



REVISTA DE
GASTROENTEROLOGÍA
DE MÉXICO

www.elsevier.es



■ Endoscopia en gastroenterología

Cápsula endoscópica

Felipe Zamarripa Dorsey

Hospital Ángeles de las Lomas. México, D. F.

La utilización de la cápsula endoscópica (CE) ha mostrado ser un método no invasivo que permite una adecuada visualización de diferentes segmentos del tracto gastrointestinal y establecer diagnósticos de manera indolora y no invasiva. En 1997, Iddan y Swain iniciaron el desarrollo de la CE y fue en la *Digestive Disease Week* (DDW) del año 2000 en la que se dieron a conocer las primeras experiencias en el campo. En la actualidad existen varios modelos de cápsulas endoscópicas para valorar el esófago, intestino delgado o colon.

Infortunadamente, el desplazamiento de la CE para la revisión del tracto gastrointestinal se basa en los movimientos peristálticos, lo que en ocasiones puede ser una limitante. Para atenuar esta desventaja, el grupo de Ohta y colaboradores presentaron un prototipo de PillCam SB-2 cubierta con una banda magnética de níquel que le permite desplazarse mediante navegación extracorpórea en tiempo real a través de un campo magnético. Se analizó a cinco pacientes con sangre oculta en heces. La tolerabilidad de la cápsula fue similar a la de la CE convencional y no se observaron efectos secundarios a su administración. Estos sistemas son prometedores, pero aún deben perfeccionarse.¹ Durante esta semana se presentó el trabajo de Gutkin y colaboradores, en el que se estudió a un grupo de 25 pacientes con hemorragia gastrointestinal superior no varicosa mediante la utilización de una cápsula endoscópica (Pillcam ESO). El objetivo del estudio fue evaluar los hallazgos encontrados con la CE y compararlos con las puntuaciones de las escalas de Rockall y Blatchford. En siete de 12 individuos la CE reveló estigmas de alto riesgo, que se corroboraron por endoscopia. En este trabajo se concluyó que la CE puede identificar a los pacientes de alto riesgo, a diferencia de

las escalas. Con base en este protocolo, el uso de la CE en sujetos con hemorragia activa puede ser una herramienta útil, si bien dichas observaciones requieren estudios con mayor número de pacientes.² Otro trabajo presentado por el grupo de Clark valoró la utilidad de la CE en casos de hemorragia de origen oscuro observada en sujetos hospitalizados. Los clínicos hallaron en 45% de los casos una causa de la hemorragia, las más de las veces en intestino delgado, seguida de lesiones en colon, lo que demostró que en cerca de la mitad de los pacientes con hemorragia de origen oscuro manifiesta puede detectarse la causa.³ Los tumores gastrointestinales del estroma (GIST) se han detectado con mayor frecuencia gracias a la CE y la enteroscopia. El grupo de Costamagna analizó la prevalencia de GIST en pacientes estudiados con CE de manera retrospectiva en 500 individuos entre 2001 y 2007 por diferentes indicaciones. En los resultados se advirtió que 20 pacientes (4%) presentaron tumores en intestino delgado, nueve de los cuales (45%) fueron GIST. En dichos pacientes se había realizado una endoscopia previa sin determinación del diagnóstico y sólo se obtuvo un resultado falso positivo.⁴ En un trabajo para analizar la función de la CE a nivel colónico se compararon tres modalidades de CE para la valoración de este segmento: la cápsula endoscópica colónica (PillCam Colon), E-worm y colonoscopia convencional. Se comparó el grado de satisfacción entre los tres métodos en 16 pacientes. Se observaron diferencias significativas en la satisfacción de los tres métodos. El campo de la CE en colon es prometedor, pero aún se necesitan estudios con mayor número de pacientes para validar dichos resultados.⁵

Para evaluar la capacidad de detección de pólipos en el colon se presentó un meta-análisis en

el cual se incluyeron estudios cuyo punto primario de interés fuera la identificación de los pólipos colónicos mediante CE, notificados entre 2006 y 2009. Se incluyeron ocho estudios de los cuales se obtuvo un grupo de 837 pacientes con una prevalencia de pólipos de 57%. La sensibilidad de la CE para la detección de pólipos de cualquier tamaño fue de 71% (IC 95%, 66%-76%) y 68% (IC 95%, 56%-79%) para cualquier resultado significativo. La especificidad para los pólipos de cualquier tamaño fue de 75% (IC 95%, 66%-83%) y 82% (IC 95%, 77%-85%) para cualquier hallazgo significativo. Se reconocieron 16 de los 21 casos de cáncer identificados por colonoscopia (sensibilidad, 76%; IC 95%, 58%-94%). La sensibilidad de CE para detección de pólipos es favorable con respecto a otros medios no invasivos.⁶

Debido a que uno de los inconvenientes del análisis de CE es el tiempo invertido en la interpretación, lo cual incrementa los costos, se ha creado un software que permite identificar las lesiones. En el estudio de Shiotani y colaboradores se compararon los programas RAPID 5 y el RAPID Reader: sensibilidad para detección de erosiones (74% vs. 59%), erosiones grandes (96% vs. 96%) y úlceras (100% vs. 50%).⁷

En conclusión, de los trabajos presentados sobre CE en la DDW 2010 se puede aseverar lo siguiente:

1. Se han realizado destacados avances en el tratamiento de la CE, lo que probablemente en un futuro permitirá ejercer mayor control de los nuevos dispositivos.
2. La función de la CE en otros aspectos, como las várices esofágicas y la hemorragia no varicosa, se halla en evaluación para su aplicación, pero parece promisoriosa porque no

es invasiva, sin embargo se requieren más estudios para aplicarla a la vida cotidiana.

3. El papel diagnóstico de la CE en el intestino delgado ha permitido abrir el panorama y cambiar de manera radical los conceptos sobre las afecciones del intestino delgado, como los tumores gastrointestinales del estroma y la hemorragia de origen indeterminado.
4. El estándar de oro para la evaluación de los pólipos colónicos es todavía la colonoscopia, pero si ésta no puede llevarse a cabo o es difícil, puede ser una herramienta útil.
5. El tiempo invertido en la revisión de las imágenes de la CE puede ser una limitante; los programas de software pueden ser de utilidad, aunque es necesario primero validar sus resultados de manera prospectiva y con mayor número de pacientes.

Referencias

1. Morita E, Ohtsuka N, Murano M, et al. A new slenderized self-propelling capsule endoscope enabled observation of porcine's intestine. DDW, 2010, mayo 7-10, Chicago, Illinois. USA. 1080g.
2. Gutkin E, Gray S, Judeh H, et al. PillCam ESO® is more accurate than clinical scoring systems in risk stratifying emergency room patients with acute upper gastrointestinal bleeding. DDW, 2010, mayo 7-10, Chicago, Illinois. USA. S1423.
3. Clark ME, Binmoeller KF, Allen M, et al. The utility of inpatient small bowel capsule endoscopy studies in patients hospitalized with obscure-overt gastrointestinal bleeding. DDW, 2010, mayo 7-10, Chicago, Illinois. USA. W1173.
4. Riccioni ME, Urgesi R, Spada C, et al. Increased diagnostic yield of small bowel tumors with PillCam: the role of capsule endoscopy in diagnosis and treatment of gastrointestinal stromal tumours (GIST). Italian single-centre experience. DDW, 2010, mayo 7-10, Chicago, Illinois. USA. W1191.
5. Principi MBM, Guido RR, De Tullio N, et al. E-Worm and PillCam colon capsule: feasibility and patient acceptance. DDW, 2010, mayo 7-10, Chicago, Illinois. USA. T1608.
6. Spada C, Hassan C, Marmo R, et al. Accuracy of colon capsule endoscopy as compared to colonoscopy in the detection of colorectal polyps: systematic review and meta-analysis. DDW, 2010, mayo 7-10, Chicago, Illinois. USA. M1521.
7. Shiotani A, Nishi R, Honda K, et al. Evaluation of quick view of Rapid® 5 access for examination of video capsule endoscopies. DDW, 2010, mayo 7-10, Chicago, Illinois. USA. W1192.