



○ ARTÍCULO DE REVISIÓN

DetECCIÓN temprana de cáncer colorrectal

Screening of colo-rectal cancer

Sandra Minerva García-Osogobio

Resumen

El cáncer colorrectal (CCR) representa la segunda causa de muerte por cáncer en Estados Unidos. En México, de acuerdo a la encuesta más reciente, el 5.8% de los cánceres de nuevo diagnóstico corresponde a CCR. El porcentaje de CCR en etapas avanzadas es alto, por lo cual las posibilidades de curación son bajas, apenas del 67%. El CCR es esporádico hasta en un 90% de los casos, en cuyo caso la lesión precursora es el adenoma. Se ha estimado que la secuencia adenoma-carcinoma tiene una duración aproximada de 10 años. De manera que se puede intervenir y alterar la historia natural de la enfermedad, a través de un programa dirigido a detectar y tratar los adenomas o el cáncer temprano. En México, se desconoce la prevalencia de adenomas colónicos en la población de riesgo promedio. Existen guías para la detección temprana de CCR y adenomas por medio de la colonoscopia, sin embargo en nuestro país no existe un programa formal de detección temprana. En el *National Polyp Study*, la incidencia de CCR después de una colonoscopia con polipectomía se redujo de 76% a 90% comparada con tres poblaciones de referencia. El presente artículo expone las

Abstract

Colorectal cancer (CRC) is the second leading cause of cancer death in United States. In Mexico, according to the latest survey, 5.8% of newly diagnosed cancers correspond to CCR. The percentage of CCR in advanced stages is high so the possibility of cure is low. Sporadic RCC is up to 90% of cases, in these cases, the precursor lesion is adenoma. It has been estimated that the adenoma-carcinoma sequence takes approximately 10 years. So a program to detect and treat early adenomas can intervene and alter the natural history of the disease. In Mexico, prevalence of colorectal adenomas in average-risk population. There are guidelines for the early detection of CRC and adenomas by colonoscopy, but in our country there is not a formal program of early detection. In the National Polyp Study, CRC incidence after colonoscopy with polypectomy was reduced from 76% to 90% compared to three reference populations. This paper presents the current recommendations and justifications to establish a program for early detection of colorectal neoplasia in Mexico.

Keywords: Screening, colonoscopy, colorectal cancer, Mexico.

recomendaciones y justificaciones actuales, para instaurar un programa de detección temprana de neoplasias colorrectales en México.

Palabras clave: Tamizaje, colonoscopia, cáncer colorrectal, México.

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) representa la segunda causa de muerte por cáncer en Estados Unidos. En el 2008, se presentaron 142 950 nuevos casos de CCR y 52 857 fallecieron por esta enfermedad.¹

Datos nacionales

En México, en el año 2002 (estadísticas más recientes), se registraron un total de 108 064 casos nuevos con diagnóstico histopatológico de cáncer,² del total de casos nuevos, 3 791 (3.5%) correspondieron a cáncer de colon (2.3%) y recto (1.2%).

El CCR representa el 4% de todas las muertes por cáncer en nuestro país, con una mortalidad específica del 2.48 por 100 000 habitantes. Villalobos JJ y colaboradores³ informaron un incremento en la frecuencia de cáncer de colon en los últimos 25 años, incluso sobrepasando al cáncer gástrico en algunas instituciones médicas de la Ciudad de México.

El porcentaje de CCR en etapas avanzadas es alto, por lo cual las posibilidades de curación son bajas. En una serie quirúrgica del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”, los CCR con metástasis representaron el 25%, y aquellos con posibilidad de ser resecados con intento curativo fueron inferiores a lo deseable, 67%, lo cual explica menor posibilidad de supervivencia.⁴

Justificación de un programa de detección temprana

El CCR es esporádico hasta en un 90% de los casos, en cuyo caso la lesión precursora es el adenoma. Se ha estimado que la secuencia adenoma-carcinoma tiene una duración aproximada de 10 años.⁵ De manera que se puede intervenir y alterar la historia natural de la enfermedad, a través de un programa dirigido a detectar y tratar los adenomas o el cáncer temprano. Se sabe que la prevalencia de los adenomas guarda relación con la edad y factores de riesgo como son:

historia familiar y/o personal de CCR y/o adenomas, enfermedad inflamatoria intestinal, poliposis adenomatosa familiar, cáncer colorrectal hereditario no asociado a poliposis.⁶ Aproximadamente, 30% de los individuos tienen factores de riesgo para CCR, el 70% restante son considerados individuos con riesgo promedio, es decir sin factores de riesgo. La prevalencia de adenomas reportada en la literatura médica en individuos con riesgo promedio mayores de 50 años, varía del 24% al 47% en Estados Unidos.⁷⁻⁹ En México, se desconoce la prevalencia de adenomas colónicos en la población de riesgo promedio. Existe un artículo publicado en el que se informa una prevalencia de adenomas del 3% en pacientes asintomáticos sometidos a rectosigmoidoscopia flexible,² la cual está muy por debajo de lo informado en otros países. En un estudio de 450 autopsias realizado en el Hospital General de México, se reportó una prevalencia de adenomas colónicos del 2.7%.¹⁰

Existen guías internacionales para la detección temprana de CCR y adenomas por medio de la colonoscopia, sin embargo en nuestro país no existe un programa formal de detección temprana. Estas recomendaciones están basadas en evidencia en la literatura del impacto en la reducción del CCR en la incidencia y mortalidad.

En el *National Polyp Study*, la incidencia de CCR después de una colonoscopia con polipectomía se redujo de 76% a 90%, comparada con tres poblaciones de referencia.¹¹

En un estudio de cohorte que incluyó 1 693 pacientes, a quienes se les realizó una colonoscopia para detección temprana con resección de por lo menos un adenoma ≥ 5 mm, reportó una reducción del 80% de la incidencia de CCR comparado con la incidencia esperada en una población general de referencia.¹²

Existe evidencia de que los adenomas avanzados (adenoma ≥ 1 cm, adenoma vellosos, adenoma con alto grado de displasia o cáncer invasor), pueden presentarse en ausencia de adenomas en el colon distal.

La prevalencia global de adenomas avanzados proximales en pacientes sin adenomas distales, es de aproximadamente 2% al 5%. Se ha demostrado que el 50% de los pacientes con neoplasias avanzadas proximales, no tienen pólipos distales.^{13,14}

En un estudio prospectivo multicéntrico de pacientes de riesgo promedio con cáncer de colon localizado proximal al ángulo esplénico, el 58.6% no tenían adenomas distales.¹⁵

En el *National Polyp Study*,¹¹ se reportó una reducción en la mortalidad del CCR de 53% en 2 602 pacientes, a quienes se les habían resecado adenomas por medio de una colonoscopia y se siguieron durante un promedio de 15.8 años.

La principal ventaja de la colonoscopia es que permite un examen estructural de todo el colon y recto hasta en un 98% en manos experimentadas, y en la misma sesión se puede realizar la polipectomía si es necesario. La sensibilidad para detectar pólipos > 1 cm es del 90%, y 75% para pólipos < 1 cm. La especificidad de la colonoscopia con biopsia es del 99% a 100%.

Las limitaciones de la colonoscopia como método de detección temprana se deben a la falta de adherencia por parte de los pacientes, la necesidad de una preparación intestinal eficiente y factores inherentes al procedimiento.

En una entrevista telefónica de 454 adultos mayores de 50 años, se detectaron factores emocionales tales como vergüenza y miedo, como marcadores positivos para rechazar la colonoscopia como método de detección temprana del CCR.¹⁶

Una preparación intestinal adecuada es crucial para llevar a cabo una colonoscopia exitosa. Sin embargo, se sabe que hasta el 25% de los pacientes tiene una preparación inadecuada durante la colonoscopia, lo cual se traduce en una deficiente detección de adenomas. Chokshi y colaboradores revelaron un 47.9% de adenomas no detectados (AND) en la colonoscopia de seguimiento, en 373 pacientes que habían tenido una preparación intestinal inadecuada. De los pacientes que no se les había detectado un adenoma en la colonoscopia inicial, 33.8% tuvieron un adenoma en la colonoscopia de seguimiento y 18% tuvieron un adenoma avanzado.¹⁷

Se han determinado indicadores de calidad de la colonoscopia, con el fin de detectar adenomas, tales son: intubación del ciego, tiempo de retirada de ≥ 6 minutos y documentación de la calidad de la preparación intestinal.¹⁸ Una variable interesante a considerar dentro de los indicadores de calidad, es el tipo de

operador que realice la colonoscopia, gastroenterólogo *vs.* no gastroenterólogo. Se ha llegado a la conclusión en algunos estudios que la variación entre la tasa de detección de adenomas, pudiera ser operador-dependiente.^{19,20}

Como todo método de *screening*, los riesgos inherentes al procedimiento no deben de sobrepasar los beneficios. Un meta-análisis reportó complicaciones serias en 2.8 de 1 000 procedimientos, con un 85% presentadas en pacientes con polipectomía.²¹

El riesgo global de muerte con y sin polipectomía es de 0.03% en más de 370 000 colonoscopias en una revisión, y cuando se analizó la mortalidad relacionada específicamente con la colonoscopia, bajó a 0.007%.²²

Conclusiones

Existe evidencia en la literatura médica de la reducción en la incidencia y mortalidad del CCR con la colonoscopia, por tal motivo actualmente la colonoscopia es el método de elección para detectar adenomas colónicos y CCR. Se han identificado indicadores de la calidad de la colonoscopia, que tienen como objetivo una adecuada detección de adenomas. La tasa de complicaciones y mortalidad relacionada a la colonoscopia son bajas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiamiento

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Referencias

1. Jemal A, Siegel R, Xu J et al. Cancer statistics 2010. *CA Cancer J Clin* 2010;60:277-300.
2. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Compendio de cáncer 2000. Mortalidad/morbilidad. Registro histopatológico de neoplasias malignas en México. 2002.
3. Villalobos-Pérez JJ, Olivera-Martínez MA, Loeza-del Castillo AL, et al. Gastrointestinal cancer in four medical centers in Mexico city. A 25-year study. *Rev Gastroenterol Mex* 2006;71(4):460-472.
4. Arch J, Barreto J, Takahashi T, et al. Tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal. Experiencia de 10 años en el INCMNSZ. *Rev Gastroenterol Mex* 2001;66:187-192.
5. Vogelstein B, Fearon ER, Hamilton SR, et al. Genetic alterations during colorectal-tumor development. *N Engl J Med* 1988;319:525-532.
6. Winawer SJ, Fletcher RH, Miller RH, et al. Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale. *Gastroenterology* 1997;112:594-642.
7. Lieberman DS, Smith FW. Screening for colon malignancy with colonoscopy. *Am J Gastroenterol* 1991;86:946-951.
8. Fouch PG, Mai H, Pardy K, et al. Flexible sigmoidoscopy may be ineffective for secondary prevention of colorectal cancer in asymptomatic average risk men. *Dig Dis Sci* 1991;36:924-928.



9. Johnson DA, Gurney MS, Volpe RJ, et al. A prospective study of the prevalence of colonoscopic neoplasms in asymptomatic patients with an age related risk. *Am J Gastroenterol* 1990;85:969-974.
10. González-González JA, Maldonado GH, García Cantú DA, et al. Pólipos colónicos en adultos asintomáticos a quienes se les realizó una sigmoidoscopia flexible. Estudio en una población del noreste de México. *Medicina Universitaria* 2003;5(21):209-212.
11. Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN, et al. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. The National Polyp Study Workgroup. *N Engl J Med* 1993;329:1977-1981.
12. Cítarda F, Tomaselli G, Capocaccia R, et al. Efficacy in standard clinical practice of colonoscopy polypectomy in reducing colorectal cancer incidence. *Gut* 2001;48:821-825.
13. Lieberman DA, Weiss DG, Bond JH, et al. Use of colonoscopy to screen asymptomatic adults for colorectal cancer. Veterans Affairs Cooperative Study Group 380. *N Engl J Med* 2000;343:162-168.
14. Imperiale TF, Wagner DR, Lin CY, et al. Risk of advanced proximal neoplasms in asymptomatic adults according to distal colorectal findings. *N Engl J Med* 2000;343:169-174.
15. Rex DK, Chak A, Vasudeva R, et al. Prospective determination of distal colon findings in average-risk patients with proximal colon cancer. *Gastrointest Endosc* 1999;49:727-730.
16. Bynum SA. Unwillingness to participate in colorectal cancer screening: examining fears, attitudes and medical mistrust in an ethnically diverse sample of adults 50 years and older. *Am J Health Promot* 2012;26(5):295-230.
17. Chokshi RV, Hovis CE, Hollander T. Prevalence of missed adenomas in patients with adequate bowel preparation on screening colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2012;75(6):1197-1203.
18. Francis DL, Rodriguez-Correa DT, Buchner A, et al. Application of a conversion factor to estimate the adenoma detection rate from the polyp detection rate. *Gastrointest Endosc* 2011;73:493-437.
19. Rex D, Cutler CS, Lemmel GT, et al. Colonoscopic miss rates of adenomas determined by back to back colonoscopies. *Gastroenterology* 1997;112:24-28.
20. Bressler B, Passat LF, Rothwell D, et al. Prediction of missed colorectal cancer during colonoscopy: a population-based analysis. *Gastrointest Endosc* 2005;61:AB24.
21. Whitlock EP, Lin JS, Liles E, et al. Screening for colorectal cancer: a targeted updated systematic review for the U. S. Preventive Services Task Force. *Ann Int Med* 2008;149:638-658.
22. Ko CW, Dominitz JA. Complications of colonoscopy magnitude and management. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2010;20:659-671.