

## Retención de cápsula endoscópica en un paciente con sospecha de enfermedad de Crohn

Daniel Schneider M.<sup>1</sup>, Giancarlo Schiappacasse F.<sup>2</sup> y Alex Navarro R.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médico Residente de Radiología, Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

<sup>2</sup>Médico Radiólogo, Departamento de Imágenes, Clínica Alemana de Santiago, Santiago, Chile.

<sup>3</sup>Médico Gastroenterólogo, Departamento de Medicina Interna, Clínica Alemana de Santiago, Santiago Chile.

Recibido: 21 de julio de 2017  
Aceptado: 17 de octubre de 2017

### Correspondencia a:

Dr. Daniel Alfonso Schneider Moreno  
Av. Vitacura 5951, Santiago  
Tel.:(+56 2) 2210 1111  
dschneider@alemana.cl

### Endoscopic capsule retention in a patient with clinical suspicion of Crohn's disease

The endoscopic capsule is classically used in the study of occult bleeding, but has recently been shown to be useful in the diagnosis and follow-up of Crohn's disease. The retention of the capsule is the most frequent complication related to its use. We report the case of a 30-year-old male patient with recurrent abdominal pain and suspected Crohn's disease. A procedure with a video endoscopic capsule was performed; twelve hours after its ingestion, the patient goes to the emergency department due to worsening of the pain. Abdominal and pelvic CT demonstrates multiple areas of segmental parietal thickening of the ileum and a metallic foreign body in an area of stenosis corresponding to the retained endoscopic capsule. It evolves with persistent pain despite pharmacological therapy. Subsequently it is extracted by enteroscopy. The indications and risks of the use of the endoscopic video capsule, and the clinical and imaging factors predictive of retention are discussed.

**Key words:** Video endoscopic capsule, Crohn's disease, endoscopic capsule retention, abdominal computed tomography.

### Resumen

La video cápsula endoscópica se utiliza clásicamente en el estudio de sangrado oculto, pero últimamente se ha demostrado su utilidad en el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad de Crohn. La retención de la cápsula es la complicación más frecuente relacionada a su uso. Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino de 30 años con dolor abdominal recurrente y sospecha de enfermedad de Crohn. Dentro del estudio se le realiza una video cápsula endoscópica; doce horas posteriores a su ingesta consulta en el servicio de urgencia por empeoramiento del dolor. La tomografía computada de abdomen y pelvis demuestra múltiples áreas de engrosamiento parietal segmentarias del íleon y un cuerpo extraño metálico en un área de estenosis, correspondiente a la cápsula endoscópica retenida. Evoluciona con persistencia del dolor pese a la terapia farmacológica. Posteriormente se procede a su extracción mediante enteroscopia. Se discuten las indicaciones y riesgos del uso de la video cápsula endoscópica, y los factores clínicos e imagenológicos predictores de retención.

**Palabras clave:** Video cápsula endoscópica, enfermedad de Crohn, retención de cápsula endoscópica, tomografía computada de abdomen.

### Introducción

La video cápsula endoscópica se utiliza clásicamente en el estudio de sangrado oculto, pero últimamente se ha demostrado su utilidad en el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad de Crohn. Los efectos adversos relacionados al procedimiento son pocos, siendo la retención la más frecuentemente reportada, existiendo factores clínicos e imagenológicos que pueden predecir la aparición de esta complicación.

### Caso clínico

Paciente masculino de 30 años con antecedente de dolor abdominal recurrente y engrosamiento parietal de íleon, hipogammaglobulinemia y anemia ferropénica. Por sospecha de enfermedad de Crohn, recibió en forma empírica prednisona con mala tolerancia oral. Luego se indica tratamiento con infliximab, notando efecto clínico durante 2 días tras la primera dosis, con reaparición de dolor abdominal.

Consulta por persistencia de dolor abdominal en el flanco izquierdo, sin fiebre ni artralgias. La ecotomografía abdominal demostró engrosamiento parietal de aspecto inflamatorio de asas de intestino delgado a nivel de la fosa iliaca izquierda. En los exámenes de laboratorio destacaba anemia microcítica (Hb 7,3 g/dl y VCM 66 fl). En la endoscopia digestiva alta y colonoscopia no se observaron lesiones. Anticuerpos antiendomiso y antitransglutaminasa negativos. El *test* para VIH también fue negativo.

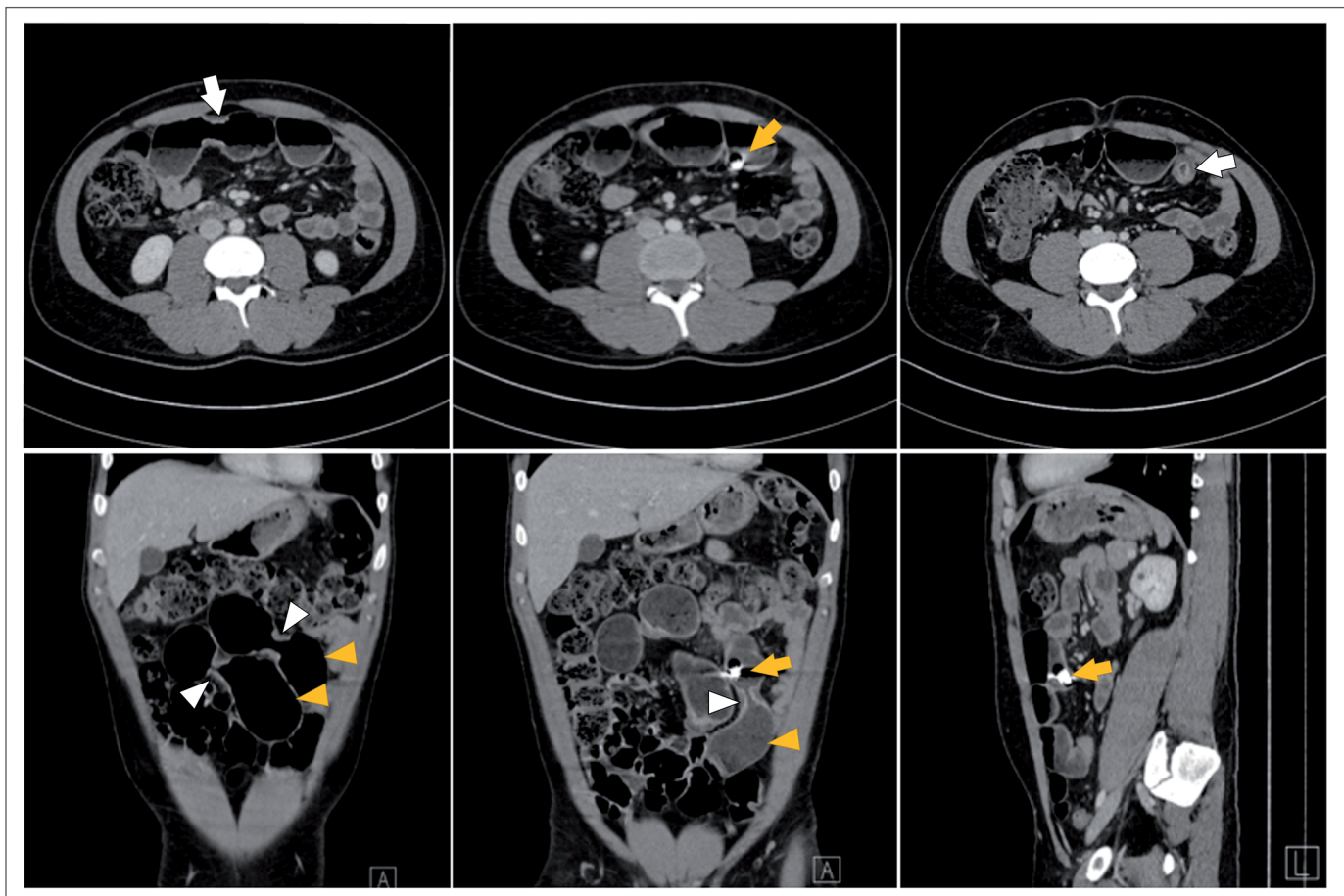
Se planteó continuar estudio con video cápsula endoscópica. Luego de 12 h de ingesta de video cápsula acude a servicio de urgencia por dolor abdominal cólico, intenso, sin náuseas ni vómitos, sin diarrea, con eliminación de gases y deposiciones.

Al examen físico se encontraba hemodinámicamente estable, con dolor abdominal a palpación en cuadrantes inferiores, sin signos de irritación peritoneal. Se realizó una tomografía computada (TC) de

abdomen y pelvis con contraste endovenoso la cual demostró múltiples áreas de engrosamiento parietal segmentarias del íleon, algunas de las cuales muestran edema submucoso, observando también leve dilatación de las asas localizadas hacia proximal. Inmediatamente proximal a una de ellas se identifica la presencia de cuerpo extraño metálico de 14 mm, compatible con una cápsula endoscópica (Figura 1).

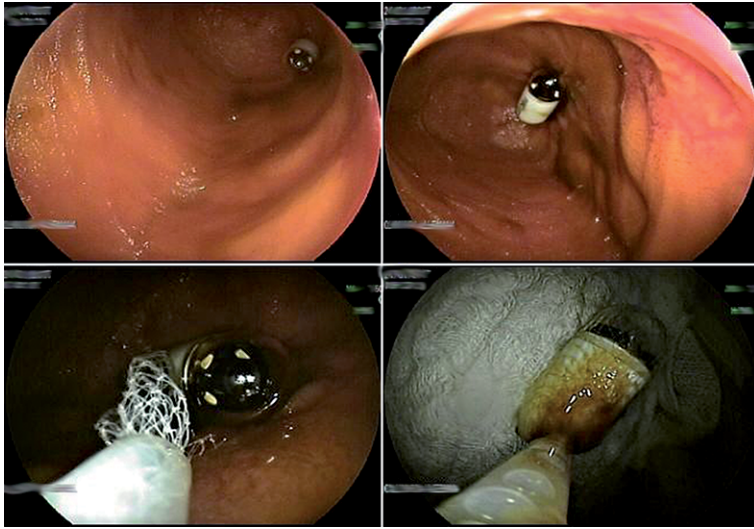
En conjunto con cirujano se decide continuar con terapia farmacológica, difiriendo indicación quirúrgica, en ausencia de obstrucción intestinal completa.

La cápsula mostró cicatrices y pseudo-pólipos en el yeyuno. Se observaron además, ulceraciones en yeyuno distal. En íleon se observan ulceraciones circunferenciales con estenosis. Al término del registro no se observa avance de la cápsula, compatible con la retención ya observada en TC. Se inicia terapia con hidrocortisona 100 mg ev c/8 h y hierro ev. Luego de cinco días, persiste retención de cápsula y dolor



**Figura 1.** Tomografía computada de abdomen y pelvis con contraste endovenoso en fase portovenosa. **Arriba:** Cortes axiales de craneal a caudal que demuestran áreas de engrosamiento parietal circunferencial que determinan estenosis segmentaria de intestino delgado (flechas blancas) y una imagen intraluminal metálica correspondiente a la cápsula endoscópica (flecha amarilla). **Abajo:** Reconstrucciones coronales y sagital demostrando dilatación de asas intestinales (puntas de flecha amarillas), áreas de estenosis (puntas de flecha blancas) y la cápsula endoscópica en situación pre-estenótica (flecha amarilla).

## Caso Clínico



**Figura 2.** Enteroscopia que demuestra la cápsula endoscópica retenida en un área de estenosis y su posterior extracción por la misma vía.

abdominal intermitente. Se realiza enteroscopia doble balón para extracción de la cápsula, la que resultó exitosa (Figura 2).

La biopsia confirmó signos de enteritis crónica con infiltrado inflamatorio activo y sin granulomas. Al alta se indica continuar terapia corticoideal e infliximab y comenzar con inmunomoduladores. Adicionalmente, se planifica control con cirujano, con la finalidad de hacer seguimiento y definir el momento de terapia quirúrgica en caso de ausencia de respuesta a la terapia farmacológica implementada.

### Comentario

La cápsula endoscópica es una herramienta que permite la visualización de la mucosa del intestino delgado, aunque actualmente también existen dispositivos que permiten la evaluación del esófago y colon. Su mayor indicación se encuentra en el estudio del sangrado gastrointestinal de origen desconocido, pero en los últimos años han aumentado las publicaciones en el contexto de otras entidades clínicas como el síndrome de poliposis hereditaria, síndrome de malabsorción y enfermedad inflamatoria intestinal (EII)<sup>1</sup>. En particular, es útil para el diagnóstico de enfermedad de Crohn, mostrándose en este sentido, superior a los estudios baritados de intestino delgado, colonoscopia con ileoscopia y TC<sup>2</sup>. También se ha establecido su utilidad para el manejo de pacientes con enfermedad establecida, ya sea en la monitorización de la actividad de la enfermedad, detección de sangrado oculto y neoplasias, o en la evaluación de la respuesta a trata-

miento anti-inflamatorio y recurrencia postoperatoria luego de una resección intestinal<sup>3,4</sup>. Un consenso reciente recomienda el uso de la cápsula en pacientes con sospecha de enfermedad de Crohn, enfermedad conocida o recidivada cuando la ileo-colonoscopia y estudios de imagen sean negativos y sea imperativo conocer la actividad de la enfermedad en el intestino delgado. También señala que no se recomienda su uso en pacientes en estudio por dolor abdominal crónico o diarrea que no tengan biomarcadores alterados asociados a enfermedad de Crohn<sup>5</sup>.

Los eventos adversos en relación al uso de la cápsula endoscópica son poco frecuentes, siendo su principal complicación la retención, cuya incidencia global ha sido reportada entre el 0,3 a 1,9%. Otro efecto adverso reportado, pero mucho más infrecuente, es la aspiración<sup>6,7</sup>.

La retención se define como la falta de eliminación de la cápsula por un mínimo de 2 semanas y que requiere de intervención médica, endoscópica o quirúrgica para su remoción. En los pacientes con enfermedad de Crohn establecida, la tasa de retención se ha estimado en 13% y en aquellos con sospecha de enfermedad de Crohn alcanza un 1,6%<sup>8</sup>. Un reciente metaanálisis reportó porcentajes de retención de 8,2% en enfermedad establecida y 3,6% en casos de sospecha de la enfermedad<sup>9</sup>.

La retención de la cápsula es usualmente asintomática, pero en algunos casos puede producir síntomas de obstrucción intestinal completa o parcial. En nuestro caso, dado el buen estado general, sumado a la ausencia de obstrucción intestinal completa, se decidió una conducta expectante, pero por la persistencia del dolor abdominal luego de cinco días, se determinó intentar su extracción por enteroscopia.

El riesgo de retención es mayor en pacientes con uso prolongado de AINES, radioterapia previa, enfermedad de Crohn extensa y antecedente de cirugía abdominal mayor previa o resección de intestino delgado<sup>2</sup>.

En un estudio retrospectivo de pacientes con enfermedad de Crohn se estableció que los fenotipos estenótico y penetrante, las lesiones en colon izquierdo, las estenosis ileales y el antecedente de cirugía previa representan variables independientes asociadas a permeabilidad negativa<sup>8</sup>.

En algunos centros se utiliza una cápsula reabsorbible de las mismas dimensiones que la cápsula original, que permite comprobar la permeabilidad intestinal. Si el paciente no recupera la cápsula 5-7 días después de la ingesta, se solicita una radiografía de abdomen para localizarla o comprobar su eliminación, de esta manera se determina la presencia de estenosis intestinal significativa que contraindica la administración de la cápsula convencional<sup>10</sup>. Sin embargo, algunos grupos señalan que el uso de esta cápsula no es un buen pre-

dicator de la aparición de complicaciones asociadas a la cápsula endoscópica original, no encontrando diferencias estadísticamente significativas en los grupos con *test* de permeabilidad positivo *versus* negativo<sup>6,11</sup>.

Se han descrito factores de riesgo imagenológicos para retención de la cápsula en aquellos pacientes que cuentan con una TC previa al procedimiento, tales como obstrucción parcial, anastomosis y estenosis de intestino delgado<sup>7</sup>. En estudios con resonancia magnética de pacientes con enfermedad de Crohn conocida, también se describen factores de riesgo para retención, en particular el largo máximo del área de estenosis y el número de dilataciones pre-estenóticas han demostrado significancia estadística<sup>12</sup>.

En relación al manejo, la mayoría de las retencio-

nes se resuelven en forma no quirúrgica, con expulsión espontánea en 37%, terapia médica en 20% y bajo endoscopia en 6,7%. Alrededor de un tercio de los pacientes requirieron resolución quirúrgica<sup>6</sup>.

### Conclusión

La cápsula endoscópica es un examen útil en el diagnóstico y manejo de los pacientes con enfermedad de Crohn, siendo la retención de la cápsula la principal complicación relacionada con su uso. Afortunadamente es una situación poco frecuente, existiendo factores clínicos e imagenológicos que ayudan a predecir el mayor riesgo de esta complicación.

### Referencias

- 1.- Esaki M, Matsumoto T, Watanabe K, Arakawa T, Naito Y, Matsuura M, et al. Use of capsule endoscopy in patients with Crohn's disease in Japan: a multicenter survey. *J Gastroenterol Hepatol* 2014; 29: 96-101.
- 2.- Liao Z, Gao R, Xu C, Li Z-S. Indications and detection, completion, and retention rates of small-bowel capsule endoscopy: a systematic review. *Gastrointest Endosc* 2010; 71: 280-6.
- 3.- Kopylov U, Seidman EG. Role of capsule endoscopy in inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol* 2014; 20: 1155-64.
- 4.- Santos-Antunes J, Cardoso H, Lopes S, Marques M, Nunes ACR, Macedo G. Capsule enteroscopy is useful for the therapeutic management of Crohn's disease. *World J Gastroenterol* 2015; 21: 12660-6.
- 5.- Enns RA, Hookey L, Armstrong D, Bernstein CN, Heitman SJ, Teshima C, et al. Clinical Practice Guidelines for the Use of Video Capsule Endoscopy. *Gastroenterology* 2017; 152: 497-514.
- 6.- Fernández-Urién I, Carretero C, González B, Pons V, Caunedo Á, Valle J, et al. Incidence, clinical outcomes, and therapeutic approaches of capsule endoscopy-related adverse events in a large study population. *Rev Esp Enferm Dig* 2015; 107: 745-52.
- 7.- Al-Bawardy B, Locke G, Huprich JE, Fletcher JG, Fidler JL, Barlow JM, et al. Retained capsule endoscopy in a large tertiary care academic practice and radiologic predictors of retention. *Inflamm Bowel Dis* 2015; 21: 2158-64.
- 8.- Albuquerque A, Cardoso H, Marques M, Rodrigues S, Vilas-Boas F, Lopes S, et al. Predictive factors of small bowel patency in Crohn's disease patients. *Rev Española Enfermedades Dig* 2016; 108: 65-70.
- 9.- Rezapour M, Amadi C, Gerson LB. Retention associated with video capsule endoscopy: systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc* 2017; 85: 1157-68.
- 10.- González Suárez B, Dedeu Cuscó JM, Galter Copa S, Mata Bilbao A. Cápsula endoscópica: documento de posicionamiento de la Sociedad Catalana de Digestología. *Gastroenterol Hepatol* 2011; 34: 573-83.
- 11.- Postgate AJ, Burling D, Gupta A, Fitzpatrick A, Fraser C. Safety, reliability and limitations of the given patency capsule in patients at risk of capsule retention: A 3-year technical review. *Dig Dis Sci* 2008; 53: 2732-8.
- 12.- Rozendorn N, Klang E, Lahat A, Yablecovitch D, Kopylov U, Eliakim A, et al. Prediction of patency capsule retention in known Crohn's disease patients by using magnetic resonance imaging. *Gastrointest Endosc* 2016; 83: 182-7.