

CÁPSULA ENDOSCÓPICA EN LA ENFERMEDAD DE CROHN

Caunedo Álvarez A., Romero Vázquez J., Maldonado Pérez B., San Juan Acosta M., Pellicer Bautista F., Herrerías J.M.

Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción

Se estima que alrededor del 30% de los pacientes con enfermedad de Crohn (EC) tienen afectación exclusiva de intestino delgado, en especial de ileon. Varios estudios han demostrado que en este subgrupo de enfermos el tiempo entre la instauración de síntomas y el diagnóstico de la EC es mayor que en el resto, llegando a los 2-4 años⁽¹⁾. Aquellos casos con afectación más distal podrán ser diagnosticados mediante colonoscopia con ileoscopia, sin embargo, cuando la afectación es más proximal o no es posible la intubación de la válvula ileocecal, la radiología era la única herramienta de imagen disponible, primero mediante el tránsito intestinal y posteriormente con la enteroclis. Ambas técnicas, en especial la enteroclis, permiten llegar al diagnóstico en muchos casos, aunque sus resultados dependen en parte de la calidad de la exploración⁽²⁾. Se trata pues de un grupo de pacientes que, aunque poco numeroso, supone un serio desafío para el clínico.

Cápsula endoscópica en la enfermedad inflamatoria intestinal

En el año 2001, la FDA aprueba el uso de un nuevo dispositivo, la cápsula endoscópica (CE), que permite de forma no invasiva la visualización de la mucosa del intestino delgado. La primera indicación y la más estudiada hasta la fecha ha sido la hemorragia digestiva de origen oculto (HDOO); si bien, pronto se planteó su uso para el estudio de pacientes con sospecha o diagnóstico de EC. Scapa y cols⁽³⁾ analizaron su experiencia inicial en 35 pacientes con sospecha de enfermedad de intestino delgado. En 6 de 13 pacientes con sospecha clínica de EC con colonoscopia, endoscopia digestiva alta y tránsito intestinal normales, se detectaron lesiones compatibles con la enfermedad.

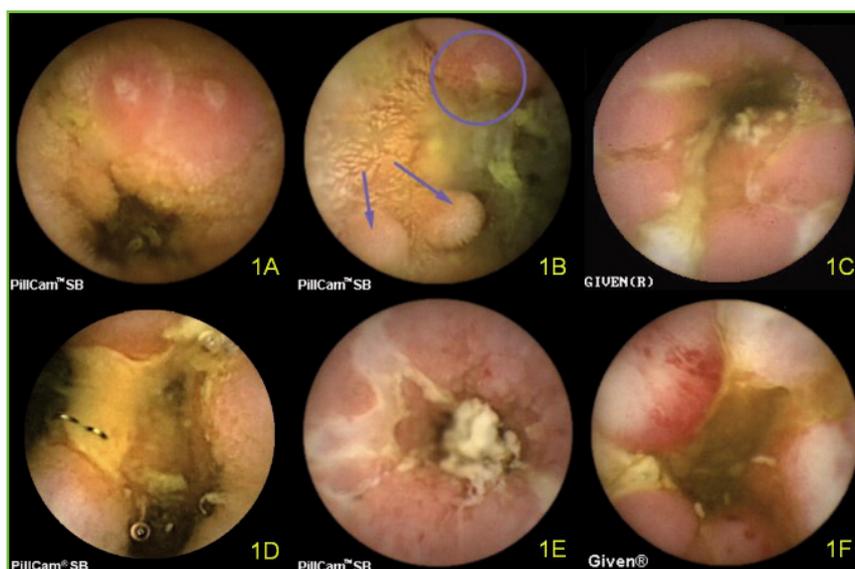


Figura 1

Imágenes capsuloendoscópicas de pacientes con enfermedad de Crohn. (1 A: aftas yeyunales; 1 B: Úlcera y pseudopólipos; 1 C: Úlceras; 1 D: Úlcera sobre anastomosis; 1 E y 1 F: Estenosis ulcerada).

En 2003, nuestro grupo llevó a cabo un estudio en el que se incluyeron 21 pacientes (14 hombres / 7 mujeres, edad media 43±8 años) con sospecha clínica y analítica de EC, y en los que no se refería consumo de fármacos gastroenterolesivos⁽⁴⁾. En todos los pacientes se realizó un estudio de imagen que incluyó al menos endoscopia alta y baja, así como un tránsito intestinal, en los que no se encontraron anomalías significativas. En 9 de los 21 pacientes (43%) se objetivaron lesiones compatibles con EC de intestino delgado. Las lesiones más frecuentemente observadas fueron aftas, úlceras lineales y serpiginosas, fisuraciones y áreas denudadas (Figura 1). La localización más frecuente fue el íleon medio o distal. Cuatro pacientes tuvieron lesiones en yeyuno y en uno se objetivaron aftas duodenales, probablemente surgidas posteriormente a la realización de una endoscopia digestiva alta llevada a cabo varios meses antes e informada como normal. No se observaron complicaciones en ninguno de los pacientes sometidos a la técnica. A los 9 pacientes se les administró la terapia específica convencional (con corticoides y/o 5-ASA) experimentando todos ellos mejoría clínica y analítica tras 3 meses de seguimiento.

Posteriormente, se han publicado numerosos estudios que confirman la capacidad de la CE para la detección de lesiones intraluminales compatibles con EC. Dos series publicadas en 2004 y 2005 demuestran que aquellos pacientes tratados en función a los hallazgos de la CE experimentan una mejoría clínica en el 70% de los casos⁽⁵⁻⁶⁾. Por otra parte, la confirmación histológica posterior mediante toma de biopsia de las lesiones vistas por CE permite obtener unos valores de sensibilidad y especificidad del 93% y 84%, respectiva-

mente, en una serie de 27 pacientes con sospecha de EC⁽⁷⁾.

Algunos de estos datos están contemplados en un meta-análisis, ya clásico, publicado por Triester y cols, en el que se demuestra la superioridad diagnóstica de la CE frente al resto de técnicas de imagen, tanto en pacientes con EC sospechada como en los enfermos con EC ya diagnosticada⁽⁸⁻⁹⁾. En base a estas evidencias, el estudio mediante CE forma parte ya de los algoritmos diagnósticos en pacientes con sospecha clínica y analítica de EC (Figura 2).

Aunque no existe aún una posición unánime, la mayoría de los autores recomiendan realizar la CE tras la realización de ileocolonoscopia no concluyente, aunque otros expertos recomiendan realizar también previamente un TAC abdominal⁽¹⁰⁻¹²⁾.

El grupo de pacientes con colitis indeterminada ha sido igualmente propuesto como candidatos a estudio mediante CE, ya que la presencia en ellos de lesiones yeyuno-ileales haría decantar el diagnóstico hacia la EC en lugar de hacia una colitis ulcerosa. En este sentido, Maunoury y cols diseñaron un estudio con 30 pacientes en los que se objetivaban al menos 3 úlceras intestinales en el 16.67% de los pacientes⁽¹³⁾. Resultados similares han obtenido Mehdizadeh y cols en un análisis retrospectivo de 120 pacientes con diagnóstico de colitis indeterminada, o bien con colitis ulcerosa pero con síntomas atípicos⁽¹⁴⁾. En el 15.8% de estos pacientes la CE detectó lesiones compatibles con EC, siendo este hallazgo más frecuente en los enfermos con colectomía previa.

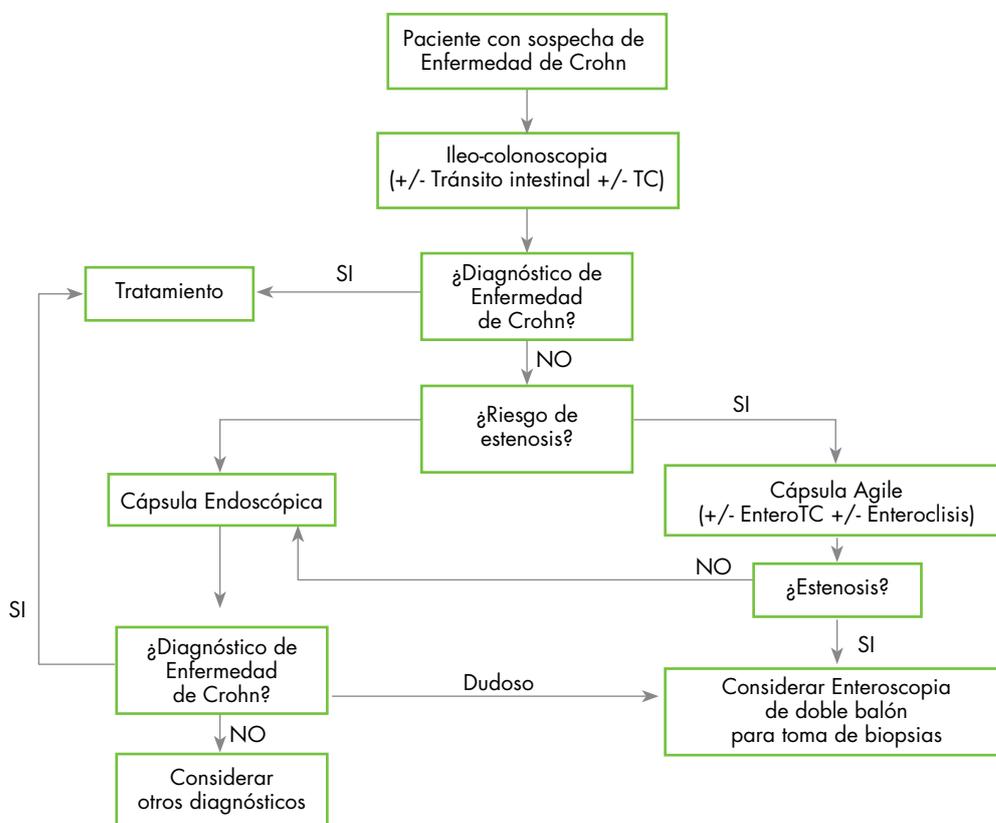


Figura 2

Algoritmo propuesto para el manejo de pacientes con sospecha de enfermedad de Crohn.

Limitaciones de la cápsula endoscópica en la enfermedad de crohn

A pesar del importante papel que la CE puede jugar en el diagnóstico de ciertos pacientes con EC, existen también algunas importantes limitaciones de la técnica que conviene resaltar.

Por una parte, es preciso recordar que las lesiones aftosas y ulcerativas que pueden apoyarnos la sospecha de EC son inespecíficas, pudiéndose encontrar en más del 25% de pacientes consumidores de AINEs y hasta en el 14% de voluntarios sanos⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. Por ello, algunos expertos establecen como hallazgo altamente sugestivo de EC la detección mediante cápsula de al menos 10 erosiones o aftas, mientras que otros lo consideran cuando existen 3 o más úlceras. Recientemente han sido diseñados algunos índices de actividad de enteropatías inflamatorias basados en hallazgos capsuloendoscópicos⁽¹⁸⁾. Sin embargo, el que probablemente se adopte de forma más generalizada sea el índice de Lewis, ya que se incorpora en el programa de lectura de la cápsula (RAPID 5), donde puede calcularse de forma relativamente sencilla⁽¹⁹⁾. La escala se basa en diversos parámetros como la apariencia de las vellosidades o la presencia de úlceras y estenosis. El índice se ha diseñado para la valoración de enteropatía inflamatorias, ya sea EC, enteropatía por AINEs, enteritis actínica o vasculitis; y permite clasificar el grado de afectación en tres categorías: afectación severa (>790), moderada (135-790) y normal (<135).

Otra de las limitaciones de la CE en el diagnóstico de la EC es la posibilidad de retención del dispositivo si existe una estenosis intestinal no conocida⁽¹⁹⁻²¹⁾. Para evitar este problema ha sido desarrollada una cápsula degradable, no

endoscópica, denominada "Agile" que permite detectar la presencia de estenosis clínicamente relevantes⁽²²⁻²⁶⁾. El dispositivo ha sido diseñado para su desintegración cuando permanece más de 30 horas en el intestino. Cuando la cápsula es excretada intacta, asegura la ausencia de estenosis importante y por tanto garantiza un estudio con cápsula endoscópica sin complicaciones. La cápsula Agile ha sido propuesta como estudio previo al de la cápsula PillCam en pacientes con sospecha de EC y riesgo de estenosis intestinal^(22, 27-29) (Figura 3).

Conclusión

En resumen, puede decirse que la CE es una técnica de gran utilidad para el diagnóstico de la EC con afectación de intestino delgado.

El desarrollo de la cápsula Agile permite detectar aquellos pacientes con estenosis intestinal en los que se contraindica la CE, mientras que el diseño de índices validados permitirá unificar criterios para establecer el diagnóstico capsuloendoscópico de EC.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lashner BA. Clinical features, laboratory findings and course of Crohn's disease. In Kirsner JB (Ed): Inflammatory bowel disease. WB Saunders Company, Philadelphia 2000; 305-314.
2. Chernish SM, Maglinte DDT, and O'Connor K. Evaluation of the small intestine by enteroclysis for Crohn's disease. Am J Gastroenterol 1992; 87: 696-701.
3. Scapa E, Jacob H, Lewkowitz S, et al. Initial experience of wi-

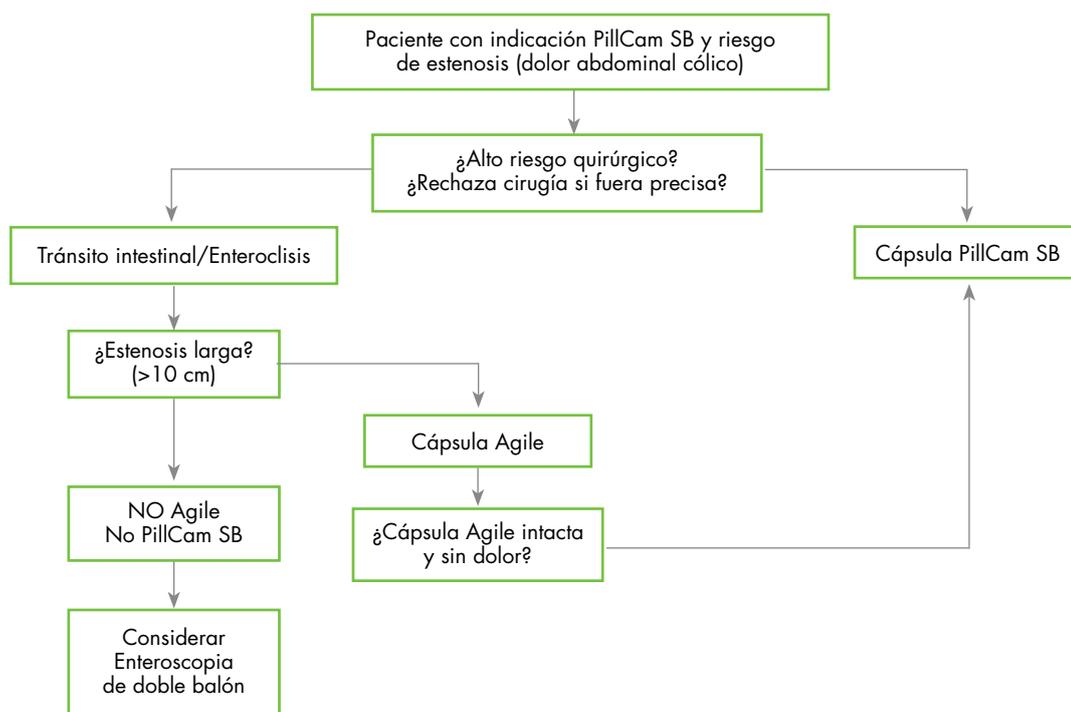


Figura 3

Algoritmo propuesto para el manejo de pacientes con indicación para estudio con PillCam SB.

- reless-capsule endoscopy for evaluating occult gastrointestinal bleeding and suspected small bowel pathology. *Am J Gastroenterol* 2002; 97:2776-2779.
4. Herrerías JM, Caunedo A, Rodríguez Téllez. Capsule endoscopy in patients with suspected Crohn's disease in negative endoscopy. *Endoscopy* 2003; 35: 564-8.
 5. Mow WS, Lo SK, Targan SR, et al. Initial experience with wireless capsule enteroscopy in the diagnosis and management of inflammatory bowel disease. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2004; 2:31-40.
 6. Voderholzer WA, Beinhoelzl J, Rogalla P, et al. Small bowel involvement in Crohn's disease: a prospective comparison of wireless capsule endoscopy and computed tomography enteroclysis. *Gut* 2005; 54: 369-373.
 7. Girelli CM, Porta P, Malacrida et al. Clinical outcome of patients examined by capsule endoscopy for suspected small bowel Crohn's disease. *Dig Liver Dis*. 2007; 2:148-54.
 8. Triester SL, Leighton JA, Leontiadis GI, et al. A metaanalysis of the yield of capsule endoscopy compared to other diagnostic modalities in patients with non-stricturing small bowel Crohn's disease. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 954-964.
 9. Erber WF, Erber JA. Meta-analysis of the yield of capsule endoscopy in patients with Crohn's disease. *Am J Gastroenterol*. 2006; 101:2669-75
 10. Leighton JA, Legnani P, Seidman EG. Role of capsule endoscopy in inflammatory bowel disease: where we are and where we are going. *Inflamm Bowel Dis* 2007; 13: 331-337.
 11. Saibeni S, Rondonotti E, Iozzelli A, et al. Imaging of the small bowel in Crohn's disease: A review of old and new techniques. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 3279-87.
 12. Solem CA, Loftus EV Jr, Fletcher JG, et al. Small-bowel imaging in Crohn's disease: a prospective, blinded, 4-way comparison trial. *Gastrointest Endosc*. 2008; 68: 255-66.
 13. Maunoury V, Savoye G, Bourreille A, et al. Value of wireless capsule endoscopy in patients with indeterminate colitis (inflammatory bowel disease type unclassified). *Inflamm Bowel Dis* 2007; 13: 152-155.
 14. Mehdizadeh S, Chen G, Enayati PJ, et al. Diagnostic yield of capsule endoscopy in ulcerative colitis and inflammatory bowel disease of unclassified type (IBDU). *Endoscopy*. 2008; 40:30-5.
 15. Goldstein JL, Eisen GM, Lewis B, et al. Small bowel mucosal injury is reduced in healthy subjects treated with celecoxib compared with ibuprofen plus omeprazole, as assessed by video capsule endoscopy. *Aliment Pharmacol Ther*. 2007; 25:1211-22.
 16. Goldstein JL, Eisen GM, Lewis B, et al. Video capsule endoscopy to prospectively assess small bowel injury with celecoxib, naproxen plus omeprazole, and placebo. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2005; 3: 133-41.
 17. Gal E, Geller A, Fraser G, et al. Assessment and validation of the new capsule endoscopy Crohn's disease activity index (CEC-DAI). *Dig Dis Sci*. 2008; 53: 1933-7.
 18. Gralnek IM, De Franchis R, Seidman E, et al. Development of a capsule endoscopy scoring index for small bowel mucosal inflammatory change. *Aliment Pharmacol Ther*. 2008; 27:146-54.
 19. Cave D, Legnani P, de Franchis R, et al. ICCE consensus for capsule retention. *Endoscopy* 2005; 37:1065-7.
 20. Barkin J, Friedman S. Wireless capsule endoscopy requiring surgical intervention: the world's experience. *Am J Gastroenterol* 2002; 97: A907.
 21. Rondonotti E, Herrerías JM, Pennazio M, et al. Complications, limitations, and failures of capsule endoscopy: a review of 733 cases. *Gastrointest Endosc*. 2005; 62:712-6.
 22. Caunedo-Alvarez A, Romero-Vazquez J, Herrerías-Gutierrez JM. Patency(c) and agile(c) capsules. *World J Gastroenterol*. 2008 Sep 14; 14(34):5269-73.
 23. Boivin ML, Lochs H, Voderholzer WA. Does passage of a patency capsule indicate small-bowel patency? A prospective clinical trial? *Endoscopy* 2005; 37: 808-815.
 24. Caunedo-Álvarez A, Romero-Vázquez J, Gómez-Rodríguez et al. Evaluation of a new double-headed biodegradable device (AGILE Patency Capsule) for detecting functional Patency of the small intestine: A prospective clinical trial. *Proceedings of the 5th International Conference on Capsule*. *Endoscopy* 2006.
 25. Herrerías JM, Leighton JA, Costamagna G, et al. Agile Patency system eliminates risk of capsule retention in patients with known intestinal strictures who undergo capsule endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2008; 67: 902-909.
 26. Delvaux M, Ben Soussan E, Laurent V, Lerebours E, Gay G. Clinical evaluation of the use of the M2A patency capsule system before a capsule endoscopy procedure, in patients with known or suspected intestinal stenosis. *Endoscopy* 2005; 37: 801-807.
 27. Signorelli C, Rondonotti E, Villa F, et al. Use of the Given Patency System for the screening of patients at high risk for capsule retention. *Dig Liver Dis* 2006; 38: 326-330.
 28. Spada C, Shah SK, Riccioni ME, et al. Video capsule endoscopy in patients with known or suspected small bowel stricture previously tested with the dissolving Patency capsule. *J Clin Gastroenterol* 2007; 41: 576-582.
 29. R Sidhu, D S Sanders, A J Morris, et al. Guidelines on small bowel enteroscopy and capsule endoscopy in adults. *Gut* 2008; 57:125-136.