

Entonces Doctor,
¿qué es lo que tengo?

Prevención y cribado del cáncer colorrectal



Resumen y puntos clave



- El cáncer de colon y recto es el tercer cáncer más frecuente en el mundo en hombres y el segundo en mujeres, con aproximadamente 1,4 millones de casos y 693.900 muertes ocurridas en 2012.
- Los principales factores de riesgo son: el sexo masculino, la edad avanzada, determinados estilos de vida (tabaco, alcohol, sobrepeso/obesidad), determinadas dietas (carnes rojas y procesadas, grasas, dietas pobres en fibra) y factores familiares o hereditarios.
- La mayoría de estos tumores se originan en una lesión benigna llamada pólipo. La detección y extirpación de los pólipos cuando todavía no se han convertido en cáncer supone evitar la aparición de un cáncer y, por tanto, disminuir la mortalidad por este tumor.
- El cribado o pesquisa del cáncer colorrectal es la detección de este tumor o los pólipos pre-malignos cuando todavía no ha presentado síntomas. El cribado permite por un lado la detección de pólipos antes de que degeneren en cáncer (los pólipos rara vez ocasionan síntomas), y por otro la detección del cáncer en una fase precoz, cuando el tratamiento es menos agresivo y más exitoso.
- Existen diferentes pruebas para el cribado del cáncer colorrectal (detección de sangre oculta en heces, colonoscopia, sigmoidoscopia, colonoscopia virtual, cápsula de colon y detección de ADN en heces).
- En la población mayor de 50 años sin antecedentes personales ni familiares de cáncer colorrectal o pólipos, el cribado ha demostrado disminuir la mortalidad por este tumor. La detección de sangre oculta en heces cada 1-2 años y colonoscopia cada 10 años son las pruebas más usadas.
- En la población con antecedentes personales o familiares de cáncer colorrectal o pólipos, o en las formas hereditarias de cáncer colorrectal, debe realizarse un cribado específico para cada situación, habitualmente basado en la colonoscopia.

¿Qué es el cáncer?



El cuerpo humano está formado por muchas células de diferentes tipos. Las células, dentro del desarrollo normal, crecen y se dividen de manera constante y ordenada. En ocasiones, este proceso se altera y se dividen más células de las necesarias y más rápidamente, lo que da lugar a la formación de un tumor.

Prevención y cribado del cáncer colorrectal

Los tumores pueden ser benignos o malignos. Los tumores benignos no invaden los tejidos próximos y extrañamente ponen en peligro la vida de la persona. Los tumores malignos son un cáncer.

El cáncer aparece cuando las células normales se transforman en anormales y se dividen sin orden ni control de manera indefinida. Las células cancerosas pueden invadir y destruir los tejidos y órganos cercanos. También pueden diseminarse por vía sanguínea o por vía linfática a otras zonas del cuerpo en que se pueden formar nuevos tumores; este proceso se conoce con el nombre de metástasis.

¿Qué es el cáncer colorrectal?



El cáncer de colon y recto (llamado comúnmente colorrectal) es el tercer cáncer más frecuente en el mundo en hombres y el segundo en mujeres, con aproximadamente 1,4 millones de casos y 693.900 muertes ocurridas en 2012. Se trata de un tumor en el que los principales factores de riesgo son: el sexo masculino, la edad avanzada (la edad de aparición suele ser por encima de los 60 años), determinados estilos de vida (tabaco, alcohol, sobrepeso/obesidad), determinadas dietas (carnes rojas y procesadas, grasas, dietas pobres en fibra) y factores familiares o hereditarios (hasta en un 25% de los casos existen antecedentes familiares de este tumor).

La mayoría de estos tumores se originan en una lesión benigna llamada pólipo. Un pólipo es un crecimiento anormal en la superficie del colon. La presencia de pólipos en la mucosa del intestino es frecuente entre la población, y no constituyen un cáncer aunque, con el tiempo, se pueden convertir en uno. Los pólipos se pueden detectar y eliminar para evitar que se transformen en un cáncer. La progresión de un pólipo benigno hasta convertirse en cáncer es lenta (más de 10-15 años), de modo que durante muchos años estas lesiones no producen ningún síntoma (Figura 1). Así, la extirpación de los pólipos cuando todavía no se han convertido en cáncer supone evitar la aparición de un cáncer y, por tanto, disminuir la mortalidad por este tumor.

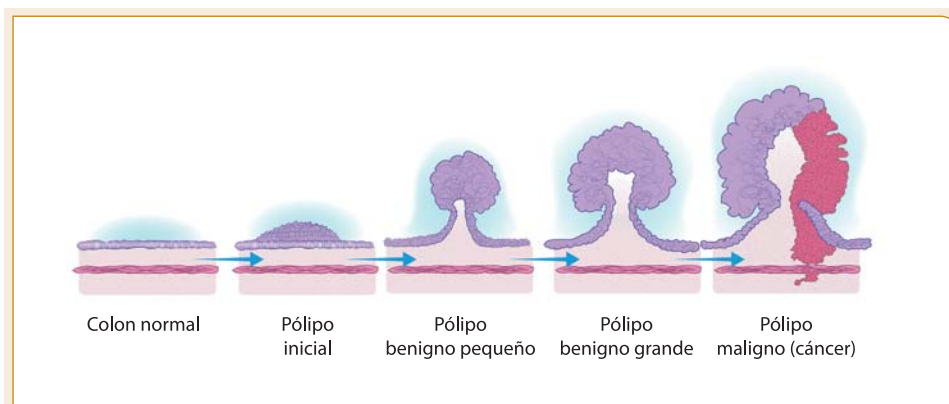


Figura 1. Progresión del cáncer colorrectal desde un pólipo benigno

¿Cuál es la función del colon y el recto?



El colon y recto es un órgano tubular conocido como intestino grueso que está situado en el abdomen. Forma parte del aparato digestivo y su función es absorber el agua y formar y eliminar los residuos.

El intestino grueso no es un órgano indispensable para vivir, cuando es necesario, como en el caso de que haya un tumor, se pueden extirpar grandes porciones o todo el intestino grueso sin comprometer la supervivencia ni la calidad de vida.

¿Qué es el cribado del cáncer colorrectal?



El cribado o pesquisa del cáncer colorrectal es la detección de este tumor o los pólipos pre-malignos cuando todavía no ha presentado síntomas. El cribado permite por un lado la detección de pólipos antes de que degeneren en cáncer (los pólipos rara vez ocasionan síntomas), y por otro la detección del cáncer en una fase precoz, cuando el tratamiento es menos agresivo y más exitoso. El cáncer colorrectal es una enfermedad que se puede curar en más del 90% de los pacientes si se detecta precozmente. Existen diversas estrategias para la detección de estas lesiones, que serán analizadas a continuación.

La mayoría de veces, el cáncer no produce ninguna molestia hasta que la enfermedad está avanzada (cuando el tumor infiltra otros órganos a distancia). Así, la meta de la prevención del cáncer colorrectal es reducir la mortalidad al reducir la aparición de la enfermedad avanzada.

¿Qué probabilidad tengo de padecer un cáncer colorrectal?



- La mayoría de los casos de cáncer colorrectal (70%) ocurre en pacientes sin antecedentes familiares de este tumor, en los que la edad y los factores de riesgo dietéticos, ambientales y estilo de vida juegan un papel muy importante en su aparición (Figura 2)⁴.

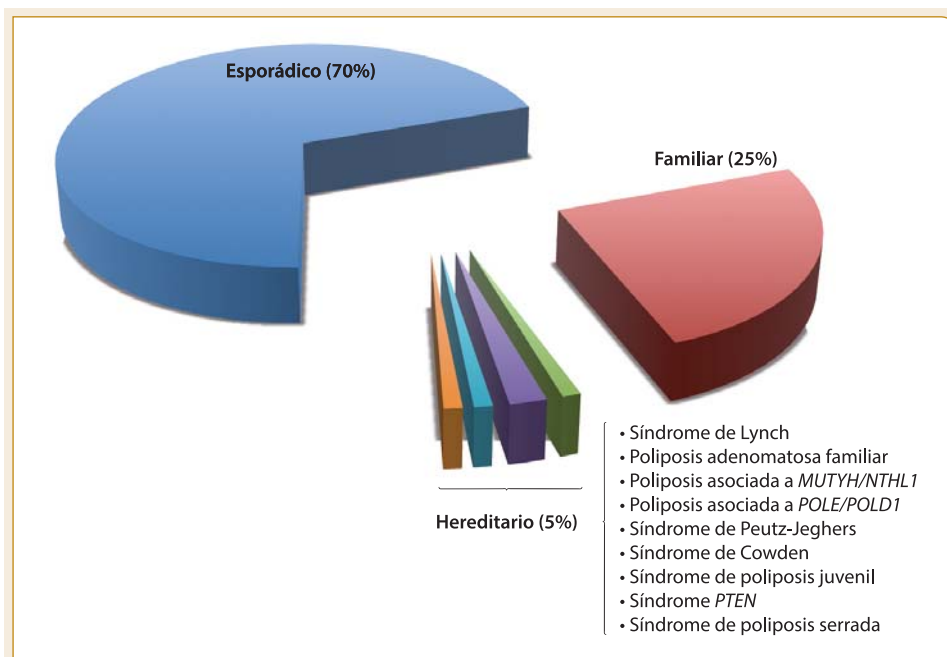


Figura 2. Grupos de riesgo de cáncer colorrectal

- Hasta en un 25% de los casos, el cáncer colorrectal ocurre en pacientes que presentan antecedentes familiares de este tumor. Tener familiares con cáncer colorrectal no siempre comporta un riesgo más alto de tener este cáncer. La presencia de estos antecedentes familiares aumenta la probabilidad de desarrollar cáncer colorrectal, especialmente cuando los familiares son cercanos (familiares de primer grado: padres, hermanos, hijos), diagnosticados antes de los 60 años, o la presencia de múltiples familiares.
- Por último, en un 5% de los casos, el cáncer colorrectal ocurre en personas con una predisposición genética conocida, aspecto que queda englobado en lo que conocemos como cáncer de colorrectal hereditario. Éste incluye síndromes hereditarios como el síndrome de Lynch (la forma más frecuente de cáncer colorrectal hereditario), la poliposis adenomatosa familiar o la poliposis asociada al gen *MUTYH*.



Prevención y cribado del cáncer colorrectal

- En función de la presencia de factores de riesgo, distinguimos tres grupos de riesgo de cáncer colorrectal, siendo la estrategia de prevención diferente en cada uno de ellos (**Figura 3**):
 - a) **Riesgo bajo.** Este grupo lo forman personas menores de 50 años sin antecedentes familiares ni personales de cáncer colorrectal ni pólipos. En este contexto, es muy improbable desarrollar un cáncer colorrectal, por lo que no es necesario realizar ninguna medida de prevención.
 - b) **Riesgo medio o promedio.** Personas (hombres y mujeres) de más de 50 años de edad, sin antecedentes personales ni familiares de cáncer colorrectal o pólipos. Se estima que la probabilidad de desarrollar cáncer colorrectal a lo largo de la vida es del 5-6%. Está indicada la realización de cualquier técnica de cribado de cáncer colorrectal a partir de los 50 años (véase a continuación los tipos de pruebas de cribado).
 - c) **Riesgo alto.** Personas que tienen antecedentes familiares de cáncer colorrectal, que ya han padecido un cáncer colorrectal o pólipos, o que pertenecen a una familia con cáncer hereditario. En estos casos, la probabilidad de desarrollar cáncer colorrectal es superior, pudiendo ser del 15-20% en el caso de personas con un familiar de primer grado con este tumor diagnosticado antes de los 60 años, o del 80% en pacientes con síndrome de Lynch. En estos casos, la prueba de cribado más adecuada es la colonoscopia, con una edad de inicio y periodicidad que dependerá de la situación personal y familiar.

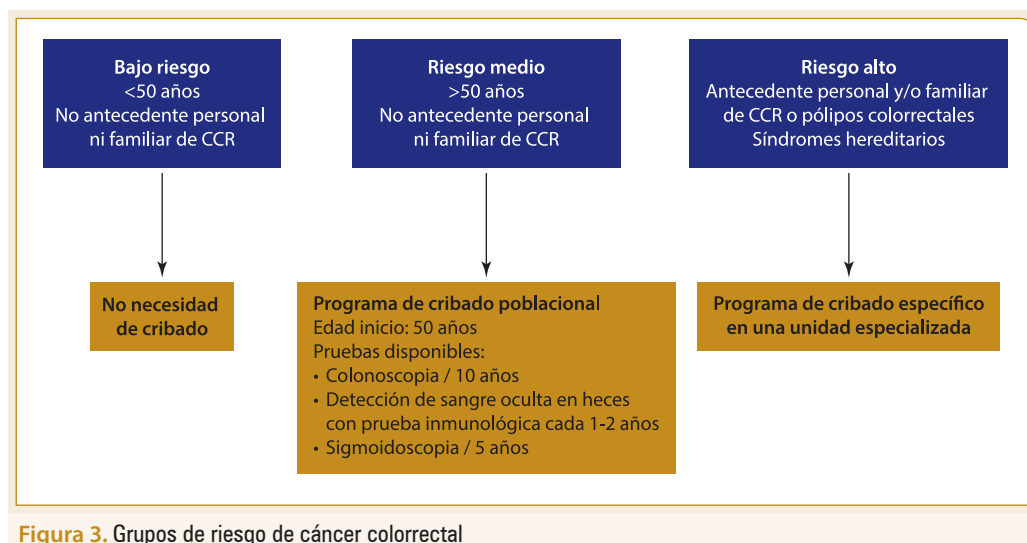


Figura 3. Grupos de riesgo de cáncer colorrectal

¿Qué pruebas de cribado existen?



Los métodos más usados son la detección de sangre oculta en heces y la colonoscopia. Existen otros métodos como la sigmoidoscopia, la colonoscopia virtual o, más recientemente, la detección de ADN fecal, que se usan con menos frecuencia.

Es muy importante recordar que el cribado va dirigido a personas sin síntomas. Si presenta sangre en las deposiciones, cambios en el hábito intestinal durante más de seis semanas, pérdida de peso o cansancio inexplicables, o malestar abdominal persistente, debe de consultar con su médico para realizar el estudio apropiado.

- a) **Detección de sangre oculta en heces.** El estudio de sangre oculta en heces (SOH) es un método sencillo que requiere de la obtención de una muestra de materia fecal para evaluar la presencia microscópica de sangre. En la actualidad, esta detección se realiza mediante un método inmunológico que permite el análisis de hemoglobina humana en las heces. Esta prueba requiere repetirse cada 1-2 años, y en el caso que se obtenga un resultado positivo, debe realizarse una colonoscopia para descartar la presencia de pólipos o cáncer. Estas lesiones suelen presentar sangrado microscópico, y son las responsables del resultado positivo. Si se usa el método inmunológico, antes de recoger la muestra debe:
 - No realizar la prueba si presenta hemorroides sangrantes o menstruación hasta que no hayan transcurrido tres días seguidos sin pérdidas de sangre.
 - Evitar la contaminación de las heces con orina.

- No es necesario estar en ayunas ni seguir ninguna dieta antes de la realización de la prueba.
- Tomar medicación no interfiere en la realización de la prueba.

Si la colonoscopia detecta pólipos, se podrán extirpar durante la exploración, y su médico le indicará el tipo de seguimiento a realizar. Si su colonoscopia resulta normal, le informarán que hasta pasados diez años desde la fecha de realización de la prueba en heces no es necesario repetirla.

- b) **Colonoscopia.** Es una prueba que consiste en introducir un tubo flexible con una cámara de vídeo por el ano para visualizar todo el interior del intestino grueso o colon. El tubo tiene unos mandos que el médico endoscopista dirige a la vez que introduce o retira el colonoscopio. Se explora todo el colon, desde el ano hasta el ciego. A través del tubo se insufla aire para separar las paredes del colon y así poder inspeccionarlo. La colonoscopia permite detectar y extraer los pólipos del colon, además de tomar muestras o aplicar otros tratamientos (**Figuras 4 y 5**). La extirpación de los pólipos se denomina polipectomía. La polipectomía se realiza mediante unos instrumentos que se pasan por el canal de trabajo del endoscopio, enlazan el pólipo y lo cortan. Posteriormente, el pólipo se recupera y se envía para su análisis al Servicio de Anatomía Patológica.

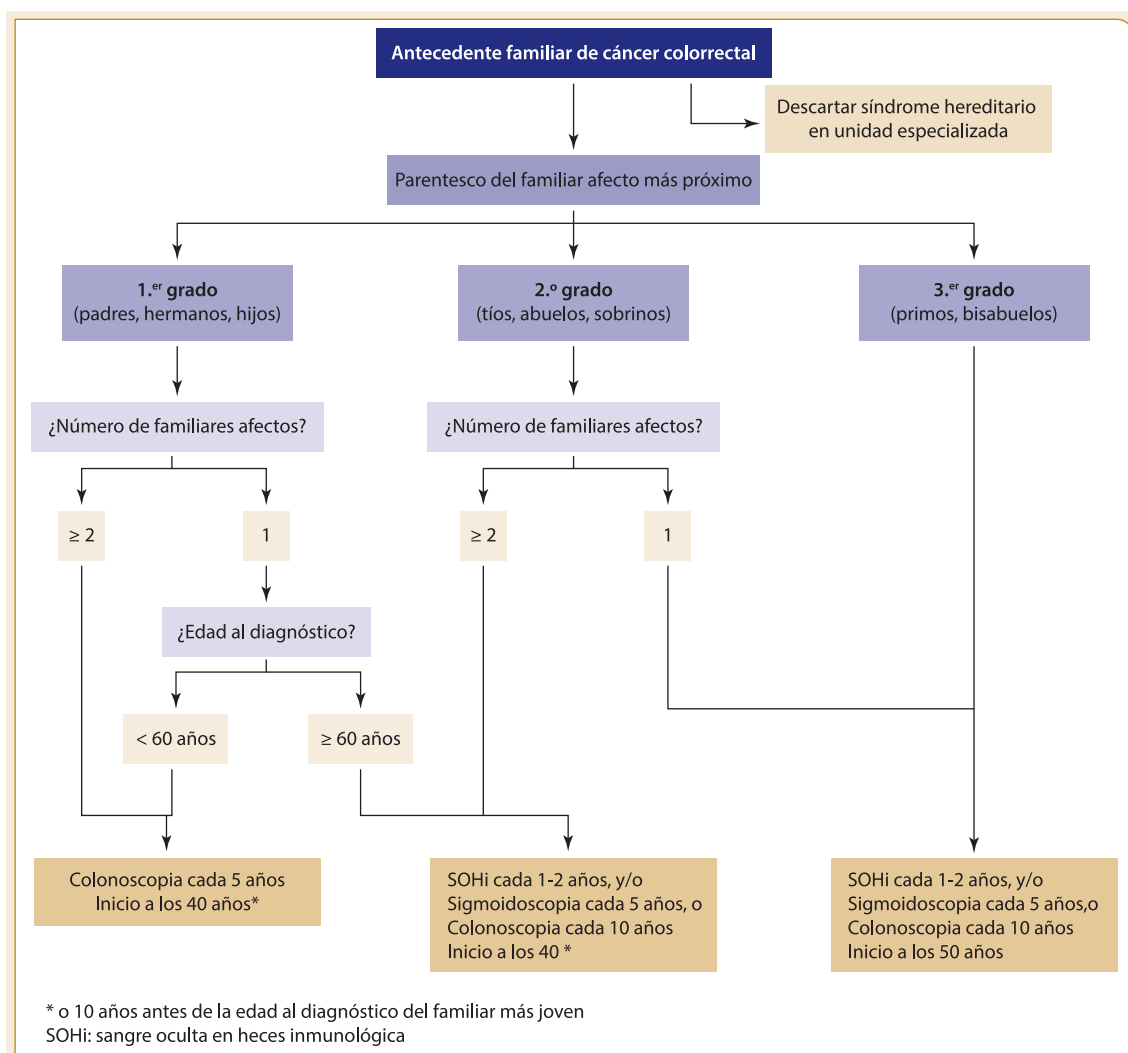


Figura 4. Cribado en el cáncer colorrectal familiar

Antes de realizarse una colonoscopia debe saber:

- Las personas que se van a hacer una colonoscopia deben acudir en ayunas (después de haber realizado una dieta especial con escasos residuos los días previos) y tras haber tomado un laxante potente para limpiar el colon. Es de vital importancia limpiar bien el colon de heces para poder inspeccionar sus paredes. De lo contrario, el endoscopista podría dejar de ver (y por tanto de extirpar) posibles pólipos escondidos bajo los restos fecales.
- Esta prueba produce molestias variables dependiendo de cada paciente, desde un leve malestar hasta dolor. El equipo que le atienda se ocupará de que el paciente esté confortable, administrando medicación sedante

Prevención y cribado del cáncer colorrectal

y analgésica a través de la vía intravenosa. Es posible que durante la prueba esté dormido y no recuerde nada después de que se haya realizado.

- Como en toda prueba diagnóstica existen complicaciones, pero son muy infrecuentes y en general de poca gravedad. Rara vez ponen en peligro la vida de los pacientes. Pueden estar relacionadas con la técnica o con la sedación. De entre las primeras cabe resaltar la hemorragia (0,3-6,1% en caso de polipectomía) y la perforación del colon (0,1-0,2 por cada 1.000 pacientes). Ambas son más frecuentes tras la extirpación de los pólipos, especialmente si son grandes. Los casos leves (la mayoría) se solucionarán durante la endoscopia, y los graves requerirán una intervención quirúrgica e ingreso hospitalario.

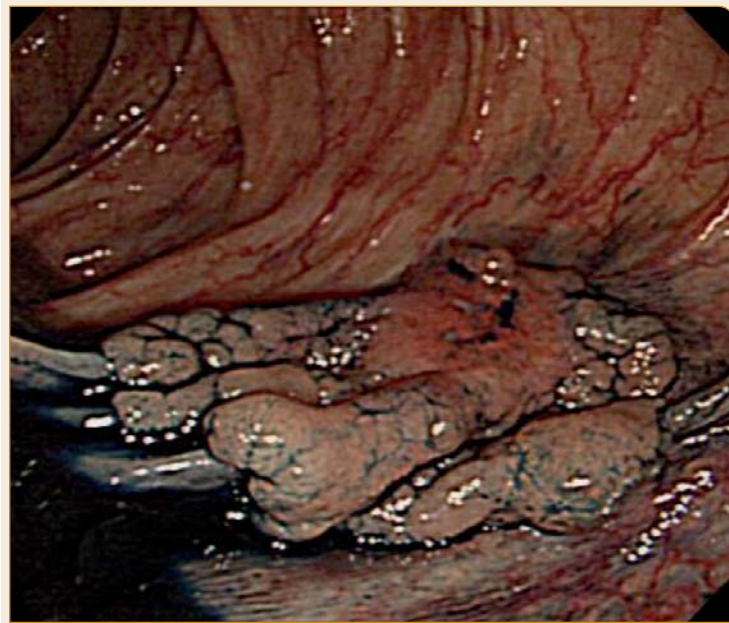


Figura 5. Pólipo plano detectado en colonoscopia de cribado

- c) **Sigmoidoscopia.** Es una prueba que consiste en introducir un tubo flexible con una cámara de vídeo por el ano para visualizar los últimos 60 cm del colon y recto. Por tanto, a diferencia de la colonoscopia, es una prueba limitada, ya que tan sólo se explora un segmento del colon y recto. La sigmoidoscopia se realiza tras el lavado del colon con un enema o la administración de laxantes, y no requiere de sedación en muchos casos. En el caso de hallar lesiones en el tramo explorado, debe programarse una colonoscopia completa.



Figura 6. Lesión plana maligna, demostrada en colonoscopia, con tinción electrónica (NBI)

- d) **Otras pruebas de cribado.** Existen otras exploraciones como la colonoscopia virtual o colonografía por tomografía computarizada (TC), la cápsula de colon, y la detección de ácidos nucleicos (ADN) en heces. La colonoscopia virtual se trata de un examen radiológico que emplea la TC para obtener una visión interna del colon y poder detectar la presencia de pólipos (sobre todo los mayores de 6 mm) o de cáncer. Al ser una exploración radiológica del abdomen, permite la detección de alteraciones en órganos abdominales distintos al colon. Esta prueba carece de los riesgos de la colonoscopia óptica, y los pacientes no requieren sedación. Sin embargo, en el caso que exista alguna lesión, es necesario realizar una colonoscopia convencional. La cápsula de colon es un dispositivo en forma de cápsula que una vez ingerida, realiza una grabación del colon que queda almacenada en una memoria externa y permite su estudio posterior. Esta exploración requiere de preparación colónica con laxantes, y en el caso de que exista alguna lesión, es necesario realizar una colonoscopia convencional. Por último, recientemente, han aparecido pruebas que permiten la detección de ADN de origen tumoral en las heces. Estas pruebas han demostrado ser muy efectivas para la detección de pólipos y cáncer colorrectal, y un resultado positivo indica la realización de una colonoscopia.

¿Cuál es la mejor prueba de cribado?



Diversos estudios demuestran que el cribado del cáncer colorrectal mediante cualquiera de las estrategias disponibles en la actualidad (detección de sangre oculta en heces, sigmoidoscopia y colonoscopia) es coste-efectivo respecto a no realizar ninguna exploración, lo que significa que los programas de cribado poblacional ahorran dinero a los sistemas sanitarios, dado el precio elevado de los tratamientos oncológicos.

Respecto a cuál es la mejor prueba, no existe evidencia científica sólida que haya comparado las estrategias entre sí. En población de riesgo medio, existen estudios en marcha que comparan la colonoscopia realizada cada 10 años con la detección de sangre oculta en heces por método inmunológico cada 1-2 años.

¿Qué papel juega la dieta y el estilo de vida en el cáncer colorrectal?



Independientemente del grupo de riesgo, se recomienda realizar estilos de vida saludables: mantenerse en un peso deseable, realizar actividad física, limitar el consumo de alcohol y evitar el tabaco, moderar la ingesta de proteínas en forma de carnes rojas y procesadas y carne cocinada muy hecha (especialmente asadas), y evitar el exceso de alimentos grasos. Por otro lado, se debe promover el consumo de frutas, verduras frescas, leche y producto lácteos, así como de fibra. Estas medidas se conocen como prevención primaria, cuyos resultados son difíciles de estimar en cifras, pero su aplicación favorece la salud en general, y evitan el cáncer colorrectal en particular.

Roque Sáenz

*Jefe de Gastroenterología. Clínica Alemana de Santiago
Profesor Titular Facultad de Medicina. Clínica Alemana/Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.*

Francesc Balaguer

Servicio de Gastroenterología, Hospital Clínic de Barcelona, Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD), Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España

Bibliografía

- ❏ Balmana J, Balaguer F, Cervantes A, Arnold D, Group EGW. *Familial risk-colorectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines*. Ann Oncol 2013; 24 Suppl 6: vi73-80.
- ❏ Bretthauer M, Kalager M. *Colonoscopy as a triage screening test*. N Engl J Med 2012; 366: 759-60.
- ❏ Castells A, Marzo-Castillejo M, Mascort J.J., Amador F.J., Andreu M., Bellas B. (et al.). *Clinical practice guideline. Prevention of colorectal cancer. 2009 update. Asociacion Espanola de Gastroenterologia. Gastroenterol Hepatol* 2009; 32: 717 e1-58.
- ❏ Gellad Z.F., Stechuchak K.M., Fisher D.A., Olsen M.K., McDuffie J.R., Ostbye T. (et al.). *Longitudinal adherence to fecal occult blood testing impacts colorectal cancer screening quality*. Am J Gastroenterol 2011; 106: 1125-34.
- ❏ Hewitson P, Glasziou P, Watson E, Towler B, Irwig L. *Cochrane systematic review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test (hemoccult): an update*. Am J Gastroenterol 2008; 103: 1541-9.
- ❏ Imperiale T.F., Ransohoff D.F., Itzkowitz S.H., Levin T.R., Lavin P, Lidgard G.P. (et al.) *Multitarget stool DNA testing for colorectal-cancer screening*. N Engl J Med 2014; 370: 1287-97.
- ❏ Pinol V, Andreu M, Castells A, Paya A, Bessa X, Rodrigo J. (et al.). *Frequency of hereditary non-polyposis colorectal cancer and other colorectal cancer familial forms in Spain: a multicentre, prospective, nationwide study*. Eur J Gastroenterol Hepatol 2004; 16: 39-45.
- ❏ Quintero E, Castells A, Bujanda L, Cubiella J, Salas D, Lanás A. (et al.). *Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal-cancer screening*. N Engl J Med 2012; 366: 697-706.
- ❏ Torre L.A., Bray F, Siegel R.L., Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. "Global cancer statistics", 2012. *CA Cancer J Clin* 2015; 65: 87-108.
- ❏ Zauber A.G., Winawer S.J., O'Brien M.J., Lansdorp-Vogelaar I, van Ballegooijen M, Hankey B.F. (et al.) *Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths*. N Engl J Med 2012; 366: 687-96.