



**INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA TITULACIÓN DE GRADO**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO

TÍTULO:

**DESARROLLO DEL CÁNCER DE COLON EN PACIENTES
CON COLITIS ULCEROSA ASOCIADA A HáBITOS
TABÁQUICOS**

AUTOR:

Anthony Ariel Cisneros Rodríguez

TUTORA:

Dra. Paula Andrea Vásquez Jaramillo

MANTA - MANABI – ECUADOR

2024

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, carrera de Medicina de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante CISNEROS RODRÍGUEZ ANTHONY ARIEL, legalmente matriculado/a en la carrera de Medicina, período académico 2024-2025(1), cumpliendo el total de 405 horas, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es "Desarrollo del cáncer de colon en pacientes con colitis ulcerosa asociada a hábitos tabáquicos".

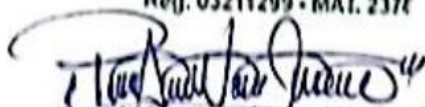
La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 23 de Julio de 2024.

Lo certifico,

Dra. Paula Vásquez Jaramilla
ONCÓLOGA CLÍNICA
Reg. 03211299 • MAT. 2374



Dra. Vásquez Jaramilla Paula Andrea
Docente Tutor(a)
Área:

DESARROLLO DEL CÁNCER DE COLON EN PACIENTES CON COLITIS ÚLCEROSA ASOCIADA A HáBITOS TABÁQUICOS.

Cisneros Rodríguez Anthony Ariel. 2024-2025(1)



Nombre del documento: DESARROLLO DEL CÁNCER DE COLON EN PACIENTES CON COLITIS ÚLCEROSA ASOCIADA A HáBITOS TABÁQUICOS. Cisneros Rodríguez Anthony Ariel. 2024-2025(1).pdf	Depositante: PAULA VASQUEZ JARAMILLO	Número de palabras: 8035
ID del documento: 1377739d56b17f0f58de06c788cdcb58d7a48c20	Fecha de depósito: 23/7/2024	Número de caracteres: 59.748
Tamaño del documento original: 970,83 kB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 23/7/2024	

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.revistagastroenterologiamexico.org Polimorfismos genéticos de interleuci... http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-polimorfismos-geneticos-interleucina-22-pacient... 3 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (131 palabras)
2	scielo.lics.una.py CARACTERIZACIÓN DEL CÁNCER DE COLON http://scielo.lics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-04202017000100008 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (81 palabras)
3	www.scielo.cl Factores pronósticos en colitis ulcerosa de reciente diagnóstico http://scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017001001319 6 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (64 palabras)
4	www.medigraphic.com Colitis ulcerosa crónica idiopática: epidemiología, caract... https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87974 3 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (61 palabras)
5	scielo.lics.una.py http://scielo.lics.una.py/pdf/sopaciW41n1/2307-0420-sopaci-41-01-00008.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (51 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.revistagastroenterologiamexico.org Segundo consenso europeo basado e... http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-segundo-consenso-europeo-basado-evidencia-a...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (36 palabras)
2	INFORME FINAL TRABAJO TITULACIÓN MEDICINA VALENCIA IVIS REYES A... #289774 El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (11 palabras)
3	ru.dgb.unam.mx https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/7ES01000776133/3/0776133.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (27 palabras)
4	scielo.sld.cu Colitis ulcerosa, una mirada por dentro http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000300007	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
5	www.revistagastroenterologiamexico.org Diagnóstico y tratamiento de la enfer... http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-diagnostico-tratamiento-enfermedad-inflamatori...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (27 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas)

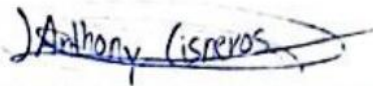
Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1	 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23040453/
2	 http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727
3	 http://scielo.lics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307
4	 https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/9/2/156/440019
5	 http://revistagastroenterologiamexico.org/es-segundo-consenso-europeo

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaro que la presente revisión sistemática es completamente fidedigna, autentica, y legítima, que se ha ratificado con la respectiva bibliografía, así como sus citas y que en la realización de esta investigación se acataron las normativas y reglamentos que mantienen los derechos de autor intactos. La información, datos, análisis, conclusiones y recomendaciones que se muestran en el trabajo son de completa competencia suya y es parte de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Manta, 23 de Julio de 2024

A handwritten signature in blue ink that reads "Anthony Cisneros". The signature is stylized with a long horizontal stroke extending to the right.

Anthony Ariel Cisneros Rodríguez

CC. 175069386-1

DEDICATORIA

La siguiente investigación se la dedico primeramente a mi padre y mi madre por siempre entregarme todo el amor y atención necesaria durante mi vida, a mis hermanos por otorgarme la tranquilidad y las risas desestresantes de una buena platica fraternal, a mi abuelita por siempre darme ánimos y hacerme saber que no existe mejor nieto que yo, a mi novia por motivarme a superarme día tras día en todos los ámbitos posibles a la vez que es mi fiel compañía durante todo el proceso de realización académica, a mis amigos por darme vivencias que han nutrido mis conocimientos y mis experiencias universitarias y en sí a todas las personas que directa o indirectamente han influido positivamente a moldear la personalidad y los ideales que tengo actualmente.

RESUMEN

Introducción: La relación entre la colitis ulcerosa y el desarrollo de cáncer de colon en pacientes con hábitos tabáquicos es un tema relevante debido al incremento en la incidencia de cáncer colorrectal, particularmente en individuos con colitis ulcerosa prolongada y exposición al tabaco. Al ser una patología que genera procesos de inflamación continua los efectos nocivos del tabaquismo pueden acelerar la degeneración celular y el riesgo oncológico. **Objetivo:** Determinar la asociación entre la colitis ulcerosa y el riesgo de desarrollar cáncer de colon en pacientes fumadores, comprendiendo factores de riesgo, mecanismos fisiopatológicos, estrategias diagnósticas y modalidades de tratamiento. **Metodología:** Se realizó una **revisión** sistemática de tipo descriptivo, retrospectivo y cualitativo, sustentada en la recopilación y análisis crítico de artículos científicos con niveles de evidencia 1A, 2A y 1B, publicados en los últimos diez años. Las fuentes de información incluyeron bases académicas como Google Académico, PubMed, Medline, Scielo, Elsevier y la OMS. **Resultados:** Se identificó una influencia genética mediada por polimorfismos en interleucinas IL-5, IL-20 e IL-22. En cuanto al tabaquismo, se observó un efecto dual: los fumadores activos presentan una evolución más lenta de la enfermedad comparado con los exfumadores que tienen mayor riesgo de progresión neoplásica. La revisión evidenció la escasez de estudios enfocados exclusivamente en pacientes fumadores con colitis ulcerosa, lo que resalta una brecha de conocimiento relevante. **Conclusiones:** La colitis ulcerosa es una enfermedad de curso variable que, en combinación con el tabaquismo, incrementa el riesgo de cáncer de colon, por lo que la vigilancia colonoscópica periódica y el seguimiento multidisciplinario es esencial. **Palabras clave:** Colitis ulcerosa, cáncer de colon, hábitos tabáquicos, degeneración celular, riesgo oncológico, vigilancia colonoscópica.

ABSTRACT

Introduction: The relationship between ulcerative colitis and the development of colon cancer in patients with smoking habits has been a relevant topic of study in recent decades due to the increasing incidence of colorectal cancer, particularly in individuals with prolonged ulcerative colitis and tobacco exposure. As a disease that generates continuous inflammation, the harmful effects of smoking can accelerate cellular degeneration and oncological risk. **Objective:** To determine the association between ulcerative colitis and the risk of developing colon cancer in smokers, including risk factors, pathophysiological mechanisms, diagnostic strategies, and treatment modalities. **Methodology:** A descriptive, retrospective, and qualitative systematic review was conducted, based on the compilation and critical analysis of scientific articles with levels of evidence 1A, 2A, and 1B, published in the last ten years. Information sources included academic databases such as Google Scholar, PubMed, Medline, Scielo, Elsevier, and the WHO. **Results:** A genetic influence mediated by polymorphisms in interleukins IL-5, IL-20, and IL-22 was identified. Regarding smoking, a dual effect was observed: active smokers have a slower disease progression compared to ex-smokers, who are at higher risk of neoplastic progression. The review revealed a paucity of studies focused exclusively on smokers with ulcerative colitis, highlighting a significant knowledge gap.

Conclusions: Ulcerative colitis is a disease with a variable course that, in combination with smoking, increases the risk of colon cancer. Therefore, periodic colonoscopic surveillance and multidisciplinary follow-up are essential.

Keywords: Ulcerative colitis, colon cancer, smoking habits, cellular degeneration, oncological risk, colonoscopic surveillance.

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	4
DEDICATORIA.....	5
RESUMEN	6
CAPÍTULO I	10
Planteamiento del Problema	10
1.1 Justificación	10
1.2 Objetivos de la investigación.....	11
1.2.1 Objetivo General.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos	11
CAPITULO II	12
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	12
2.1 Factores asociados a la colitis ulcerosa y el cáncer de colon	12
2.2 Fisiopatología de la colitis ulcerosa y el cáncer de colon.....	13
2.3 Métodos diagnósticos y pronósticos de colitis ulcerosa en pacientes fumadores activos.....	13
2.4 Modalidades de tratamiento en la colitis ulcerosa y el cáncer de colon	14
CAPITULO III	16
METODOLOGIA	16
3.1 Tipo y diseño de estudio	16
3.2 Criterios de elegibilidad.....	16
3.2.1 Criterios de inclusión	16
3.2.2 Criterios de exclusión	17
3.3 Fuentes de información.....	17
3.4 Estrategias de búsqueda de la literatura.....	17
3.5 Relevancia social y valor teórico	17
3.6 Factibilidad y viabilidad	18
3.7 Promoción de la salud.....	19
3.9 Proceso de selección y recuperación de los estudios que cumplen criterios..	22
3.10 Valoración crítica de la calidad científica	23
CAPITULO IV	23
RESUTADOS.....	23
4.1 Descripción de los resultados según los objetivos.....	23
4.1.1 Resultados del objetivo específico 1:.....	23

4.1.2 Resultados del objetivo específico 2:.....	24
4.1.3 Resultados del objetivo específico 3:.....	24
4.1.4 Resultados del objetivo específico 4:.....	25
4.2 Discusión de los resultados	25
4.3 Conclusiones	27
4.4 Recomendaciones	27
4.4.1 Implementar un seguimiento multidisciplinario en pacientes con colitis ulcerosa y antecedentes de tabaquismo:	27
4.4.2 Promover la investigación de factores genéticos y ambientales adicionales:	28
4.4.3 Desarrollar programas de educación y prevención para pacientes y profesionales de la salud:	28
5. MATRIZ DE REGISTRO	29
5.1 Artículos del objetivo específico 1: Analizar los factores de riesgo adicionales que podrían influir en la relación entre la colitis ulcerosa y el desarrollo de cáncer de colon en pacientes con antecedentes de hábitos tabáquicos.	29
5.2 Artículos del objetivo específico 2: Comprender los procesos fisiopatológicos involucrados en la colitis ulcerosa que provocan su posterior evolución a cáncer de colon y como el consumo de tabaco condicionó el estado de salud.....	31
5.3 Artículos del objetivo específico 3: Examinar las estrategias de detección temprana y protocolos de seguimiento recomendados para pacientes con colitis ulcerosa que a la vez se denominan fumadores activos.....	33
5.4 Artículos del objetivo específico 4: Determinar las modalidades de tratamiento y manejo médico/quirúrgico para pacientes con colitis ulcerosa consumidores de tabaco en relación con la prevención y detección de cáncer de colon.	36
6. Bibliografía o Referencias bibliográficas	39
7. ANEXOS	42

DESARROLLO DEL CÁNCER DE COLON EN PACIENTES CON COLITIS ULCEROSA ASOCIADA A HÁBITOS TABÁQUICOS

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las últimas décadas, se ha observado un aumento en el número de personas que padecen cáncer de colon, especialmente en la población de mayor edad. En muchos de estos casos, la colitis ulcerosa junto con hábitos de tabaquismo prolongado ha sido un factor predisponente. Esta combinación de sustancias nocivas del tabaco y las respuestas fisiopatológicas típicas de la colitis ulcerosa son las que, en su mayoría, progresan hacia el cáncer de colon.

La colitis ulcerosa es una enfermedad inflamatoria crónica del intestino que se ha relacionado con un aumento potencial del riesgo de desarrollar cáncer de colon. No obstante, la magnitud y la naturaleza exacta de esta relación en pacientes que fuman no se han esclarecido por completo. La ausencia de una revisión exhaustiva y actualizada de la literatura científica sobre esta población específica crea un vacío en el conocimiento clínico, lo que limita la capacidad de los profesionales de la salud para tomar decisiones informadas sobre la prevención y manejo de esta comorbilidad potencialmente grave. Por lo tanto, es esencial realizar una revisión sistemática para evaluar de manera integral la relación entre la colitis ulcerosa y el cáncer de colon en fumadores, proporcionando una base sólida para guiar la práctica clínica y futuras investigaciones.

1.1 Justificación

La investigación propuesta tendrá gran pertinencia clínica al explicar la relación de la colitis ulcerosa con el desarrollo de cáncer de colon en una población fumadora

activa, ya que con este hábito tabáquico es cuando el riesgo aumenta, además una revisión sistemática del tema posee gran importancia epidemiológica al permitir evaluar y sintetizar los hallazgos de estudios previos en este campo, proporcionando una visión general de la magnitud de este riesgo. También se resolverá una gran duda de conocimiento, teniendo un impacto en la salud pública y la práctica médica al desarrollar nuevas estrategias en el manejo de pacientes que pueden potencialmente prevenir nuevos casos de cáncer de colon.

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo General

Determinar la asociación entre la colitis ulcerosa y el riesgo de desarrollar cáncer de colon en pacientes fumadores, abarcando todos los aspectos relacionables para mejorar la comprensión y guiar la práctica clínica.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Analizar los factores de riesgo adicionales que podrían influir en la relación entre la colitis ulcerosa y el desarrollo de cáncer de colon en pacientes con antecedentes de hábitos tabáquicos.
- Comprender los procesos fisiopatológicos involucrados en la colitis ulcerosa que provocan su posterior evolución a cáncer de colon y como el consumo de tabaco condicionó el estado de salud.
- Examinar las estrategias de detección temprana y protocolos de seguimiento recomendados para pacientes con colitis ulcerosa que a la vez se denominan fumadores activos.

- Determinar las modalidades de tratamiento y manejo médico/quirúrgico para pacientes con colitis ulcerosa consumidores de tabaco en relación con la prevención y detección de cáncer de colon.

CAPITULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Factores asociados a la colitis ulcerosa y el cáncer de colon

En pacientes con colitis ulcerosa (CU), la probabilidad de desarrollar cáncer colorrectal (CCR) es mayor en comparación con la población general, especialmente cuando la enfermedad ha estado activa durante un largo periodo. Los principales factores de riesgo para el CCR en este contexto son la duración y la extensión de la enfermedad, considerando la máxima extensión alcanzada anteriormente. Se destaca que un individuo con pancolitis tiene un riesgo 15 veces mayor de desarrollar CCR en comparación con la población general, mientras que, en el caso de la proctitis, el riesgo apenas aumenta o permanece prácticamente igual. (Meyer & Treton, 2018)

Otros factores que aumentan el riesgo incluyen la gravedad de la inflamación mucosa, antecedentes familiares de cáncer colorrectal esporádico, estenosis y la presencia de varios pseudopólipos inflamatorios. Después de la primera colonoscopia de detección, realizada entre 8 y 10 años después del inicio de la enfermedad, estos factores permiten categorizar el riesgo de cáncer colorrectal en dos niveles: alto riesgo (necesitando colonoscopias cada 1-2 años) y bajo riesgo (con colonoscopias cada 3-4 años). Existe una excepción en el caso de la colitis ulcerosa asociada con colangitis esclerosante primaria (CEP), donde el riesgo muy elevado de cáncer colorrectal justifica la realización de colonoscopias anuales desde el diagnóstico. (Meyer & Treton, 2018)

2.2 Fisiopatología de la colitis ulcerosa y el cáncer de colon

La colitis ulcerosa (CU) es una enfermedad de origen desconocido y multifactorial. Se clasifica como un trastorno poligénico que interactúa con factores inmunológicos y ambientales, resultando en la inflamación crónica y recurrente del colon, caracterizada por una respuesta inmunitaria anormal. Los estudios de asociación del genoma completo (GWAS, por sus siglas en inglés) han identificado más de 25,000 posibles polimorfismos de nucleótido simple (SNP) asociados a la enfermedad inflamatoria intestinal (EII). Estos SNP se encuentran en regiones susceptibles ubicadas en diversos cromosomas, como el 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 16, 19 y X. (Yamamoto Furusho, Sánchez Morales, García Rangel , & Vargas Alarcón, 2016)

Se ha determinado que la inflamación de la mucosa es desencadenada por diversas citocinas producidas por diferentes secuencias, como Th1, Th2 y, más recientemente, la respuesta inmunológica Th17. La IL-22, una citocina inmunomoduladora de 16.7 KDa, es principalmente producida por células T activadas y células asesinas naturales. Perteneciente a la familia IL-10, que también incluye IL-19, IL-20, IL-24, IL-26, IL-28 e IL-29, esta citocina actúa como efectora de la secuencia Th17 en respuesta a la IL-23, con propiedades tanto proinflamatorias como antiinflamatorias que podrían estar implicadas en la patogénesis de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII). (Yamamoto Furusho, Sánchez Morales, García Rangel , & Vargas Alarcón, 2016)

2.3 Métodos diagnósticos y pronósticos de colitis ulcerosa en pacientes fumadores activos

El diagnóstico de la colitis ulcerosa se basa en síntomas clínicos respaldados por hallazgos endoscópicos e histológicos. La enfermedad se puede clasificar en proctitis,

colitis izquierda o pancolitis según la extensión en el colon. Aunque los mecanismos exactos por los cuales el tabaquismo reduce la susceptibilidad y mejora el pronóstico en pacientes con colitis ulcerosa no se comprenden completamente, se postula que podría actuar como un factor ambiental protector. Se sugiere que la interrupción del efecto inmunosupresor del tabaco podría desencadenar la aparición de la enfermedad en individuos genéticamente predispuestos. (Pizarro, Quera, & Figueroa, 2017)

Investigaciones indican que, en cualquier etapa de la vida, las personas que han dejado de fumar tienen una mayor probabilidad de ser diagnosticadas con colitis ulcerosa en comparación con quienes aún fuman. En un seguimiento de cinco años, se observó que la regresión en la extensión de la enfermedad es más común en fumadores activos en comparación con exfumadores o aquellos que nunca han fumado. Los pacientes con un historial de consumo más elevado (mediana de 9.18 paquetes/año) mostraron una menor extensión de la enfermedad en comparación con los fumadores con un consumo menor (mediana de 0.320 paquetes/año). (Pizarro, Quera, & Figueroa, 2017)

2.4 Modalidades de tratamiento en la colitis ulcerosa y el cáncer de colon

La estrategia principal para manejar la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) se basa en la intervención médica. En una proporción significativa de pacientes, este enfoque no solo alivia los síntomas, sino que también facilita la remisión de la enfermedad y previene complicaciones, mejorando así la calidad de vida de estos individuos. Históricamente, el tratamiento de la EII se ha basado en el uso de compuestos como los derivados de 5-ASA, esteroides y agentes inmunomoduladores (IMM) como los tiopurínicos (azatioprina [AZT] y 6-mercaptopurina [6-MP]), así como

inhibidores directos de la síntesis de ADN, como el metotrexato (MTX). (Núñez F., y otros, 2018)

Sin duda, la introducción de agentes biológicos como los anti-TNF, incluyendo infliximab (IFX) y adalimumab (ADA), ha producido cambios significativos en los enfoques de tratamiento para pacientes con actividad inflamatoria moderada a severa y enfermedad perianal. También se han añadido otros inhibidores del TNF, como el certolizumab para la enfermedad de Crohn (EC) y el golimumab para la colitis ulcerosa (CU). Además, se han incorporado nuevas clases de medicamentos, como las anti-integrinas (natalizumab y vedolizumab) y los bloqueadores directos de IL12/23 (ustekinumab), aprobados en 2016, ampliando así las opciones de tratamiento. La terapia combinada (TC), que utiliza inmunomoduladores (IMM) junto con terapia biológica, ha surgido como una estrategia para prevenir la pérdida de eficacia de esta última. (Núñez F., y otros, 2018)

La intervención más recomendada para tratar la colitis ulcerosa es la proctocolectomía restaurativa, que consiste en la extirpación total del colon y el recto, seguida de la reconstrucción del tránsito anal. Este procedimiento implica la creación de un reservorio con el propósito principal de reemplazar parcialmente las funciones del colon y el recto, como la absorción de agua y electrolitos del contenido intestinal para aumentar su consistencia, así como el almacenamiento de las heces hasta el momento de la defecación. Aunque el intestino delgado no puede realizar estas funciones de la misma manera que el colon y el recto, la formación de un reservorio a partir del íleon terminal permite que el contenido intestinal adquiera mayor consistencia y se almacene antes de ser expulsado. (Kronberg, 2019)

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 Tipo y diseño de estudio

La investigación será llevada a cabo mediante una revisión sistemática, que se fundamentara en una amplia y concisa búsqueda de datos bibliográficos sobre el tema a destacar en medios confiables como lo son los buscadores web académicos que incluirán artículos o ensayos que cuentan con un nivel de evidencia 1A, 2A y 1B. Su enfoque metodológico será de tipo deductivo y cualitativo ya que a partir de información no numérica se obtendrán síntesis detalladas acerca de las ideas más relevantes que colaboren a alcanzar los objetivos de la investigación. También será de tipo retrospectivo porque toda la información utilizada ya estará previamente publicada en sitios de búsqueda web elegidos con fiabilidad. Es de tipo descriptiva puesto que explicara de manera clara como el desarrollo de colitis ulcerosa en pacientes con hábitos tabáquicos puede desencadenar la evolución de su enfermedad previa a cáncer de colon.

3.2 Criterios de elegibilidad

3.2.1 Criterios de inclusión

Artículos académicos publicados en los últimos 10 años, que cuenten con una fiabilidad de evidencia nivel A1, A2 o B1 y que tomen en cuenta el uso asociado de tabaco en pacientes con colitis ulcerosa, además de los mecanismos fisiopatológicos y factores de riesgo que existen en el desarrollo de cáncer de colon. Deberán ser artículos que destaquen puntos importantes en cuanto a causas de ambas enfermedades y la relación del tabaco en los procesos oncológicos y las diferentes estrategias terapéuticas para este paciente.

3.2.2 Criterios de exclusión

Todos aquellos artículos que no entre en el rango de la fecha establecida de búsqueda o que no cuenten con el nivel de evidencia requerido serán descartados, así mismo como los trabajos académicos que se encuentren en idiomas que dificulten la investigación o que estén incompletos serán rechazados ya que pueden volver inconclusa la recopilación de información.

3.3 Fuentes de información

Los buscadores web utilizados en esta investigación son: Google académico, Pubmed, Medline, Scielo, Elsevier, OMS y la Sociedad Americana de Oncología.

3.4 Estrategias de búsqueda de la literatura

Para esta revisión se usaron varias estrategias de búsqueda de la información como: usar el periodo de búsqueda establecido en los criterios de inclusión para los artículos publicados en los últimos 10 años, a la vez contribuir a la búsqueda con el uso de palabras clave referente al tema (colitis ulcerosa, cáncer de colon, fumador activo, entre otras). Los artículos recopilados en otro idioma que no era el español se tradujeron de manera concreta y sin alteración de la información. También se consultó las principales bases de datos médicas (ELSEVIER, PubMed, OMS, Sociedad Americana de Oncología) y revistas científicas o publicaciones medicas certificadas con el nivel de evidencia requerido para este estudio. Por último, se usaron los filtros disponibles en el buscador web para agilizar todo el proceso de búsqueda.

3.5 Relevancia social y valor teórico

Relevancia social: Una revisión sistemática sobre el desarrollo del cáncer de colon en pacientes con colitis ulcerosa asociada a hábitos tabáquicos es socialmente relevante por varias razones. En primer lugar, la colitis ulcerosa es una enfermedad

inflamatoria del intestino que afecta a un número significativo de personas en todo el mundo. Comprender cómo los hábitos tabáquicos pueden influir en el desarrollo del cáncer de colon en pacientes con esta condición es crucial para mejorar las estrategias de prevención y tratamiento. Además, el cáncer de colon es una de las principales causas de muerte relacionada con el cáncer, y comprender mejor sus factores de riesgo puede tener un impacto directo en la salud pública al permitir la implementación de medidas preventivas más efectivas y programas de detección temprana.

Valor teórico: Desde un punto de vista teórico, una revisión sistemática sobre este tema podría contribuir significativamente al conocimiento científico existente en varios aspectos. Por ejemplo, podría ayudar a identificar los mecanismos biológicos subyacentes que vinculan la colitis ulcerosa, el tabaquismo y el desarrollo del cáncer de colon. Esto podría conducir a nuevas hipótesis sobre la patogénesis del cáncer de colon en pacientes con esta enfermedad inflamatoria del intestino. Además, al evaluar y sintetizar la evidencia disponible en estudios previos, la revisión podría identificar lagunas en el conocimiento y áreas donde se necesita más investigación. Esto podría guiar el diseño de futuros estudios para abordar estas brechas y avanzar en nuestra comprensión de la relación entre la colitis ulcerosa, el tabaquismo y el cáncer de colon. En última instancia, esto podría tener implicaciones importantes para el desarrollo de nuevas estrategias de prevención y tratamiento para esta enfermedad.

3.6 Factibilidad y viabilidad

Viabilidad: La viabilidad de llevar a cabo una revisión sistemática sobre el desarrollo del cáncer de colon en pacientes con colitis ulcerosa asociada a hábitos tabáquicos se sustenta en la disponibilidad de una cantidad suficiente de estudios

primarios que aborden esta relación. Para evaluar la viabilidad, se podría realizar una búsqueda preliminar en bases de datos académicas y bibliotecas virtuales para determinar la existencia de una cantidad adecuada de artículos relevantes. Además, la revisión podría beneficiarse de la existencia de metodologías establecidas para la conducción de revisiones sistemáticas en el campo de la medicina y la gastroenterología, lo que facilitaría la planificación y ejecución del estudio.

Factibilidad: La factibilidad de llevar a cabo esta revisión sistemática también depende de varios factores prácticos. Por ejemplo, la disponibilidad de recursos humanos capacitados en la metodología de revisión sistemática y análisis de datos es crucial para llevar a cabo el estudio de manera eficiente y precisa. Además, la accesibilidad a bases de datos relevantes y herramientas de búsqueda avanzadas es importante para garantizar una búsqueda exhaustiva y completa de la literatura. Otros aspectos para considerar incluyen el tiempo disponible para realizar la revisión, así como la disponibilidad de financiamiento para cubrir los costos asociados, como acceso a bases de datos y publicaciones científicas.

3.7 Promoción de la salud

Los hallazgos de esta revisión sistemática podrían tener un impacto significativo en la promoción de la salud, especialmente en poblaciones en riesgo de desarrollar cáncer de colon debido a la colitis ulcerosa y los hábitos tabáquicos. Además, si la revisión identifica factores de riesgo modificables para el desarrollo del cáncer de colon en pacientes con colitis ulcerosa, como ciertos hábitos dietéticos o estilo de vida, los resultados podrían respaldar intervenciones de promoción de la salud dirigidas a la modificación de estos factores. Los hallazgos de la revisión podrían informar la práctica clínica al destacar la importancia de la detección temprana y el

monitoreo regular del cáncer de colon en pacientes con colitis ulcerosa y antecedentes de tabaquismo. Esto podría llevar a una mayor conciencia entre los profesionales de la salud y a la implementación de políticas y guías clínicas que recomienden un enfoque más proactivo en la detección y prevención del cáncer de colon en esta población.

3.8 Estrategias de prevención

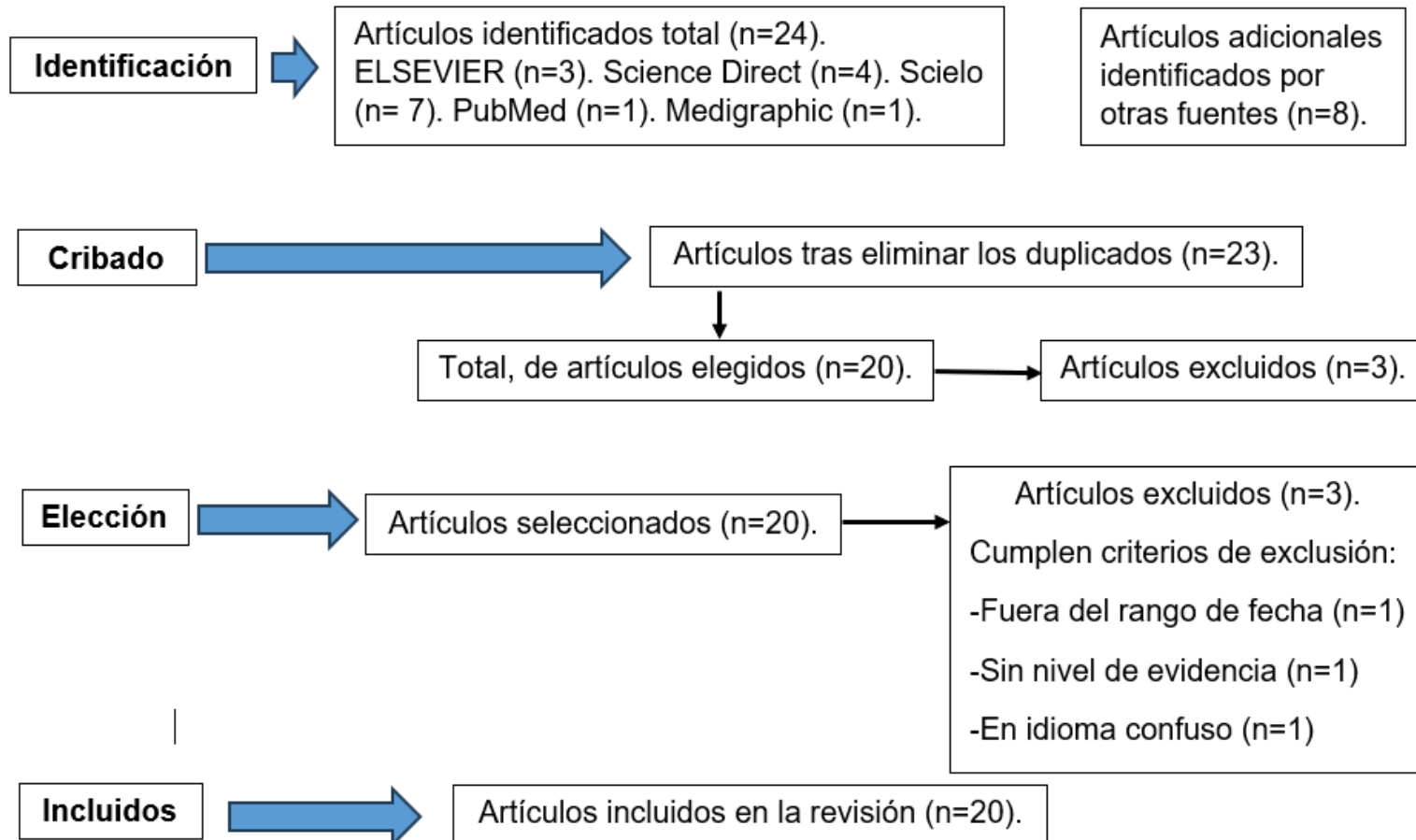
Promoción del Cese del Tabaquismo: Existe una asociación significativa entre el tabaquismo y un mayor riesgo de cáncer de colon en pacientes con colitis ulcerosa. Por lo tanto, abogamos por programas de intervención que brinden apoyo integral para dejar de fumar, incluyendo terapias conductuales, farmacológicas y de apoyo psicológico, adaptadas específicamente a esta población.

Educación sobre estilos de vida saludables: La importancia de adoptar estilos de vida saludables, como una dieta equilibrada y la práctica regular de actividad física. Por lo tanto, se propone programas educativos que promuevan la adopción de una dieta rica en fibra, baja en grasas saturadas y alimentos procesados, así como la promoción de la actividad física regular, como medidas preventivas clave.

Monitoreo y detección temprana: Se destaca la necesidad de un monitoreo regular y una detección temprana del cáncer de colon en pacientes con colitis ulcerosa y antecedentes de tabaquismo. En este sentido, se recomienda la implementación de programas de detección temprana, como colonoscopias regulares, en pacientes de alto riesgo, así como la educación de los profesionales de la salud sobre la importancia de la vigilancia y el seguimiento adecuado de estos pacientes.

Promoción de la adherencia al tratamiento: Dado el vínculo entre la inflamación crónica asociada a la colitis ulcerosa y el riesgo de cáncer de colon, se enfatiza la importancia de promover la adherencia al tratamiento para controlar la inflamación intestinal. Se propone programas educativos dirigidos a pacientes y profesionales de la salud, destacando la importancia del cumplimiento del tratamiento y el manejo adecuado de la enfermedad para reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo, como el cáncer de colon.

3.9 Proceso de selección y recuperación de los estudios que cumplen criterios



3.10 Valoración crítica de la calidad científica

Con el objetivo de evitar posibles sesgos en el desarrollo de esta investigación, se han seleccionado exclusivamente aquellos artículos que poseen un nivel de evidencia clasificado como 1A o 2A, provenientes de fuentes científicas reconocidas y libres de plagio. Se ha llevado a cabo una exhaustiva revisión de las fuentes bibliográficas referenciadas en dichos artículos para garantizar su pertinencia al tema en cuestión. Se han preferido aquellos trabajos cuyos autores cuentan con certificación como investigadores y han realizado algunas publicaciones previas. Asimismo, se ha realizado un análisis detenido de los artículos seleccionados con el fin de descartar posibles duplicaciones.

CAPITULO IV

RESUTADOS

4.1 Descripción de los resultados según los objetivos

4.1.1 Resultados del objetivo específico 1:

Analizar los factores de riesgo adicionales que podrían influir en la relación entre la colitis ulcerosa y el desarrollo de cáncer de colon en pacientes con antecedentes de hábitos tabáquicos.

La revisión de estudios sobre los factores de riesgo para la colitis ulcerosa y el cáncer de colon en fumadores muestra que el factor de riesgo más relevante e independiente para desarrollar estas enfermedades es tener antecedentes familiares de primer grado con colitis ulcerosa. En este contexto, el riesgo individual a lo largo de la vida varía entre el 5,7% y el 15,5%. Se observa una clara predisposición genética hacia la colitis ulcerosa, aunque su impacto es menor en comparación con la enfermedad de Crohn. Aunque se han identificado varios genes relacionados con la susceptibilidad, su presencia en un individuo solo incrementa de manera modesta el

riesgo de desarrollar la enfermedad. Hasta ahora, no existen pruebas diagnósticas genéticas disponibles, tanto prenatales como postnatales.

4.1.2 Resultados del objetivo específico 2:

Comprender los procesos fisiopatológicos involucrados en la colitis ulcerosa que provocan su posterior evolución a cáncer de colon y como el consumo de tabaco condicionó el estado de salud.

La literatura muestra que la fisiopatología de la colitis ulcerosa que puede evolucionar a cáncer de colon en pacientes fumadores está significativamente influenciada por los antecedentes genéticos del individuo. Los polimorfismos genéticos de diversas interleucinas, como las 5, 22 y 20, junto con su asociación inmunomoduladora, son responsables de su presencia en muchos procesos inflamatorios, como artritis reumatoide, psoriasis vulgar, esclerosis múltiple, asma e infecciones por hongos y bacterias. Sin embargo, este mecanismo de desarrollo de la enfermedad se ve ralentizado en pacientes con hábitos tabáquicos activos y se acelera en exfumadores, lo que conlleva un peor pronóstico de supervivencia, posiblemente debido al efecto protector de la nicotina.

4.1.3 Resultados del objetivo específico 3:

Examinar las estrategias de detección temprana y protocolos de seguimiento recomendados para pacientes con colitis ulcerosa que a la vez se denominan fumadores activos.

El diagnóstico de colitis ulcerosa en pacientes fumadores activos no es fácil de establecer debido a su lenta progresión. En cambio, los exfumadores presentan síntomas más tempranos, lo que facilita el diagnóstico clínico. En general, el diagnóstico de esta enfermedad se basa en tres pilares: clínicos (rectorragia, diarrea,

pujo y tenesmo, dolor abdominal y fiebre), endoscópicos (pérdida del patrón vascular, eritema, granularidad, friabilidad, erosiones, ulceraciones y sangrado espontáneo) e histológicos (distorsión de la arquitectura de las criptas, abscesos en las criptas, infiltración de la lámina propia por células plasmáticas, eosinófilos y linfocitos, disminución de la mucina, agregados linfocitarios y erosiones o ulceraciones).

4.1.4 Resultados del objetivo específico 4:

Determinar las modalidades de tratamiento y manejo médico/quirúrgico para pacientes con colitis ulcerosa consumidores de tabaco en relación con la prevención y detección de cáncer de colon.

La información recopilada de diversos artículos muestra una amplia variedad de modalidades terapéuticas para la colitis ulcerosa que puede evolucionar a cáncer de colon. Sin embargo, se encontró que los tratamientos específicos para pacientes fumadores eran limitados, lo que llevó a considerar que el esquema de tratamiento sería el mismo, basado en la administración de fármacos como derivados de 5-ASA, esteroides y agentes inmunomoduladores (IMM) como los tiopurínicos (azatioprina [AZT] y 6-mercaptopurina [6-MP]), así como inhibidores directos de la síntesis de ADN, como el metotrexato (MTX). Además, la introducción de agentes biológicos como los anti-TNF, como infliximab (IFX) y adalimumab (ADA), representó un gran avance en este campo. También se estableció la proctocolectomía restaurativa como la cirugía de elección en casos de resección intestinal debido al mal pronóstico en la colitis ulcerosa o cáncer colorrectal en pacientes con alto consumo de tabaco.

4.2 Discusión de los resultados

En esta revisión sistemática, se presentó información confiable de 20 artículos, distribuidos de manera que un porcentaje similar aborda los factores de riesgo

asociados al cáncer de colon en la colitis ulcerosa, los procesos fisiopatológicos en pacientes fumadores, los diferentes métodos diagnósticos y las diversas modalidades terapéuticas que se han implementado a lo largo del tiempo.

La colitis ulcerosa es una enfermedad inflamatoria intestinal que afecta a la sociedad moderna, y su prevalencia en los países desarrollados ha ido en aumento desde mediados del siglo XX. Al analizar la edad media de diagnóstico de la CU en los estudios revisados, se encontró que se sitúa en un rango de 30 a 40 años, con una tasa que disminuye con la edad y se mantiene bastante estable entre la tercera y séptima décadas de la vida. En cuanto al sexo, los resultados son variados; algunos estudios indican un ligero aumento en las mujeres, pero se concluye que la proporción de pacientes es similar en ambos sexos.

Entre los factores asociados con la patogenia del cáncer colorrectal como complicación de la colitis ulcerosa se incluyen: ácidos biliares; alto consumo de grasas, carnes rojas, blancas y pescado; baja ingesta de fibra (como trigo entero y pan de centeno); fecapentanos (producidos por las bacterias colónicas); carne y pescado cocinados a la parrilla o fritos (aminas heterocíclicas); consumo de cerveza; y deficiencia en la ingesta de vitaminas A, C y E, así como de vegetales crucíferos, selenio y calcio. Otros factores son la edad mayor a 40 años; poliposis hereditaria (como poliposis familiar, síndrome de Gardner y síndrome de Turcot); carcinoma colorrectal hereditario no asociado a poliposis (CCHNAP) en sus tipos a y b o síndrome de Lynch I y II; adenomas colorrectales (sincrónicos o metacrónicos); síndrome de Torre-Muir; síndrome de Peutz-Jeghers; y poliposis juvenil.

4.3 Conclusiones

La colitis ulcerosa (CU) es una enfermedad heterogénea en su desarrollo y evolución, por lo que es crucial identificar, especialmente en el diagnóstico, a aquellos pacientes que tendrán un curso rápido y severo. Esta evaluación permitirá determinar de manera temprana quiénes deben iniciar una terapia más agresiva (inmunomoduladores y/o terapia biológica), lo que ayuda a reducir el riesgo de complicaciones y la necesidad de colectomía. Aunque se han considerado múltiples variables para definir el pronóstico de estos pacientes, la mayoría provienen de estudios retrospectivos. Las variables más significativas parecen ser antecedentes de hospitalización temprana al diagnóstico, niveles bajos de hemoglobina, y valores elevados de PCR y CF.

En relación con el tratamiento farmacológico inicial, los pacientes con colitis ulcerosa de moderada a grave que fueron tratados con infliximab junto con azatioprina, sin haber recibido previamente tratamiento con antifactor de necrosis tumoral, tenían más probabilidades de alcanzar una remisión sin corticosteroides a las 16 semanas en comparación con aquellos que recibieron cualquiera de las dos monoterapias. La terapia combinada resultó en una curación de la mucosa significativamente mejor que la monoterapia con azatioprina.

4.4 Recomendaciones

4.4.1 Implementar un seguimiento multidisciplinario en pacientes con colitis ulcerosa y antecedentes de tabaquismo:

Dado que los pacientes con colitis ulcerosa y antecedentes de hábitos tabáquicos presentan un riesgo incrementado de desarrollar cáncer de colon, es crucial establecer programas de seguimiento multidisciplinario. Estos programas deben

incluir a gastroenterólogos, oncólogos, y especialistas en tabaquismo para realizar un monitoreo continuo y coordinado. La vigilancia regular mediante colonoscopías y pruebas de biomarcadores puede ayudar en la detección temprana de lesiones precancerosas y cáncer de colon, mejorando así los resultados a largo plazo.

4.4.2 Promover la investigación de factores genéticos y ambientales adicionales:

Además de los hábitos tabáquicos, es importante investigar otros factores genéticos y ambientales que puedan contribuir al desarrollo del cáncer de colon en pacientes con colitis ulcerosa. Estudios futuros deberían enfocarse en identificar polimorfismos genéticos específicos y exposiciones ambientales (como la dieta y el uso de medicamentos) que puedan interactuar con la inflamación crónica inducida por la colitis ulcerosa y los efectos del tabaquismo. Esta investigación puede conducir al desarrollo de estrategias de prevención personalizadas y tratamientos más efectivos.

4.4.3 Desarrollar programas de educación y prevención para pacientes y profesionales de la salud:

La educación sobre los riesgos asociados con el tabaquismo y la colitis ulcerosa es fundamental para la prevención del cáncer de colon. Se recomienda desarrollar programas educativos dirigidos tanto a pacientes como a profesionales de la salud. Estos programas deben incluir información sobre la importancia del cese del tabaquismo, el reconocimiento temprano de síntomas de alerta y la adherencia a las pautas de vigilancia colonoscópica. La capacitación continua de los profesionales de la salud en la identificación de factores de riesgo y en la gestión integral de pacientes con colitis ulcerosa puede mejorar significativamente la prevención y el tratamiento del cáncer de colon.

5. MATRIZ DE REGISTRO

5.1 Artículos del objetivo específico 1: Analizar los factores de riesgo adicionales que podrían influir en la relación entre la colitis ulcerosa y el desarrollo de cáncer de colon en pacientes con antecedentes de hábitos tabáquicos.

Título	Autores/ año	Aporte
Colitis ulcerosa	Meyer y Treton/ 2018	Los dos factores de riesgo más importantes para el cáncer de colon en pacientes con colitis ulcerosa son la duración de la enfermedad y su extensión. Las personas con esta condición tienen un riesgo 15 veces mayor de desarrollar cáncer de colon en comparación con la población general, mientras que, en otras enfermedades digestivas, el riesgo apenas aumenta o permanece casi igual.
Colitis ulcerosa crónica idiopática: epidemiología, características clínicas y factores asociados al tratamiento quirúrgico	León, Jiménez, López, Gracida, Alarcón y Villanueva/ 2021	Se atribuye el desarrollo de colitis ulcerosa a la occidentalización del estilo de vida, que afecta los hábitos alimenticios (con una dieta rica en carbohidratos y grasas). Además, otros factores como el tabaquismo, el estrés, los efectos secundarios de la industrialización (como la contaminación del aire y del agua) y un alto estrato socioeconómico también desempeñan un papel importante, lo que refleja el impacto de los factores ambientales en el desarrollo de la enfermedad.

en un hospital de tercer nivel en México		
Caracterización de pacientes con colitis ulcerosa atendidos en centro de nivel terciario	Hano, Andrade, Villa, González y Wood/ 2016	El estilo de vida en entornos urbanos, el hábito de fumar, una dieta alta en grasas y azúcares, el estrés, y otros cambios derivados de la industrialización (como la contaminación del aire y del agua), junto con condiciones socioeconómicas elevadas, son factores que incrementan el riesgo de colitis ulcerosa.
Deshabitación tabáquica en paciente con cáncer de colon	Alcorta, Buendía, Matesanz, López y Arias/ 2017	El tabaco es un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de colon. La acumulación de carcinógenos inhalados y digeridos puede inicialmente causar la formación de pólipos. Se observa una relación dosis-respuesta entre la duración del hábito de fumar y el tamaño del pólipo, siendo más evidente cuando el consumo supera los 35 años.

5.2 Artículos del objetivo específico 2: Comprender los procesos fisiopatológicos involucrados en la colitis ulcerosa que provocan su posterior evolución a cáncer de colon y como el consumo de tabaco condicionó el estado de salud.

Título	Autores/ año	Aporte
Polimorfismos genéticos de la interleucina 20 (IL-20) en pacientes con colitis ulcerosa.	Yamamoto, León, García, Álvarez y Vargas/ 2013	Muchas de las respuestas típicas en la colitis ulcerosa (CU) son mediadas por citocinas, incluyendo la regulación de la producción de mediadores inflamatorios, metabolitos reactivos del oxígeno, óxido nítrico, leucotrienos, factor activador de plaquetas y prostaglandinas, así como la activación del factor nuclear kappa B (NF-kB) y la inhibición de la apoptosis.
Polimorfismos genéticos de interleucina-22 en pacientes con colitis ulcerosa	Yamamoto, Sánchez, García, y Vargas/ 2016	La IL-22 es una citocina inmunomoduladora de 16.7 KDa, producida principalmente por células T activadas y células asesinas naturales. Forma parte de la familia IL-10, que incluye también a la IL-19, IL-20, IL-24, IL-26, IL-28 e IL-29. Esta citocina actúa como efectora en la vía Th17 en respuesta a la IL-23, poseyendo propiedades tanto proinflamatorias como antiinflamatorias que podrían estar involucradas en la patogénesis de la colitis ulcerosa.

Asociación de los polimorfismos del gen de la interleucina 15 (IL-15) con el riesgo de desarrollar colitis ulcerosa en individuos mexicanos	Yamamoto, León, Álvarez, Valdivia, Obil y Vargas/ 2014	La interleucina 15 (IL-15) es una citocina asociada con Th1 que promueve el reclutamiento de células inflamatorias, lo que tiene implicaciones en la patogénesis de la colitis ulcerosa. El gen IL-15 se localiza en una región de 35 kb del locus q28-31 en el cromosoma 4. En este estudio, se analizó el papel de los polimorfismos del gen IL-15 como marcadores de susceptibilidad a la colitis ulcerosa.
Caracterización del cáncer de colon	Cuevas/ 2017	Más de la mitad de los cánceres colorrectales se localizan principalmente en el colon, mientras que el resto se encuentra en el recto. Del total, el 45% se ubica en el colon sigmoides y el 30% en el cecoascendente. El 95% de los tumores son adenocarcinomas, mientras que el 5% corresponde a otros tipos, como linfomas, carcinoides, carcinoma escamoso y carcinoma adenoescamoso. El 85% de estos tumores son moderadamente diferenciados, mientras que el 15% menos diferenciados tienden a presentar una mayor propensión a generar metástasis ganglionares y a distancia.

5.3 Artículos del objetivo específico 3: Examinar las estrategias de detección temprana y protocolos de seguimiento recomendados para pacientes con colitis ulcerosa que a la vez se denominan fumadores activos.

Título	Autores/ año	Aporte
Segundo consenso europeo basado en la evidencia sobre el diagnóstico y tratamiento de la colitis ulcerosa Parte 3: Situaciones especiales	Assche, Dignass, Bokemeyer, Danese, Gionchetti, Moser, Beaugerie, Gomollon, Häuser, Herrlinger, Oldenburg, Panes, Portela, Rogler, Stein, Tilg, Travis y Lindsay/ 2013	Respecto a la detección de la enfermedad, dado que el cambio displásico en la mucosa del colon está relacionado con un mayor riesgo de cáncer colorrectal (CCR) en la colitis ulcerosa (CU), se han implementado programas de colonoscopia de vigilancia para disminuir la morbilidad y mortalidad asociadas al CCR, evitando al mismo tiempo colectomías profilácticas innecesarias.
Segundo Consenso Europeo basado en la evidencia sobre el	Dignass, Eliakim, Magro, Maaser, Chowers, Geboes, Mantzaris,	No hay un estándar de oro para diagnosticar la colitis ulcerosa. El diagnóstico debe basarse en una combinación de la historia clínica, la evaluación clínica y los hallazgos endoscópicos e histológicos

diagnóstico y tratamiento de la colitis ulcerosa crónica idiopática Parte 1: Definiciones y diagnóstico	Reinisch, Colombel, Vermeire, Travis, Lindsay y Assche/ 2014	característicos. Además, es importante descartar causas infecciosas. Si hay dudas sobre el diagnóstico, se requiere una confirmación endoscópica e histológica tras un período de tiempo.
Consenso mexicano para el diagnóstico y tratamiento de la colitis ulcerosa crónica idiopática.	Yamamoto, Gutiérrez, López, Bosques y Rocha/ 2018	El diagnóstico se basa en información clínica obtenida de una historia clínica exhaustiva, que debe incluir detalles sobre los síntomas, como el inicio, la presencia de dolor abdominal, el patrón de diarrea y síntomas extraintestinales, entre otros. La sospecha clínica debe complementarse con datos bioquímicos.
Epidemiología, características demográficas y predictores pronósticos de la colitis ulcerosa.	Silva, Castro, Rocha y Oliveira/ 2014	La colitis ulcerosa se diagnostica con mayor frecuencia al final de la adolescencia o al inicio de la edad adulta, aunque puede aparecer a cualquier edad. Se observa que, cinco años después del diagnóstico, la extensión de la enfermedad tiende a disminuir y es más frecuente en fumadores que en exfumadores y no fumadores.

Validación del Índice de Severidad Endoscópico de Colitis Ulcerativa para la población mexicana.	Morales y Waller/ 2016	Las características para el diagnóstico de colitis ulcerativa crónica idiopática incluyen, desde el punto de vista clínico, la rectorragia, diarrea, pujo, tenesmo, dolor abdominal y fiebre. En cuanto a los hallazgos endoscópicos, se observan pérdida del patrón vascular, eritema, granularidad, friabilidad, erosiones, ulceraciones y sangrado espontáneo.
Predictores clínicos de colectomía en pacientes con Colitis ulcerosa: Revisión sistemática y metanálisis de estudios de cohortes	Días, Pereira, Costa y Magro/ 2015	Un diagnóstico potencial de colitis ulcerosa se realiza considerando factores como el sexo, la extensión de la enfermedad, las hospitalizaciones, la necesidad de corticosteroides, el tabaquismo y los niveles de PCR, que se han asociado con la colectomía. Estos elementos muestran su relevancia y efecto en el pronóstico de la enfermedad, específicamente en relación al riesgo de colectomía.
Factores pronósticos en colitis ulcerosa de reciente diagnóstico	Pizarro, Quera y Figueroa/ 2017	La presentación clínica al momento del diagnóstico es variable, lo que dificulta predecir su evolución. Puede oscilar desde una enfermedad en remisión hasta un curso crónico refractario, lo que puede llevar a

		hospitalizaciones, cirugía o complicaciones como el cáncer colorrectal (CCR), afectando en última instancia la calidad de vida.
--	--	---

5.4 Artículos del objetivo específico 4: Determinar las modalidades de tratamiento y manejo médico/quirúrgico para pacientes con colitis ulcerosa consumidores de tabaco en relación con la prevención y detección de cáncer de colon.

Título	Autores/ año	Aporte
La terapia combinada con infliximab y azatioprina es superior a la monoterapia con cualquiera de los agentes en la colitis ulcerosa	Panaccione, Ghosh, Middleton, Márquez, Scott, Flint, Hoogstraten, Chen, Zheng, Danese, Rutgeerts/ 2014	La combinación de infliximab y azatioprina resultó más efectiva que la monoterapia con azatioprina para lograr la remisión sin esteroides en pacientes con colitis ulcerosa moderada a grave que no habían recibido tratamiento previo con anti-TNF y que habían respondido de manera insuficiente a los corticosteroides, con o sin mesalamina.
Terapia combinada en enfermedad inflamatoria	Núñez, Figueroa, Flores, Ibáñez, Lubascher, Simian y Quera/ 2018	El tratamiento de la colitis ulcerosa se ha centrado en el uso de derivados de 5-ASA, esteroides y medicamentos inmunomoduladores (IMM) como los tiopurínicos (azatioprina y 6-mercaptopurina), así como inhibidores

intestinal: ¿Una asociación necesaria?		directos de la síntesis de ADN como el metotrexato. Esto cambió con la introducción de agentes biológicos anti-TNF, como infliximab y adalimumab.
Segundo consenso europeo basado en evidencia sobre el diagnóstico y manejo de la colitis ulcerosa crónica idiopática. Parte 2: tratamiento actual	Dignass, Lindsay, Sturm, Windsor, Colombel, Allez, d'Haens, d'Hoore, Mantzanas, Novacek, Öresland, Reinisch, Sans, Stange, Vermeire, Travis y Assche/ 2015	El tratamiento convencional de la colitis ulcerosa abarca el uso de corticosteroides, líquidos intravenosos, sigmoidoscopia flexible limitada, heparina de bajo peso molecular profiláctica por vía subcutánea, apoyo nutricional en caso de desnutrición, antibióticos solo si se sospecha una infección, y transfusiones de sangre en situaciones de hemorragia masiva.
Parámetros de práctica para el tratamiento quirúrgico de colitis ulcerosa	Ross, Steele, Varma, Dykes, Cima, Buie y Rafferty/ 2014	Los objetivos quirúrgicos en casos agudos de colitis ulcerosa buscan eliminar la mayor parte del intestino afectado. Por lo tanto, la colectomía subtotal con ileostomía terminal y el cierre de Hartmann del intestino distal o la creación de una fístula mucosa son enfoques seguros y efectivos.

Tratamiento quirúrgico de la colitis ulcerosa	Kronberg/ 2019	La intervención preferida para tratar la colitis ulcerosa es la proctocolectomía restaurativa, que implica la extirpación total del colon y el recto, seguida de la reconstrucción del tránsito anal. Esto requiere la creación de un reservorio que sustituya, al menos en parte, las funciones del colon y el recto.
---	----------------	--

6. BIBLIOGRAFÍA O REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Assche, G. V., Dignass, A., Bokemeyer, B., Danese, S., Gionchetti, P., Moser, G., . . . Lindsay, J. O. (Febrero de 2013). *PubMed*. Obtenido de Second European evidence-based consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis part 3: special situations: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23040453/>
- Conde Cueto, T., Rodríguez Pino, M. Y., Barrios Fuentes, P. J., García Hernández, B. A., Suz Piña, J., & Díaz Yanes, N. M. (Abril de 2010). *Scielo*. Obtenido de Caracterización por imagenología del cáncer de colon: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2010000200002&script=sci_arttext&tlng=en
- Cuevas, R. (Abril de 2017). *Scielo*. Obtenido de CARACTERIZACIÓN DEL CÁNCER DE COLON: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-04202017000100008
- Dias, C. C., Pereira Rodrigues, P., Costa Pereira, A., & Magro, F. (Febrero de 2015). *Journal of Crohn's and Colitis*. Obtenido de Clinical Predictors of Colectomy in Patients with Ulcerative Colitis: Systematic Review and Meta-analysis of Cohort Studies: <https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/9/2/156/440019>
- Dignass, A., Eliakim, R., Magro, F., Maaser, C., Chowers, Y., Geboes, K., . . . Van Assche, G. (Diciembre de 2014). *Revista de Gastroenterología de México*. Obtenido de Segundo Consenso Europeo basado en evidencia sobre el diagnóstico y tratamiento de la colitis ulcerosa crónica idiopática Parte 1: Definiciones y diagnóstico (versión española): <http://revistagastroenterologiamexico.org/es-segundo-consenso-europeo-basado-evidencia-articulo-S0375090614000883>
- Dignass, A., Lindsay, J. O., Sturm, A., Windsor, A., Colombel, J. F., Allez, M., . . . Van Assche, G. (Marzo de 2015). *Revista de Gastroenterología de México*. Obtenido de Segundo consenso europeo basado en evidencia sobre el diagnóstico y manejo de la colitis ulcerosa crónica idiopática. Parte 2: tratamiento actual (versión española): <http://revistagastroenterologiamexico.org/es-segundo-consenso-europeo-basado-evidencia-articulo-S0375090615000105?referer=buscador>
- Hano García, O. M., Andrade Gomes, S., Villa Jiménez, O. M., González Fabian, L., & Wood Rodríguez, L. (Enero de 2016). *Medigraphic*. Obtenido de Caracterización de pacientes con colitis ulcerosa atendidos en centro de nivel terciario: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmed/cm-2016/cm161e.pdf>
- Kronberg, U. (Octubre de 2019). *ELSEVIER*. Obtenido de TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA COLITIS ULCEROSA: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tratamiento-quirurgico-de-la-colitis-S0716864019300720>

- León Rendón, J. L., Jiménez Bobadilla, B., López Pérez, R. Y., Gracida Mancilla, N. I., Alarcón Bernés, L., & Villanueva Herrero, J. A. (Noviembre de 2021). *Scielo*. Obtenido de Colitis ulcerosa crónica idiopática: epidemiología, características clínicas y factores asociados al tratamiento quirúrgico en un hospital de tercer nivel en México: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2019000400450
- Machado Pineda, M., Rodríguez Fernández, Z., González Tuero, J. H., & Rodríguez Ramírez, R. (Noviembre de 2011). *Scielo*. Obtenido de Relación diagnóstico y supervivencia en el cáncer de colon: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1029-30192011001100009&script=sci_arttext
- Mesas, A., García, B., Ruíz, M., Lopez Muñoz, B., & Arcos, A. (Diciembre de 2017). *Biblioteca Virtual Em Saúde*. Obtenido de Deshabitación tabáquica en paciente con cáncer de colon: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-171159>
- Meyer, A., & Treton, X. (Marzo de 2018). *ELSEVIER*. Obtenido de Colitis ulcerosa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1636541017878703>
- Morales Polanco, S., & Waller González, L. A. (Marzo de 2016). *ELSEVIER*. Obtenido de Validación del Índice de Severidad Endoscópico de Colitis Ulcerativa para la población mexicana: <https://www.elsevier.es/es-revista-endoscopia-335-articulo-validacion-del-indice-severidad-endoscopico-S0188989316300021>
- Moreira, V. F., & López San Román, A. (Agosto de 2005). *Scielo*. Obtenido de Colitis ulcerosa: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082005000800009&script=sci_arttext
- Núñez F., P., Figueroa C., C., Flores P., L., Ibañez L., P., Lubascher C., J., Simian M., D., & Quera P., R. (Abril de 2018). *Gastrolat*. Obtenido de Terapia combinada en enfermedad inflamatoria intestinal: ¿Una asociación necesaria?: <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2018n2000.03.pdf>
- Panaccione, R., Ghosh, S., Middleton, S., Márquez, J. R., Scott, B. B., Flint, L., . . . Rutgeerts, P. (Febrero de 2014). *ScienceDirect*. Obtenido de Combination Therapy With Infliximab and Azathioprine Is Superior to Monotherapy With Either Agent in Ulcerative Colitis: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016508513015266>
- Pizarro, G., Quera, R., & Figueroa, C. (Octubre de 2017). *Scielo*. Obtenido de Factores pronósticos en colitis ulcerosa de reciente diagnóstico: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017001001319
- Ross, H., Steele, S. R., Varma, M., Dykes, S., Cima, R., Donald Buie, W., & Rafferty, J. (Enero de 2014). *Diseases of the colon & rectum*. Obtenido de Practice

Parameters for the Surgical Treatment of Ulcerative Colitis:
https://journals.lww.com/dcrjournal/citation/2014/01000/practice_parameters_for_the_surgical_treatment_of.3.aspx

Silva, B. C., Lyra, A. C., Rocha, R., & Santana, G. O. (Julio de 2014). *National Library of Medicine*. Obtenido de Epidemiology, demographic characteristics and prognostic predictors of ulcerative colitis:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4110577/>

Viñes, J. J., Ardanaz, E., Arrazola, A., & Gaminde, I. (Abril de 2003). *Scielo*. Obtenido de Epidemiología poblacional de cáncer colorrectal: revisión de la causalidad: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272003000100007&script=sci_arttext

Yamamoto Furusho, J. K., Gutiérrez Grobe, Y., López Gómez, J. G., Bosques Padilla, F., & Rocha Ramírez, J. L. (Junio de 2018). *Revista de Gastroenterología de México*. Obtenido de Consenso mexicano para el diagnóstico y tratamiento de la colitis ulcerosa crónica idiopática:
<http://revistagastroenterologiamexico.org/es-consenso-mexicano-el-diagnostico-tratamiento-articulo-S037509061830034X?referer=buscador>

Yamamoto Furusho, J. K., León Rendón, J. L., Álvarez León, E., Valdivia Eziquio, M., Obil Chavarría, C., & Vargas Alarcón, G. (Enero de 2014). *Springer Link*. Obtenido de Association of the interleukin 15 (IL-15) gene polymorphisms with the risk of developing ulcerative colitis in Mexican individuals:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11033-014-3067-z>

Yamamoto Furusho, J. K., León Rendón, J. L., García de la Torre, M., Alvarez León, E., & Vargas Alarcón, G. (Enero de 2013). *ScienceDirect*. Obtenido de Genetic polymorphisms of interleukin 20 (IL-20) in patients with ulcerative colitis:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165247812002453>

Yamamoto Furusho, J. K., Sánchez Morales, G. E., García Rangel, D., & Vargas Alarcón, G. (Junio de 2016). *ScienceDirect*. Obtenido de Polimorfismos genéticos de interleucina-22 en pacientes con colitis ulcerosa:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037509061600015X>

7. ANEXOS

Gráfico 1: Distribución de los pacientes con cáncer de colon según edad y sexo

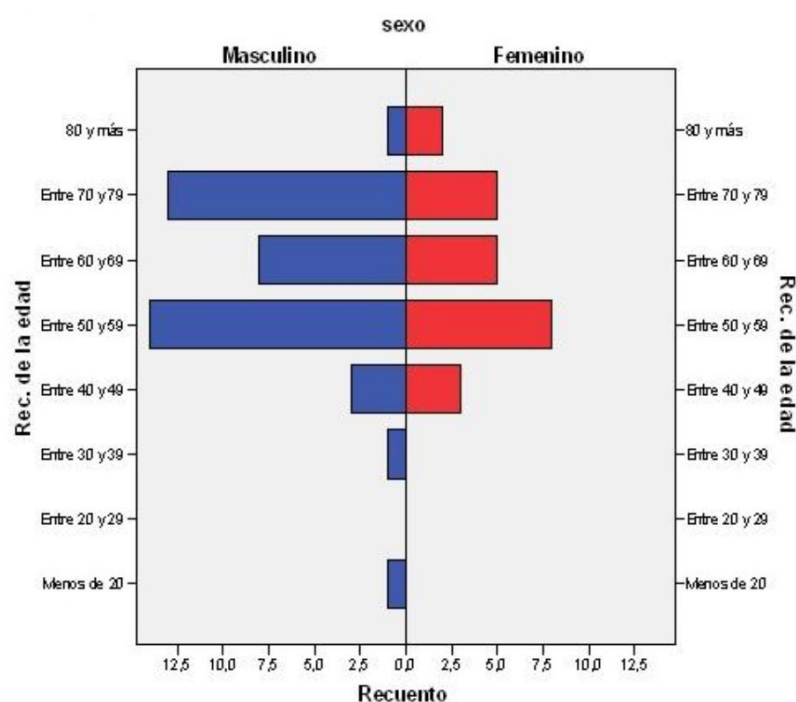


Tabla 1: Antecedentes patológicos familiares y personales asociados al cáncer de colon.

Antecedentes patológicos familiares y personales asociados	No.	%
Enfermedad de Crohn	5	7,8
CUI	10	10,8
Poliposis	6	9,4
APF de cáncer de colon	46	45,3
Colecistectomía	42	65,6
No refiere	18	28,1

Tabla 2: Formas de presentación al ingreso del cáncer de colon.

Síntomas sugestivos	No.	%	Forma de presentación al ingreso	No.	%
Cambio en la forma y número de las heces	56	87,5	Síntomas Sugestivos	56	87,5
Dolor abdominal	23	35,9	Hallazgo (asintomático)	8	12,5
Sangrado	21	32,8	Total	64	100
Tumor palpable	42	65,6			
Síntomas generales	53	82,8			

Tabla 3: Localización más frecuente del cáncer de colon según sexo.

Localización	SEXO				TOTAL	%
	M	%	F	%		
Colon derecho	10	15,6	9	14,0	19	29,6
Colon izquierdo	24	37,5	8	12,5	32	50
Colon transverso	3	4,6	0	0	3	4,6
Colon sigmoide	3	4,6	2	3,1	5	7,9
Más de una (sincronismo)	2	3,1	3	4,6	5	7,9
Total	42	64,1	22	35,9	64	100

Tabla 4: Hallazgos imagenológicos encontrados en el ultrasonido y el rayo x de colon por enema en pacientes con cáncer de colon.

Ecografía abdominal	No.	%
Imagen en falso riñón	43	67,1
Imagen compleja	9	14,2
No se encontró	8	12,5
Otros	4	6,2
Rayos X de colon por enema		
Defecto de lleno	58	90,7
No defecto de lleno	4	6,2
Otros	2	3,1

Tabla 5: Correlación entre el ultrasonido y rayos x de colon por enema en pacientes con diagnóstico de cáncer de colon.

Estudios	Positivos		Negativos		Dudosos	
	No.	%	No.	%	No.	%
UTS	52	81,2	8	12,5	4	6,3
Rx de colon por enema	58	90,6	4	6,2	2	3,2

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,659 ^b	1	,000	
Estadístico exacto de Fisher				,000
Asociación lineal por lineal	25,258	1	,000	
N de casos válidos	64			

b. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,25.

Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,633	,000
	V de Cramer	,633	,000
N de casos válidos		64	

Tabla 6: Clasificación histológica del cáncer

Histología	No.	%
Adenocarcinoma	60	93,8
Carcinoma	2	3,2
Linfoma	1	1,5
Carcinoide	1	1,5
Sarcoma	-	-
Total	64	100

Tabla 7: Actividad de la enfermedad CUCI, adaptada de Truelove y Witts.

	Leve	Moderada «entre leve y grave»	Grave
Heces con sangre/día	< 4	4 o más <i>si</i>	≥ 6 y
Frecuencia cardíaca	< 90 lpm	≤ 90 lpm	> 90 lpm o
Temperatura	< 37.5 °C	≤ 37.8 °C	> 37.8 °C o
Hemoglobina	> 11.5 g/dL	≥ 10.5 g/dL	< 10.5 g/dL o
VSG	< 20 mm/h	≤ 30 mm/h	> 30 mm/h o
o PCR	Normal	≤ 30mg/L	> 30 mg/L

Tabla 8: Puntuación Mayo.

Índice Mayo	0	1	2	3
Frecuencia de las deposiciones	Normal	1-2/día > normal	3-4/día > normal	5/día > normal
Sangrado rectal	Ninguno	Manchas	Obvio	Sangre en su mayoría
Mucosa	Normal	Friabilidad leve	Friabilidad moderada	Sangrado espontáneo
Evaluación global del médico	Normal	Leve	Moderada	Grave

Tabla 9: Puntuaciones endoscópicas para colitis ulcerosa crónica idiopática comúnmente utilizadas en estudios clínicos.

Puntuación	0	1	2	3
Baron et al. ¹⁸⁵	Normal: mucosa opaca, patrón vascular de ramificación claramente visible, sin sangrado espontáneo, sin sangrado por toque leve	Anormal, pero sin hemorragia: entre 0 y 2 apariciones	Moderadamente hemorrágica: sangrado por toque leve, pero sin sangrado espontáneo visto frente al instrumento en la inspección inicial	Severamente hemorrágica: sangrado espontáneo visto frente al instrumento en la inspección inicial y sangrado por toque leve
Shroeder et al. ²⁵	Enfermedad normal a inactiva	Leve (eritema, patrón vascular disminuido, friabilidad leve)	Moderada (eritema marcado, patrón vascular ausente, friabilidad, erosiones)	Severa (sangrado espontáneo, ulceración)
Feagan et al. ¹⁸⁸	Mucosa normal, suave, brillante, con patrón vascular visible; no friable	Mucosa granular; patrón vascular no visible; no friable; hiperemia	Como en 1, con una mucosa friable, pero sin sangrado espontáneo	Como en 2, pero sangrado espontáneo de mucosa

Tabla 10: Clasificación de Montreal de actividad de la enfermedad en CUCI.

	S0 Remisión	S1 Leve	S2 Moderada	S3 Grave
Deposiciones/día	Asintomático	≤ 4	> 4	≥ 6 y
Sangre		Puede estar presente	Presente de manera mínima o sin signos de toxicidad sistémica	Presente
Frecuencia cardíaca		Todo Normal		> 90 lpm o
Temperatura				> 37.5 °C o
Hemoglobina				< 10.5 g/dL o
VSG				> 30 mm/h

Tabla 11: Índice endoscópico de gravedad de colitis ulcerosa (UCEIS).

Descriptor (puntuación de lesiones más graves)	Puntos de apoyo de la escala Likert	Definición
Patrón vascular	Normal (0)	Patrón vascular normal con arborización de capilares claramente definido o con pérdida irregular o en parches de los márgenes de los capilares
	Obliteración en parches (10)	Obliteración en parches de patrón vascular
	Obliterado (2)	Obliteración completa de patrón vascular
Sangrado	Ninguno (0)	Sin sangre visible
	Mucosa (1)	Algunas manchas o rayas de sangre coagulada sobre la superficie de la mucosa frente a la mira, que puede lavarse
	Luminal leve (2)	Cierta sangre líquida libre en la luz
	Luminal moderado o severo (3)	Sangre franca en la luz frente al endoscopio o exudado visible de la mucosa después de lavar la sangre intraluminal o exudado visible de la mucosa hemorrágica
Erosiones y úlceras	Ninguna (0)	Mucosa normal, sin erosiones ni úlceras visibles
	Erosiones (1)	Defectos pequeños (≤ 5 mm) en la mucosa, de un color blanco o amarillo con un borde plano
	Úlcera superficial (2)	Defectos más grandes (> 5 mm) en la mucosa, que son úlceras discretas cubiertas por fibrina cuando se comparan con las erosiones, pero siguen siendo superficiales
	Úlcera profunda (3)	Defectos excavados profundos en la mucosa, con un borde ligeramente elevado