

Guía colombiana de práctica clínica para el tamizaje de cáncer colorrectal adultos: actualización 2025

Colombian Clinical Practice Guideline for Colorectal Cancer Screening in Adults: 2025 Update

Diego Mauricio Aponte-Martín,^{1*} Fabio Leonel Gil-Parada,² Rodrigo de Jesús Castaño-Llano,³ José Bareño-Silva,⁴ Angie Ximena Ortíz-Chamorro,⁵ Jaime Andrés Ibarra-Burgos,⁶ Juan David Linares-Ramírez,⁷ Raúl Antonio Cañadas-Garrido,⁸ William Alberto Otero-Regino,⁹ Alejandro Concha-Mejía,¹⁰ Luis Carlos Sabbagh.¹¹

ACCESO ABIERTO

Citación:

Aponte-Martín DM, Gil-Parada FL, Castaño-Llano RJ, Bareño-Silva J, Ortíz-Chamorro AX, Ibarra-Burgos JA, Linares-Ramírez JD, Cañadas-Garrido RA, Otero-Regino WA, Concha-Mejía A, Sabbagh LC. Guía colombiana de práctica clínica para el tamizaje de cáncer colorrectal adultos: actualización 2025. Revista. colomb. Gastroenterol. 2025;40(Supl 2):3-24. <https://doi.org/10.22516/25007440.1451>

¹ Médico Internista, Epidemiólogo y Gastroenterólogo. Jefe de Posgrado de Gastroenterología Fundación Universitaria Sanitas. Clínica Reina Sofía. Presidente de la Asociación Colombiana de Gastroenterología. Bogotá, Colombia.

² Gastroenterólogo, Clínica Colombia. Bogotá, Colombia.

³ Cirugía Gastrointestinal y Endoscopia. Profesor Universidad Pontificia Bolivariana. Instituto de Cancerología-Clínica las Américas Auna. Clínica el Rosario. Medellín, Colombia.

⁴ Médico Epidemiólogo Docente investigador, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad CES. Medellín, Colombia.

⁵ Médico Epidemiólogo Docente investigadora, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad CES. Medellín, Colombia.

⁶ Médico Internista-Epidemiólogo. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad CES. Medellín, Colombia.

⁷ Médico y cirujano general Universidad del Rosario. Gastroenterólogo y endoscopista. Fundación Universitaria Sanitas, Clínica Colsanitas. Bogotá, Colombia.

⁸ Gastroenterólogo. Profesor Asociado de Medicina, Departamento de Medicina Interna Pontificia Universidad Javeriana, Jefe Unidad de Gastroenterología Hospital Universitario San Ignacio, Clínica de Marly. Bogotá, Colombia.

⁹ FAGA, FASGE, FACP Gastroenterólogo, profesor titular de medicina, Universidad Nacional de Colombia. Centro de Gastroenterología y Endoscopia. Bogotá, Colombia.

¹⁰ Médico internista, gastroenterólogo, endoscopista y epidemiólogo. Clínica del Country, Clínica La Colina y Clínica Shaió. Bogotá, Colombia.

¹¹ MD, FASGE. Jefe de Gastroenterología Clínica Reina Sofía y Clínica Universitaria Colombia. Director de Postgrado en Gastroenterología - Fundación Universitaria Sanitas. Director Centro de Entrenamiento de la World Gastroenterology Organization (WGO). Bogotá, Colombia.

*Correspondencia: Diego Mauricio Aponte-Martín. didimauro673@yahoo.es

Fecha recibido: 16/09/2025

Fecha aceptado: 25/09/2025

Resumen

Objetivo: actualizar la guía colombiana de práctica clínica para el tamizaje del cáncer colorrectal (CCR) en adultos asintomáticos de riesgo promedio, incorporando la evidencia reciente y adaptándola al contexto nacional. **Materiales y métodos:** la Asociación Colombiana de Gastroenterología, en colaboración con la Universidad CES, lideró el proceso de actualización de la guía 2015. Se empleó la metodología GRADE y marcos de evidencia a decisión (EtD), a partir de búsquedas sistemáticas de guías internacionales, revisiones sistemáticas y metaanálisis publicados entre 2015 y 2024. El consenso final se alcanzó mediante un panel multidisciplinario de expertos, considerando aplicabilidad, recursos y equidad en el sistema de salud colombiano. El proceso de la metodología y los anexos técnicos se encuentran en la versión larga de la guía, disponible en www.gastrocol.com. **Resultados:** se formularon 9 recomendaciones y 5 puntos de buena práctica clínica. Los cambios principales incluyen: inicio del tamizaje a los 45 años en riesgo promedio, suspensión a los 75 años o antes en pacientes con expectativa de vida ≤10 años, colonoscopia como estrategia preferida y prueba de elección en subgrupos de alto riesgo, uso de prueba de inmunología fecal (FIT) anual como alternativa poblacional y esquema de vigilancia posterior a la colonoscopia estratificado por riesgo (bajo, alto, muy alto) con intervalos diferenciados de seguimiento. **Conclusiones:** esta actualización incorpora nuevas recomendaciones y establece un estándar de calidad para el tamizaje del CCR en Colombia. Esta guía ofrece criterios claros para decidir a quién, cuándo y cómo tamizar en Colombia.

Palabras clave

Tamizaje, cáncer colorrectal, guía de práctica clínica, enfoque GRADE.

Abstract

Objective: To update the Colombian Clinical Practice Guideline for Colorectal Cancer (CRC) Screening in asymptomatic adults at average risk, incorporating the most recent evidence and adapting it to the national context. **Materials and Methods:** The Colombian Association of Gastroenterology, in collaboration with Universidad CES, led the 2025 update of the 2015 guideline. The GRADE methodology and Evidence-to-Decisión (EtD) frameworks were applied, based on systematic searches of international guidelines, systematic reviews, and meta-analyses published between 2015 and 2024. Final consensus was achieved through a multidisciplinary panel of experts, considering applicability, resource availability, and equity within the Colombian healthcare system. The complete methodology and technical appendices are available in the full version of the guideline at www.gastrocol.com. **Results:** Nine recommendations and five good clinical practice points were formulated. The main updates include: initiating screening at 45 years of age for individuals at average risk; discontinuing screening at age 75 or earlier in patients with a life expectancy of 10 years or less; colonoscopy as the preferred screening strategy and test of choice for high-risk subgroups; annual FIT as an alternative for population-based screening; and a post-colonoscopy surveillance scheme stratified by risk level (low, high, very high) with differentiated follow-up intervals. **Conclusions:** This update incorporates new recommendations and establishes a quality standard for colorectal cancer screening in Colombia. The guideline provides clear criteria to determine who, when, and how to screen within the Colombian healthcare system.

Keywords

Screening, Colorectal Cancer, Clinical Practice Guidelines, GRADE Approach.



INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) es una importante preocupación de salud pública a nivel mundial y en Colombia. Esta neoplasia maligna, que se origina en el colon o el recto, afecta a millones de personas y es una de las principales causas de mortalidad por cáncer en el mundo; de hecho, es el tercer cáncer más común y la segunda causa principal de muerte por cáncer, con más de 1,9 millones de nuevos diagnósticos anualmente^(1,2). A pesar de estas cifras preocupantes, el CCR es prevenible y curable si se detecta en sus etapas iniciales, o incluso antes de que se desarrolle, mediante la identificación y extirpación de pólipos precancerosos. En este sentido, el tamizaje (o cribado) juega un papel crucial. Se trata de la aplicación de pruebas o exámenes en personas asintomáticas para detectar la enfermedad o lesiones potencialmente malignas de forma temprana. La efectividad del tamizaje ha sido ampliamente demostrada. En países que han implementado programas de detección a gran escala, se ha logrado una reducción significativa en la incidencia y mortalidad del CCR^(3,4). La detección temprana de pólipos o del cáncer en sus etapas iniciales permite opciones de tratamiento más efectivas y a menudo menos invasivas, lo que mejora drásticamente las tasas de supervivencia⁽⁵⁾.

Los factores de riesgo para el CCR incluyen la edad avanzada, antecedentes familiares, enfermedades inflamatorias intestinales y hábitos de vida como tabaquismo, dietas poco saludables, obesidad y consumo excesivo de alcohol, raza negra, consumo de carnes rojas, procesadas y sedentarismo, entre otros^(6,7). En Colombia, la incidencia y mortalidad por CCR han ido en aumento en las últimas décadas, posicionándose entre los cinco cánceres más frecuentes en el país⁽⁸⁾. Este incremento resalta la urgencia de fortalecer las estrategias de tamizaje a nivel nacional para contener el progreso de la enfermedad y mejorar los resultados en la población colombiana.

Los desafíos son evidentes, como la implementación de programas de tamizaje de CCR en Colombia, que enfrenta serios obstáculos. Estos incluyen la necesidad de aumentar la conciencia pública sobre la importancia del tamizaje, realizarlo tempranamente, mejorar el acceso a las pruebas de detección, asegurar la calidad de los procedimientos y superar las barreras geográficas y socioeconómicas^(9,10).

En este contexto, la guía de práctica clínica (GPC) para el tamizaje del CCR busca ofrecer recomendaciones actualizadas, basadas en la mejor evidencia científica disponible, que permitan apoyar a los profesionales de la salud en la toma de decisiones clínicas, estandarizar protocolos, optimizar la selección de pruebas y facilitar su implementación en el sistema de salud colombiano. Su aplicación pretende mejorar la detección temprana del CCR, aumentar las oportunidades de tratamiento curativo y, en consecuencia, mejorar el pronóstico y la supervivencia de los pacientes.

OBJETIVOS

- Establecer recomendaciones basadas en la evidencia para iniciar, suspender y dar seguimiento al tamizaje de cáncer colorrectal en adultos asintomáticos de riesgo promedio en Colombia, con base en la mejor evidencia científica disponible.
- Establecer intervalos de vigilancia endoscópica diferenciados por nivel de riesgo (bajo, alto, muy alto), con criterios operativos que faciliten su aplicación clínica.
- Promover la implementación equitativa y factible del tamizaje de CCR en el sistema de salud colombiano, considerando recursos, barreras de acceso y necesidades regionales.

USUARIOS DE LA GUÍA

En el desarrollo de las diferentes etapas de la guía se involucraron los usuarios; es decir, trabajadores del área de la salud tales como expertos en gastroenterología clínica, coloproctología, cirugía, medicina interna, medicina general y familiar, enfermería, endoscopia y otros profesionales de la salud interesados en la prevención del CCR.

POBLACIÓN DIANA

Se incluyó la población de adultos asintomáticos, de 45 años o mayores, de ambos sexos, con o sin factores de riesgo para cáncer de colon, donde sean aplicables las estrategias de tamización para detectar y tratar las lesiones precursoras del cáncer y el cáncer temprano. No se incluyeron pacientes con manifestaciones relacionadas con síndromes genéticos, poliposis múltiples heredofamiliares o con factores de riesgo para CCR.

ÁMBITO ASISTENCIAL

Esta GPC está dirigida a los profesionales de la salud comprometidos con la prevención o detección temprana del CCR, así como a los involucrados indirectamente en la toma de decisiones en salud, tanto en el ámbito asistencial como en las aseguradoras. También se extiende a los pagadores del gasto en salud y a quienes formulan políticas de salud, con el fin de promover una gestión integral de la enfermedad. Se pretende lograr un adecuado tamizaje, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la población en asintomática o sin riesgo de CCR.

COMPOSICIÓN DEL GRUPO DESARROLLADOR

El grupo contó con la participación de un panel de actualización conformado por tres gastroenterólogos (D. A., F.

G., y R. C.), acompañado en opiniones de otros cinco gastroenterólogos expertos que constituyen el comité de guías de la Asociación Colombiana de Gastroenterología, con experiencia clínica y científica en prevención, diagnóstico y el tratamiento del cáncer de colon y recto; además, contó con el acompañamiento metodológico de médicos epidemiólogos (J. B., E. V.) y de un internista epidemiólogo (J. I.). Todos los involucrados realizaron declaración de conflictos de interés.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Todos los miembros del grupo desarrollador y del panel de expertos, así como las personas que participaron en la revisión externa firmaron un formato de conflicto de interés. Se realizó un análisis de los conflictos y se tomó una decisión de participación completa, parcial o exclusión en el desarrollo de la guía. El análisis se encuentra en la versión larga de la guía, disponible en www.gastrocol.com⁽¹¹⁾.

DECISIÓN SOBRE LA ACTUALIZACIÓN

La primera 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: *Guía de práctica clínica para la tamización del cáncer colorrectal – 2015*. El grupo desarrollador, por consenso, decidió actualizar la presente guía, en la que se incluyeron preguntas sobre el tamizaje, seguimiento y tendencias futuras sobre pacientes asintomáticos de riesgo promedio en Colombia de forma adecuada con estándares de calidad que potencialicen el impacto de la carga de cáncer de colon y recto en el país.

METODOLOGÍA DE ADOPCIÓN/ADAPTACIÓN DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

Con base en la guía metodológica *Adopción - adaptación de guías de práctica clínica basadas en evidencia*, del Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud de Colombia de 2017⁽¹²⁾, se consideró la metodología para la adopción y adaptación de GPC basadas en evidencia.

La adopción de una recomendación por parte de un grupo desarrollador de la guía se realizó cuando una GPC se ajustaba al contexto nacional, considerando la limitación de tiempo y recursos para la ejecución de una GPC *de novo* y teniendo en cuenta que la presente guía es una actualización (ya se contaba con una versión previa del año 2015), lo que limitó la búsqueda a los últimos cinco

años (particularmente desde 2022). Para la selección de las GPC, se tuvo en cuenta una puntuación de ≥60% en los dominios de rigor metodológico e independencia editorial (AGREE II), así como el uso de la metodología GRADE para la calificación de la evidencia⁽¹³⁾.

Por su parte, la adaptación implica modificar una recomendación de una GPC elaborada en un contexto cultural y organizacional determinado para ajustarla a otro contexto diferente. Esto se realiza ante la necesidad de ajustes en relación con la posibilidad de implementarla en el contexto nacional. Si la GPC original utilizó GRADE, el grupo desarrollador de la guía realizó el proceso de adaptación utilizando la herramienta GRADE EtD⁽¹⁴⁾. Los criterios que influencian la fuerza y dirección de la recomendación en el EtD incluyen el problema, valores y preferencias, certeza en la evidencia, balance beneficios/daños, uso de recursos, equidad y factibilidad.

Si la GPC original no utilizó GRADE, la evaluación por parte del equipo se realizó con el AGREE II, si no se evaluó la Revisión Sistemática de la Literatura (RSL) que sustentó la recomendación, usando herramientas como AMSTAR-2. Las recomendaciones adaptadas pasaron por un proceso de consenso formal con los expertos clínicos que eran parte del grupo desarrollador de la guía. La presente guía siguió el proceso y reporte de las recomendaciones CheckUp para actualizaciones de GPC.

ACTUALIZACIÓN DE PREGUNTAS CLÍNICAS DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

Para el inicio del proceso de actualización se recibieron 23 preguntas clínicas propuestas por el grupo de expertos temáticos. Se verificó que estas no excedieran el alcance definido para la guía y se transformaron al formato PICO (población, intervención, comparación, desenlace). Asimismo, se realizó un contraste con las preguntas formuladas en la versión 2015 de la GPC.

Como resultado, se identificó que:

- 1 pregunta permaneció sin cambios,
- 13 preguntas fueron modificadas, y
- 9 preguntas se consideraron nuevas.

Posteriormente, las preguntas se organizaron en tres secciones temáticas: tamizaje, seguimiento y nuevos avances. Se mantuvieron los mismos desenlaces priorizados en la guía de 2015.

Finalmente, se procedió a la búsqueda sistemática de la evidencia en bases de datos, seguida del diligenciamiento de la plantilla metodológica correspondiente para documentar y evaluar cada pregunta.

BÚSQUEDA EN LA LITERATURA

Búsqueda y selección de guías

Se realizó un proceso sistemático y riguroso de búsqueda de la información con el que se identificó y recuperó la evidencia disponible para cada una de las preguntas clínicas PICO propuestas. Luego, se diseñó la estrategia para la pesquisa inicial, la cual fue validada y, finalmente, fue efectuada en las bases de datos Ovid. La búsqueda no se restringió por fecha, se optó por el año desde la última actualización (2015) y cualquier tipo de idioma, y se realizó hasta mayo de 2025. Además, se consultó al grupo de expertos temáticos y se utilizaron referencias y contacto con expertos clínicos para recopilar literatura relevante no publicada.

La búsqueda de las recomendaciones de las guías de práctica clínica/documentos de consenso (GPC/DC) se realizó en las bases de datos Medline y TripDatabase, y en los repositorios de la Red Internacional de Guías (GIN), Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención (NICE), Red Escocesa de Guías Intercolegiadas (SIGN), Colegio Estadounidense de Médicos (ACP) y Organización Mundial de la Salud (OMS), y de los gobiernos de España, México, Canadá y Estados Unidos. La estrategia de búsqueda empleada en Medline, a través de Ovid, consistió en el término “cáncer de colon y recto” y el filtro de búsqueda “amplio” de GPC de la Agencia de Medicamentos de Canadá^(15,16). La búsqueda se realizó en las bases de datos Medline y Scopus, y la estrategia de búsqueda empleada en PubMed fue: “cáncer colon y recto” [Title/Abstract] AND “tamizajes” [Title/Abstract] AND “systematic review” [Title/Abstract]. La búsqueda inicial se realizó el 17 de febrero de 2025 y se actualizó con fecha final de búsqueda el 2 de mayo de 2025. Como fuentes adicionales se revisaron las citaciones y referencias de los documentos incluidos y se consultó con expertos. Del listado de reportes identificados a través de la búsqueda sistemática, se priorizó la inclusión de guías y DC que respondieran las preguntas formuladas y, en caso de ser necesario, se procedió con la estrategia “otras bases de datos indexadas”.

Proceso de selección

Los metadatos de todos los registros fueron exportados a Excel y los duplicados eliminados mediante identificador único y verificación manual. De forma independiente, dos lectores (D. F. R. G., J. B. S.) realizaron el tamizaje mediante lectura de título y resumen. Los registros potencialmente elegibles fueron revisados a texto completo para la decisión final de inclusión o exclusión. Cuando no hubo acuerdo en la valoración independiente de los revisores, el documento fue revisado en conjunto para la decisión final.

Proceso de extracción de datos y variables

Los datos de interés fueron extraídos por un investigador y corroborados por un segundo lector (J. A. I. B y J. B. S.). En los casos en que la información no fue identificada explícitamente, se registró “No reporta”. De cada documento se extrajeron datos de identificación, objetivo y alcance de la RS o GPC/DC, institución o sociedad, preguntas y recomendaciones de práctica con los niveles de evidencia, fuerza de recomendación (GRADE) o grado de consenso reportado por los autores. De las RSL se extrajeron datos sobre población, intervención, comparador, desenlace y estimación por metaanálisis. En todos los casos se verificó el reporte de conflictos de interés.

Valoración de la calidad metodológica y aplicabilidad clínica

Todas las GPC/DC incluidas en la revisión fueron valoradas de forma independiente por dos investigadores (J. B. S. y J. A. I. B) mediante el instrumento AGREE II⁽¹⁷⁾ y las incluidas en la síntesis de evidencia se complementaron mediante el instrumento AGREE REX⁽¹⁸⁾; adicionalmente, los expertos clínicos y científicos (D. A. y F. G.) valoraron la idoneidad (*suitability*) de las recomendaciones para el contexto colombiano. La calidad metodológica fue valorada de forma independiente por dos investigadores (J. B. S. y J. A. I. B.) mediante los instrumentos AMSTAR-2⁽¹⁹⁾, en el caso de las RSL de intervención, y ReMarQ^(20,21), en el caso de RSL con otros objetivos de síntesis. Para los diferentes instrumentos, las valoraciones se realizaron considerando todas sus dimensiones y la metodología de graduación sugerida por el manual. En el caso de las RSL, la valoración global de evidencia se clasificó en cuatro niveles:

1. Muy bajo (más de un ítem crítico, con o sin ítems no críticos),
2. Bajo (un ítem crítico, con o sin ítems no críticos),
3. Moderado (ningún ítem crítico, más de un ítem no crítico) o
4. Alto (ningún ítem crítico, máximo un ítem no crítico).

Características de los estudios incluidos

En relación con la búsqueda inicial de GPC/DC, de 236 registros tamizados, los estudios incluidos fueron 14, de los cuales 8 fueron guías y 6 DC; además, al poner en consideración con los expertos, se adicionaron dos documentos: una RSL y un DC por sugerencia de los expertos temáticos. Después de realizar los análisis de duplicidad, se definieron los documentos y se optó por mantener estos como la base de la actualización para la extracción de las recomendaciones y síntesis de evidencia, al incluir los documentos más recien-

tes y ser la de mayor calidad metodológica. Se correlacionaron todos los documentos (guías y documentos consensos) y se estableció que inicialmente para cada pregunta hubiera mínimo un artículo de entrada; sobre algunas preguntas de las nuevas propuestas no se encontraron documentos.

De estos documentos se extrajeron las recomendaciones y la sintaxis de la evidencia, se compartieron los documentos con esta información con los líderes temáticos y se solicitó una evaluación de manera que, dada su experticia ponderada, se clasificara la recomendación de la siguiente manera: adoptar, adaptar o no es suficiente. Se consolidó un documento con todas las recomendaciones, de las cuales la gran mayoría se recomendó adoptar y un porcentaje mínimo adaptar, y, de igual manera, se excluyeron recomendaciones que excedían la actualización de la guía y la ponderación dados los costos, la disponibilidad y los recursos disponibles en el país.

Búsqueda y selección de RSYMA

Para efectos de las recomendaciones, se realizó una nueva búsqueda de fuentes de información y estrategia de búsqueda. Esta revisión y actualización de las recomendaciones de práctica clínica clasificadas como adaptar y puntos de buena práctica se basó en la evidencia encontrada en RSL para cada una de las preguntas y valorada mediante

la metodología GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluation)⁽²²⁾ considerando las dimensiones de certeza de la evidencia y fuerza de la recomendación (**Tabla 1**). Las diferencias en las recomendaciones de práctica y los puntos de buena práctica entre versiones se resaltan aclarando si se revisó mas no se modificó (Revisado, 2025), si la revisión implicó modificaciones (Modificado, 2025) o si se trata de una nueva recomendación o punto de práctica (Nuevo, 2025).

Cuando existía evidencia disponible en población latinoamericana o colombiana, esta fue priorizada para la formulación de las recomendaciones. En ausencia de datos locales o regionales, se recurrió a estudios internacionales complementados con un consenso de expertos colombianos. Esta también incorpora puntos de buena práctica derivados de la experiencia clínica nacional, aunque no sean susceptibles de ser evaluados por GRADE.

Metodología de la revisión sistemática de la literatura

El protocolo se basó en la guía metodológica de Johnston, 2019⁽²⁴⁾, para el componente de revisión de recomendaciones de práctica clínica y en el manual de síntesis de evidencia del Joana Briggs Institute⁽²⁵⁾ para el componente de revisión de RSL (*umbrella reviews*). El reporte relacionado con la RSL sigue las recomendaciones de reporte de la colaboración PRISMA-2020⁽²⁶⁾.

Tabla 1. Criterios GRADE de fuerza de la recomendación y calidad de la evidencia

Dimensión	Significado
Fuerza de la recomendación	
Fuerte a favor	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables: se recomienda hacerlo.
Condicional a favor	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables: se sugiere hacerlo.
Condicional 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.
Certeza de la evidencia	
Alta	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que se tiene en el resultado estimado.
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.
Baja	Es muy probable que nuevos resultados tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Muy baja	Cualquier resultado estimado es muy incierto.
Punto de buena práctica*	Práctica recomendada, basada en la experiencia clínica del Grupo Desarrollador de la GPC.

*No incluido en GRADE. Modificada de: Aguayo-Albasini JL, et al. Cir Esp. 2014;92(2):82-8⁽²³⁾.

Criterios de elegibilidad

Se consideraron elegibles las revisiones sistemáticas de recomendaciones de práctica y las GPC/DC que cumplieron los siguientes criterios PICAR:

1. Población: pacientes mayores de 18 años asintomáticos o con sospecha de cáncer de colon y recto. Particularmente, se consideraron las poblaciones de interés: condiciones que pueden beneficiarse de estos enfoques de tamizaje.
2. Intervención: cualquier técnica, método o tecnología para el diagnóstico y verificación de curación, tratamiento y prueba de susceptibilidad.
3. Comparador: cualquier comparador.
4. Atributo de la guía: GPC o declaración científica de instituciones o sociedades del orden nacional o internacional publicadas a partir del año 2020 (últimos cinco años).
5. Recomendación: recomendaciones basadas en evidencia o puntos de buena práctica.

Adicionalmente, se consideraron elegibles las RSL con metaanálisis que cumplieron los criterios de inclusión de población, intervención, comparador y los desenlaces, adherencia al tratamiento y efectos adversos, publicadas a partir de 2022. Con el propósito de evitar “conteo doble”, no se consideraron en la síntesis de evidencia conclusiones provenientes de:

- GPC/DC incluidas en las RS de recomendaciones de práctica,
- RSL incluidas en las GPC/DC, y
- RSL de menor calidad metodológica, menos actualizadas.

Extracción de las medidas de efecto en los casos requeridos

Preferiblemente, estimaciones por metaanálisis expresadas como razones de riesgo (RR) junto con intervalos de confianza del 95% (IC 95%) para estimaciones comparativas de tratamiento y fuerzas de asociación, tasas para estudios no comparativos de curación y estimaciones de sensibilidad y especificidad para estudios de diagnóstico. Si esta información no era reportada por los autores, se extraía la medida de efecto estimada por ellos o, en su defecto, se realizaba el cálculo manual.

Métodos de síntesis

Se realizaron síntesis narrativas de las recomendaciones y puntos de buena práctica reportados en las diferentes RS o GPC/DC con énfasis en el grado de acuerdo entre diferentes sociedades y de las estimaciones de metaanálisis y conclusiones de las RSL. En los casos en que las recomendaciones diferían entre documentos, se revisó la posible causa según la evidencia de soporte. Para evitar la dupli-

cad de evidencia, solo se incluyeron en la síntesis las RSL y recomendaciones extraídas de las GPC/DC de mayor calidad metodológica. Durante la síntesis de evidencia se consideró como orden jerárquico:

- Recomendaciones de práctica provenientes de GPC de alta calidad metodológica con valoración GRADE,
- RSL con metaanálisis más recientes de mayor calidad metodológica,
- Punto de buena práctica proveniente de la DC más reciente de mayor calidad metodológica.

Valoración de la certeza de la evidencia

Se revaloraron los criterios GRADE para la síntesis de recomendaciones retomando las GPC y RSL con metaanálisis más recientes y de mayor calidad metodológica. En los casos en que no había RSL más actuales a las incluidas en las GPC, se verificó la valoración GRADE presentada en estos documentos.

Las directrices siguen la metodología propuesta por el sistema GRADE (Grading Of Recommendations, Assessment, Development And Evaluation) y sugerida por el manual para la elaboración de guías de práctica clínica⁽²⁷⁾ en la que se implementan los niveles de evidencia y grados de recomendación que se presentan en la **Tabla 1**.

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EVIDENCIA

Los marcos de evidencia para la decisión (EtD) se encuentran en la versión larga de la guía y presentan la decisión acerca de los efectos deseables, efectos indeseables, certeza de la evidencia, variabilidad, balance riesgo-beneficio, recursos, costo-efectividad, equidad, aceptabilidad y viabilidad. Adicionalmente, se presentan en cada sección los juicios de valor que se consideraron al formular las recomendaciones.

INCORPORACIÓN DE COSTOS Y ACCESO

Se consideraron los costos asociados a la administración de las ayudas diagnósticas y medicamentos y la disponibilidad en el país. El detalle se encuentra en la versión larga de la guía que incluye los perfiles de evidencia GRADE y las tablas EtD. Si algún usuario lo necesita, puede escribirle al autor de contacto.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones se brindan de acuerdo con las preguntas desarrolladas de la versión anterior y la formulación de nuevas preguntas para la actualización de 2025 de la GPC contempladas dentro del tamizaje del CCR en adultos, y se presentan a continuación.

FORMULACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES

Las recomendaciones se formularon en dos pasos: en primer lugar, el grupo desarrollador de la guía elaboró las recomendaciones preliminares considerando el balance riesgo-beneficio, las preferencias de los pacientes y el contexto de implementación; en segundo lugar, las recomendaciones se discutieron y ajustaron en un panel de expertos con representantes de sociedades científicas, entes gubernamentales y pacientes, quienes contribuyeron a definir la fuerza de las recomendaciones.

La metodología GRADE ofrece dos grados de fuerza de recomendación: fuerte y condicional. Una vez se contempló el balance riesgo-beneficio, la calidad de la evidencia, los valores y preferencias y el contexto, se determinó la fuerza de cada recomendación utilizando la siguiente estructura presentada en la **Tabla 1**.

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 se eligieron a través de una votación electrónica. En la reunión del panel de expertos, se obtuvo mayoría en todas las votaciones.

PREGUNTA 1: ¿A QUÉ EDAD DEBE INICIARSE Y SUSPENDERSE EL TAMIZAJE PARA CÁNCER COLORRECTAL EN LA POBLACIÓN GENERAL?

Recomendación 1

Se recomienda el inicio del tamizaje del CCR en adultos asintomáticos de riesgo promedio a los 45 años.

Certeza de la evidencia: moderada.

Fuerza de la recomendación: fuerte.

Síntesis de la evidencia

El USPSTF⁽²⁸⁾ concluye con una “certeza moderada” que la detección del CCR en adultos de 45 a 49 años tiene un “beneficio neto moderado”.

La justificación para esta nueva recomendación es el aumento de la incidencia del CCR en personas menores de 50 años. En los adultos de 40 a 49 años, la incidencia ha aumentado casi un 15% entre 2000 y 2002 y 2014 y 2016.

Aunque no hay estudios que informen específicamente sobre los beneficios de la detección en este grupo de edad, los análisis de modelado sugieren que comenzar la detección a los 45 años podría “aumentar moderadamente” los años de vida ganados y disminuir los casos y muertes por CCR en comparación con comenzar a los 50 años.

Los daños de la detección en este grupo de edad también se consideran pequeños, y la evidencia sugiere que el riesgo

de complicaciones como sangrado y perforación con la colonoscopia podría ser menor en edades más jóvenes.

La combinación de la creciente incidencia en este grupo de edad con la evidencia de un beneficio neto moderado es lo que llevó al USPSTF a emitir una recomendación para iniciar la detección a partir de los 45 años.

Texto adicional (EtD)

En la actualización de la guía de 2025, se adelantó la edad de inicio del tamizaje para el CCR en la población general. Esta decisión se basa en la nueva evidencia que indica un aumento en la incidencia del CCR en personas menores de 50 años. Aunque la certeza de la evidencia se considera moderada debido a la menor cantidad de estudios que incluye a esta población (a diferencia de los estudios sobre el tamizaje a partir de los 50 años, cuya certeza es alta), la recomendación se mantiene como fuerte. Esta fortaleza se sustenta en datos de evaluaciones económicas locales, que sugieren que iniciar el tamizaje a los 45 años genera un beneficio significativo⁽²⁷⁾.

Recomendación 2

Se recomienda suspender el tamizaje del cáncer colorrectal en adultos asintomáticos de riesgo promedio a los 75 años o en aquellos con una expectativa de vida de 10 años o menos.

Certeza de la evidencia: alta.

Fuerza de la recomendación: fuerte.

Síntesis de la evidencia

La justificación de la suspensión del tamizaje se basa en un equilibrio entre los riesgos y beneficios de la detección de CRC en la población mayor y en aquellos con una esperanza de vida limitada⁽²⁹⁾:

- Riesgos aumentados con la edad: el riesgo de sufrir daños, especialmente los graves, de los exámenes de detección de CRC, como la colonoscopia, aumenta con la edad. Por ejemplo, las complicaciones como la perforación y el sangrado mayor son más probables en adultos mayores de 75 años.
- Bajo o nulo beneficio: el beneficio de la detección de CCR tarda un tiempo considerable en materializarse. El tiempo promedio para prevenir una muerte por CCR por cada 1000 personas examinadas es de aproximadamente 10,3 años. Por tanto, los individuos con una esperanza de vida de 10 años o menos probablemente no vivirán lo suficiente para experimentar el beneficio de la detección. Datos de estudios de modelado: los estudios de modelado para el Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de Estados Unidos (USPSTF)

- sugieren que cualquier beneficio adicional para los adultos de 75 años o más, especialmente aquellos que ya se han sometido a un cribado previo, es mínimo y es poco probable que compense los daños.
- Vida útil limitada: la expectativa de vida promedio para hombres y mujeres de 75 años en los Estados Unidos es de 9,9 y 12 años, respectivamente. Además, las personas de 70 años con afecciones comórbidas graves tienen una expectativa de vida aún menor (8,9 años para los hombres y 10,8 años para las mujeres). Para estos individuos, el cribado se considera innecesario, gravoso, potencialmente perjudicial y costoso.
 - Sin evidencia en el estudio: este artículo señala que hay poca información de ensayos controlados aleatorios (RCT) sobre cuándo descontinuar el cribado. Sin embargo, la decisión se basa en equilibrar el mayor riesgo de CCR y mortalidad por cáncer con la edad, frente a los mayores daños, la carga del cribado y las causas de muerte competitivas que acompañan a la edad avanzada y las comorbilidades.

Texto adicional (EtD)

Es importante destacar que la recomendación no es universal, sino que se basa en un cuidadoso equilibrio de los beneficios (pequeños a moderados) y los daños (pequeños a moderados) que varían significativamente según la salud y el historial de cada individuo, y se debe destacar que esta recomendación se aplica al cribado y no a la vigilancia en pacientes que han tenido pólipos adenomatosos o CCR previamente, ni al diagnóstico en personas con signos o síntomas de CCR.

Recomendación 3

La decisión de continuar con el tamizaje de CCR en personas entre de 76 y 85 años debe ser individualizada, con base en una evaluación de riesgos, beneficios, antecedentes de cribado y comorbilidades.

Certeza de la evidencia: baja.

Fuerza de la recomendación: fuerte.

Síntesis de la evidencia

La USPSTF de 2021⁽²⁷⁾, en la recomendación para la detección del CCR en adultos mayores de 75 años, se justifica de la siguiente manera:

- Recomendación de grado C: el USPSTF recomienda que los médicos ofrezcan de manera selectiva la detección del CCR en adultos de 76 a 85 años.
- Beneficio neto pequeño: la evidencia indica que el beneficio neto de la detección en este grupo de edad es pequeño.
- Riesgos aumentados con la edad: los daños de la detección, principalmente los derivados de la colo-

noscopia (como el sangrado y la perforación), aumentan con la edad.

- Decisión individualizada: para determinar si el servicio es apropiado en casos individuales, los pacientes y los médicos deben considerar la salud general del paciente, su historial de detección previo y sus preferencias. La esperanza de vida y las comorbilidades son factores clave en esta evaluación.
- Sin beneficio después de los 85 años: se concluye que la detección debe suspenderse después de los 85 años. Esto se debe a que es poco probable que los beneficios de la detección superen los daños en este grupo de edad, y las causas de mortalidad competitivas probablemente anulen cualquier beneficio de supervivencia.

Texto adicional (EtD)

La recomendación aún no es universal, sino que está evaluada de acuerdo con un cuidadoso equilibrio entre los beneficios (pequeños a moderados) y los daños (pequeños a moderados) que varían significativamente según la salud y el historial de cada individuo, y se debe destacar que esta recomendación se aplica al tamizaje y no a la vigilancia en pacientes que han tenido pólipos adenomatosos o cáncer colorrectal previamente, ni al diagnóstico en personas con signos o síntomas de CCR.

Punto de buena práctica clínica 1

No se deberían realizar pruebas de tamizaje para CCR después de los 85 años.

Texto adicional (EtD)

Se debe tener en cuenta que la recomendación de buena práctica se basa en un cuidadoso equilibrio de los beneficios (pequeños a moderados) y los daños (pequeños a moderados), que varían significativamente según la salud y el historial de cada individuo, y se debe destacar que esta recomendación se aplica al cribado y no a la vigilancia en pacientes que han tenido pólipos adenomatosos o CCR previamente, ni al diagnóstico en personas con signos o síntomas de CCR. Además, se deben tener en cuenta los recursos del país y algunas consideraciones individuales.

PREGUNTA 2: ¿CUÁLES SON LOS MÉTODOS Y LA PERIODICIDAD DEL TAMIZAJE PARA EL CÁNCER COLORRECTAL?

Recomendación 4

Se recomienda la colonoscopia como principal estrategia de tamizaje del CCR.

Certeza de la evidencia: alta.

Fuerza de la recomendación: fuerte.

Síntesis de la evidencia

En cuatro estudios ($n = 4821$) se evaluó la precisión de la colonoscopia, y en tres estudios ($n = 2290$) se determinaron los casos de CCR no detectados mediante colonoscopia de seguimiento con colonografía por TAC o colonografía por TAC y repetición de la colonoscopia en caso de hallazgos discrepantes. En los cuatro estudios, la sensibilidad para la detección de adenomas de 10 mm o más osciló entre 0,89 (IC 95%: 0,78-0,96) y 0,95 (IC 95%: 0,74-0,99); mientras que en un solo estudio se notificó una especificidad de 0,89 (IC 95%: 0,86-0,91). Dos de los estudios sobre la precisión de la colonoscopia incluyeron a pacientes menores de 50 años, aunque los resultados en este grupo de edad no se notificaron por separado⁽²⁷⁾.

Texto adicional (EtD)

Es importante destacar que la recomendación es universal, con base en un cuidadoso equilibrio de los beneficios (pequeños a moderados) y los daños (pequeños a moderados) que varían significativamente según la salud y el historial de cada individuo, y se debe destacar que esta recomendación no se aplica al tamizaje y vigilancia en pacientes que han tenido pólipos adenomatosos o CCR previamente, ni al diagnóstico en personas con signos o síntomas de CCR o en riesgo.

Recomendación 5

En pacientes con una colonoscopia normal y con preparación adecuada, se recomienda repetir la prueba de detección de CCR cada 10 años.

Certeza de la evidencia: alta.

Fuerza de la recomendación: fuerte.

Síntesis de la evidencia

Los individuos con una colonoscopia normal tienen un riesgo de CCR y de muerte por CCR menor que el promedio⁽³⁰⁾:

- Riesgo reducido a largo plazo: un estudio de cohorte de más de 300.000 personas mostró que una colonoscopia normal se asoció con una reducción persistente del riesgo de CCR incidente y fatal a largo plazo. Específicamente, el riesgo se mantuvo reducido incluso 12 años después de la prueba.
- Recomendación de intervalo: basado en este riesgo reducido, se recomienda repetir la prueba de detección en 10 años, siempre y cuando la colonoscopia inicial haya sido de alta calidad. Se considera de alta calidad si la exploración fue completa hasta el ciego y la preparación intestinal fue adecuada para detectar pólipos de más de 5 mm.
- Ausencia de neoplasia: los pacientes sin ninguna neoplasia detectada en una colonoscopia de alta calidad

tienen el riesgo más bajo de neoplasia avanzada metacrónica (la aparición de nuevas lesiones). En cambio, los pacientes con pólipos se clasifican según el riesgo basado en la cantidad, la ubicación, el tamaño y la histología de los pólipos. El artículo define una colonoscopia normal como aquella en la que no se encontraron adenomas, pólipos serrados sésiles (SSP), adenomas serrados tradicionales (TSA), pólipos hiperplásicos (HP) de 10 mm o más, o CCR.

La recomendación se mantiene incluso si la colonoscopia se realizó por otra indicación, a menos que el paciente tenga un riesgo elevado de CCR debido a condiciones como antecedentes familiares de CCR, síndromes de CCR hereditarios, enfermedad inflamatoria intestinal, o un pólipos maligno.

Texto adicional (EtD)

Es importante tener en cuenta que la recomendación es universal, con base en un cuidadoso equilibrio de los beneficios (pequeños a moderados) y los daños (pequeños a moderados) que varían significativamente según la salud y el historial de cada individuo, y se debe resaltar que esta recomendación se aplica al cribado y a la vigilancia en pacientes que no han tenido pólipos adenomatosos o CCR previamente, ni al diagnóstico en personas con signos o síntomas de CCR y en riesgo.

Recomendación 6

En pacientes con una colonoscopia anormal, se recomienda repetir la prueba según los hallazgos, como se establece a continuación:

- En pacientes con uno o dos adenomas tubulares de <10 mm de tamaño, completamente extirpados mediante un examen de alta calidad, se recomienda repetir la colonoscopia en 7 a 10 años.
- En pacientes con 3 o 4 adenomas tubulares de <10 mm de tamaño, completamente extirpados mediante un examen de alta calidad, se debe repetir la colonoscopia en 3 a 5 años.
- En pacientes con 5 a 10 adenomas tubulares de <10 mm de tamaño, completamente extirpados mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia a los 3 años.
- En pacientes con uno o más adenomas ≥10 mm extirpados completamente mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia a los 3 años.
- En pacientes con adenoma con histología vellosa completamente extirpado mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia a los 3 años.
- En pacientes con un adenoma con displasia de alto grado, completamente extirpado mediante un examen

de alta calidad, se recomienda repetir la colonoscopia a los 3 años.

- En pacientes con más de 10 adenomas completamente extirpados mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia al año.
- En pacientes con ≤ 20 HP de <10 mm de tamaño en el recto o colon sigmoide extirpados mediante un examen de alta calidad, repetir el cribado de CCR en 10 años.
- Para pacientes con ≤ 20 HP de <10 mm de tamaño proximal al colon sigmoide extirpados en un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia en 10 años.
- En pacientes con 1 o 2 SSP de <10 mm de tamaño completamente extirpados mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia en 5 a 10 años.
- En pacientes con un TSA completamente extirpado mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia a los 3 años.
- En pacientes con 3-4 SSP <10 mm en un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia en 3 a 5 años.
- Para pacientes con cualquier combinación de 5 a 10 SSP <10 mm en un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia en 3 años.
- En pacientes con SSP ≥ 10 mm en un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia a los 3 años.
- En pacientes con HP ≥ 10 mm, repetir la colonoscopia en 3 a 5 años. Se recomienda un seguimiento de 3 años si existe preocupación por la consistencia del patólogo al distinguir entre SSP y HP, la calidad de la preparación intestinal o la escisión completa del pólipos. Por otro lado, se recomienda un seguimiento de 5 años si existe poca preocupación por la consistencia del patólogo al distinguir entre SSP y HP, la preparación intestinal es adecuada y se confirma la escisión completa del pólipos.
- En el caso de pacientes con antecedentes de extirpación de adenoma al inicio y con una colonoscopia posterior, las recomendaciones para la vigilancia posterior deben tener en cuenta los hallazgos previos.

Certeza de la evidencia: baja.

Fuerza de la recomendación: condicional a favor.

Síntesis de la evidencia⁽¹⁹⁾

- Esta recomendación representa un cambio con respecto a las directrices de 2012, que sugerían un intervalo de 5 a 10 años. La decisión de alargar el intervalo a 7 a 10 años se basa en nuevos estudios que confirman que los individuos con adenomas de bajo riesgo también tienen un riesgo reducido de neoplasia avanzada y de CCR en el seguimiento.
 - Riesgo de neoplasia avanzada metacrónica: un metaanálisis reciente, que incluyó datos de más de 10.000 individuos, mostró que la incidencia acu-

mulada a 5 años de adenoma avanzado metacrónico (aparición de nuevas neoplasias, como adenomas o CCR después de una colonoscopia inicial en la que se extirparon pólipos), a diferencia de los que están presentes en el examen inicial (sincrónicos), era del 4,9% en el grupo de adenomas de bajo riesgo, en comparación con el 3,3% en el grupo sin adenomas. El riesgo entre estos dos grupos es similar, y mucho más bajo que el riesgo del 17,3% observado en individuos con adenomas de alto riesgo.

- Riesgo de CCR fatal: un estudio de cohorte noruego halló que el riesgo a largo plazo de CCR fatal en pacientes con un solo adenoma sin histología avanzada era un 25% más bajo que en la población general. Otro estudio francés también reportó que los adenomas no avanzados se asociaban con un riesgo de CCR reducido en comparación con la población general.

La Task Force estableció un intervalo de vigilancia de 7 a 10 años porque, si bien existe incertidumbre sobre si un seguimiento más frecuente podría reducir aún más el riesgo de CCR, se ha observado que la vigilancia colonoscópica ha contribuido a los bajos riesgos reportados en diversos estudios. Este rango también les permite a los médicos reevaluar a los pacientes con recomendaciones de intervalos más cortos, ajustando el seguimiento a 7-10 años. Dicha decisión debe considerar factores individuales como la calidad del examen inicial y el historial de pólipos del paciente.

- Esta recomendación se basa en la evidencia emergente de que el riesgo de neoplasia avanzada metacrónica en este grupo es bajo, lo que podría justificar un intervalo de seguimiento más largo que las directrices anteriores. Varios estudios apoyan esta idea.

- Riesgo de neoplasia avanzada: un estudio de cohorte en 561 individuos con 3-4 adenomas de <10 mm sugirió que el riesgo de neoplasia avanzada metacrónica era inferior al 5%. Otro estudio retrospectivo encontró que el riesgo de neoplasia avanzada metacrónica era de solo el 1,8% en pacientes con 3-4 adenomas pequeños, similar al 1,4% observado en pacientes con 1-2 adenomas pequeños.

- Necesidad de más investigación: a pesar de estos hallazgos, la calidad de la evidencia es muy baja. Se necesitan más investigaciones para determinar si, en la era moderna de la colonoscopia, el riesgo de neoplasia avanzada metacrónica en este grupo es lo suficientemente bajo como para permitir un intervalo de seguimiento de 5 años o incluso más.
- La Task Force favorece un intervalo de 5 años, pero reconoce que la evidencia actual no es concluyente.

La recomendación es débil debido a la limitada cantidad de datos disponibles y a la falta de consenso en los estudios, lo que significa que las decisiones del paciente pueden variar según sus valores y preferencias, y los médicos deben asegurarse de que la atención esté en consonancia con ellos.

- Los estudios publicados desde las directrices de 2012 han sido consistentes en demostrar que los individuos con 3 a 10 adenomas tienen un riesgo aumentado de neoplasia avanzada en el seguimiento.
 - Riesgo de neoplasia metacrónica: un estudio retrospectivo encontró que el 5% de los pacientes con 5 o más adenomas de <10 mm tenían neoplasia avanzada metacrónica en el seguimiento. En comparación, este riesgo fue de solo el 1,8% para pacientes con 3-4 adenomas pequeños y del 1,4% para aquellos con 1-2 adenomas pequeños, lo que subraya un riesgo considerablemente mayor para el grupo de 5-10 adenomas.
 - Recomendación de intervalo: basado en estos hallazgos, la Task Force recomienda una colonoscopia de seguimiento a los tres años para este grupo. La recomendación considera que el hallazgo de múltiples adenomas pequeños podría ser un marcador de un examen muy cuidadoso, pero aun así el riesgo elevado amerita un seguimiento más cercano.

La Task Force también señala la importancia de considerar la cantidad total de adenomas a lo largo de la vida del paciente, ya que tener más de 10 adenomas podría requerir una gestión diferente, incluida la consideración de pruebas genéticas para síndromes de poliposis hereditarios.

- Esta recomendación se basa en estudios adicionales publicados desde las directrices de 2012 que han confirmado y ampliado la evidencia de que los adenomas de ≥10 mm son una característica de alto riesgo.
 - Riesgo aumentado de neoplasia metacrónica: un estudio en los Países Bajos con 2990 pacientes encontró que un tamaño de ≥10 mm se asoció con un riesgo 1,7 veces mayor de neoplasia avanzada metacrónica. Otro estudio con 3300 pacientes en un sistema de salud de Estados Unidos asoció de forma independiente un tamaño de ≥10 mm con un riesgo 3,6 veces mayor de adenoma avanzado y un riesgo 5,2 veces mayor de CCR en el seguimiento.
 - Riesgo aumentado de CCR incidente y fatal: un estudio de cohorte en Estados Unidos demostró que los individuos con adenoma avanzado, la mayoría de los cuales cumplían con el criterio de tamaño, tenían un riesgo elevado de CCR incidente y fatal en comparación con aquellos sin adenoma.

Importancia del tamaño del pólipos: este artículo enfatiza la importancia de la estimación precisa del tamaño del pólipos para esta recomendación y sugiere que la documentación fotográfica del pólipos de ≥10 mm debe compararse con una pinza de biopsia o un asa abierta de tamaño conocido.

- La evidencia publicada desde las directrices de 2012 sigue apoyando que la histología vellosa es un factor de riesgo para la neoplasia avanzada en el seguimiento.
 - Riesgo de neoplasia avanzada: aunque el artículo no proporciona datos numéricos específicos para el riesgo asociado únicamente a la histología vellosa, menciona que estudios de cohortes a gran escala en los Estados Unidos y los Países Bajos confirman este hallazgo.
 - Histología como factor de riesgo: el documento define *adenoma avanzado* como un adenoma de ≥10 mm, un adenoma con histología túbulo-vellosa o vellosa, o un adenoma con displasia de alto grado. Se considera que los pacientes con estas características tienen un riesgo significativamente mayor de neoplasia avanzada metacrónica y, por tanto, requieren un seguimiento más cercano.

A pesar de que la calidad de la evidencia se considera moderada, la consistencia de los hallazgos en múltiples estudios que identifican la histología vellosa como un factor de riesgo justifica una recomendación fuerte para un intervalo de seguimiento de 3 años.

- La evidencia de estudios de cohortes ha confirmado que la displasia de alto grado es un factor de riesgo para la neoplasia avanzada metacrónica y el CCR. A pesar de que la displasia de alto grado es un hallazgo poco frecuente, lo que a veces genera variabilidad en los resultados de los estudios, su presencia indica un mayor riesgo. La recomendación de 3 años asume que la resección de la neoplasia, incluida la displasia de alto grado, debe ser completa y no fragmentada en el examen inicial. La Task Force ha fortalecido la evidencia que apoya la vigilancia estrecha durante 3 años para pacientes con adenomas que contienen displasia de alto grado.
- La justificación de esta recomendación (recomendación débil, nivel de certeza bajo) se basa en la escasa evidencia disponible, principalmente un único estudio de cohorte y el mayor riesgo de síndromes de poliposis hereditarios:
 - Riesgo de neoplasia avanzada metacrónica: un estudio de cohorte coreano de 214 pacientes con más de 10 adenomas encontró que el 26,6% de ellos desarrollaron adenomas avanzados metacrónicos en un seguimiento medio de 4,3 años.
 - Sospecha de síndromes hereditarios: el artículo señala que los pacientes con más de 10 adenomas

- pueden tener un mayor riesgo de sufrir un síndrome de poliposis hereditario, como la poliposis adenomatosa familiar o la poliposis asociada a *MUTYH* (gen asociado con un síndrome de poliposis hereditario, conocido como *poliposis asociada a MUTYH [MAP]*). La poliposis asociada a *MUTYH* es uno de los síndromes hereditarios que se deben considerar en pacientes que presentan más de 10 adenomas a lo largo de su vida. Por esta razón, en estos casos, se recomienda considerar las pruebas genéticas para pacientes con más de 10 adenomas acumulados a lo largo de su vida, dependiendo de la cantidad absoluta de adenomas, la edad del paciente y los antecedentes familiares de CCR.
- Simplificación del seguimiento: la recomendación de repetir la colonoscopia al año se hizo para simplificar el seguimiento, en lugar de la recomendación más general de “menos de 3 años” que se usaba anteriormente, a pesar de que la base de la evidencia no se ha fortalecido notablemente.
- Dado que la evidencia que respalda esta estrategia es muy limitada, la recomendación se considera débil. No obstante, se ofrece como guía clínica, dado que la sabiduría convencional y la evidencia observacional disponible sugieren que algunos pacientes siguen en riesgo de desarrollar CCR a pesar de la polipectomía inicial.
- La justificación (recomendación débil, nivel de certeza moderada) se basa en la falta de nuevos datos que contradigan los hallazgos anteriores y en la similitud de riesgo con una colonoscopia normal.
 - Riesgo bajo de neoplasia metacrónica: la literatura previa ha sugerido que estos pacientes tienen un riesgo de neoplasia avanzada metacrónica similar al de aquellos con un examen normal.
 - Ausencia de nueva evidencia: desde la revisión de 2012, no se han identificado nuevos datos sobre el riesgo de neoplasia avanzada asociada a los HP. Estos son pólipos que generalmente se encuentran en el recto y el colon sigmoide, y se consideran de bajo riesgo para el desarrollo de CCR pequeños en el rectosigma.
 - Recomendación sin cambios: por tanto, la recomendación de repetir el examen a los 10 años se mantiene sin cambios.
- La recomendación se basa en la premisa de que el examen inicial fue de alta calidad; es decir, completo hasta el ciego, con una preparación intestinal adecuada y una tasa de detección de adenomas (ADR) adecuada por parte del colonoscopista. Esta recomendación no se aplica a individuos con síndromes de CCR hereditarios, enfermedad inflamatoria intestinal, pólipos malignos, antecedentes de CCR o antecedentes familiares de CCR.
- La justificación (recomendación débil, nivel de certeza baja) de esta recomendación se basa en la ausencia de evidencia sólida en la literatura revisada para este grupo específico de pacientes.
 - Falta de datos directos: los autores del artículo no encontraron estudios publicados que examinaran el riesgo de neoplasia avanzada metacrónica o pólipos serrados grandes en pacientes con HP aislados de <10 mm proximales al colon sigmoide sin adenomas sincrónicos.
 - Similitud de riesgo con el grupo de HP distales: la recomendación se basa en la inferencia de que, al igual que los pacientes con HP pequeños en el rectosigma, este grupo probablemente también tiene un bajo riesgo de neoplasia avanzada. Esto se apoya en un estudio de cohorte que mostró que la mayoría de los individuos con HP aislados (sin adenomas concurrentes) pertenecen a un grupo de bajo riesgo, aunque no se proporcionaron datos estratificados por tamaño y ubicación.
 - Preocupaciones sobre el diagnóstico: el documento menciona que, en la práctica habitual, algunos SSP pueden ser diagnosticados erróneamente como HP. Por tanto, si existen dudas sobre la capacidad del patólogo para diferenciar consistentemente entre SSP y HP, los médicos pueden optar por seguir las recomendaciones de seguimiento para los SSP, que son más agresivas.
- Debido a la escasez de datos específicos y a las incertidumbres inherentes, la recomendación se clasifica como débil y con evidencia de muy baja calidad, lo que indica que se necesita más investigación para respaldar firmemente esta pauta.
- La justificación (recomendación débil, nivel de certeza bajo) para esta recomendación se debe a la limitada y variable evidencia científica disponible. La guía presenta varios desafíos para interpretar los estudios existentes sobre este tema, incluidas definiciones inconsistentes de los pólipos serrados y los resultados de seguimiento.
 - Riesgo bajo pero incierto de neoplasia avanzada convencional: el estudio más grande hasta la fecha de un registro de colonoscopias sugiere que los pacientes con SSP aislados tienen tasas bajas de adenomas de alto riesgo convencionales en el seguimiento. Específicamente, el riesgo fue del 2,9% en pacientes con SSP aislados, lo cual es bajo, pero, aun así, las estimaciones de riesgo son imprecisas debido a la pequeña cantidad de pacientes en los subgrupos de riesgo.
 - Riesgo elevado de pólipos serrados grandes: los pacientes con SSP en el examen inicial parecen

tener un riesgo elevado de desarrollar pólipos serrados grandes (≥ 10 mm) en el seguimiento, independientemente de si también tenían adenomas convencionales. Por ejemplo, el riesgo de un pólipos serrado ≥ 10 mm en el seguimiento fue del 9,6% para pacientes con SSP aislados en el examen inicial, mucho más alto que el 0,7% para aquellos sin adenomas ni pólipos serrados. Sin embargo, el artículo señala que las implicaciones de tener un pólipos serrado grande en el seguimiento para el riesgo de CCR aún son inciertas.

La recomendación es de tener cautela porque la recomendación de un intervalo de 5 a 10 años es más agresiva que la recomendación de 7 a 10 años para los adenomas convencionales de bajo riesgo. Esto se debe a que la evidencia para los SSP es débil, y existe una mayor incertidumbre sobre la detección adecuada y la extirpación completa de estas lesiones en la práctica clínica.

- La justificación (recomendación débil, nivel de certeza bajo) se basa en la escasa evidencia nueva disponible para este tipo de pólipos. Un estudio comparó a 186 pacientes con un TSA aislado previo con 372 pacientes con adenoma convencional previo y encontró que la proporción de pacientes con adenoma de alto riesgo metacrónico era significativamente mayor en el grupo de TSA (47,3% frente a 32,0%).

Este hallazgo, junto con un riesgo 2,37 veces mayor de adenoma de alto riesgo en el grupo de TSA en análisis ajustados, apoya la recomendación de una colonoscopia de seguimiento a los 3 años. Sin embargo, debido a la falta de más datos y a que la evidencia es limitada, la recomendación se considera débil y con una calidad de evidencia muy baja. Esto indica que la decisión de seguimiento puede variar según las preferencias del paciente y la evaluación del médico, y que se necesita más investigación para fortalecer esta pauta.

- La justificación (recomendación débil, nivel de certeza bajo) se basa en la extrapolación de los hallazgos de otros grupos de riesgo y la falta de datos específicos para esta población.
 - Riesgo de neoplasia metacrónica: no se encontraron estudios publicados que examinen específicamente el riesgo de neoplasia metacrónica en pacientes con 3-10 SSP. Por tanto, la recomendación se alinea con la pauta para individuos con 3-4 adenomas convencionales, que tienen una recomendación de 3-5 años, y con 5-10 adenomas, que tienen una recomendación de 3 años.
 - Alineación con pautas de adenomas: debido a la ausencia de datos específicos, la Task Force ha optado por aplicar las mismas recomendaciones de seguimiento que se utilizan para los adenomas con-

vencionales, que también se basan en la cantidad de pólipos pequeños.

El artículo sugiere que investigaciones futuras deberían aclarar si los pacientes con una combinación de SSP y adenomas convencionales tienen un riesgo distintivo que justifique un manejo diferente.

Desafíos y precauciones: los autores mencionan las dificultades de la literatura sobre pólipos serrados, incluidos la falta de datos sobre los resultados más importantes (es decir, el CCR), las definiciones inconsistentes de los pólipos y los resultados de seguimiento. La recomendación se emite a pesar de la incertidumbre para guiar la atención del paciente, dado que la evidencia observacional sugiere que algunos pacientes con pólipos serrados siguen en riesgo.

- La justificación (recomendación débil, nivel de certeza bajo) de esta recomendación se basa en la extrapolación de las directrices para adenomas convencionales y en la falta de evidencia específica para este subgrupo de pacientes.
 - Ausencia de estudios directos: no se encontraron estudios publicados que examinaran específicamente el riesgo de neoplasia metacrónica en pacientes con 3-10 SSP, ni en aquellos con una combinación de SSP y adenomas convencionales.
 - Alineación con pautas de adenomas: en ausencia de datos específicos, la Task Force ha optado por aplicar la misma recomendación de seguimiento de 3 años que se les da a los pacientes con 5-10 adenomas convencionales de <10 mm.
 - Evidencia indirecta: datos no publicados mencionados en el artículo sugieren que los pacientes con una combinación de adenomas de bajo riesgo y SSP en el examen inicial podrían tener un mayor riesgo de neoplasia avanzada metacrónica y de SSP grandes, lo que apoya la necesidad de un seguimiento más cercano.

Dado que la evidencia es muy limitada, la recomendación se considera débil, lo que indica que se necesita más investigación para guiar firmemente el manejo de este grupo de pacientes.

- La justificación (recomendación débil, nivel de certeza bajo) de esta recomendación se basa en la escasa evidencia nueva disponible y en las incertidumbres que rodean a estos pólipos:
 - Riesgo de neoplasia metacrónica: en un estudio el registro de las colonoscopias de New Hampshire encontró que, si bien el riesgo de adenoma de alto riesgo en el seguimiento era bajo (3,1%), tener un pólipos serrado grande (≥ 10 mm) en el examen inicial se asoció con un riesgo aumentado de encontrar otro pólipos serrado grande en el seguimiento (12,3%).

- Incertidumbre en la diferenciación y resección: el artículo destaca los desafíos de los patólogos para distinguir de manera consistente los SSP de los pólipos hiperplásicos (HP) y las dificultades en la resección completa de los SSP de ≥ 10 mm, con tasas de resección incompleta de hasta el 47%.

Se recomienda una posición conservadora. Debido a estas incertidumbres y a la falta de datos que separan los resultados de los SSP, los HP y los TSA de ≥ 10 mm, la Task Force recomienda un seguimiento de 3 años. Esta recomendación es conservadora y tiene en cuenta el riesgo observado y los posibles desafíos técnicos y diagnósticos.

- Esta justificación (recomendaciones débiles, nivel de certeza bajo) se debe a la limitada evidencia disponible para guiar el manejo de estos pólipos y a las incertidumbres en su diagnóstico y extirpación:
 - Riesgo de neoplasia: el estudio en el Registro de Colonoscopias de New Hampshire (reportado también en la anterior recomendación) encontró que, de 65 pacientes con pólipos serrados grandes (HP, SSP o TSA), el 3,1% tenía adenomas de alto riesgo en el seguimiento, en comparación con el 4,8% de los pacientes sin adenomas en el examen inicial. Sin embargo, tener un pólipos serrado de ≥ 10 mm se asoció con un riesgo aumentado de tener otro pólipos serrado grande en el seguimiento, con un riesgo absoluto del 12,3%.
 - Incertidumbre en el diagnóstico: el artículo señala que los patólogos a menudo tienen dificultades para distinguir de manera consistente los SSP de los HP. Un enfoque conservador podría ser asumir que todos los HP ≥ 10 mm son SSP, lo que podría conducir a una sobrevigilancia para algunos pacientes.
 - Decisión del intervalo de seguimiento: el intervalo de 3 a 5 años se ofrece para permitir la flexibilidad del médico. Se recomienda un intervalo de 3 años si existe preocupación sobre la capacidad del patólogo para distinguir entre SSP y HP, la calidad de la preparación intestinal o la extirpación completa. Se puede favorecer un intervalo de 5 años si estas preocupaciones son mínimas.

Esto reconoce que, si bien la evidencia es débil, la atención debe ser individualizada según los factores de riesgo y la calidad del examen.

- Esta recomendación (recomendación débil, nivel de certeza bajo) se basa en la variabilidad del riesgo de neoplasia recurrente, que cambia según los hallazgos de las colonoscopias seriales:
 - Riesgo de neoplasia en la segunda vigilancia: los estudios revisados muestran que los individuos con

adenomas de bajo riesgo en el examen inicial y sin adenomas en la primera vigilancia tienen tasas bajas de adenoma de alto riesgo en el seguimiento, con un rango entre el 1% y el 6,6%. En contraste, aquellos con adenomas de alto riesgo tanto en la colonoscopia inicial como en la primera de vigilancia tienen una tasa de adenoma de alto riesgo metacrónico de más del 18%.

- Variabilidad de los resultados: a pesar de estos hallazgos, los resultados para otros escenarios clínicos (como bajo riesgo inicial y alto riesgo en la primera vigilancia) son más variables entre los estudios. Por tanto, la Task Force concluyó que se necesita más evidencia para aclarar los mejores intervalos de seguimiento, especialmente para los pacientes con adenomas de bajo riesgo en ambos exámenes.
- Aplicación práctica: la recomendación implica que el plan de vigilancia debe ser dinámico, ajustándose a los hallazgos de cada procedimiento. Las tablas del artículo resumen las recomendaciones específicas para el segundo seguimiento, combinando los hallazgos de las dos primeras colonoscopias para guiar el intervalo de la siguiente prueba.

Texto adicional (EtD)

Debido a la variabilidad de los resultados y la necesidad de más datos, la recomendación se clasifica como débil y con evidencia de baja calidad. No obstante, subraya la importancia de considerar la historia completa de los resultados de los pólipos del paciente para tomar decisiones informadas sobre el seguimiento.

Punto de buena práctica clínica 2

En pacientes con lesiones serradas sésiles (SSL) con displasia, en quienes se reporte la presencia de displasia se debería repetir la colonoscopia al año.

La guía de la Sociedad Estadounidense de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE) 2020⁽³¹⁾ recomienda que en pacientes con SSP que presenten displasia en un examen de alta calidad se repita la colonoscopia a los 3 años, bajo la siguiente evidencia:

- Hallazgo poco común: los SSP con displasia son poco comunes. En una serie de más de 179.000 pacientes se identificaron 2139 SSP, de los cuales solo 302 contenían displasia de bajo o alto grado.
- Características de alto riesgo: los SSP con displasia tienen más características consistentes con el CCR que los SSP sin displasia.
- Alineación con otras recomendaciones: en ausencia de datos que demuestren si el riesgo de neoplasia metacró-

nica difiere entre los pacientes con SSP con displasia y los que no, la Task Force recomienda una colonoscopia de seguimiento a los 3 años.

Esta recomendación se basa en la suposición de que se realizó una resección completa y de alta confianza de la lesión en el examen inicial. El panel de expertos de esta guía considera que, debido a la presencia de displasia, el control de la colonoscopia debe hacerse al año.

Texto adicional (EtD)

Esta recomendación no se considera universal, pero se basa en un cuidadoso equilibrio entre los beneficios (moderados a grandes) y los daños (pequeños), que varían significativamente según la salud y el historial de cada individuo. Se debe destacar que esta recomendación aplica al cribado y a la vigilancia en pacientes que han tenido el diagnóstico, así como a personas con signos o síntomas de CCR y a pacientes con y sin factores de riesgo.

Recomendación 7

Se recomienda la prueba de sangre oculta en heces (prueba de inmunoquímica fecal [FIT]) con o sin detección de ADN (FIT-ADN) cada año para los programas de tamizaje poblacionales.

Certeza de la evidencia: fuerte.

Fuerza de la recomendación: condicional a favor.

Síntesis de la evidencia

Dos estudios ($n = 3503$) aportaron datos sobre la exactitud. Se disponía de una base de pruebas más amplia sobre la precisión de la FIT, con la mayor evidencia disponible sobre la familia OC-Sensor de FIT (13 estudios; $n = 44.887$)⁽²⁷⁾. Utilizando el umbral recomendado por el fabricante (20 µg de hemoglobina por gramo de heces), la sensibilidad agrupada para la detección del CCR fue de 0,74 (IC 95%: 0,64-0,83; 9 estudios; $n = 34.352$) y la especificidad agrupada fue de 0,94 (IC 95%: 0,93-0,96; 9 estudios; $n = 34.352$). Las estimaciones de exactitud de otros 9 tipos de FIT fueron similares, pero en general solo se notificaron en estudios individuales.

En 4 estudios ($n = 12.424$) que informaron sobre la precisión del sDNA-FIT, la sensibilidad agrupada para la detección del CCR fue de 0,93 (IC 95%: 0,87-1,0) y la especificidad agrupada fue de 0,84 (IC 95%: 0,84-0,86), con una sensibilidad agrupada inferior para la detección de adenomas avanzados (0,43; IC 95%: 0,40-0,46), pero con una especificidad agrupada superior (0,89; IC 95%: 0,86-0,92). Dos estudios sugirieron una especificidad inferior para la detección de CCR en adultos de 70 años o más, mientras

que un único estudio sobre sDNA-FIT sugirió una especificidad decreciente con el aumento de la edad^(9,10).

Texto adicional (EtD)

Es de importancia resaltar que la recomendación es universal con base en varios aspectos y dada la alta disponibilidad de la prueba, y en un cuidadoso equilibrio de los beneficios (moderados a grandes) y los daños (pequeños), que varían significativamente según la salud y el historial de cada individuo. Se debe destacar que esta recomendación se aplica al tamizaje y a la vigilancia en pacientes con CCR.

Recomendación 8

No se recomienda la colonografía por TAC para el tamizaje en primera línea del CCR.

Certeza de la evidencia: débil.

Fuerza de la recomendación: condicional en contra.

Síntesis de la evidencia

El Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de Estados Unidos (USPSTF)⁽²⁷⁾ mostró que siete estudios ($n = 5328$) informaron sobre la precisión de la colonografía por TAC^(9,10). Los estudios fueron heterogéneos en cuanto al diseño del estudio, población, técnica de imagenología y experiencia o protocolo del lector. La sensibilidad para la detección del CCR se informó en 6 de los estudios y varió de 0,86 a 1,0 (IC 95%: 0,21-1,0); no se informó sobre la especificidad. La sensibilidad combinada para la detección de adenomas de 10 mm o más fue de 0,89 (IC 95%: 0,83-0,96) y la especificidad combinada fue de 0,94 (IC 95%: 0,89-1,0). Un estudio informó la precisión de la colonografía por TAC según la edad y sugirió que la sensibilidad era menor en adultos de 65 años o más; sin embargo, este hallazgo no fue estadísticamente significativo.

Con base en el estudio proporcionado (las recomendaciones de la US Multi-Society Task Force), no se puede decir nada sobre los hallazgos de la colonografía por TAC. Los documentos no abordan ni mencionan la colonografía por TAC (también conocida como *colonoscopia virtual*) como método de detección ni analiza sus estadísticas de precisión, como la sensibilidad o la especificidad.

Texto adicional (EtD)

Con base en la variabilidad de los resultados y la necesidad de más datos, la recomendación se clasifica como débil. No obstante, subraya la importancia de considerarla como una excelente opción cuando no se puede realizar una colonoscopia completa con una adecuada preparación y para la toma de decisiones informadas si requiere seguimiento.

PREGUNTA 3: ¿QUÉ SUBGRUPOS POBLACIONALES REQUIEREN ESTRATEGIAS DIFERENCIADAS DE TAMIZAJE?

Recomendación 9

Las personas con un familiar de primer grado (padre, hermano o hijo) diagnosticado con CCR, especialmente si el diagnóstico ocurrió antes de los 50 años, se consideran de alto riesgo. Por esta razón, se recomienda que el tamizaje comience a los 40 años o 10 años antes de la edad de diagnóstico del familiar más joven, lo que ocurra primero.

Certeza de la evidencia: fuerte.

Fuerza de la recomendación: condicional a favor.

Síntesis de la evidencia⁽³²⁾

- Un historial familiar de CCR aumenta el riesgo de un individuo, incluso en ausencia de un síndrome hereditario de CCR establecido.
- El riesgo varía según el grado de relación, la cantidad de familiares afectados y la edad del familiar en el momento del diagnóstico.
- Metaanálisis publicados entre 2001 y 2006 informaron un riesgo relativo (RR) agrupado de desarrollar CCR de 2,24 a 2,26 si al menos un familiar de primer grado estaba afectado.
- Un metaanálisis de 2018 reportó un RR agrupado de 1,76.
- Una revisión sistemática y metaanálisis de 2019 de Roos y colaboradores encontró que el riesgo de CCR era significativamente mayor cuando el familiar de primer grado fue diagnosticado antes de los 50 años, con un RR de 3,57 en estudios de casos y controles agrupados y 3,26 en estudios de cohorte agrupados.
- En contraste, cuando el familiar de primer grado fue diagnosticado después de los 50 años, el RR asociado con el historial familiar fue más modesto: 1,88 en estudios de casos y controles agrupados, y 1,83 en estudios de cohorte agrupados.

Este documento de la Asociación Estadounidense de Gastroenterología (AGA) considera cualquier historial familiar de CCR como de alto riesgo, sobre todo en familiar de primer grado, independientemente de la edad del familiar afectado, y sugiere un tamizaje más intensivo con base en varios factores, como la dificultad de los individuos para recordar la edad exacta del diagnóstico de sus familiares, lo cual puede dificultar la implementación de recomendaciones de cribado que dependan de esta información. También se señala la necesidad de obtener más datos sobre las neoplasias avanzadas en adultos de 40 a 50 años con base en el historial familiar.

Texto adicional (EtD)

Es importante recalcar que la recomendación es universal, dados los antecedentes y las condiciones de los individuos, y con base en un cuidadoso equilibrio de los beneficios (moderados a altos) y los daños (pequeños a moderados), que varían significativamente según la salud y el historial de cada individuo. Se debe destacar que esta recomendación se aplica al tamizaje y a la vigilancia en pacientes que han tenido familiares con este diagnóstico, en familiares con signos o síntomas de CCR e individuos con factores de riesgo.

Punto de buena práctica clínica 3

En subgrupos poblaciones de mayor riesgo de CCR, la colonoscopia debe ser la estrategia preferida de tamizaje, dada su capacidad tanto diagnóstica como terapéutica.

Los estudios respaldan firmemente de manera explícita que la colonoscopia es la estrategia de tamizaje recomendada para las personas con un riesgo incrementado de CCR: “la colonoscopia debe ser la estrategia de tamizaje utilizada para individuos con riesgo incrementado de CCR”.

Esta justificación se evidencia con una alta sensibilidad para detectar tanto pólipos como cáncer, y por un balance favorable entre los riesgos y beneficios en esta población. En los grupos con mayor riesgo de CCR, pueden tener una mayor prevalencia de pólipos avanzados y cáncer. Por eso, el uso de pruebas menos sensibles podría resultar en que más neoplasias no sean detectadas.

En resumen, a la espera de estudios que complementen y evidencien su impacto, la colonoscopia se mantiene como la principal estrategia de tamizaje recomendada en individuos con riesgo incrementado debido a sus antecedentes familiares y con un riesgo mínimo.

Punto de buena práctica clínica 4

Para maximizar la capacidad preventiva del tamizaje de CCR y reducir la incidencia de cáncer, la implementación de programas de tamizaje con colonoscopia debe incluir la monitorización continua de indicadores clave de calidad, de modo que se garantice un alto estándar en cada procedimiento. La calidad de la colonoscopia es fundamental para la eficacia del seguimiento y para estratificar correctamente el riesgo del paciente.

Síntesis de la evidencia⁽³²⁾

- Tasa de detección de adenomas (TDA): se recomienda una TDA mínima del 35% en la población general de tamizaje (40% en hombres y 30% en mujeres). El cálculo de la TDA debe incluir colonoscopias realizadas

- por motivos de tamizaje, vigilancia o diagnóstico de síntomas. Una TDA alta se asocia directamente con una menor incidencia de cáncer de intervalo.
- Tasa de detección de lesiones serradas sésiles (TDLSS): se debe monitorizar una TDLSS mínima del 6%. Este indicador complementa la TDA, ya que un buen desempeño en ambos es crucial para predecir el riesgo de cáncer de intervalo.
 - Tiempo promedio de retirada: el tiempo promedio de retirada del colonoscopio debe ser de al menos 8 minutos en los exámenes que no detecten pólipos. Un tiempo de retirada adecuado es un indicador de una exploración minuciosa y está asociado con una mayor detección de adenomas.
 - Tasa de intubación cecal (TIC): la TIC debe ser superior al 95% en todos los casos de colonoscopia en pacientes con colon intacto. Una intubación completa del ciego, documentada con fotografía, asegura que no se pasen por alto lesiones en la parte más proximal del colon.
 - Tasa de preparación intestinal adecuada: el porcentaje de procedimientos con una preparación intestinal adecuada debe ser superior al 90%. Una limpieza adecuada del colon es fundamental para la detección de lesiones pequeñas.

PREGUNTA 4: ¿QUÉ IMPACTO TIENE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA MEJORA DE LA DETECCIÓN DE ADENOMAS Y CÁNCER COLORRECTAL MEDIANTE COLONOSCOPIA?

Punto de buena práctica clínica 5

Para mejorar la tasa de detección de hallazgos anormales en la colonoscopia, se podría utilizar la inteligencia artificial (IA), pero siempre debe ir acompañada del juicio clínico de un experto y nunca de manera aislada para determinar las conductas de manejo apropiadas.

Síntesis de la evidencia

- La aplicación de IA en la detección de pólipos colorrectales alcanzó una sensibilidad de 0,95 (IC 95%: 0,89-0,98) y un área bajo la curva (AUC) de 0,79 (IC 95%: 0,79-0,82). En la clasificación asistida por IA, la sensibilidad fue de 0,92 (IC 95%: 0,88-0,95), con una especificidad de 0,82 (IC 95%: 0,71-0,89) y un AUC de 0,94 (IC 95%: 0,92-0,96). Para la clasificación de pólipos diminutos, la técnica asistida por IA arrojó una sensibilidad de 0,95 (IC 95%: 0,94-0,97), una especificidad de 0,88 (IC 95%: 0,74-0,95) y un AUC de 0,97 (IC 95%: 0,95-0,98). Para la clasificación asistida por IA bajo endoscopia de aumento, la sensibilidad fue de 0,954 (IC 95%: 0,92-0,96), con una especificidad de 0,95 (IC 95%: 0,80-0,99) y un AUC de 0,97 (IC 95%: 0,95-0,98).⁽³³⁾

- Entre 6 estudios prospectivos (5 publicados completamente, 1 resumen)^(6,11-13,16,18), la TDA fue significativamente mayor con detección combinada asistida por computadora (CADe) que sin CADe (37,3% frente a 35,2%; RR: 1,15, IC 95%: 1,01-1,32; $p = 0,04$). Por el contrario, entre 6 estudios retrospectivos (5 publicados completamente, 1 resumen)^(7,8,14,15,17-19), la ADR no difirió con CADe frente a sin CADe (35,7% frente a 36,2%; RR: 1,12, IC 95%: 0,92-1,36; $p = 0,27$). En los 5 estudios retrospectivos completamente publicados^(7,8,14,15,17) tampoco hubo diferencias entre la detección con CADe y sin CADe (RR: 1,04, IC 95%: 0,88-1,23; $p = 0,65$).⁽³⁴⁾
- Se analizaron 795 pacientes, 400 en el grupo de IA y 395 en el grupo control. El grupo de IA presentó una TAD significativamente mayor que el grupo control (59,1% frente a 46,6%, $p < 0,001$). El aumento fue significativo entre los expertos (59,9% frente a 47,3%, $p < 0,002$), pero no entre los no expertos. La asistencia con IA mejoró significativamente la TAD (74,4% frente a 58,1%, $p = 0,003$) en las colonoscopias de cribado. La tasa de detección de pólipos (TDP) también fue mayor en el grupo de IA (69,8% frente a 56,2%, $p < 0,001$). No se observaron diferencias significativas en la tasa de resección no neoplásica (15,1% frente a 56,2%; $p < 0,001$).⁽³⁵⁾

Derechos de autor

De acuerdo con el artículo 20 de la Ley 23 de 1982, los derechos patrimoniales de esta obra pertenecen a la Asociación Colombiana de Gastroenterología (institución que otorgó el apoyo económico y realizó la supervisión de su ejecución), sin perjuicio de los derechos morales a los que haya lugar de acuerdo con el artículo 30 de la misma ley.

Declaración de conflictos de interés

Los responsables y participantes en la generación de las recomendaciones de esta guía declaran no tener conflictos de interés frente a las mismas, no estar involucrados como investigadores en ensayos clínicos en curso sobre el tema, no haber recibido donaciones o beneficios por parte de los grupos interesados en las recomendaciones y no hacer parte de grupos profesionales con conflictos de interés. La elaboración, desarrollo y publicación de las recomendaciones contaron con el soporte financiero exclusivo de la Asociación Colombiana de Gastroenterología y los derechos de autor son propiedad de esta institución.

Fuente de financiación

El desarrollo de la presente actualización de guía fue financiado por la Asociación Colombiana de Gastroenterología mediante el contrato del 2025 suscrito con la Universidad CES.

Declaración de independencia editorial

Las entidades financiadoras y ejecutoras no influyeron en el contenido de este documento. Todo el trabajo fue realizado de forma independiente por los autores.

Agradecimientos

A Esteban Villegas Arbeláez, médico epidemiólogo y docente investigador de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad CES. Medellín, Colombia.

ANEXO

La guía de práctica clínica (GPC) para tamizaje de cáncer colorrectal (CCR) es un documento que presenta los siguientes puntos clave: iniciar el tamizaje a los 45 años para riesgo promedio, suspenderlo a los 75 y posicionar la colonoscopia como el método principal y preferido. Ofrece la prueba de inmunoquímica fecal (FIT) anual como una

alternativa para programas poblacionales (**Figura 1**). Establece intervalos claros: 10 años para una colonoscopia normal y una estratificación detallada (1 a 10 años) para hallazgos anormales. Además, no se recomienda la colonografía por TAC ni la sigmoidoscopia.

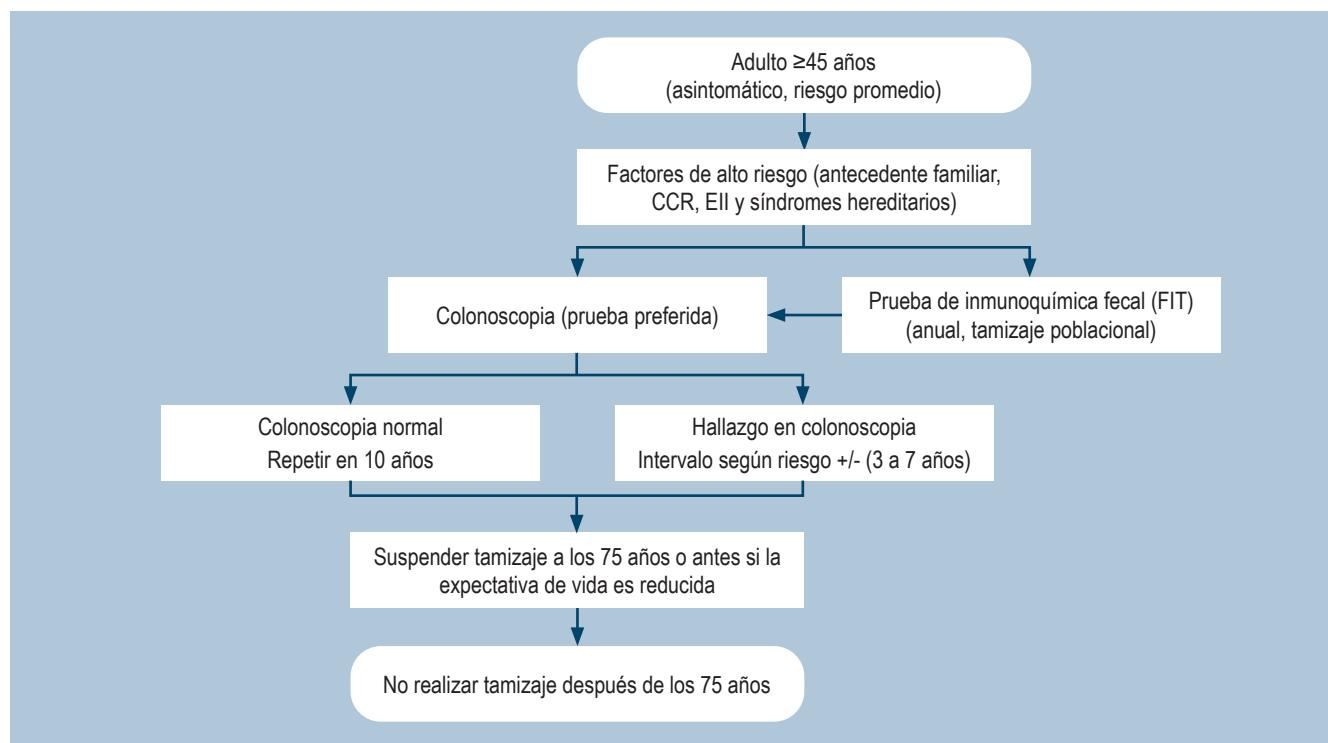


Figura 1. Algoritmo visual de decisión clínica. CCR: cáncer colorrectal; EII: enfermedad inflamatoria intestinal; FIT: prueba de inmunoquímica fecal. Imagen propiedad de los autores.

RESUMEN DE RECOMENDACIONES

Recomendación 1	Punto de buena práctica clínica 1
Se recomienda el inicio del tamizaje del CCR en adultos asintomáticos de riesgo promedio a los 45 años.	No se deberían realizar pruebas de tamizaje para CCR después de los 85 años.
Certeza de la evidencia: moderada	Fuerza de la recomendación: fuerte
Recomendación 2	Recomendación 4
Se recomienda suspender el tamizaje del CCR en adultos asintomáticos de riesgo promedio a los 75 años o en aquellos con una expectativa de vida de 10 años o menos.	Se recomienda la colonoscopia como principal estrategia de tamizaje del CCR.
Certeza de la evidencia: alta	Certeza de la evidencia: alta
Fuerza de la recomendación: fuerte	Fuerza de la recomendación: fuerte
Recomendación 3	Recomendación 5
La decisión de continuar con el cribado de CCR en personas mayores de 75 años debe ser individualizada, basándose en una evaluación de riesgos, beneficios, antecedentes de cribado y comorbilidades.	En pacientes con una colonoscopia normal y de alta calidad, se recomienda repetir la prueba de detección de CCR cada 10 años.
Certeza de la evidencia: baja	Certeza de la evidencia: alta
Fuerza de la recomendación: fuerte	Fuerza de la recomendación: fuerte
Recomendación 6	
En pacientes con una colonoscopia anormal, se recomienda repetir la prueba según los hallazgos, como se establece a continuación:	
1. En pacientes con uno o dos adenomas tubulares de <10 mm de tamaño, completamente extirpados mediante un examen de alta calidad, se recomienda repetir la colonoscopia en 7 a 10 años.	
2. En pacientes con 3 o 4 adenomas tubulares de <10 mm de tamaño, completamente extirpados mediante un examen de alta calidad, se debe repetir la colonoscopia en 3 a 5 años.	
3. En pacientes con 5 a 10 adenomas tubulares <10 mm de tamaño, completamente extirpados mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia a los 3 años.	
4. En pacientes con uno o más adenomas ≥10 mm extirpados completamente mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia a los 3 años.	
5. En pacientes con adenoma con histología vellosa completamente extirpado mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia a los 3 años.	
6. En pacientes con adenoma con displasia de alto grado, completamente extirpado mediante un examen de alta calidad, se recomienda repetir la colonoscopia a los 3 años.	
7. En pacientes con más de 10 adenomas completamente extirpados mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia al año.	
8. En pacientes con ≤20 pólipos hiperplásicos (HP) de <10 mm de tamaño en el recto o colon sigmoide extirpados mediante un examen de alta calidad, repetir el cribado de CCR en 10 años.	
9. Para pacientes con ≤20 HP de <10 mm de tamaño proximal al colon sigmoide extirpados en un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia en 10 años.	
10. En pacientes con 1 o 2 pólipos serrados sésiles (SSP) de <10 mm de tamaño completamente extirpados mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia en 5 a 10 años.	
11. En pacientes con adenoma serrado tradicional (TSA) completamente extirpado mediante un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia a los 3 años.	
12. En pacientes con 3-4 SSP <10 mm en un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia en 3-5 años.	
13. Para pacientes con cualquier combinación de 5 a 10 SSP <10 mm en un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia en 3 años.	
14. En pacientes con SSP ≥10 mm en un examen de alta calidad, repetir la colonoscopia a los 3 años.	
15. En pacientes con HP ≥10 mm, repetir la colonoscopia en 3 a 5 años. Se recomienda un seguimiento de 3 años si existe preocupación por la consistencia del patólogo al distinguir entre SSP y HP, la calidad de la preparación intestinal o la escisión completa del pólipos. Adicionalmente, se recomienda un seguimiento de 5 años si existe poca preocupación por la consistencia del patólogo al distinguir entre SSP y HP, la preparación intestinal es adecuada y se confirma la escisión completa del pólipos.	
16. En el caso de pacientes con antecedentes de extirpación de adenoma al inicio y con una colonoscopia posterior, las recomendaciones para la vigilancia posterior deben tener en cuenta los hallazgos previos.	
Certeza de la evidencia: baja	Fuerza de la recomendación: condicional a favor

Punto de buena práctica clínica 2	<p>En pacientes con SSP en quienes se reporte la presencia de displasia se debería repetir la colonoscopia al año.</p>	Punto de buena práctica clínica 3	<p>En subgrupos poblaciones de mayor riesgo de CCR, la colonoscopia debe ser la estrategia preferida de tamizaje, dada su capacidad tanto diagnóstica como terapéutica.</p>
Recomendación 7		Recomendación 8	
<p>Se recomienda la prueba de sangre oculta en heces: prueba de inmunoenzimática fecal con o sin detección de ADN (FIT-ADN) cada año para los programas de tamizaje poblacional.</p>		<p>Para maximizar la capacidad preventiva del tamizaje de CCR y reducir la incidencia de cáncer, la implementación de programas de tamizaje con colonoscopia debe incluir la monitorización continua de indicadores clave de calidad, garantizando un alto estándar en cada procedimiento. La calidad de la colonoscopia es fundamental para la eficacia del seguimiento y para estratificar correctamente el riesgo del paciente.</p>	
Certeza de la evidencia: fuerte Fuerza de la recomendación: condicional a favor		Certeza de la evidencia: débil Fuerza de la recomendación: condicional en contra	
Recomendación 9		Punto de buena práctica clínica 5	
<p>Las personas con un familiar de primer grado (padre, hermano o hijo) diagnosticado con cáncer colorrectal, especialmente si el diagnóstico ocurrió antes de los 50 años, se consideran de alto riesgo. Por esta razón, se recomienda que el tamizaje comience a los 40 años o 10 años antes de la edad de diagnóstico del familiar más joven, lo que ocurra primero.</p>		<p>Para mejorar la tasa de detección de hallazgos anormales en la colonoscopia, se podría utilizar la inteligencia artificial (IA), pero siempre debe ir acompañada por el juicio clínico de un experto y nunca de manera aislada para determinar las conductas de manejo apropiadas.</p>	
Certeza de la evidencia: fuerte Fuerza de la recomendación: condicional a favor			

RESUMEN SINÓPTICO

Pregunta/tema	Recomendación resumida	Certeza de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Edad de inicio	Iniciar tamizaje a los 45 años en riesgo promedio	Moderada	Fuerte
Edad de suspensión	Suspender a los 75 años o antes si la expectativa de vida es ≤10 años	Alta	Fuerte
Edad 76–85 años	Decisión individualizada según el riesgo, las comorbilidades y el cribado previo	Baja	Fuerte (individualizada)
Edad >85 años	No realizar tamizaje después de los 85 años	Buena práctica clínica	Buena práctica clínica
Prueba preferida	Colonoscopia como prueba preferida	Alta	Fuerte
Alternativa poblacional	FIT anual como alternativa de tamizaje poblacional	Fuerte (FIT), moderada (gFOBT)	Condisional a favor
Colonoscopia normal	Repetir cada 10 años si la colonoscopia es normal y adecuada	Alta	Fuerte
Colonoscopia anormal	Intervalo según los hallazgos: bajo riesgo: 7-10 años, alto riesgo: 3 años, >10 adenomas en un año	Baja a moderada	Condisional a favor
Lesiones serradas con displasia	Repetir colonoscopia al año	Baja	Buena práctica clínica
Colonografía por TAC	No recomendada en primera línea	Débil	Condisional en contra

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Cáncer de colon y recto: datos y cifras [Internet]. OMS [actualizado el 11 de julio de 2023; consultado el 22 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer>
2. Organización Panamericana de la Salud. Crece la carga mundial de cáncer en medio de una creciente necesidad de servicios [Internet]. OPS [actualizado el 1 de febrero de 2024; consultado el 22 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/1-2-2024-crece-carga-mundial-cancer-medio-creciente-necesidad-servicios>
3. Satama Pereira FD, Vaca Tamayo HC, Beltrán Ramírez DM, Montenegro Zumarraga ML. Impacto de los Métodos de Tamizaje en la Detección Temprana del Cáncer Colorrectal: Perspectivas en Políticas de Salud Pública. Rev Cienc Multidiscip. SAGA. 2024;1(4):213-24. <https://doi.org/10.63415/saga.v1i4.26>
4. Priego-Parra BA, Triana-Romero A, Inurreta-Vásquez A, Laffitte-García H, Violante-Hernández GA, Jiménez-Rodríguez SS, et al. Implementación de un programa de tamizaje organizado para cáncer colorrectal: Adherencia bienal y patrones de participación. Revista de Gastroenterología de México. 2024;89(3):354-61. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2023.08.009>
5. Gil Parada FL, Torres Amaya M, Riveros Santoya SV, Castaño Llano R, Ibáñez H, Huertas Quintero MM, et al. Guía de práctica clínica para la tamización del cáncer colorrectal - 2015. Rev Col Gastroenterol. 2015;30(Suppl 1):67-74.
6. Muñoz RA, Miranda FJ, Ramírez AA, Regalado D, Ortiz JC, Gallardo G, et al. Diferencias en factores de riesgo, características demográficas y clínico-patológicas al diagnóstico entre el cáncer de colon proximal y distal: un análisis multicéntrico de cohorte retrospectiva. Revista de Gastroenterología de México. 2025;90(3):373-380. <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2024.11.009>
7. Roshandel G, Ghasemi-Kebria F, Malekzadeh R. Colorectal Cancer: Epidemiology, Risk Factors, and Prevention. Cancers (Basel). 2024;16(8):1530. <https://doi.org/10.3390/cancers16081530>
8. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Plan de choque para el fortalecimiento de las acciones para el control del cáncer en Colombia [Internet]. Minsalud [actualizado en junio de 2025; consultado el 22 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/plan-choque-fortalecimiento-acciones-dirigidas-control-cancer-colombia.pdf>
9. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Orientaciones para el desarrollo de las actividades de tamizaje en el marco del Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas – PIC [Internet]. Minsalud [actualizado en junio de 2025; consultado el 22 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/orientaciones-tamizaje-pic.pdf>
10. Johns Hopkins Medicine. Screening Tests for Common Diseases [Internet]. Johns Hopkins Medicine. 2024 [consultado el 22 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.hopkinsmedicine.org/health/treatment-tests-and-therapies/screening-tests-for-common-diseases>
11. Asociación Colombiana de Gastroenterología. Guía de práctica clínica para la tamización de cáncer colorrectal [Internet]. ACG; 2016-2017 [consultado el 22 de julio de 2025]. Disponible en: https://www.gastrocol.com/wp-content/uploads/2020/04/GPC7_Tamizaje_cancer_colorrectal.pdf
12. Pérez Gómez AV, Gómez Espitia LM, Yepes-Núñez JJ, Rodríguez Moreno JH, Flórez ID. Guía metodológica, adopción - adaptación de guías de práctica clínica basadas en evidencia [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2017 [consultado el 22 de julio de 2025]. Disponible en: https://www.iets.org.co/Archivos/79/Guia_de_Adopcion_VF.pdf
13. Prasad M. Introduction to the GRADE tool for rating certainty in evidence and recommendations. Clinical Epidemiology And Global Health. 2023;25:101484. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2023.101484>
14. Alonso-Coello P, Schünemann HJ, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. Marcos GRADE de la evidencia a la decisión (EtD): un enfoque sistemático y transparente para tomar decisiones sanitarias bien informadas. 1: Introducción. Gaceta Sanitaria. 2017;32(2):166.e1-166.e10. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.02.010>
15. Agencia Canadiense de Medicamentos y Tecnologías en Salud (ACNS) .2023. Recomendaciones para el uso de tecnologías sanitarias en el sistema de salud canadiense. Informe CADTH 2023-01. Ottawa, ON: ACNS. Disponible en: <https://shorturl.at/KE45V>
16. Canada's Drug Agency. Guidelines - Broad - MEDLINE, Embase, PsycInfo. In: Canada's Drug Agency Search Filters Database [Internet]. Ottawa: Canada's Drug Agency; 2025 [consultado el 10 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://searchfilters.cda-amc.ca/link/26>
17. Brouwers MC, Kho ME, Bowman 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>
18. Florez ID, Brouwers MC, Kerkvliet K, Spithoff K, Alonso-Coello P, Burgers J, et al. Assessment of the quality of recommendations from 161 clinical practice guidelines using the Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation-Recommendations Excellence (AGREE-REX) instrument shows there is room for improvement. Implement Sci. 2020;15(1):79. <https://doi.org/10.1186/s13012-020-01036-5>

19. Ciapponi A. AMSTAR-2: herramienta de evaluación crítica de revisiones sistemáticas de estudios de intervenciones de salud. *Evidencia: Actualización En la Práctica Ambulatoria*. 2018;21(1):4-13.
<https://doi.org/10.51987/evidencia.v21i1.6834>
20. Marques-Cruz M, Vieira RJ, Martinho-Dias D, Barbosa JP, Cardoso-Fernandes A, Franco-Pêgo F, et al. Reported methodological quality of medical systematic reviews: Development of an assessment tool (ReMarQ) and meta-research study. *Research Synthesis Methods*. 2025;16(1):175-93.
<https://doi.org/10.1017/rsm.2024.14>
21. Freitas de Mello N, Nascimento Silva S, Gomes DF, da Motta Girardi J, Barreto JOM. Models and frameworks for assessing the implementation of clinical practice guidelines: a systematic review. *Implement Sci*. 2024;19(1):59.
<https://doi.org/10.1186/s13012-024-01389-1>
22. Zeng L, Brignardello-Petersen R, Hultcrantz M, Siemieniuk RAC, Santesso N, Traversy G, et al. GRADE guidelines 32: GRADE offers guidance on choosing targets of GRADE certainty of evidence ratings. *J Clin Epidemiol*. 2021;137:163-175.
<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.03.026>
23. Aguayo-Albasini JL, Flores-Pastor B, Soria-Aledo V. Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación. *Cir Esp*. 2014;92(2):82-8.
<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.08.002>
24. Johnston A, Kelly SE, Hsieh SC, Skidmore B, Wells GA. Systematic reviews of clinical practice guidelines: a methodological guide. *J Clin Epidemiol*. 2019;108:64-76.
<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2018.11.030>
25. Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z. JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI; 2024.
<https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01>
26. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000097.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
27. Schünemann H, Brożek J, Guyatt G, Oxman A. Manual GRADE para calificar la calidad de la evidencia y la fuerza de la recomendación [Internet]. 1.^a edición. Pontificia Universidad Javeriana; 2017. Disponible en: <https://gdt.grapro.org/app/handbook/translations/es/handbook.html>
28. US Preventive Services Task Force; Davidson KW, Barry MJ, Mangione CM, Cabana M, Caughey AB, et al. Screening for Colorectal Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2021;325(19):1965-1977.
<https://doi.org/10.1001/jama.2021.6238>
29. Qaseem A, Harrod CS, Crandall CJ, Wilt TJ; Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians; Balk EM, et al. Screening for Colorectal Cancer in Asymptomatic Average-Risk Adults: A Guidance Statement From the American College of Physicians (Version 2). *Ann Intern Med*. 2023;176(8):1092-1100.
<https://doi.org/10.7326/M23-0779>
30. Hassan C, Antonelli G, Dumonceau JM, Regula J, Bretthauer M, Chaussade S, et al. Post-polypectomy colonoscopy surveillance: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2020. *Endoscopy*. 2020;52(8):687-700.
<https://doi.org/10.1055/a-1185-3109>
31. Gupta S, Lieberman D, Anderson JC, Burke CA, Dominitz JA, Kaltenbach T, et al. Recommendations for Follow-Up After Colonoscopy and Polypectomy: A Consensus Update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Am J Gastroenterol*. 2020;115(3):415-434.
<https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000544>
32. Rex DK, Anderson JC, Butterly LF, Day LW, Dominitz JA, Kaltenbach T, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc*. 2024;100(3):352-381.
<https://doi.org/10.1016/j.gie.2024.04.2905>
33. Wang A, Mo J, Zhong C, Wu S, Wei S, Tu B, et al. Artificial intelligence-assisted detection and classification of colorectal polyps under colonoscopy: a systematic review and meta-analysis. *Ann Transl Med*. 2021;9(22):1662.
<https://doi.org/10.21037/atm-21-5081>
34. Wei MT, Fay S, Yung D, Ladabaum U, Kopylov U. Artificial Intelligence-Assisted Colonoscopy in Real-World Clinical Practice: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Transl Gastroenterol*. 2024;15(3):e00671.
<https://doi.org/10.14309/ctg.0000000000000671>
35. Lagström RMB, Bräuner KB, Bielik J, Rosen AW, Crone JG, Gögenur I, et al. Improvement in adenoma detection rate by artificial intelligence-assisted colonoscopy: Multicenter quasi-randomized controlled trial. *Endosc Int Open*. 2025;13:a25215169.
<https://doi.org/10.1055/a-2521-5169>