, Kim K, Park S. Diffusion-weighted magnetic resonance enterography for evaluating bowel inflammation in Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis. *Inflamm Bowel Dis.* 2016;22(3):669-79. <https://doi.org/10.1097/MIB.0000000000000607>
69. Allocca M, Danese S, Laurent V, Peyrin-Biroulet L. Use of Cross-Sectional Imaging for Tight Monitoring of Inflammatory Bowel Diseases. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2020;18(6):1309-23. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.11.052>
70. Niv Y. Small-bowel mucosal healing assessment by capsule endoscopy as a predictor of long-term clinical remission in patients with Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2017;29(7):844-8. <https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000000881>
71. Shen J, Zuo ZX, Mao AP. Effect of probiotics on inducing remission and maintaining therapy in ulcerative colitis, Crohn's disease, and pouchitis: meta-analysis of randomized controlled trials. *Inflamm Bowel Dis.* 2014;20(1):21-35. <https://doi.org/10.1097/O1.MIB.0000437495.30052.be>
72. Limketkai BN, Akobeng AK, Gordon M, Adepoju AA. Probiotics for induction of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;7(7):CD006634. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006634.pub3>
73. Su JW, Ma JJ, Zhang HJ. Use of antibiotics in patients with Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis. *J Dig Dis.* 2015;16(2):58-66. <https://doi.org/10.1111/1751-2980.12216>
74. Townsend CM, Parker CE, MacDonald JK, Nguyen T, Jairath V, Feagan B, et al. Antibiotics for induction and maintenance of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;2(2):CD012730. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012730.pub2>
75. Chande N, Townsend CM, Parker CE, MacDonald JK. Azathioprine or 6-mercaptopurine for induction of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;10:CD000545. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000545.pub5>
76. Lim WC, Wang Y, MacDonald JK, Hanauer S. Aminosalicylates for induction of remission or response in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;7:CD008870. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008870.pub2>
77. McDonald JW, Wang Y, Tsoulis DJ, MacDonald JK, Feagan BG. Methotrexate for induction of remission in refractory Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014(8): CD003459. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003459.pub4>
78. Rezaie A, Kuenzig ME, Benchimol EI, Griffiths AM, Otley AR, Steinhart AH, et al. Budesonide for induction of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015(6): CD000296. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000296.pub4>
79. Benchimol EI, Seow CH, Steinhart AH, Griffiths AM. Traditional corticosteroids for induction of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008(2):CD006792. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006792.pub2>
80. Coward S, Kuenzig ME, Hazlewood G, Clement F, McBrien K, Holmes R, et al. Comparative Effectiveness of Mesalamine, Sulfasalazine, Corticosteroids, and Budesonide for the Induction of Remission in Crohn's Disease: A Bayesian Network Meta-analysis. *Inflamm Bowel Dis.* 2017;23(3):461-72. <https://doi.org/10.1097/MIB.0000000000001023>
81. Qiu Y, Li MY, Feng T, Feng R, Mao R, Chen BL, et al. Systematic review with meta-analysis: the efficacy and safety of stem cell therapy for Crohn's disease. *Stem Cell Res Ther.* 2017;8(1):136. <https://doi.org/10.1186/s13287-017-0570-x>
82. Akobeng AK, Zhang D, Gordon M, MacDonald JK. Oral 5-aminosalicylic acid for maintenance of medically-induced remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;9:CD003715. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003715.pub3>
83. Chande N, Patton PH, Tsoulis DJ, Thomas BS, MacDonald JK. Azathioprine or 6-mercaptopurine for maintenance of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015(10):CD000067. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000067.pub3>
84. Kuenzig ME, Rezaie A, Seow CH, Otley AR, Steinhart AH, Griffiths AM, et al. Budesonide for maintenance of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014(8):CD002913. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002913.pub3>
85. Patel V, Wang Y, MacDonald JK, McDonald JW, Chande N. Methotrexate for maintenance of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014(8):CD006884. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006884.pub3>
86. Tsertsvadze A, Gurung T, Court R, Clarke A, Sutcliffe P. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of elemental nutrition for the maintenance of remission in Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis. *Health Technol Assess.* 2015;19(26):1-138. <https://doi.org/10.3310/hta19260>
87. Narula N, Dhillon A, Zhang D, Sherlock ME, Tondeur M, Zachos M. Enteral nutritional therapy for induction of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;4(4):CD000542. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000542.pub3>
88. Derwa Y, Gracie DJ, Hamlin PJ, Ford AC. Systematic review with meta-analysis: the efficacy of probiotics in inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2017;46(4):389-400. <https://doi.org/10.1111/apt.14203>
89. Steinhart AH, Ewe K, Griffiths AM, Modigliani R, Thomsen OO. Corticosteroids for maintenance of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003(4):CD000301. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000301>

90. Cottone M, Kohn A, Daperno M, Castiglione F, Annese V, Orlando A. Advanced age is an independent risk factor for severe infections and mortality in patients given anti-tumor necrosis factor therapy for inflammatory bowel disease. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2011;9(1):30-5. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2010.09.026>
91. Singh S, Garg SK, Pardi DS, Wang Z, Murad MH, Loftus EV Jr. Comparative efficacy of biologic therapy in biologic-naïve patients with Crohn disease: a systematic review and network meta-analysis. *Mayo Clin Proc*. 2014;89(12):1621-35. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.08.019>
92. Singh S, Fumery M, Sandborn WJ, Murad MH. Systematic review and network meta-analysis: first- and second-line biologic therapies for moderate-severe Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2018;48(4):394-409. <https://doi.org/10.1111/apt.14852>
93. Gisbert JP, Marin AC, McNicholl AG, Chaparro M. Systematic review with meta-analysis: the efficacy of a second anti-TNF in patients with inflammatory bowel disease whose previous anti-TNF treatment has failed. *Aliment Pharmacol Ther*. 2015;41(7):613-23. <https://doi.org/10.1111/apt.13083>
94. de Groof EJ, Sahami S, Lucas C, Ponsioen CY, Bemelman WA, Buskens CJ. Treatment of perianal fistula in Crohn's disease: a systematic review and meta-analysis comparing seton drainage and anti-tumour necrosis factor treatment. *Colorectal Dis*. 2016;18(7):667-75. <https://doi.org/10.1111/codi.13311>
95. MacDonald JK, Nguyen TM, Khanna R, Timmer A. Anti-IL-12/23p40 antibodies for induction of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;11:CD007572. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007572.pub3>
96. Davies SC, Nguyen TM, Parker CE, MacDonald JK, Jairath V, Khanna R. Anti-IL-12/23p40 antibodies for maintenance of remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;12(12):CD012804. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012804.pub2>
97. Bonovas S, Fiorino G, Allocca M, Lytras T, Nikolopoulos GK, Peyrin-Biroulet L, et al. Biologic Therapies and Risk of Infection and Malignancy in Patients with Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2016;14(10):1385-97. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2016.04.039>
98. Singh S, Facciorusso A, Dulai PS, Jairath V, Sandborn WJ. Comparative Risk of Serious Infections with Biologic and/or Immunosuppressive Therapy in Patients with Inflammatory Bowel Diseases: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020;18(1):69-81. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.02.044>
99. Komaki Y, Yamada A, Komaki F, Micic D, Ido A, Sakuraba A. Systematic review with meta-analysis: the efficacy and safety of CT-P13, a biosimilar of anti-tumour necrosis factor-alpha agent (infliximab), in inflammatory bowel diseases. *Aliment Pharmacol Ther*. 2017;45(8):1043-57. <https://doi.org/10.1111/apt.13990>
100. Hazlewood GS, Rezaie A, Borman M, Panaccione R, Ghosh S, Seow CH, et al. Comparative effectiveness of immunosuppressants and biologics for inducing and maintaining remission in Crohn's disease: a network meta-analysis. *Gastroenterology*. 2015;148(2):344-54. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2014.10.011>
101. Sands BE, Anderson FH, Bernstein CN, Chey WY, Feagan BG, Fedorak RN, et al. Infliximab maintenance therapy for fistulizing Crohn's disease. *N Engl J Med*. 2004;350(9):876-85. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa030815>
102. McSharry K, Dalzell AM, Leiper K, El-Matary W. Systematic review: the role of tacrolimus in the management of Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2011;34(11-12):1282-94. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2011.04873.x>
103. Sandborn WJ, Present DH, Isaacs KL, Wolf DC, Greenberg E, Hanauer SB, et al. Tacrolimus for the treatment of fistulas in patients with Crohn's disease: a randomized, placebo-controlled trial. *Gastroenterology*. 2003;125(2):380-8. [https://doi.org/10.1016/S0016-5085\(03\)00877-1](https://doi.org/10.1016/S0016-5085(03)00877-1)
104. Cirocchi R, Santoro A, Trastulli S, Farinella E, Di Rocco G, Vendettuali D, et al. Meta-analysis of fibrin glue versus surgery for treatment of fistula-in-ano. *Ann Ital Chir*. 2010;81(5):349-56.
105. Ruffolo C, Scarpa M, Bassi N, Angriman I. A systematic review on advancement flaps for rectovaginal fistula in Crohn's disease: transrectal vs transvaginal approach. *Colorectal Dis*. 2010;12(12):1183-91. <https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2009.02029.x>
106. Singh S, Ding NS, Mathis KL, Dulai PS, Farrell AM, Pemberton JH, et al. Systematic review with meta-analysis: faecal diversion for management of perianal Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther*. 2015;42(7):783-92. <https://doi.org/10.1111/apt.13356>
107. Cao Y, Ding Z, Han C, Shi H, Cui L, Lin R. Efficacy of Mesenchymal Stromal Cells for Fistula Treatment of Crohn's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Dig Dis Sci*. 2017;62(4):851-60. <https://doi.org/10.1007/s10620-017-4453-x>
108. Lightner AL, Wang Z, Zubair AC, Dozois EJ. A Systematic Review and Meta-analysis of Mesenchymal Stem Cell Injections for the Treatment of Perianal Crohn's Disease: Progress Made and Future Directions. *Dis Colon Rectum*. 2018;61(5):629-40. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001093>
109. Lee MJ, Parker CE, Taylor SR, Guizzetti L, Feagan B, Lobo A, et al. Efficacy of Medical Therapies for Fistulizing Crohn's Disease: Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018;16(12):1879-92. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2018.01.030>
110. El-Hussuna A, Krag A, Olaison G, Bendtsen F, Gluud LL. The effect of anti-tumor necrosis factor alpha

- agents on postoperative anastomotic complications in Crohn's disease: a systematic review. *Dis Colon Rectum*. 2013;56(12):1423-33. <https://doi.org/10.1097/DCR.0b013e3182a48505>
111. Qiu Y, Zheng Z, Liu G, Zhao X, He A. Effects of preoperative anti-tumour necrosis factor alpha infusion timing on postoperative surgical site infection in inflammatory bowel disease: A systematic review and meta-analysis. *United Eur Gastroenterol J*. 2019;7(9):1198-214. <https://doi.org/10.1177/2050640619878998>
  112. Ahmed Ali U, Martin ST, Rao AD, Kiran RP. Impact of preoperative immunosuppressive agents on postoperative outcomes in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum*. 2014;57(5):663-74. <https://doi.org/10.1097/DCR.000000000000099>
  113. Nguyen DL, Nguyen ET, Bechtold ML. Outcomes of initial medical compared with surgical strategies in the management of intra-abdominal abscesses in patients with Crohn's disease: a meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2015;27(3):235-41. <https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000000273>
  114. Morar PS, Faiz O, Warusavitarne J, Brown S, Cohen R, Hind D, et al. Systematic review with meta-analysis: endoscopic balloon dilatation for Crohn's disease strictures. *Aliment Pharmacol Ther*. 2015;42(10):1137-48. <https://doi.org/10.1111/apt.13388>
  115. Reese GE, Purkayastha S, Tilney HS, von Roon A, Yamamoto T, Tekkis PP. Strictureplasty vs resection in small bowel Crohn's disease: an evaluation of short-term outcomes and recurrence. *Colorectal Dis*. 2007;9(8):686-94. <https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2006.01114.x>
  116. Dasari BV, McKay D, Gardiner K. Laparoscopic versus open surgery for small bowel Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011(1):CD006956. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006956.pub2>
  117. He X, Chen Z, Huang J, Lian L, Rouniyar S, Wu X, et al. Stapled side-to-side anastomosis might be better than handsewn end-to-end anastomosis in ileocolic resection for Crohn's disease: a meta-analysis. *Dig Dis Sci*. 2014;59(7):1544-51. <https://doi.org/10.1007/s10620-014-3039-0>
  118. Tekkis PP, Purkayastha S, Lanitis S, Athanasiou T, Heriot AG, Orchard TR, et al. A comparison of segmental vs subtotal/total colectomy for colonic Crohn's disease: a meta-analysis. *Colorectal Dis*. 2006;8(2):82-90. <https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2005.00903.x>
  119. Doherty G, Bennett G, Patil S, Cheifetz A, Moss AC. Interventions for prevention of post-operative recurrence of Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009(4):CD006873. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006873.pub2>
  120. Gordon M, Taylor K, Akobeng AK, Thomas AG. Azathioprine and 6-mercaptopurine for maintenance of surgically-induced remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014(8):CD010233. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010233.pub2>
  121. Gordon M, Naidoo K, Thomas AG, Akobeng AK. Oral 5-aminosalicylic acid for maintenance of surgically-induced remission in Crohn's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011(1):CD008414. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008414.pub2>
  122. Nguyen DL, Solaimani P, Nguyen ET, Jamal MM, Bechtold ML. Anti-tumor necrosis factor alpha is more effective than conventional medical therapy for the prevention of postoperative recurrence of Crohn's disease: a meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2014;26(10):1152-9. <https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000000178>
  123. Singh S, Garg SK, Pardi DS, Wang Z, Murad MH, Loftus EV, Jr. Comparative efficacy of pharmacologic interventions in preventing relapse of Crohn's disease after surgery: a systematic review and network meta-analysis. *Gastroenterology*. 2015;148(1):64-76. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2014.09.031>
  124. Burr NE, Hall B, Hamlin PJ, Selinger CP, Ford AC, O'Connor A. Systematic Review and Network Meta-Analysis of Medical Therapies to Prevent Recurrence of Post-Operative Crohn's Disease. *J Crohns Colitis*. 2019;13(6):693-701. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjy216>
  125. Carla-Moreau A, Paul S, Roblin X, Genin C, Peyrin-Biroulet L. Prevention and treatment of postoperative Crohn's disease recurrence with anti-TNF therapy: a meta-analysis of controlled trials. *Dig Liver Dis*. 2015;47(3):191-6. <https://doi.org/10.1016/j.dld.2014.11.005>
  126. McCombie AM, Mulder RT, Gearry RB. How IBD patients cope with IBD: a systematic review. *J Crohns Colitis*. 2013;7(2):89-106. <https://doi.org/10.1016/j.crohns.2012.05.021>
  127. Ha FJ, Thong L, Khalil H. Quality of Life after Intestinal Resection in Patients with Crohn Disease: A Systematic Review. *Dig Surg*. 2017;34(5):355-63. <https://doi.org/10.1159/000453590>
  128. Mahadev S, Young JM, Selby W, Solomon MJ. Quality of life in perianal Crohn's disease: what do patients consider important? *Dis Colon Rectum*. 2011;54(5):579-85. <https://doi.org/10.1007/DCR.0b013e3182099d9e>
  129. Byrne CM, Solomon MJ, Young JM, Selby W, Harrison JD. Patient preferences between surgical and medical treatment in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum*. 2007;50(5):586-97. <https://doi.org/10.1007/s10350-006-0847-0>