

Guías clínicas de diagnóstico y tratamiento del carcinoma de colon y recto

Diagnóstico de cáncer colorrectal

Coordinadora: Dra. Angélica Hernández

Participantes: Dr. Juan Miguel Abdo Francis, Dr. Felipe Zamarripa Dorsey, Dr. Humberto Mena Beltrán, Dr. Juan M. Blancas Valencia, Dr. Efrén Gallardo Angulo, Dr. Eduardo Mendoza Fuerte, Dr. Enrique Paredes Cruz, Dr. Jaime Rentería Villaseñor, Dr. Juan Francisco Javier Rivera Ramos y Dra. Violeta Silvia Amalia Silva-Sánchez Álvarez.

¿Cuál es la utilidad de la sangre oculta en heces?

Es la prueba más utilizada para el escrutinio de cáncer colorrectal en población abierta (riesgo promedio). Su aplicación, en sitios donde la frecuencia de estas neoplasias es alta, ha impactado positivamente logrando una disminución importante en las tasas de mortalidad. No sabemos cuál es su verdadero impacto en México ni cómo incidiría en la frecuencia de detección oportuna de cáncer de colon y/o recto. El protocolo habitual consiste en la recolección de dos muestras de tres evacuaciones consecutivas. Durante la obtención de las mismas se debe evitar el uso de aspirina y otros antiinflamatorios, vitamina C, carne de cualquier tipo, vegetales de hoja ancha, rábano, melón y betabel. Algunas situaciones que pueden causar falsos positivos son hematuria, menstruación, hemorroides y fisuras anales. La sangre oculta en heces tiene una sensibilidad y especificidad variable y relativamente baja de 34-79 y 4-34% que sin embargo, se ha mejorado utilizando métodos inmuquímicos (94 y 87%, respectivamente). En países en donde la frecuencia del cáncer de colon y recto puede ser baja, una prueba positiva probablemente indique un falso positivo, pero aún en estos casos es necesario practicar un estudio endoscópico que descarte la posibilidad de neoplasia. Además, es una prueba simple, barata y no invasora. Con nuevos métodos. **Nivel de evidencia I. Recomendación B.**

¿Cuál es el costo-beneficio de los métodos endoscópicos?

Los estudios endoscópicos han demostrado ser costo-efectivos por su impacto en la disminución de la incidencia, morbilidad y mortalidad del cáncer de colon y recto.

Estudios de casos y controles han demostrado que la rectosigmoidoscopia flexible es un método de escrutinio útil que ha disminuido en 80% la mortalidad por cáncer de colon y recto. La sensibilidad del estudio varía de 60 a 70% para adenomas avanzados y cáncer cuando se compara con colonoscopia, la que tiene mayor sensibilidad y especificidad. Este hecho, se debe principalmente a la localización de las lesiones. Los adenomas son más frecuentes en mujeres mayores de 65 años y se localizan en colon derecho, en cambio, en los hombres suelen encontrarse con mayor frecuencia en colon izquierdo. El principal inconveniente de la rectosigmoidoscopia flexible es la exploración, en el mejor de los casos del colon izquierdo. Es por otro lado, un procedimiento seguro que ocasiona perforación en uno de cada 20,000 procedimientos. En el momento actual no existe lugar para la rectosigmoidoscopia rígida.

La colonoscopia es el método endoscópico de elección para evaluar la mucosa del colon en personas que han tenido pruebas positivas en los programas de escrutinio. Existe evidencia de que la colonoscopia con polipectomía, reduce la incidencia de carcinoma de colon y recto en 50% en personas asintomáticas. El impacto es mayor

en sujetos de riesgo intermedio y síntomas. En este grupo se logra una reducción de 50 a 70%. Así, el objetivo principal de la colonoscopia sería la detección y manejo de lesiones premalignas donde se informa una sensibilidad y especificidad de 91 y 94%, respectivamente, que se eleva hasta 97% con el empleo de nuevas técnicas endoscópicas (magnificación y cromoendoscopia).

Las complicaciones asociadas a la colonoscopia son relativamente bajas (perforación en 2% y hemorragia en 0.5% cuando se practica polipectomía) y en muchos casos asociadas a la sedación (depresión respiratoria, arritmias e hipotensión arterial). Las recomendaciones para su uso se señalan en la **tabla 1** y éstas son recomendaciones hechas en sitios donde el cáncer de colon y recto parece ser más frecuente que en nuestro medio. **Nivel de evidencia I. Recomendación A.**

¿Sustituirá la colonografía virtual a la colonoscopia?

En este momento la colonoscopia es el método de elección para evaluar la mucosa del colon.

La colonografía virtual es un estudio considerado como complementario y se encuentra en fase de investigación. Su sensibilidad y especificidad varían de acuerdo con el tamaño de las lesiones y es cercana a 93 y 97% para aquellas mayores de 1 cm. Es de gran utilidad en los casos de colonoscopia fallida y de estenosis no franqueable, así como en la detección de lesiones en otros órganos abdominales.

Las limitantes del procedimiento incluyen exposición a radiación, incapacidad para tomar tejido, el tamaño de las lesiones y necesidad de un segundo procedimiento en caso de un hallazgo positivo. **Nivel de evidencia II. Recomendación B.**

Los métodos de diagnóstico que emplean biología molecular. ¿Cuál y en quién?

En la clínica se utiliza sólo para estratificar enfermos con riesgo alto. Éstos se muestran en la **tabla 2** y son relativamente raros. No contamos con estos estudios en México, ningún laboratorio clínico los ofrece y sólo se emplean en sitios en donde existen protocolos que estudian sujetos con cáncer de colon hereditario. **Nivel de evidencia I. Recomendación A.**

Tabla 1. Biología molecular. ¿Cuál y para quién?

	Genes responsables	% de asociación
Poliposis familiar adenomatosa	APC	90 al 95%
Hereditario no polipósico	Reparación defectuosa de los genes	50 al 70%
Sx. Peutz-Jegher	STK 11	50%
Poliposis juvenil	SMAD 4 y BMPRA 1	50%
Sx. Cowden	PTEN	90%
Cáncer esporádico	K-RAS y P-53	50%

Tabla 2. Recomendaciones de vigilancia

Síndrome	Riesgo de cáncer de colon (promedio de edad del diagnóstico de cáncer de colon)	Rastreo para cáncer de colon
FAP	100% (39 años) FAP atenuado 80% (50 años)	RSC anual iniciando a los 10-12 años Colonosc. iniciando en la adolescencia tardía si es FAP atenuada
HNPCC	80% (44 años)	Colonosc. c/ 2 años iniciando a los 25 años
Peutz-Jeghers	39% (46 años)	Colonosc. c/3 años iniciando con los síntomas o adolescencia tardía si no hay síntomas
Poliposis juvenil	9-68% (34 años)	Colonosc. c/3 años iniciando síntomas o adolescencia temprana si no hay síntomas
Síndrome de Cowden	Casi 9%	No hay datos

Bibliografía

1. Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L *et al*. Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale. Update to 2003 guidelines. *Gastroenterology* 1997;112:594-642.
 2. Winawer SJ. A Quarter Century of Colorectal Cancer Screening. Progress and Prospects. *J Clin Onc* 2001;19(18):6s-12s.
 3. Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN *et al*. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. *N Engl J Med* 1993;329:1977-1981.
 4. Smith RA, von Eschenbach AC, Wender R, Levin B, Byers T, Rothenberger D *et al*. American Cancer Society Guidelines for the early detection of cancer: update of early detection guidelines for prostate, colorectal, and endometrial cancers. Also: Update 2001-testing for early lung cancer detection. *CA Cancer J Clin* 2001;51:38-75.
 5. U.S. Preventive Services Task Force: Screening for Colorectal Cancer. Recommendation and Rationale. *Ann Int Med* 2002;137:129-131.
 6. Lieberman DA, Weiss DG, Bond JH, Ahnen DJ, Garewal H, Chejfec G. Use of colonoscopy to screen asymptomatic adults for colorectal cancer. Veterans Affairs Cooperative Study Group 380. *N Engl J Med* 2000;343:162-168.
- Familial risk
1. Burt, RW. "Colon cancer screening." *Gastroenterology* 2000;119:837-853.
 2. Solomon, CH, LN Pho, and RW Burt. Current status of genetic testing for colorectal cancer susceptibility. *Oncology (Huntingt)* 2002;16(2):161-71; discussion 176:179-80.
 3. Giardiello, FM, JD Brensinger, and GM Petersen. American Gastroenterological Association Medical Position Statement: Hereditary Colorectal Cancer and Genetic Testing. *Gastroenterology* 2001;121:195-197.
 4. Giardiello, FM, JD Brensinger, and GM Petersen. AGA Technical Review on Hereditary Colorectal Cancer and Genetic Testing. *Gastroenterology* 2001;121:198-213.
 5. Umar, A *et al*. Revised Bethesda Guidelines for hereditary nonpolyposis colorectal cancer (Lynch Syndrome) and microsatellite instability. *J Natl Cancer Inst* 2004;96:261-8.

Emerging new screening options

Virtual colonoscopy

1. Vining DJ, Gelfand DW. Non-invasive colonoscopy using helical CT scanning: 3D reconstruction, and virtual reality. Presented at: 23rd Annual Meeting, Society of Gastrointestinal Radiologists, Maui, HI, February, 1994.
2. Fenlon HM, Nunes DP, Schroy PC *et al*. A comparison of virtual and conventional colonoscopy for the detection of colorectal polyps. *N Engl J Med* 1999;341:1496-1503.
3. Yee J, Akerkar GA, Hung RK *et al*. Colorectal neoplasia: Performance characteristics of CT colonography for detection in 300 patients. *Radiology* 2001;219:685-692.
4. Rex DK. Is virtual colonoscopy ready for widespread application? *Gastroenterology* 2003;125:608-614.
5. Pickhardt, PJ, Choi JR, Hwang I *et al*. Computed tomographic virtual colonoscopy to screen for colorectal neoplasia in asymptomatic adults. *N Engl J Med* 2003;349:2191-2200.