



REVISTA DE
GASTROENTEROLOGÍA
DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



ONCOLOGÍA

Cáncer de colon

F. I. Téllez-Ávila

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Dr. Salvador Zubirán"

Recibido el 1 de junio de 2015; aceptado el 8 de junio de 2015

Introducción

Este año, en el congreso de la semana de enfermedades digestivas 2015 se comentaron algunos aspectos relevantes en relación con epidemiología, tamizaje, seguimiento, evaluación y tratamiento del cáncer de colorrectal (CCR). En este trabajo de revisión se presentan los avances/cambios más relevantes, de acuerdo con el criterio del autor, respecto al tema y que son de interés para el gastroenterólogo clínico.

Epidemiología

Para valorar si la raza tiene algún impacto en el desarrollo de CCR se realizó un estudio comparando las prevalencias entre afroamericanos e hispanos. Se ajustó para grado de acceso a los estudios de endoscopia y el apego a las citas tratando de evaluar diferencias biológicas. Los investigadores concluyeron que los pacientes afroamericanos tuvieron una tasa significativamente mayor que los hispanos, lo cual sugiere, con base en sus conclusiones, que diferencias biológicas podrían participar.¹ A pesar de estos resultados, un estudio de Almario y cols. mostró que los pacientes latinos y afroamericanos con historia familiar de CCR son sometidos en menos de 60% de los casos a un estudio de colonoscopia.²

Tamizaje de cáncer de colon

Se hizo hincapié en las limitaciones de la colonoscopia como método ideal de tamizaje para el cáncer de colon, pero que

a pesar de todo sigue siendo el ideal estándar. Se comentaron diferentes trabajos dirigidos a evaluar estrategias encaminadas a optimizar costos y disminuir complicaciones tratando de hacer un filtro en relación con qué pacientes deben ir a colonoscopia como método de tamizaje para CCR y en qué pacientes pudiera evitarse el estudio debido a un bajo riesgo de tener alguna neoplasia colorrectal.

Un problema importante que se enfrenta para implementar un programa de tamizaje para cualquier patología son los costos. Un interesante estudio realizado en Canadá³ mostró los diferentes métodos de tamizaje de la población dividiendo a los grupos de pacientes de acuerdo con sus ingresos económicos. Se observó una clara relación: los pacientes de mayores ingresos prefieren realizarse el tamizaje por medio de colonoscopias, mientras que los de ingresos más bajos tienen un mayor uso de estudios de sangre oculta en heces como método de *screening*. En este sentido, un estudio mostró que sólo 58% de la población elegible para tamizaje de Estados Unidos de 50 a 75 años es sometido al procedimiento y por lo tanto propone elevar la tasa a 80% para el año 2030.⁴ De acuerdo con el estudio, incrementar el *screening* a 80% de la población tendría un impacto positivo al reducir 22% la incidencia y hasta 33% la mortalidad por CCR.

Tratando de reducir costos sin sacrificar efectividad, varios trabajos presentaron estudios en los que se utilizaron abordajes iniciales alternativos a la colonoscopia con la intención de "filtrar" a pacientes con mayor riesgo para detectar CCR o adenomas avanzados y así disminuir el número

de colonoscopias realizadas en la población general. Moosavi y cols.⁵ mostraron resultados sobre el valor predictivo positivo (VPP) para detectar adenomas avanzados o CCR en la colonoscopia de pacientes con uno o dos resultados positivos de una prueba inmunológica de sangre oculta en heces (PISOH). Entre los pacientes con un resultado positivo, 47% tuvo un resultado positivo en la colonoscopia, mientras que entre los pacientes con dos pruebas positivas hasta en 65% se detectó un adenoma avanzado o un CCR en la colonoscopia. Un estudio japonés evaluó en pacientes con una PISOH cuál era el mejor estudio subsecuente: colo-tomografía (CTC), enema con bario o colonoscopia. Se evaluó la detección de CCR o pólipos. De acuerdo con sus resultados, la CTC fue equivalente a la colonoscopia y se sugiere que en el grupo de pacientes con una PISOH positiva debería hacerse un CTC como siguiente paso. Los autores no consideraron los costos (necesidad posterior de colonoscopia para retirar los pólipos detectados) o la capacidad terapéutica de la colonoscopia.⁶ Un estudio italiano demostró una aceptación similar de los pacientes de la CTC y la sigmoidoscopia flexible como métodos de tamizaje,⁷ mientras que un estudio realizado en China demostró que el uso de PISOH + rectosigmoidoscopia tiene mayor utilidad que la sola rectosigmoidoscopia.⁸ Un interesante estudio japonés⁹ sobre costo-efectividad para tamizaje de CCR evaluó la mejor estrategia en estos parámetros: colonoscopia completa de inicio (grupo 1), PISOH (grupo 2) y colonoscopia en pacientes con PISOH+ (grupo 3). Concluyó que la colonoscopia completa es el método con mejor costo-efectividad como estudio inicial para el tamizaje de CCR y que únicamente en los casos en los que no exista una infraestructura capaz de realizar las colonoscopias necesarias se debe filtrar a pacientes con una PISOH.

En otras tecnologías, un grupo español mostró resultados en 53 pacientes sobre el rendimiento de la videocápsula para colon (VCC) en el tema del *screening*. Concluyó que la VCC es útil y puede ser usada. Debemos comentar que utilizaron pacientes con una PISOH+ previa y en los cuales la prevalencia de CCR o adenomas avanzados era de 87%. Esto quiere decir que en 87% de los casos en que se efectuó una VCC se debió realizar un segundo tiempo con colonoscopia para toma de biopsias o resección del pólipo, con lo que el incremento de costos es muy considerable.¹⁰

Seguimiento

Aunque nuevamente se mostraron datos duros acerca de que la protección contra el riesgo de desarrollar un CCR después de una colonoscopia negativa es hasta por 10 años,¹¹ existen pacientes para los que no hay directrices claras de cómo actuar. Un grupo particular son aquellos que tienen una colonoscopia reciente (< 5 años) y que presentan una PISOH+. La pregunta es si se debe realizar una nueva colonoscopia. De acuerdo con los resultados del estudio de Tinmouth y cols. el riesgo de encontrar un CCR en este grupo de pacientes sigue siendo considerable (14.4/1,000 personas vs. 49/1,000 personas sin colonoscopia previa); el riesgo aumenta entre más tiempo haya pasado de la colonoscopia reportada como normal.¹² Datos de los factores relacionados con el desarrollo de estos cánceres de intervalo fueron evaluados, enfatizando que la

pérdida de lesiones durante el estudio, la mala preparación, la resección incompleta de lesiones,^{13,14} la resección de un pólipo que contenga carcinoma *in situ* o carcinoma intramucoso¹⁵ y la presencia sincrónica de un adenoma avanzado¹⁶ fueron los factores más fuertemente asociados. El entrenamiento adecuado en detección y resección de lesiones no polipoideas demostró ser un factor protector para el desarrollo de CCR de intervalo.¹⁷

De todo un poco...

Existe evidencia cada vez mayor sobre el efecto protector de dosis bajas de ácido acetilsalicílico (AAS) sobre el riesgo de desarrollar CCR, aunque hasta el momento no es una estrategia claramente aceptada como profilaxis de esta neoplasia. En un estudio de Reino Unido con pacientes entre 40 y 89 años, todos ellos usuarios de AAS, se observó una relación lineal entre el tiempo de uso de AAS y el grado de protección contra desarrollo de CCR. En el caso de usuarios de más de 5 años el OR fue de 0.61 (IC95%: 0.51-0.73) sin importar la indicación del uso de AAS.¹⁸ En este punto, un interesante trabajo de investigación básica usando sistemas *in vitro* demostró cómo las plaquetas juegan un papel importante en el crecimiento y la translocación de células malignas en el CCR. Estos hallazgos pueden explicar el efecto protector del AAS.¹⁹ Un tema poco explorado hasta el momento ha sido el efecto protector del ejercicio físico sobre el desarrollo de CCR. Aunque al parecer el ejercicio reduce la proliferación de células epiteliales colónicas, no se conocen los mecanismos biológicos de este fenómeno. En el estudio reportado por De la Cruz y cols. se informa que un factor secretado por los músculos esqueléticos tiene un efecto antiproliferativo sobre las células epiteliales. Los autores no identificaron exactamente el factor responsable del efecto.²⁰ Por último, un estudio realizado por Shapira y cols. reportó una novedosa terapia génica en los casos con mutación de K-Ras por medio de un adenovirus recombinante portador de un gen pro-apoptótico. En este estudio se pudo observar cómo el tratamiento con este adenovirus indujo una muerte celular masiva dosis-dependiente.²¹

Conclusiones

En relación con el CCR, el foco principal de las investigaciones de los gastroenterólogos clínicos es el tamizaje y el seguimiento. Sin duda la medicina preventiva es la más efectiva y barata. La participación de investigadores mexicanos en el área de cáncer de colon y gastroenterología es prácticamente nula.

Financiamiento

El autor no recibió financiamiento para realizar el presente trabajo.

Conflicto de intereses

El autor no tiene ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Badurdeen DS, Rahul Nayani R, Angesom Kibreab A, et al. Colorectal Cancer Disparities Between Blacks and Hispanics: Healthcare Utilization Versus Biological Differences. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
2. Almario CV, May FP, Ponce NA, Spiegel B. Racial and Ethnic Disparities in Colonoscopy Utilization among Individuals with a Family History of Colorectal Cancer. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
3. Decker K, Nugent Z, Biswanger N, Demers A, Singh H. Increasing Rates of Colorectal Cancer Screening, Accompanied by Persistent Disparities by Income Group in an Urban Universal Healthcare Setting. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
4. Meester RG, Doubeni CA, Zauber AG, et al. Public Health Impact of Achieving 80% Colorectal Cancer Screening Rates in the United States by 2018. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
5. Moosavi S, Gentile L, Lovedeep G, et al. Comparison of One Versus Two Fecal Immunochemical Tests (FIT) in the Detection of Colorectal Neoplasia in a Population-Based Colorectal Cancer Screening Program. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
6. Wada T, Yamada T, Komori Y. Computed Tomography Colonography versus Colonoscopy versus Barium Enema for the Diagnosis of Colorectal Cancer and Polyps in Fecal Occult Blood Test-Positive Patients. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
7. Segnan N, Senore C, Iussich G, et al. Proteus Trial: Comparing Neoplasia Yield and Attendance of Sigmoidoscopy and CT Colonography in a Colorectal Cancer Screening Setting. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
8. Tang R, Wong M, Ching J, et al. Comparison of the Performance of Flexible Sigmoidoscopy Alone and Combined Flexible Sigmoidoscopy and Fecal Immunochemical Test As Colorectal Cancer Screening Tool in 5406 Asymptomatic Chinese Adults. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
9. Sekiguchi M, Matsuda T, Igarashi A, et al. What Is the Optimal Use of Total Colonoscopy in Colorectal Cancer Screening? A Cost-Effectiveness Analysis Using Japanese Data. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
10. Romero C, Rodriguez de Miguel C, Serradesanferm A, et al. PillCam[®] Colon Capsule for Colorectal Cancer Screening: A Prospective and Comparative Study with Colonoscopy. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
11. Samadder NJ, Curtin K, Pappas L, et al. Risk of Developing Colorectal Cancer Following a Negative Colonoscopy: A Population-Based Study in Utah. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
12. Tinmouth JM, Lim T, Kone A, et al. Risk of Colorectal Cancer Among Those Who Are gFOBT Positive but Have Had a Recent Prior Colonoscopy: Experience From an Organized Screening Program. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
13. Bolino C, Sánchez C, Escobar A, et al. Prevalence and Etiology Factors of Interval Colorectal Cancer: Five Years' Experience in an Open Access Endoscopy Center. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
14. Belderbos TD, Pullens HJ, Leenders M, et al. Significant Risk of Post-Colonoscopy Colorectal Cancer Due to Incomplete Adenoma Resection - Results of a Nation-Wide Population-Based Cohort Study. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
15. Kessels K, Elferink M, van Oijen MG, et al. Patients with an Endoscopic Resection of a Polyp Containing Carcinoma in Situ or Intramucosal Carcinoma Have a Higher Risk of Postcolonoscopy Colorectal Cancer. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
16. Pereyra L, Panigadi GN, Bun M, et al. Advanced Synchronous Adenoma Predicts Metachronous Colonic Neoplasia in Follow-Up Colonoscopy of Patients With Resected Colorectal Cancer. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
17. Marx R, le Clercq Ch, Bogie R, et al. Training on Detection and Resection of Nonpolypoid Colorectal Neoplasms Reduces the Postcolonoscopy Colorectal Cancer Rate. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
18. García-Rodríguez LA, Soriano-Gabarró M, Cea-Soriano L. Low-Dose Acetylsalicylic Acid and Risk of Colorectal Cancer: Evidence from a Primary Care Study in the UK. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
19. Fang D, Woodley AB, Wook-Bang B, et al. Platelets Interact with Colorectal Cancer Cells to Promote Growth and Translocation: Target of Aspirin? Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
20. De la Cruz M, Chhaparia A, Momi N, Wali RK, Roy HK. Unraveling the Mechanisms Involved in Exercise Prevention of Colorectal Cancer: The Role of Skeletal Muscles. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.
21. Shapira S, Shapira A, Kazanov D, et al. Successful Selective Eradication of Colorectal Cancer Cells by Adenovirus-Based Delivery of Toxins. Accepted Abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, DC: DDW; 2015.