

Ecós Endoscópicos 2014

Módulo IV. Pólipos del colon y cáncer

Guías 2014 de escrutinio y vigilancia

Enrique Paredes-Cruz

Médico especialista en gastroenterología y endoscopia del aparato digestivo. Hospital Sharp Mazatlán

Correspondencia: Jesús García 601. Colonia Ferrocarrilera. Mazatlán, Sinaloa. CP 82013. México, DF. Teléfono: 669 982 0277, 669 137 1242

Correo electrónico: enparc@gmail.com

Resumen

Con el fin de evaluar la evidencia respecto a las diversas recomendaciones para la detección y vigilancia del cáncer colorrectal, se hace una descripción detallada de las estadísticas norteamericanas de la incidencia del cáncer de colon y recto. Se describen los aspectos más importantes de las diferentes técnicas de escrutinio en población de riesgo medio comparadas con la colonoscopia. Se proponen lapsos de vigilancia dependiendo de los hallazgos de la colonoscopia inicial, y finalmente se hacen recomendaciones ajustadas al historial de pólipos adenomatosos y cáncer colorrectal previo.

Palabras clave: Escrutinio, vigilancia, cáncer colorrectal, pólipos, guías.

Abstract

With the end point of appraise the evidence regarding the various colorectal cancer screening and surveillance recommendations, they made and description of US stats above colorectal cancer. It's described relevant aspects of several techniques for screening in asymptomatic average-risk individuals compared with colonoscopy. It's proposed different lapses for surveillance according to baseline colonoscopic findings. Finally they made different recommendations when history of adenomatous polyps or colorectal cancer was present.

Keywords: Screening, surveillance, colorectal cancer, polyps, guidelines.

Introducción

Durante la Semana de Enfermedades Digestivas 2014, realizada en Chicago Illinois, se llevó a cabo el Curso Anual de Postgrado de la *American Society of Gastrointestinal Endoscopy* (ASGE) durante el cual la Dra. Marcía Cruz-Correa revisó las recomendaciones actuales para el escrutinio del cáncer colorrectal, la correcta aplicación de las recomendaciones de seguimiento de neoplasias colorrectales y evaluó la evidencia con respecto a las diversas recomendaciones para la detección y vigilancia del cáncer colorrectal.

Pruebas de escrutinio

El riesgo de cáncer colorrectal (CCR) en los Estados Unidos es de aproximadamente 6% en hombres y mujeres. La incidencia por raza por 100 000 habitantes norteamericanos en el periodo comprendido de 1990 a 1996 fue de 50.4 para afroamericanos, 43.9 para caucásicos y 38.6 para hispanos. En 2012 se estimó que fue diagnosticado en 143 460 personas y responsable de la muerte de 51 690 personas en los Estados Unidos. Más del 90% de los casos ocurrieron en personas mayores de 50 años de edad. La sobrevida del CCR está relacionada con el estadio al momento del diagnóstico. La sobrevida a 5 años es superior al 90% en individuos con cáncer localizado, 70% para aquellos con enfermedad regional y menos del 10% para aquellos con enfermedad metastásica. EL CCR tiene varias características que lo hacen ideal para escrutinio. Primero, es frecuente. Segundo, tiene una lesión precursora identificable, el adenoma, cuya remoción previene el CCR. Tercero, es curable en etapas tempranas; y cuarto, están disponibles pruebas de escrutinio.

El escrutinio debe ofrecerse a individuos basado en sus factores de riesgo personales, los cuales incluyen la edad, historia familiar de CCR o adenomas colónicos, enfermedad inflamatoria intestinal, historia previa de CCR o adenomas. Debe ofrecerse una apropiada evaluación diagnóstica a personas con signos o síntomas que sugieren la presencia de CCR, y por lo tanto quedan fuera del programa de escrutinio. Si el resultado de una prueba de escrutinio

es anormal, se debe recomendar un examen completo del colon y recto por colonoscopia.

El escrutinio de cáncer colorrectal se define como las pruebas a individuos asintomáticos en busca de pólipos adenomatosos o CCR.

Pruebas inmunológicas fecales

La prueba inmunológica fecal (FIT) supera las viejas pruebas basadas en guayaco para el escrutinio del CCR debido a su gran sensibilidad, alta especificidad y mejora en su certeza diagnóstica de adenomas avanzados no cancerosos. La prueba de FIT no se ve afectada por el uso de la aspirina. Los servicios preventivos de los Estados Unidos así como la Sociedad Americana del Cáncer recomiendan realizarlo anualmente. La información en el uso de métodos basados en las heces (sangre oculta en heces) ha sido validada como un método de escrutinio. Los estudios con sangre oculta en heces han mostrado una reducción del 15% al 30% en la mortalidad del CCR. Se están llevando a cabo múltiples estudios para examinar el papel de la FIT, incluyendo un estudio clínico aleatorizado español de colonoscopia vs FIT bianual. Este estudio reportó recientemente que la detección de CCR fue similar entre la FIT y la colonoscopia, sin embargo la colonoscopia detectó de manera significativa más adenomas avanzados (1.9% vs 0.9%; OR 2.30). La FIT está emergiendo como la primera opción no invasiva de escrutinio para CCR, aunque se mantienen varias áreas de controversia con respecto al mejor ensayo comercial y punto de corte óptimo para FITS cuantitativos.

Rectosigmoidoscopia flexible

La otra modalidad para el escrutinio del CCR es la rectosigmoidoscopia flexible. La evidencia que la valida proviene de múltiples estudios controlados aleatorizados, la mayoría de ellos mostrando niveles significativos de protección contra el CCR. El uso de la rectosigmoidoscopia para el escrutinio del CCR estuvo asociado con una reducción en la incidencia y mortalidad de este cáncer en aproximadamente 20% y 30%, respectivamente. Se observó la incidencia del CCR en tres de estos estudios, incluyendo el estudio del Reino Unido (HR 0.77; 0.70-0.84), el italiano (estudio SCORE: RR 0.82; 0.69-0.96), y de los Estados Unidos (estudio PLCO: RR 0.79; 0.72-0.85).

Enema de bario

El enema de bario es otro método usado para el escrutinio del CCR, aunque su uso ha disminuido constantemente. Los estudios usando colon por enema con doble contraste reportan una sensibilidad del 50% al 80% para pólipos menores a 1 cm y de 70% al 90% para pólipos mayores a 1 cm de diámetro. El uso del colon por enema con doble contraste es usado como un sustituto para la exploración endoscópica de pacientes en los cuales el examen endoscópico está contraindicado o es incompleto.

Colonografía computada

La colonografía computada (CTC) se introdujo como una alternativa para escrutinio por la Sociedad Americana del Cáncer y la Fuerza de Tarea Multisociedad de los Estados Unidos en 2008, recomendándola como una opción cada 5 años para el escrutinio del CCR. Pacientes con uno o más pólipos mayores o iguales a 6 mm deben ser referidos para colonoscopia. Las Guías del Colegio

Americano de Gastroenterología recomiendan que la CTC sustituya al colon por enema de doble contraste como una alternativa a la colonoscopia convencional, prueba preferida de escrutinio. La *American College of Radiology Imaging Network* ha reportado buena sensibilidad para pólipos de más de 1 cm de diámetro. La CTC ha demostrado su utilidad para los cánceres y adenomas grandes (>1 cm), pero todavía hay preocupaciones con respecto a las lesiones pequeñas. La *U.S. Preventive Task Force* niega la cobertura del CTC como un método de escrutinio para el CCR. Las principales preocupaciones incluyen la falta de información respecto al efecto del escrutinio mediante CTC en la incidencia y mortalidad del CCR, el riesgo de la radiación y los hallazgos extra colónicos. Un impacto importante del CTC es la mejora a la aceptación del paciente y consecuentemente el incremento en las tasas de escrutinio para CCR. Varios estudios de los Estados Unidos y Holanda examinando protocolos no catárticos de CTC han observado una alta participación entre los invitados a CTC comparados con la colonoscopia (34% vs 22%).

DNA fecal

Las pruebas de DNA fecales están basadas en la observación de que las células tumorales y el DNA están dispersados en las heces y pueden ser identificados como potenciales biomarcadores. Las pruebas de DNA en heces están aprobadas por la *U.S. Multi-Society Task Force*, la Sociedad Americana de Cáncer y el Colegio Americano de Radiología. Esas guías no especifican el intervalo de escrutinio. El Colegio Americano de Gastroenterología apoya su uso cada 3 años como una alternativa de enfoque de detección para pacientes que rechazan la colonoscopia. Sin embargo la *U.S. Preventive Services Task Force* no la respalda basado en información insuficiente aún. Múltiples estudios han examinado varios genes y marcadores y sensibilidades para el CCR, encontrando un rango del 70% al 90%, con tasas bajas para adenomas grandes (40-70%). Los estudios de costo-efectividad, asumiendo un costo de \$350 USD por prueba e intervalos de 3 a 5 años, han mostrado que las pruebas de DNA en heces han dado menos años de vida y un mayor costo que la búsqueda de sangre oculta en heces anual, la rectosigmoidoscopia cada 5 años y la colonoscopia.

En conjunto, el DNA fecal ofrece muchas ventajas, incluyendo un escrutinio completo del colon proximal y distal, no necesitar cambios en la dieta, potencial para detectar lesiones serradas y el ser no invasivo. Sin embargo, existen preocupaciones acerca de la baja sensibilidad para detectar adenomas, la ausencia de información de protocolos de escrutinio con este método, la variación de la metodología de la prueba, su costo y la frecuencia poco clara para la prueba, limitan su uso actual.

Colonoscopia

La colonoscopia parece ser el método de escrutinio más comprendido, permitiendo la visualización completa del colon y recto, la intervención con polipectomías y la determinación del intervalo de seguimiento basado en los hallazgos iniciales. En 2001 los beneficiarios de Medicare aprobaron su uso, y está avalada como una prueba de escrutinio para el CCR por todas las sociedades y las guías en los Estados Unidos. Se recomienda como el método de elección para el escrutinio del CCR por el Colegio Americano de Gastroenterología. La evidencia de la eficacia/efectividad de la colonoscopia en el escrutinio del CCR proviene de

evidencia indirecta de estudios de rectosigmoidoscopia flexible, estudios observacionales y estudios de casos y controles. Datos del Estudio Nacional de Pólipos muestran una reducción del 76% de la incidencia del CCR y una reducción del 53% en su mortalidad después de una media de cerca de 16 años. Múltiples publicaciones recientes de Canadá, Alemania y Holanda confirman que la colonoscopia es más efectiva en el colon distal que en el colon proximal. Un estudio reciente de casos y controles grande realizado en los Estados Unidos usando información de Medicare mostró que el uso de la colonoscopia estuvo asociado con una disminución significativa del riesgo de muerte por CCR (OR 0.40; 0.37-0.43); la asociación fue más fuerte para el cáncer colorrectal distal que para el proximal (OR 0.24 vs 0.58).

Consideraciones sobre la calidad parecen contar para la mayoría de los cánceres de intervalo observados después de una colonoscopia de escrutinio inicial. Se estima que más del 70% de los cánceres colorrectales de intervalo son atribuidos a lesiones no detectadas (debido a tasas bajas de detección de adenomas). Otro 10% a 27% es atribuido a resecciones incompletas. La colonoscopia de alta calidad es la mejor prevención contra el cáncer colorrectal de intervalo, pero sigue siendo crítico determinar la frecuencia de las colonoscopias de seguimiento.

Vigilancia

La *U.S. Multi-Society Task Force* para el cáncer colorrectal recientemente hizo una actualización (2012) a las guías post-polipectomía del 2006, reflejando el advenimiento de nueva información, la aparición de las lesiones serradas y las cuestiones relativas a la menor protección del lado derecho. Al final de cuentas las guías actualizadas confirman el paradigma de la estratificación del riesgo acordes a los hallazgos de la colonoscopia inicial, con relación a las guías originales. Continúan apoyando el uso de la colonoscopia cada 10 años para aquellos con una colonoscopia de escrutinio negativa en individuos de riesgo promedio.

Historia de pólipos adenomatosos

El abordaje de la vigilancia después de una polipectomía se basa en la estratificación del riesgo. Los pacientes de bajo riesgo para adenoma avanzado en el seguimiento son aquellos con uno o dos adenomas iniciales, mientras que aquellos con adenomas grandes (> 1 cm) o vellosos o múltiples adenomas (≥3) tienen un riesgo incrementado.

Los pacientes a quienes se extirparon uno o más pólipos adenomatosos en la colonoscopia deben ser manejados acorde al número e histología de los pólipos identificados. Por ejemplo, pacientes con numerosos pólipos o con histología avanzada (adenoma velloso, cáncer invasor), un adenoma sésil grande o una colonoscopia incompleta deben tener una colonoscopia de seguimiento con intervalo corto. Los pacientes con adenomas avanzados o múltiples (≥3) deben tener su primera colonoscopia de seguimiento en 3 años. En contraste, aquellos pacientes que tienen uno o dos adenomas tubulares pequeños (<1 cm) deben tener su primera colonoscopia de seguimiento en 5 años a partir de la primera colonoscopia. Pacientes con pólipos serrados pequeños (<10 mm) sin displasia deben hacerse una colonoscopia de seguimiento 5 años después de la primera. En cambio, aquellos pacientes con pólipos serrados sésiles grandes (>10 mm), o con displasia deben tener una colonoscopia de vigilancia en 3 años.

Historia de cáncer colorrectal

La incidencia de cáncer colorrectal está incrementada después de la primera ocurrencia. Los pólipos adenomatosos, como en el primer cáncer de colon, preceden esos cánceres subsecuentes. La colonoscopia puede detectar los cánceres de colon recurrentes, así como la recurrencia en la anastomosis. Pacientes con cáncer colónico que han sido resecados con intento curativo deben tener una colonoscopia contemporánea al momento del diagnóstico inicial a fin de descartar neoplasias sincrónicas. Si no fue posible realizar una colonoscopia completa, debido a una luz obstruida, el examen endoscópico debe realizarse aproximadamente a los 6 meses postquirúrgicos. Las colonoscopias subsecuentes deben realizarse en 3 años, y si es normal cambiar a cada 5 años (**Tabla 1**).

Tabla 1. Recomendaciones actuales de vigilancia post-polipectomía.

Inicial: hallazgo más avanzado	Intervalo recomendado
Sin pólipo	10 años
Hiperplásico, lado izquierdo (<10 mm)	10 años
1-2 adenomas tubulares <10 mm	5-10 años
3-10 adenomas tubulares	5-10 años
Adenoma tubular > 10 mm	3 años
Adenoma velloso (>25% velloso)	3 años
Adenoma con displasia de alto grado	3 años
>10 adenomas	<3 años
Resección fragmentada	2-6 meses
Cáncer	1 año

Financiación

No se recibió ningún patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este escrito.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Cruz-Correa M. Screening and Surveillance Guidelines 2014. Practice of endoscopy in 2014: Integration of Science, Art and Technology. 2014 ASGE Annual Postgraduate Course, May 2014. Course syllabus 52-54.
2. Brenner H, Chang-Claude J, Seiler CM, et al. Long term risk of colorectal cancer after negative colonoscopy. *J Clin Oncol* 2011;29:3761-3767.
3. Baxter NN, Warren JL, Barrett MJ, et al. association between colonoscopy and colorectal cancer mortality in a US cohort according to site of cancer and colonoscopist specialty. *J Clin Oncol* 2012;30:2664-2669.
4. Kahi CJ, Anderson JC, Rex DK. Screening and surveillance for colorectal cancer: state of the art. *Gastro Endoscopy* 2013;77:335-350.
5. Levin B, Lieberman DA, McFarland B, et al. Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: a joint guideline from the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology. *Gastroenterology* 2008;134:1570-1595.

6. Lieberman DA, Rex DK, Winawer SJ, et al. Guidelines for Colonoscopy Surveillance after screening and polypectomy: a consensus update by the US Multi-Society Task Force on colorectal cancer. *Gastro* 2012;143:844-857.
7. Snover DC, Abnen DJ, Burt RW, et al. update on the serrated pathway to colorectal carcinoma. *Hum Pathol* 2011;42:1-10.
8. Winawer SH, Flehinger BJ, Schottenfeld D, et al. Screening for colorectal cancer with fecal occult blood testing and sigmoidoscopy. *J Natl Cancer Inst* 1993;85:1311-1318.
9. Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien JM, et al. Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal cancer death. *N Engl J Med* 2012;366:687-696.

¿Cómo incrementar el índice de detección de Adenomas?

Juan Carlos Caramés-Aranda

Cirujía general. Endoscopia gastrointestinal. Centro de cirugía y gastroenterología endoscópica

Correspondencia: Francisco I. Madero 540-1. Col. Del Prado. Reynosa Tamaulipas. CP 88560. Teléfono: (899) 930 0270.

Correo electrónico: jccaram@gmail.com

Resumen

El cáncer colorrectal es la patología maligna más frecuente del sistema digestivo y se desarrolla a partir de lesiones pre malignas que pueden ser detectadas y tratadas anticipadamente. Los pólipos adenomatosos se generan a partir de cambios moleculares que inducen anormalidades histopatológicas que conducen finalmente al desarrollo del cáncer colorrectal en periodos de tiempo relativamente largos. La colonoscopia está acreditada como el estándar de oro para el estudio del colon, y los esfuerzos para hacer diagnósticos cada vez más precisos y oportunos identificando estas lesiones, están dando resultados cada día más alentadores. La medición más importante en la calidad de la colonoscopia es la tasa de detección de adenomas. Existen varios factores que pueden afectar éste índice de calidad, algunos de los cuales dependen de los pacientes, mientras otros, de las habilidades del endoscopista y aun otros de la organización de los servicios de endoscopia y, no menos importante, del uso de equipos endoscópicos modernos.

Palabras clave: Cáncer colorrectal, pólipos adenomatosos, tasa de detección de adenomas.

Abstract

Colorectal cancer is the most frequent malign disease affecting the digestive system and it arises from pre-malign lesions that can be detected and treated in advance. The adenomatous polyps are generated from molecular changes that can induce histopathologic abnormalities, which finally lead to colorectal cancer formation in the long term. Colonoscopy is accredited as gold standard for the study of the colon, and the efforts to have increasingly accurate and timely diagnosis, are giving more encouraging results every day. The adenoma detection rate is the most important measurement of colonoscopy quality. There are multiple factors that can affect this parameter, some of which depend on the patient, while others depend on the endoscopist's abilities, and even others on the organization of the individual endoscopy units and, no less important, the use of modern endoscopic equipment.

Keywords: Colorectal cancer, adenomatous polyps, adenoma detection rate.

El cáncer colorrectal es la patología maligna más frecuente en todo el mundo y en la mayoría de los casos se originan lesiones precursoras identificables. Tradicionalmente los pólipos de colon fueron clasificados como hiperplásicos o adenomatosos, siendo éstos últimos los principales precursores de cáncer colorrectal. La consideración actual es que el cáncer colorrectal se desarrolla de una serie de cambios moleculares que inducen anormalidades histopatológicas en los adenomas, con invasión submucosa cada vez mayor y eventualmente a una diseminación local y posteriormente a distancia.¹

Cuando se logran detectar en fases tempranas del desarrollo, la resección de los adenomas interrumpirá la secuencia de adenoma hacia el cáncer, de tal manera que el estudio más prometedor para disminuir la incidencia del cáncer colorrectal es la colonoscopia y la resección de estos pólipos adenomatosos.

A pesar de la evidencia acerca de su utilidad, la colonoscopia no ofrece una protección perfecta: algunos pacientes son diagnosticados con cáncer colorrectal después de un periodo relativamente corto de intervalo y estudios recientes sugieren que la colonoscopia puede tener un efecto protector mayor para el colon distal, en comparación con el proximal.² La medición más importante de la calidad en la colonoscopia es la tasa de detección de adenomas, que ha sido validada como un predictor independiente para el riesgo de cáncer colorrectal después de una colonoscopia de escrutinio.³ La tasa de detección de adenomas se resume como el número de colonoscopias de escrutinio con al menos un adenoma dividido entre el número total de pacientes sometidos a colonoscopia de escrutinio.

Existen varios factores que pueden alterar la tasa de detección de adenomas. Estos incluyen factores que dependen del paciente, tales como una preparación inadecuada del colon y variaciones en la biología del tumor debido a agentes ambientales o genéticos. Factores dependientes del endoscopista entre los que se encuentran un déficit en las habilidades para desarrollar el procedimiento, incluyendo tiempo empleado para el retiro del endoscopio, inadecuado examen de la superficie y técnicas inadecuadas de polipectomía.

Otros incluyen factores de percepción o de organización (carga de trabajo) y factores relacionados con los equipos endoscópicos.

La preparación intestinal es de suma importancia para tener una adecuada visualización de la mucosa desde el inicio de la colonoscopia y para lograr alcanzar el ciego. La mala visualización de la mucosa puede conducir a pasar desapercibidas lesiones, incrementando así el riesgo de carcinomas. En un largo estudio multicéntrico en Europa, la detección de pólipos de cualquier tamaño fue dependiente de la calidad de la limpieza intestinal, particularmente las lesiones planas.⁴⁻⁶ La pobre preparación intestinal también ocasiona procedimientos más tardados por el tiempo empleado en lavar y aspirar el contenido durante el estudio y eventualmente puede conducir a la cancelación del procedimiento.⁷

El examen de la superficie de la mucosa del colon se realiza mejor durante el retiro del endoscopio, que debe ser controlado cuidadosamente, ya que la mayoría de los pólipos se detectan en este periodo. En 2006, el Colegio Americano de Gastroenterología y la ASGE recomendaron que la fase de retiro de la colonoscopia deba llevarse a cabo en 6 minutos en promedio.⁸ La retroflexión del instrumento durante la fase de retiro a cualquier nivel del

colon parece ser una técnica valiosa. Otras técnicas son la utilización de un capuchón adaptado a la punta del endoscopio, el uso de endoscopios de ángulos amplios y el uso del colonoscopio con 3er. ojo. Sin embargo los estudios no han demostrado una mejoría en la detección de adenomas con el uso de estas técnicas.⁹⁻¹¹

El examen histológico de las lesiones colorrectales se ha considerado en las últimas décadas como un paso crítico en la toma de decisiones, debido a la importancia de diferenciar entre una lesión neoplásica y no-neoplásica y entre invasivas y no invasivas.^{12,13}

La endoscopia estándar con luz blanca es inadecuada para predecir de manera segura los hallazgos histológicos *in vivo* de las lesiones colorrectales. Se ha reportado una variación amplia de la sensibilidad entre un 60-90% con rango de especificidad entre 40-90%¹⁴⁻¹⁶ y la aparición de la endoscopia de alta definición falló en mejorar estos porcentajes de diagnóstico. La posibilidad de diferenciar *in vivo* entre diferentes tipos histológicos fue demostrada por endoscopistas japoneses, con el uso de algunos colorantes como índigo carmín y azul de metileno para resaltar el patrón de las criptas en conjunto con el uso de magnificación endoscópica.^{17,18} Sin embargo, esta técnica consume mucho tiempo para desarrollarla, requiere de una larga curva de aprendizaje y el exceso de la tinción puede reducir sustancialmente la visibilidad de la mucosa alrededor de la lesión, afectando la posibilidad de detectar otras lesiones. Los rápidos avances en la tecnología para una obtener una mejor visualización de la mucosa están revolucionando a la endoscopia. Las mejoras en la resolución de las imágenes y los nuevos procesadores han hecho posible la endoscopia de alta definición, así como algunas técnicas de contraste electrónicas. El énfasis en la detección temprana del cáncer ha retado a los endoscopistas a detectar y caracterizar lesiones ligeramente planas y deprimidas que contienen cambios pre-cancerosos o cáncer temprano.¹⁹ El advenimiento de la cromosendoscopia electrónica (NBI, iScan y FICE), abrió las puertas para predecir en tiempo real (*in vivo*), el tipo histológico de las lesiones colorrectales y han demostrado una prometedora seguridad en diferenciar entre pólipos adenomatosos y pólipos hiperplásicos en múltiples estudios.²⁰ Además, posee varias ventajas: primero, es extremadamente simple y rápida para ser activada, segundo, el nivel de confianza del observador en la predicción *in vivo*, se asocia con seguridad y alta confianza en el diagnóstico,^{21,22} tercero, está disponible en la nueva generación de endoscopios, de manera que se espera una amplia implementación de la misma, y cuarto, requiere una curva de aprendizaje muy rápida y simple, permitiendo una tasa aceptable de acuerdo inter e intra observador, asegurando la generalización y reproducibilidad de la caracterización *in vivo* de las lesiones.

Algunos autores han reportado que la cromosendoscopia electrónica es mejor que la endoscopia convencional para el diagnóstico de los pólipos colorrectales con una sensibilidad de 98%, especificidad del 100% y seguridad del 98:6%.²³

El apego a las guías establecidas por las diferentes asociaciones de endoscopia y gastroenterología, con respecto a una adecuada preparación intestinal, asegurar los conocimientos y habilidades del personal que realiza los procedimientos de colonoscopia, tomar tiempo suficiente en la revisión de la superficie del colon, con un mínimo de 6 minutos para el retiro del endoscopio, y el uso de los adelantos tecnológicos está incrementando el diagnóstico oportuno de los pólipos del colon, haciéndolo cada vez más preciso y más temprano.

Financiación

No se recibió ningún patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este escrito.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

- Waye JD. The new viewing of colon cancer screening. Forwards and backwards. *Gastrointest Endoscopy Clin N Am* 2013;2:3647-3661.
- Kahi CJ, Hewett DG, et al. Prevalence and variable detection of proximal colon serrated polyps during screening colonoscopy. *Clin Gastroenterol and Hepatol* 2011;9:42-46.
- Postic G, Lewin D, Bickerstaff C, et al. Colonoscopic miss rates determined by direct comparison of colonoscopy with colon resection specimens. *Am J Gastroenterol* 2002;97:3182-3185.
- Harewood GC, Sharma VK, de Garmo P. Impact of colonoscopy preparation quality on detection of suspected colonic neoplasia. *Gastrointestinal Endoscopy* 2003;58:76-79.
- Froehlich F, Wietlisbach V, Gonvers JJ, et al. Impact of colonic cleansing on quality and diagnostic yield of colonoscopy: the European Panel of Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy European multicenter study. *Gastrointestinal Endoscopy* 2005;61:378-384.
- Parra-Blanco A, Nicolas-Perez D, Gimeno-Garcia A, et al. The timing of bowel preparation before colonoscopy determines the quality of cleansing, and is a significant factor contributing to the detection of flat lesions: a randomized study. *World J Gastroenterology* 2006;12:6161-6166.
- Rex DK, Imperiale TF, Latinovich DR, et al. Impact of bowel preparation on efficiency and cost of colonoscopy. *Am J Gastroenterology* 2002;97:1696-1700.
- Rex DK, Petrini JL, Baron TH, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Am J Gastroenterology* 2006;101:873-885.
- Fatima H, Rex DK, Rothstein R, et al. Cecal insertion and withdrawal times with wide-angle versus standard colonoscopes: a randomized controlled trial. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2008;6:109-114.
- Rex DK, Chadlawada V, Helper DJ. Wide angle colonoscopy with a prototype instrument: impact on miss rates and efficiency as determined by back-to-back colonoscopies. *Am J Gastroenterol* 2003;98:2000-2005.
- Deenadayalu VP, Chadlawada V, Rex DK. 170 degrees wide-angle colonoscopy: effect on efficiency and miss rates. *Am J Gastroenterol* 2004;99:2138-2142.
- Winawer SJ, Zauber AG, Fletcher RH, et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after polypectomy: a consensus update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer and the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin* 2006;56:143-159.
- Kudo S, Lambert R, Allen JL, et al. Nonpolypoid neoplastic lesions of the colorectal mucosa. *Gastrointest Endosc* 2008;68(4 Suppl):S3-S47.
- Longcroft-Wheaton G, Brown J, Cowlishaw D, et al. High definition vs. standard-definition colonoscopy in the characterization of small colonic polyps: results from a randomized trial. *Endoscopy* 2012;44:905-910.
- Chiu HM, Chang CY, Chen CC, et al. A prospective comparative study of narrow band imaging, chromoendoscopy, and conventional colonoscopy in the diagnosis of colorectal neoplasia. *Gut* 2007;56:373-379.
- Su MY, Hsu CM, Ho YP, et al. Comparative study of conventional colonoscopy, chromoendoscopy, and narrow-band imaging systems in differential diagnosis of neoplastic and nonneoplastic colonic polyps. *Am J Gastroenterol* 2006;101:2711-2716.
- Lambert R, Provenzale D, Ectors N, et al. Early diagnosis and prevention of sporadic colorectal cancer. *Endoscopy* 2001;33:1042-1064.
- Lambert R, Kudo SE, Vieth M, et al. Pragmatic classification of superficial neoplastic colorectal lesions. *Gastrointest Endosc* 2009;70:1182-1199.
- Venkataraman Subramanian and Krish Ragnath. Advanced endoscopic Imaging: a review of commercially available technologies. *Clin Gastroenterol and Hepatol* 2014;12:368-376.
- Cesare Hassan and Prateek Sharma. New paradigm for colonoscopic management of diminutive colorectal polyps: predict, resect and discard or do not resect? *Clin Endosc* 2013;46:130-137.
- Hewett DG, Hufman ME, Rex DK. Leaving distal colorectal hyperplastic polyps in place can be achieved with high accuracy by using narrow-band imaging: an observational study. *Gastrointest Endosc* 2012;76:374-380.
- Hewett DG, Kaltenbach T, Sano Y, et al. Validation of a simple classification system for endoscopic diagnosis of small colorectal polyps using narrow-band imaging. *Gastroenterology* 2012;143:599-607.
- Hoffman A, et al. High Definition Endoscopy combined with i-Scan is superior in detection of colorectal neoplasias compared with standard video colonoscopy; a prospective randomized control trial. *Endoscopy* 42:827-833.

Polipectomía y agentes antitrombóticos

Carlos Arroniz-Jauregui

Gastroenterólogo y endoscopista digestivo. Jefe de la Unidad de endoscopia gastrointestinal

Correspondencia: Hospital Civil “Fray Antonio Alcalde”. Torre de Especialidades. Vidrio 1684 Col. Moderna. Guadalajara, Jalisco. Cel. (044) 333667 8387

Correo electrónico: arronizcarlos1@hotmail.com

Resumen

En el presente trabajo se expone un resumen de los abstracts y presentaciones sobre la polipectomía y agentes antitrombóticos mostrados en la DDW 2014, así como una pequeña revisión bibliográfica del tema.

Palabras clave: Polipectomía, agentes antiplaquetarios, agentes anticoagulantes, hemorragia post-polipectomía.

Abstract

This paper summarizes the abstracts and presentations on Polypectomy and Antithrombotic Agents shown at DDW 2014 and a small review of the literature discussed.

Keywords: Polypectomy, antiplatelet agents, anticoagulants agents, post-polypectomy bleeding.

La polipectomía endoscópica se ha convertido en la atención estándar para el tratamiento de los pólipos de colon, mientras que un 90% de los pólipos son de tamaño pequeño y fácil de resear, un pequeño porcentaje de los pólipos son de gran tamaño; la tasa de éxito de la polipectomía de pólipos grandes es más del 90%, mientras que hasta el 10% de los pacientes finalmente pueden requerir tratamiento quirúrgico debido a la malignidad o a la resección incompleta de éstos. La polipectomía endoscópica, como todo procedimiento, también tiene sus riesgos y sus complicaciones como el sangrado que ocurre en un 0.5% de los pacientes; y ya que es considerado un procedimiento de alto riesgo de inducir una hemorragia, antes de llevar a cabo dicho procedimiento en los pacientes que están bajo tratamiento de agentes antitrombóticos, el ajuste de la anticoagulación es necesaria en especial en aquellos grupos de pacientes con enfermedades de alto riesgo para un evento tromboembólico como en aquellas personas que se encuentran fuera de riesgo.¹

La colonoscopia con polipectomía considerado como un procedimiento que se asocia a un riesgo de inducir sangrado, aumenta en todo aquel grupo de pacientes que consumen antiagregantes plaquetarios, ya sea basada en una terapia DUAL (aspirina con tienopiridina) o en una terapia de anticoagulación, por lo que la decisión de continuar, reducir o en dicho momento suspender los agentes antitrombóticos antes y/o después de una colonoscopia con polipectomía, requiere de la evaluación por parte del endoscopista y de su médico tratante ante los posibles riesgos que existen de sangrado post-polipectomía y ante los posibles eventos tromboembólicos que pudieran suceder durante la suspensión temporal de la terapia antitrombótica.^{2,3}

Siempre han existido múltiples factores de riesgo de sangrado clínicamente significativos tras la polipectomía, como todos

aquellos factores propios del paciente: pacientes con edades avanzadas, con enfermedades renales o cardiovasculares o pacientes con pólipos de características importantes; las características del pólipo (localización, tamaño, número, séstil o pediculado) también son importantes factores predictivos del riesgo directo que existe en presentar sangrado, además del uso de agentes antitrombóticos peri-procedimiento. Es necesario reconocer estos factores en la polipectomía, ya que varias guías contemplan estas características, por ejemplo el riesgo de sangrado significativo posterior a la polipectomía con asa fría de pólipos pequeños fue extremadamente pequeña; un estudio cuyo objetivo era evaluar el riesgo de sangrado que existía después de la polipectomía de pólipos pequeños con el uso de asa fría en aquellos pacientes que estuvieran bajo una terapia antitrombótica, dio como resultado un sangrado <1:1000 de los pacientes que no suspendieron su terapia antitrombótica, por lo que es permisible realizar la polipectomía sin disminuir o suspender la terapia antitrombótica en estos pacientes, esto ya comentado en la guía de la ASGE del 2009.⁴⁻⁶

En contraste, el riesgo de sangrado en post-polipectomía es mayor de 9-15.6% en la resección endoscópica de la mucosa (mucosectomía) o en la resección de pólipos mayores a 20 mm de diámetro; guías previamente publicadas recomiendan la suspensión de los agentes antitrombóticos de 5-7 días previos al procedimiento, aunque aún existen controversias. Se realizó un meta-análisis donde se incorporaron 13 estudios, el cual dio como resultado que el riesgo de sangrado después de la resección endoscópica de la mucosa no incrementó en los pacientes que estuvieran bajo alguna terapia antitrombótica, sin embargo, se comenta en el meta-análisis que son necesarios estudios para investigar con profundidad el uso de agentes antitrombóticos con el fin de equilibrar el riesgo post-procedimiento que existe de un tromboembolismo.⁷

Existen tres clases de agentes antiplaquetarios usados en el manejo de estos pacientes:

1. **Aspirina:** Causa inhibición irreversible de la ciclo-oxigenasa-1 (COX-1) llevando al decremento de la síntesis de tromboxano A2 plaquetario. Después de la suspensión de la aspirina el decremento de la inhibición plaquetaria persiste de 7-10 días hasta que nuevas plaquetas son sintetizadas.
2. **Tienopiridinas (clopidogrel, prasugrel, ticagrelor):** Estos agentes causan bloqueo en las plaquetas del receptor ADP. El clopidogrel y prasugrel causa bloqueo irreversible en las plaquetas y persiste de 7-10 días después de discontinuar el tratamiento. Ticagrelor causa bloqueo reversible, lo que resulta en una inhibición más corta, su efecto dura un poco más de 5 días posterior a la suspensión del medicamento.
3. **Inhibidores de la fosfodiesterasa (dipiridamol, cilostazol):** estos inhiben cGMP actividad de la fosfodiesterasa, lo que resulta en vasodilatación con la inhibición leve de la actividad plaquetaria que persiste un poco más de 2 días.

La monoterapia con aspirina se ha utilizado para la profilaxis secundaria de las enfermedades cardiovasculares estables, el riesgo de evento cardiovascular después de suspender la aspirina es de 1.5%. La terapia DUAL con aspirina y tienopiridinas es prescrita comúnmente por más de un año por ejemplo, en casos de pacientes con *stent's* coronarios, dentro de los primeros 30 días de estos

eventos el riesgo de suspender estos agentes es extremadamente alto (30% al suspender los 2 agentes y del 4% si se suspende sólo el clopidogrel) después de un año en la mayoría de estos pacientes clínicamente estables, las tinopiridinas podrán ser suspendidas y continuar con la monoterapia con la aspirina. En los pacientes en quienes se suspenden los 2 agentes después de 6-12 meses tienen un riesgo de 0.7% de trombosis del *stent*, pero es menor si la terapia con aspirina es continuada.

Los datos disponibles de estudios retrospectivos y estudios de casos y controles no demuestran un incremento del riesgo de sangrado clínicamente significativo post-polipectomía cuando se continúa la terapia con aspirina, aunque el riesgo nunca ha sido evaluado en estudios prospectivos randomizados. Hay un pequeño aumento en el riesgo cuando se continúa la monoterapia con tinopiridinas, el significado clínico de esta afirmación se encuentra aún en debate, sin embargo la terapia DUAL incrementa el riesgo de hemorragia post-polipectomía.⁸ En un estudio retrospectivo por Singh, et al. se mostró sangrado post-polipectomía en el 6.5% (5/77) en pacientes con terapia DUAL vs 0% en pacientes con monoterapia, todas las hemorragias se presentaron posterior a la remoción de pólipos de 5-15 mm de tamaño con asa fría o caliente. En otro estudio prospectivo por Feagins el riesgo clínicamente importante de hemorragia post-polipectomía en pacientes con terapia DUAL fue del 2.6% (5/192) comparado con 0% en pacientes que estaban tomando monoterapia, todos los sangrados ocurrieron posterior a la polipectomía con asa caliente y en pólipos de gran tamaño a pesar de la aplicación de clips en 4 de 5 pacientes.⁹

El manejo de anticoagulantes durante la polipectomía como la heparina, warfarina y heparinas de bajo peso molecular como la enoxaparina inhiben la activación de uno de los dos factores de la cascada de la coagulación como son el factor Xa, el cual convierte la protrombina en trombina y el factor IIa (trombina), que convierte el fibrinógeno en fibrina. Se recomienda suspender en el periodo de la polipectomía aquellos agentes inhibidores del factor Xa, así como los inhibidores de la trombina y de los que inhiben la producción hepática de factores K dependientes en el hígado (II, VII, IX y X) como lo es la warfarina y se tendrán que usar heparinas de bajo peso molecular (enoxaparina) en los pacientes con alto riesgo de eventos tromboembólicos. Posteriormente se regresará a la terapia de anticoagulación lo antes posible después del procedimiento endoscópico cuando fueron lesiones de bajo riesgo; y esperar 3 días en el caso de lesiones sésiles, pólipos grandes, resección en pieza y/o resección endoscópica de la mucosa (lesiones de alto riesgo).¹⁰

En caso de hemorragia se podrá manejar con endoclips en el sitio, el riesgo de hemorragia de realizar polipectomía de pólipos grandes con asa caliente se considera alto en este tipo de pacientes. La warfarina por lo general se suspende 5 días antes del procedimiento; INR < a 1.5 es aceptable para la polipectomía en la mayoría de las situaciones. Los agentes como la rivaroxabán se suspenderán 2 días antes del procedimiento y de 3-5 días en pacientes con insuficiencia renal.

En los pacientes con alto riesgo de eventos tromboembólicos el manejo tendrá que ser en conjunto con cardiología, neurología o el especialista en anticoagulación, ocasionalmente se realiza el procedimiento sin suspender la anticoagulación, a menos que se

encuentren pólipos mayores de 8 mm se tendrá que reprogramar el procedimiento de resección hasta suspender la anticoagulación y valorar el uso de una terapia puente con heparinas de bajo peso molecular. La anticoagulación se podrá iniciar al término del procedimiento en caso de pólipos pequeños y esperar de 3-5 días en los pacientes en los que se le realiza procedimiento con asa caliente para restaurar posteriormente esta terapia con la warfarina o el rivaroxabán, porque la rápida restauración de la anticoagulación completamente a excepción de la heparina no es rápidamente reversible en el caso de presentar sangrado clínicamente significativo post-polipectomía, teniendo que emplear alguna terapia hemostática endoscópica como pudiera ser inyección de adrenalina, aplicación de endoclips o algún otro método hemostático endoscópico.¹¹

Conclusión

La polipectomía es un procedimiento endoscópico seguro con muy baja morbilidad en pacientes con ausencia de enfermedades comórbidas y en aquellos que no se encuentren bajo tratamiento de agentes antitrombóticos. En aquellos pacientes que muestren pólipos mayores de 8 mm o lesiones de alto riesgo y que se encuentren bajo tratamiento de estos agentes antitrombóticos debido a la enfermedad base con la que cursen, se deberá determinar con su médico tratante o especialista en anticoagulación el momento adecuado para la realización de la polipectomía con previa suspensión de la terapia o empleo de monoterapia o terapia puente, cuando así se requiera.

Financiación

No se recibió ningún patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este escrito.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Christodoulou D, Kandel G, Tsianos EV, et al. Endoscopic resection of colonic polyps – A review. *Annals of Gastroenterology* 2007;20(3):180-194.
2. Kenneth R. Dealing with Anticoagulant Agents and Polypectomy. *Practice of Endoscopy in 2014: Integration of Science, Art and Technology* 2014:58-61.
3. Arguello V. ¿Los Antiagregantes plaquetarios incrementan el riesgo de complicaciones hemorrágicas tras la polipectomía endoscópica? *Gastroenterol Hepatol* 2009;32(4):318-320.
4. Horiuchi A, et al. Removal of small colorectal polyps in anticoagulated patients: a prospective randomized comparison of cold snare and conventional polypectomy. *Gastrointest Endosc* 2013;79:417-423.
5. ASGE standards of Practice Committee. Management of antithrombotic agents for endoscopic practice. *Gastrointest Endosc* 2009;70(6):1060-1070.
6. Horiuchi A, Nakayama Y. Risk of Cold Snare Polypectomy for Small Colorectal Polyps in Patients Taking the Antithrombotic Agents. *Mo1073. Abstract DDW* 2014.
7. Yuhara H, Nakamura J, Nishina R. Antithrombotic Agents and Bleeding Risk After Endoscopic Submucosal Dissection in Patients with Gastric Neoplasms: A Meta-Analysis. *Mo1109. Abstract DDW* 2014.
8. Baron T, et al. Management of antithrombotic therapy in patients undergoing invasive procedures. *N Engl J Med* 2013;368(22):2113-2124.
9. Feagins L, et al. Low rate of postpolypectomy bleeding among patients who continue thienopyridine therapy during colonoscopy. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2013;11:1325-1332.
10. Desai J, et al. Novel oral anticoagulants in gastroenterology practice. *Gastrointest Endosc*. 2013;78(2):227-239.
11. Kenneth R. Dealing with Anticoagulant Agents and Polypectomy. *Practice of Endoscopy in 2014: Integration of Science, Art and Technology. Annual Postgraduate Course. ASGE DDW* 2014.

Cómo dominar la polipectomía difícil

Luis Fernando Peniche-Gallareta

Centro de Endoscopia del Sureste, Mérida, Yucatán

Correspondencia: Calle 25 No. 210 X 26 Y 28. Colonia García Ginerés, Mérida, Yucatán. CP 97070. Teléfono: 01 999 925 0387.

Correo electrónico: lupega57@hotmail.com

Resumen

Se ha definido como “pólipo difícil” a cualquier pólipo que por su tamaño, forma y localización son difíciles de extirpar. La inyección submucosa es una técnica muy útil para la extracción de pólipos planos y ayuda a disminuir los riesgos de perforación. El almidón hydroxietyl, con índigo carmín, ha demostrado ser útil para la resección de los pólipos planos. La inyección debe realizarse en forma planeada dependiendo de la anatomía del pólipo. Las áreas planas pueden ser atrapadas con ayuda de un capuchón o asas especiales. Accesorios como los endoloops o los hemoclips son útiles para el manejo de pólipos pediculados grandes o para disminuir el riesgo de complicaciones como la hemorragia y la perforación.

Palabras clave: Colonoscopia, polipectomía, pólipo difícil de colon, resección endoscópica de la mucosa.

Abstract

We have defined a “difficult colon polyp” as any polyp that due to its size, shape or location makes it difficult to remove. The submucosal injection is a very useful technique to remove flat polyps and help reduce perforation risks. Hydroxyethylstarch with indigo carmine deserves consideration as the injection fluid of choice for EMR. Injection should proceed in planned fashion depending on the anatomy of the polyp. The flat areas can be snared with the aid of a cap or special snares. The endoloops and hemoclips are useful diminishing the risk of complications such as perforation and bleeding.

Keywords: Colonoscopy, Polypectomy, Difficult colon polyp, Endoscopy mucosal resection.

El cáncer colorrectal (CCR) es una de las principales causas de muerte por cáncer en el mundo. Sabemos que el 90% de los CCR se originan de los pólipos adenomatosos. La polipectomía de estos adenomas lleva a una disminución en la incidencia de CCR.^{1,2} En la actualidad muchos de los pólipos son removidos endoscópicamente. La mayoría de los pólipos colorrectales son pequeños y no presentan un gran reto para su resección a un endoscopista apropiadamente entrenado y con experiencia. Se ha definido como “pólipo difícil” a cualquier pólipo que debido a su tamaño, forma o localización, hace difícil su resección por endoscopia.³

Estos tres puntos básicos que hacen a una polipectomía difícil, incluyendo la imposibilidad para acceder al pólipo completo, la lesión extremadamente plana que es difícil de atrapar y la lesión extremadamente grande, pueden actuar conjuntamente para hacer la resección más difícil.⁷ Un cuarto punto, generalmente visto en centros de referencia son las cicatrices en uno o más bordes de un pólipo con un intento fallido de polipectomía previa.

Soluciones al problema de los pólipos planos

En muchos casos el principal remedio para resecar los pólipos planos, como los serrados, es utilizar una buena técnica de inyección, lo cual también es verdad para muchos adenomas planos convencionales. La inyección submucosa es sugerida para la resección colonoscópica de pólipos sésiles de más de 15 mm de diámetro.³ Muchas sustancias están disponibles comercialmente para realizar inyección submucosa, la más popular es la solución salina normal. Un estudio aleatorizado encontró que la solución hidroxietyl almidón al 6%, un expansor del plasma, fue superior a la solución salina para mantener un colchón que permita la realización más eficiente de la polipectomía en fragmentos (piecemeal) requiriendo menos piezas de resección.⁴ La primera decisión en cuanto a la inyección es donde inyectar. Si el borde proximal de la lesión (el más alejado de la vista del observador) no es claramente visible—típicamente porque está localizado en el lado proximal de un pliegue—el lugar óptimo para inyectar será precisamente en ese borde proximal. Esto puede lograrse sacando la aguja dentro del lumen y usándola para deprimir el pólipo y exponer ese preciso borde o entrando en retroflexión para inyectar. Si la lesión completa es relativamente visible de frente al operador, el mejor abordaje es inyectar la porción central de la lesión. Si la lesión es muy grande (pólipos grandes: >20 mm, muy grandes: >40 mm, gigantes: >50 mm)³ el abordaje es típicamente inyectar una parte de la lesión, resecarla y luego inyectar otra parte y resecarla y así continuar. Estos abordajes son referidos como *inyección proximal*, *inyección central* e *inyección en fragmentos*, respectivamente.⁷ Roy Soetikno y Tonya Kaltenbach han enfatizado la *inyección dinámica*. Esto significa que la inyección del líquido se realiza previa a la inserción de la aguja en el tejido, lo cual causará que el espacio submucoso se expanda rápidamente conforme la aguja entra en él. Si la aguja es insertada muy lentamente podría ocasionarse una hemorragia intramucosa que se observa como una burbuja oscura y al ser reconocida debe pararse la inyección. El volumen de la inyección es liberal dependiendo del tamaño del pólipo. Si un pólipo falla para levantarse puede ser indicación de una infiltración de la submucosa por cáncer o bien cicatrices cuando se ha intentado la polipectomía previamente. En este caso puede ser deseable marcar el pólipo con tinta china para facilitar la localización intraoperatoria al cirujano. Un gran montículo por debajo de la lesión, acompañado del uso de asas rígidas permitirá la resección en bloque o en fragmentos de muchas lesiones planas y particularmente las lesiones serradas. En algunas circunstancias, sin embargo, no es posible atrapar estos pólipos muy planos; en este contexto, la solución es usar un capuchón de preferencia muy corto que se proyecta en la punta solamente 3 a 4 mm junto con una mini asa. La técnica es: primero inyectar la lesión, colocar el asa sobre la lesión, abordar la lesión muy de cerca, tanto que solamente el tejido sobre el asa puede entrar en el capuchón a través del asa, cerrar el asa sobre el tejido, liberar la succión y transección con electrocauterio. Con esta técnica es posible moverse rápidamente a través de la superficie de muchas lesiones planas. El capuchón puede ser útil también para resecar áreas planas adyacentes a las cicatrices antes mencionadas en pacientes sometidos a intentos de polipectomías.

Solución al problema de localización o acceso

En ocasiones el pólipo se encuentra en el lado proximal de un pliegue, una flexura o en el borde proximal de la válvula ileocecal o

en su orificio. Cuando ya se conoce que un pólipo está en el orificio de la válvula, la mejor solución es usar un capuchón. Para un pólipo que está en la válvula ileocecal extendiéndose al orificio, la regla que se sigue es que si la circunferencia completa del pólipo puede ser expuesta sin entrar al íleon terminal es razonable intentar su extirpación. Si el íleon es intubado y el pólipo aún es visible, existe riesgo sustancial de una eventual recurrencia. El capuchón es muy útil, ya que es capaz de inclinar la válvula de tal forma que el pólipo se expone mejor y más de cara al operador. El capuchón también puede ser útil para aplanar cualquier pliegue transversal y permitir la exposición del pólipo. El otro abordaje para facilitar el acceso es la retroflexión.⁵ Ésta generalmente es alcanzada en forma segura con un colonoscopio estándar o pediátrico en el colon ascendente y transversal y por supuesto el recto. En un ciego muy estrecho, cuando se requiere la retroflexión, puede ser mejor intubar el ciego con gastroscopio, un enteroscopio o un colonoscopio ultradelgado. Para la retroflexión en el colon sigmoidees y en el descendente, es mejor usar un gastroscopio para evitar el riesgo de perforación.

Soluciones al tamaño grande

El tamaño es el factor más comúnmente encontrado para considerar un pólipo como “difícil”. Con el incremento en el tamaño, aumenta también el riesgo de complicaciones. Los pólipos que cruzan dos pliegues presentan dos problemas distintos. Primero, la porción que se encuentra en el valle entre los dos pliegues puede ser muy demandante y difícil de acceder. Segundo, hay un riesgo de atrapar el grosor completo de la pared del colon con el asa especialmente en el pliegue austral ocasionando inadvertidamente perforación.⁶

Los pólipos colorrectales muy grandes se pueden extirpar por medio de resección endoscópica de la mucosa. Los consejos útiles son inyectar en forma submucosa con un colorante, generalmente índigo carmín al 2%, inyectar el volumen necesario para lograr una elevación satisfactoria (generalmente unos pocos milímetros de los bordes) o inyectar en fragmentos según las condiciones del pólipo. La idea es crear un plano submucoso el cual será evidente al tomar una coloración azul siendo visible una vez resecado el primer fragmento del pólipo. Al permanecer en el plano submucoso, ayuda a no dejar fragmentos pequeños de tejido aislados que pueden ser difíciles de resecar posteriormente. Independientemente del tamaño, es mejor completar la resección en una sola sesión.⁷

Pólipos pediculados grandes. Estos tienen un vaso sanguíneo grande en el tallo, lo que aumenta el riesgo de hemorragia inmediata o retrasada. Para disminuir esta posibilidad se ha usado inyección

de adrenalina al tallo o a la cabeza, aplicación de endoclips o endoloops. Todas estas estrategias parecen efectivas pero la evidencia proviene de estudios pequeños y no bien diseñados. Nosotros creemos que la inyección de una pequeña cantidad de adrenalina al 1:10 000 con índigo carmín al 2% en la base del pólipo seguido de un cierre muy lento del asa es una estrategia efectiva en muchos casos. Si después del corte, al inspeccionar la base se observa un pequeño vaso o ligera hemorragia, entonces pueden utilizarse los clips o el endoloop. El color azul del índigo carmín nos señala muy bien la base del pedículo.⁶

Consideraciones finales

Aunque muchos “pólipos difíciles” serán blanco fácil para el endoscopista avanzado, los pólipos mayores de 15 mm, que tienen un pedículo grande, son planos o extendidos, son difíciles de ver o están localizados en el ciego o cualquier porción angulada del colon deben siempre ser considerados difíciles. Aunque muchas veces exitosas, las técnicas de resección avanzada pueden potencialmente causar complicaciones serias que suelen amenazar la vida. Por lo tanto, cualquier endoscopista que intente técnicas avanzadas de polipectomía debe ser adecuadamente supervisado o tener un excelente entrenamiento en endoscopia intervencionista.

Financiación

No se recibió ningún patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este escrito.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Levin B, Lieberman DA, McFarland B, et al. Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps 2008: a joint guideline from the American Cancer Society the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer and the American College of Radiology. *Gastroenterology* 2008;134:1570.
2. Citarda F, Tomaselli G, Capocaccia R, et al. Efficacy in standard clinical practice of colonoscopic polypectomy in reducing colorectal cancer incidence. *Gut* 2001;48:812-815.
3. Vormbrock K, Mönkemüller K. *World J Gastrointest Endoscopy* 2012;16;4(7):269-280.
4. Moss A, Bourke MJ, Metz AJ. A randomized, double-blind trial of succinylated gelatin submucosal injection for endoscopic resection of large sessile polyps of the colon. *Am J Gastroenterol*. 2010;105:2375-2382.
5. Rex DK, Khashab M. Colonoscopic polypectomy in retroflexion. *Gastrointest Endosc* 2006;63:144-148.
6. Tholloor S, Tsagkournis O, Basford P, et al. *Annals of Gastroenterology* 2013; 26;1-8.
7. Annual Postgraduate Course 2014 ASGE. Chicago, Illinois.