



EDITORIAL

Retención de cápsula endoscópica: ¿una complicación o una forma de hacer el diagnóstico?

Retention of capsule endoscopy: a complication or a way to make a diagnosis

Hugo Guillermo Cedrón Cheng¹ 

¹Unidad de Intestino Delgado, Clínica Anglo Americana, Lima, Perú.

Recibido: 2/9/2024
Aprobado: 19/9/2024
En línea: 30/9/2024

Financiamiento
 Ninguno.

Citar como
 Cedrón Cheng H. Retención de cápsula endoscópica: ¿una complicación o una forma de hacer el diagnóstico? 2024;44(3):231-3. doi: 10.47892/rgp.2024.443.1804

La retención de la cápsula endoscópica (CE) en el intestino delgado se considera la complicación más seria de este estudio. Aunque su incidencia global es baja, muchos médicos pueden: 1. Sobrestimar su posible aparición, condicionando la realización de cualquier estudio de CE a tener al menos un estudio de imagen o un estudio de cápsula de patencia previas, esto genera un aumento de costos y los resultados falso-negativos pueden impedir exámenes de CE a pacientes que sí podrían realizárselos. 2. Subestimar la posibilidad de retención de CE en determinados grupos de pacientes, puede conllevar riesgos y procedimientos médicos invasivos: endoscópicos o quirúrgicos, aumentando igualmente costos y riesgos para el paciente. En esta editorial, revisaremos el concepto de retención de CE, resaltaremos los grupos de riesgo y discutiremos cómo determinar la permeabilidad (patencia) intestinal con el fin de desarrollar un estudio de CE lo más seguro posible.

¿Qué es una estenosis de intestino delgado (ID)? La estenosis es un estrechamiento del lumen intestinal, lo que puede afectar el tránsito normal de los alimentos, reteniéndolos temporalmente o en caso de objetos grandes como la CE retenerlos temporal o permanentemente. Las causas de estenosis a nivel del ID son múltiples e incluyen: cirugías previas, tumores, radioterapia, enfermedad de Crohn, medicamentos (AINES), entre otras. Las estenosis de ID si bien pueden generar dolor abdominal, distensión y vómitos (síntomas suboclusivos), a menudo pueden ser asintomáticas. La gravedad de la sintomatología dependerá de la longitud, severidad y ubicación de la obstrucción. Un axioma que debemos tener claro es: no toda estenosis implica obstrucción ni necesariamente retendrá una CE.

¿Cómo se define retención de CE? ¿Existen grupos de riesgo? La retención se define como la permanencia de la CE en el lumen intestinal por más de dos semanas posteriores a la ingesta o cuando la CE retenida provoca síntomas obstrutivos que obligan a realizar una intervención médica, endoscópica o quirúrgica dirigida. La frecuencia global de retención de CE es baja, inferior al 2%; sin embargo, existen determinados grupos de riesgo en quienes la posibilidad de retención sube hasta 13%^(1,2) (Tabla 1).

La retención de la CE usualmente es asintomática, sin embargo, algunos pacientes pueden desarrollar obstrucción intestinal y requerir una intervención endoscópica o quirúrgica dirigida para su retiro, esta decisión se hace en base a la causa probable de la retención. En casos de sospecha de neoplasia, se optará por cirugía, mientras que, en casos de enfermedad de Crohn, se elegirá la enteroscopía para resolver la retención⁽³⁾. Una revisión sistemática mostró que la enteroscopía anterógrada puede recuperar hasta el 74,4% de las CE retenidas; sin embargo, cuando la retención ocurre en el íleon, la tasa de recuperación disminuye al 26,3%, debido a la mayor dificultad para el acceso y la necesidad de dilatación para superar la estenosis⁽⁴⁾.

¿Cómo podemos determinar la patencia del ID? Tradicionalmente, las radiografías baritadas del ID se usaron para excluir estenosis, sin embargo, se

Correspondencia:
 Hugo Cedrón Cheng
 Clínica Anglo Americana, Lima, Perú
 E-mail: hcedron@gmail.com

Tabla 1. Posibilidad de retención de cápsula endoscópica (CE) según el tipo de diagnóstico previo al estudio.

Grupos de riesgo	Tasa de Retención de CE
Pacientes con sangrado de intestino medio	2,1% (IC95%, 1,5-2,8%)
Pacientes con dolor abdominal o diarrea	2,2% (IC95%, 0,9-5%)
Pacientes con sospecha enfermedad de Crohn	3,6% (IC95%, 1,7-8,6%)
Pacientes con diagnóstico enfermedad de Crohn	8,2% (IC95%, 6-11%)

ha demostrado que tienden a subestimar la presencia de lesiones intraluminales, estenosis y estrecheces, por lo cual no están recomendadas. Pennazio et al. reportaron la retención de 5 CE en 100 pacientes con sangrado de ID a pesar de no tener alteraciones en el tránsito intestinal⁽³⁾.

Los métodos actualmente aceptados para valorar la patencia son: los estudios de imagen avanzada y la cápsula de patencia (CP).

Estudios de imagen avanzada. La enteroresonancia tiene alta sensibilidad y valor predictivo negativo (mayor al 90%) para detectar estenosis del lumen de ID, sin embargo, el valor predictivo positivo de la RM en presencia de estenosis para predecir la retención de la CE es bajo (38 a 40%). Numerosas observaciones han demostrado que la RM sobreestima el riesgo de retención^(5,6). Postgate et al reportaron 10 pacientes con estenosis detectada por RM que no presentaron retención de CE al estudio⁽⁷⁾. Factores como el escaso conocimiento de la técnica de enteroresonancia, la variabilidad interobservador y una inadecuada preparación del intestino delgado son limitantes que debemos considerar al momento de interpretar los resultados de la RM como predictores de retención.

La cápsula de patencia (CP) Agile™ es una cápsula no diagnóstica, diseñada para evaluar la patencia intestinal y predecir estenosis críticas que puedan causar la retención de una CE. A diferencia de las CE de video, que pueden variar en marcas y tamaños, sólo existe una CP disponible, la Agile™, cuyas dimensiones son idénticas a las de la PillCam SB3. Este detalle es importante a considerar si queremos utilizar cápsulas de mayor tamaño como la CapsoCam o la PillCam Colon. La primera generación de CP Agile™ tenía un sensor de radiofrecuencia incorporado; sin embargo, debido a reportes de retención sintomática del sensor, se desarrolló una segunda generación que carece de este componente^(8,9).

La CP Agile™ está compuesta por un 90% de lactosa y un 10% de bario con celofán. Inicialmente, Agile™ es impermeable al agua, pero comienza a degradarse si permanece en el intestino más de 30 horas. La forma en que se excreta o se recupera proporciona información sobre la patencia intestinal. Si la CP se elimina intacta antes de 30 horas desde la ingesta, se considera que hay buena permeabilidad. Sin embargo, si no se ha eliminado

luego de 30 horas, debemos determinar si la CP llegó o no al colon. La localización de una CP que no se excreta luego de 30 horas se puede determinar por rayos X, sin embargo sólo 13,4% de estos resultados son concluyentes, por lo cual actualmente se recomienda la TEM bajo protocolo Sheffield Patency⁽¹⁰⁾. La TEM de baja dosis ha demostrado mejor precisión para la localización de la CP en comparación con los rayos X (93,9 vs. 21,2%, p<0,0001)⁽¹¹⁾.

La retención de la CE después de la confirmación de la patencia puede ocurrir en un 0,39% de los casos se asocia a errores en la interpretación de la localización de CP en las imágenes del evaluador⁽¹⁰⁾. La CP no está libre de complicaciones: la disolución temprana de la CP puede generar evaluación incorrecta de la permeabilidad y la obstrucción intestinal puede ocurrir como consecuencia de una CP no disuelta o del tag de radiofrecuencia, y debe estar consignado en el consentimiento informado.

El estudio multicéntrico japonés de Nakamura et al enroló 1096 pacientes con necesidad de CE y diagnóstico establecido o sospecha de estenosis en ID⁽¹²⁾. Se confirmó la patencia en 976 (89,1%): 579 pacientes tuvieron excreción de la CP y de los otros 517 pacientes restantes, la patencia se confirmó mediante exámenes auxiliares, en 401 (77,5%) se validó con estudios de imágenes. Se realizaron 963 CE de los 976 con patencia confirmada. A pesar de todo, la retención de CE ocurrió en 5 casos (0,51%), debido a errores en la interpretación de la localización de la CP en los estudios de imágenes.

La retención de CE es una complicación que debe mencionarse a todos los pacientes y figurar en el consentimiento informado. Debemos aprender a reconocer los grupos de riesgo: pacientes sintomáticos con cuadros subocclusivos, aquellos con Enfermedad de Crohn o con historia previa de radioterapia, entre otros. En estos casos, idealmente, se deberían realizar estudios de imagen avanzados y una CP antes de la CE. Sin embargo, en varios países de Latinoamérica, aunque se comercializan varios modelos de CE, la CP no suele estar disponible, y cuando lo está, implica un incremento importante del costo que el sistema de salud o el paciente no cubren.

En Perú, llevo realizando estudios de CE hace más de 15 años y he enfrentado tanto la posibilidad de retención previa a un estudio como la retención posterior. Como dice el título de esta editorial: "Retención de CE, ¿una

complicación o una forma de hacer el diagnóstico?" Cada paciente es único y, muchas veces, no contamos con todos los recursos necesarios. Cuando evaluamos a un paciente de alto riesgo de retención y no tenemos un diagnóstico a pesar de múltiples exámenes, siempre que el paciente no tenga alguna contraindicación absoluta para una cirugía, mi opinión es que deberíamos realizarla. Se le explica al paciente el escenario: que necesitamos un diagnóstico y, aunque puede ocurrir una retención, esta sería diagnóstica y, con ello, finalmente podríamos dar un tratamiento adecuado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Esaki M, Matsumoto T, Watanabe K, Arakawa T, Naito Y, Matsusawa M, et al. Use of capsule endoscopy in patients with Crohn's disease in Japan: a multicenter survey. *J Gastroenterol Hepatol.* 2014;29(1):96-101. doi: 10.1111/jgh.12411.
2. Rezapour M, Amadi C, Gerson LB. Retention associated with video capsule endoscopy: systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc.* 2017;85(6):1157-1168.e2. doi: 10.1016/j.gie.2016.12.024.
3. Pennazio M, Rondonotti E, Despott EJ, Dray X, Keuchel M, Moreels T, et al. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2022. *Endoscopy.* 2023;55(1):58-95. doi: 10.1055/a-1973-3796.
4. Bettenworth D, Bokemeyer A, Kou L, Lopez R, Bena JF, El Ouali S, et al. Systematic review with meta-analysis: efficacy of balloon-assisted enteroscopy for dilation of small bowel Crohn's disease strictures. *Aliment Pharmacol Ther.* 2020;52(7):1104-1116. doi: 10.1111/apt.16049.
5. Karagiannis S, Faiss S, Mavrogiannis C. Capsule retention: a feared complication of wireless capsule endoscopy. *Scand J Gastroenterol.* 2009;44(10):1158-65. doi: 10.1080/00365520903132039.
6. Rondonotti E, Herreras JM, Pennazio M, Caunedo A, Mascarenhas-Saraiva M, de Franchis R. Complications, limitations, and failures of capsule endoscopy: a review of 733 cases. *Gastrointest Endosc.* 2005;62(5):712-6; quiz 752, 754. doi: 10.1016/j.gie.2005.05.002.
7. 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(10):2732-8. doi: 10.1007/s10620-008-0210-5.
8. Nakamura M, Watanabe K, Ohmiya N, Hirai F, Omori T, Tokuhara D, et al. Tag-less patency capsule for suspected small bowel stenosis: Nationwide multicenter prospective study in Japan. *Dig Endosc.* 2021;33(1):151-161. doi: 10.1111/den.13673.
9. Omori T, Ohmiya N, Watanabe K, Hirai F, Nakamura M, Kitamura K, et al. Nationwide multicenter study on adverse events associated with a patency capsule: Additional survey of appropriate use of patency capsule study. *J Gastroenterol Hepatol.* 2024;39(2):337-345. doi: 10.1111/jgh.16365.
10. Collins PD. Video capsule endoscopy in inflammatory bowel disease. *World J Gastrointest Endosc.* 2016;8(14):477-88. doi: 10.4253/wjge.v8.i14.477.
11. Shirasawa T, Hashimoto S, Shimizu K, Kawasato R, Yokota T, Shibata H, et al. Effectiveness of using low-dose computed tomography to assess patency in gastrointestinal tracts with a patency capsule. *Hepatogastroenterology.* 2015;62(137):240-4. doi: 10.1155/2015/952787.
12. Nakamura M, Watanabe K, Ohmiya N, Hirai F, Omori T, Tokuhara D, et al. Tag-less patency capsule for suspected small bowel stenosis: Nationwide multicenter prospective study in Japan. *Dig Endosc.* 2021;33(1):151-161. doi: 10.1111/den.13673.