

Nueva técnica de diagnóstico y tratamiento en intestino delgado en Uruguay. Primeras 20 enteroscopías de doble balón

Dres. Federico De Simone*, Pablo Machado†, Verónica Irisarri‡, Diego Pérez‡

Resumen

Introducción: la video cápsula endoscópica (VCE) y la enteroscopia de doble balón (EDB) han cambiado radicalmente el diagnóstico y tratamiento de las patologías del intestino delgado (ID).

Objetivo: valorar la utilidad diagnóstica y terapéutica de la EDB en enfermedades del ID.

Pacientes, material y método: se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, de las primeras 20 EDB realizadas en nuestro servicio de endoscopia. Los pacientes fueron referidos por sospecha de patología del ID y contaban con estudios endoscópicos o imagenológicos previos. Se utilizó un videoenteroscopio EN-450, Fujinon, de 2.000 mm de longitud y sobretubo TS-12140 Fujinon.

Resultados: se realizaron 20 EDB en 19 pacientes (14 hombres con edad promedio de 52,2 años y 5 mujeres con edad promedio de 58,6 años). El abordaje oral fue de elección en 15 procedimientos y el anal en cuatro, un paciente requirió doble abordaje. La indicación más frecuente fue la búsqueda de sangrado intestinal de origen desconocido y el hallazgo más común fueron las angiodisplasias, que fueron tratadas con coagulación con gas argón.

Conclusiones: la EDB es una herramienta útil y necesaria para el diagnóstico y tratamiento de las patologías del ID, pudiendo brindar a nuestros pacientes una solución terapéutica que hasta hace pocos años no era posible en nuestro país.

Palabras clave: ENTEROSCOPIA DE DOBLE BALÓN

Key words: DOUBLE BALLOON ENTEROSCOPY

* Ex Asistente de la Clínica de Gastroenterología, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Jefe de Servicio de Endoscopia Ce.V.En, Mucam. Uruguay.

† Ex Residente de la Clínica de Gastroenterología, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Servicio de Endoscopia Ce.V.En, Mucam. Uruguay.

‡ Servicio de Endoscopia Ce.V.En, Mucam. Uruguay.

Correspondencia: Dr. Federico De Simone. Correo electrónico: fedesi@yahoo.com.ar

Conflicto de intereses: los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Recibido: 28/8/14

Aceptado: 17/11/14

Introducción

El intestino delgado (ID) se caracterizó por ser una estructura de muy difícil acceso y solo se contaban con estudios radiológicos y endoscópicos que permitían un diagnóstico incompleto de sus diferentes patologías^(1,2). Esa situación cambió radicalmente con el advenimiento de la video cápsula endoscópica (VCE), que comenzó a utilizarse en el año 2000, y con el desarrollo de la enteroscopia de doble balón (EDB)⁽³⁻⁵⁾. La VCE permite de forma rápida, fácil y no invasiva (principal ventaja) la exploración de la totalidad del ID, teniendo la capacidad de topografiar y diagnosticar sus múltiples patologías. Pero a pesar de su alta eficacia diagnóstica es necesario completar el estudio del ID con otras técnicas endoscópicas para confirmación anatomopatológica o para brindar una solución terapéutica, siendo la EDB el método ideal para este fin. No existen hasta la fecha publicaciones en nuestro medio que evalúen la utilidad de la EDB.

Objetivo

Valorar la utilidad diagnóstica y terapéutica de la EDB en enfermedades del ID.

Pacientes, material y método

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, constituido por las primeras 20 EDB realizadas a pacientes de ambos sexos en el servicio de endoscopia Ce.V. En el Hospital de Medicina Uruguayo, el primero de ellos en el año 2007. Todos ellos contaban con estudios previos como videogastroskopías, videocolonoscopías, VCE y estudios imagenológicos complementarios, como tomografía computada, se firmó el consentimiento informado para la realización de la EDB, incluyendo terapia endoscópica (coagulación con argón plasma, dilatación, polipectomía). La preparación para el abordaje oral consistió en ayuno de ocho horas y para el anal preparación estándar de colon. Todos los procedimientos se realizaron usando anestesia con propofol y sevoflurano, siendo esta administrada por médico anestesista. Se utilizó un videoenteroscopio (EN-450. Fujinon, Japón) de 2.000 mm de longitud con canal de biopsia de 2,2 mm y sobretubo (TS-12140 Fujinon, Japón) flexible de 1.500 mm de longitud con canal de lavado interior. Ambos instrumentos llevan acoplados balones en su extremo distal que se rellenan de aire y están conectados mediante catéteres a un equipo de manometría (PB-10. Fujinon, Japón) que monitoriza la presión y tiene un sistema de seguridad acústico-visual en caso de sobrepresión. Videoprocesadora de magnificación 2:1 (EVE400. Fujinon, Japón). Material accesorio desechable con calibre inferior a 2,2 mm y especificaciones similares a la endosco-

pía convencional (fórceps de biopsia, asas de polipectomía, agujas de inyección, cestas de Dormia). Conexión a fuente de argón y coagulación (APC 300/ICC 200. Erbe, Alemania). Se realizó marcaje con tinta china luego de exploración por vía oral del sector más distal explorado con el fin de localizarla en caso de abordaje anal o eventual requerimiento quirúrgico. Todos los procedimientos fueron registrados en formato fotográfico y en video. Una descripción estadística fue empleada para analizar datos demográficos del paciente y características clínicas, presentando mediana y rangos máximo y mínimo.

Resultados

En nuestra unidad se llevaron a cabo 20 EDB en 19 pacientes de los cuales 14 fueron del sexo masculino con edad promedio de 52,2 años (rango 3-73 años) y 5 del sexo femenino con un promedio de edad de 58,6 (rango 17-82 años). Las características de los pacientes, las respectivas indicaciones junto con los hallazgos y resultados se presentan en la tabla 1. El abordaje oral se utilizó en 15 procedimientos, al anal en 4, mientras que un paciente requirió doble abordaje. Las indicaciones de EDB incluyeron: hemorragia digestiva oscura y evidente (HDOE) en dos casos, hemorragia digestiva oscura y oculta (HDOO) en 12 casos, remoción de pólipos en paciente con síndrome de Peutz-Jehgers (n:1), búsqueda de tumores por hallazgos en TAC (n:3) y valoración de ID por hallazgos en ileoscopia (n:1). La duración promedio del procedimiento por vía oral fue de 86,5 minutos (rango 40-130 minutos), mientras que el promedio por vía anal fue de 63 minutos (rango 20- 110 minutos).

Hallazgos

Los mismos se detallan en la tabla e incluyeron: angiodisplasias en siete pacientes, las cuales fueron tratadas con coagulación con gas argón (flujo máximo a 0,5 L/m, 40 W, e incidencia tangencial a la lesión) sin incidentes. Lesión infiltrante de tercera porción duodenal que se biopsió y la anatomía patológica confirmó un adenocarcinoma, la exploración quirúrgica reveló un proceso uncinado de páncreas. Hipertrofia linfoide ileal, linfangiectasias, sangrado de origen diverticular colónico, compresión extrínseca yeyunal y remoción de cuatro grandes pólipos de yeyuno con asa de diatermia en paciente con síndrome de Peutz-Jehgers que había sido intervenido quirúrgicamente un año antes por obstrucción intestinal provocada por su poliposis. El resto de las EDB fueron normales (n:6). No se pudo realizar abordaje anal por dificultades técnicas de canalizar el íleon en un paciente, no se registraron complicaciones

Tabla 1. Indicaciones, hallazgos y resultados de la enteroscopia de doble balón

Indicaciones	Pacientes	EDB	Hallazgos positivos		Terapéutica
			Total	Específico	
Total	19 (14 h 5 m)	20 (15 oral, 4 anal, 1 doble)			
Hemorragia digestiva oscura y evidente	2	2	2	Angiodisplasias, sangrado diverticular colónico	Coagulación con argón plasma (n:1)
Hemorragia digestiva oscura y oculta	12	12	7	Angiodisplasias (n:6), linfangiectasias	Coagulación con argón plasma (n:6)
Hallazgos en TAC	3	4	2	Neoplasma pancreático, compresión extrínseca yeyuno	
Hallazgo en ileoscopia	1	1	1	Hipertrofia linfoide	
Peutz-Jeghers	1	1	1		Polipectomía

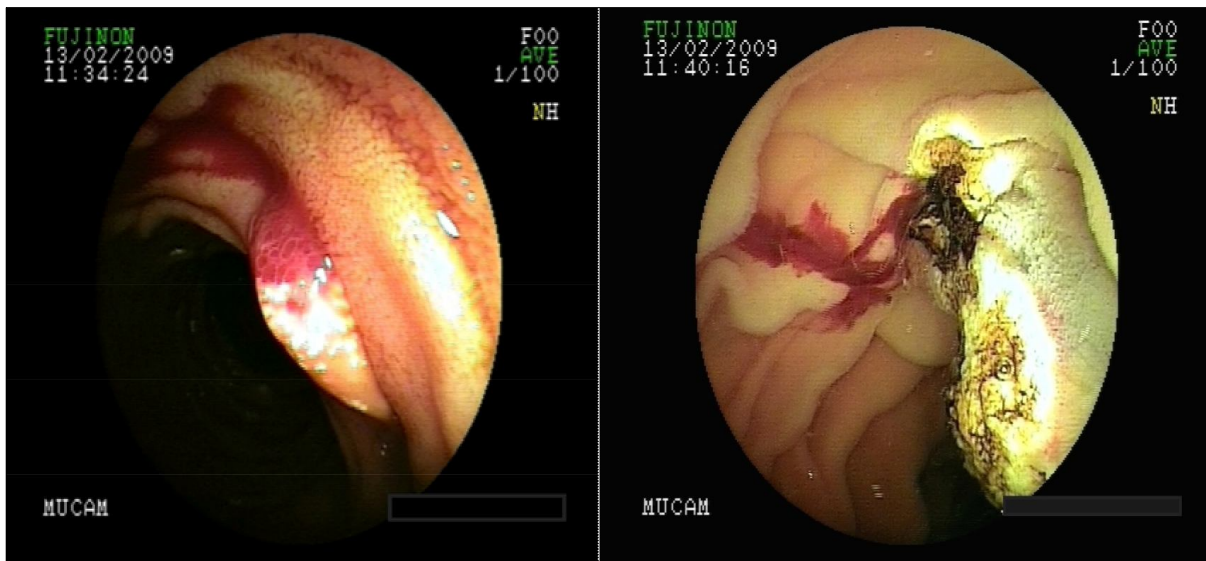


Figura 1. Paciente de sexo masculino de 59 años de edad con sangrado intestinal oscuro. La VCE informó angiodisplasias en yeyuno proximal; se realizó EDB con abordaje oral logrando realizar hemostasia de lesión sangrante con gas argón.

anestésicas ni secundarias a los procedimientos terapéuticos en ningún procedimiento.

Discusión y conclusiones

Este estudio, el primero en Uruguay, pone de manifiesto el alto rendimiento diagnóstico y terapéutico que la EDB ofrece para las diversas patologías del ID. Este ha dejado de ser inaccesible para su estudio, contando hoy día con la VCE como la primera opción diagnóstica, ya que es un método inocuo y no invasivo, complementando con la EDB en los casos donde sea necesario un diagnóstico his-

tológico o una terapéutica endoscópica. Confirmamos un mayor rendimiento diagnóstico que con las técnicas imagenológicas previas de ID y obtuvimos un importante impacto terapéutico sobre todo en cuanto a las angiodisplasias, ya que su tratamiento logró disminuir los requerimientos transfusionales, repercutiendo directamente en la estancia hospitalaria, calidad de vida y costos. Se ha evaluado la repercusión de la curva de aprendizaje en la práctica de la EDB y se observó que luego de diez exploraciones se reduce el tiempo del procedimiento de 109 a 92 minutos (para el abordaje oral)⁽⁶⁾, mostrando nuestra serie cifras similares a las de la bibliografía internacional (86,5

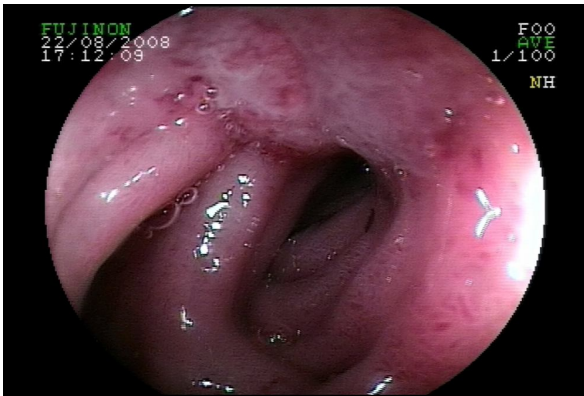


Figura 2. Paciente de sexo masculino de 48 años de edad con anemia, se realizó EDB con abordaje oral que reveló una lesión estenosante entre la tercera y cuarta porción duodenal que se biopsia, confirmando la presencia de un adenocarcinoma de proceso uncinado pancreático.



Figura 3. Paciente de sexo femenino de 33 años de edad con síndrome de Peutz-Jeghers desde 2004, se realizó EDB con abordaje oral para resección de pólipos yeyunales asistido mediante laparoscopia.

minutos de promedio). El abordaje anal presenta un fracaso en insertar el íleon de 31% y no muestra variaciones con la experiencia adquirida⁽⁶⁾. Nuestro grupo no pudo canalizar el íleon en un paciente sobre cinco abordajes vía anal (20%) y el tiempo de duración del procedimiento para este abordaje también fue similar a las series internacionales que indican una duración de 70 minutos (63 minutos en nuestra serie). Las indicaciones de EDB se encuentran en aumento a medida que hemos avanzado en la exploración del ID, las más frecuentes al momento son: investigación de hemorragia digestiva media, evaluar enfermedad inflamatoria intestinal, sospecha de enfermedad celíaca u otras patologías que cursen con mala absorción, dolor abdominal, remoción de pólipos de ID, anormalidad en estudios radiológicos u otros métodos de exploración como la VCE, realizar biopsias, y la terapéutica hemostática de lesiones sangrantes⁽⁷⁻¹⁰⁾. La tasa de complicaciones de la EDB terapéutica ha sido evaluada por la Sociedad Alemana de Endoscopia y fue de 1,2% en un gran estudio multicéntrico. Las complicaciones en las EDB diagnósticas son ligeramente inferiores (1%), siendo la pancreatitis la más común (0,34%), seguida de la perforación^(11,12). No hemos tenido complicaciones en nuestro estudio. De los primeros casos analizados en esta serie surge que la EDB es una herramienta útil y necesaria para el diagnóstico y tratamiento de las patologías del ID, pudiendo brindar a nuestros pacientes una solución terapéutica que hasta hace poco tiempo no era posible en nuestro país.

Abstract

Introduction: the capsule endoscopy video and the double balloon enteroscopy have dramatically changed diagnosis and treatment of small intestine pathologies.

Objective: to assess the diagnostic and therapeutic usefulness of double balloon enteroscopy in small intestine diseases.

Patients, material and method: we conducted a retrospective, descriptive study on the first 20 double balloon enteroscopies performed in our endoscopy service. Patients were referred for suspicion of small intestine pathology, and they had previous endoscopic exams or imagenology. An EN-450, 2,000 mm long Fujinon and TS-12140 overtube videoenteroscopy was used.

Results: 20 double balloon enteroscopies were performed in 19 patients (14 men, average age was 58.6 years old). Oral approach was chosen in 15 procedures and the anal in four, a patient required double approach. The most frequent indication was search for intestine bleeding of unknown origin, and the most common finding was angiodysplasias, which were treated with argon gas coagulation.

Conclusions: double balloon enteroscopies is a useful and necessary tool for the diagnosis and treatment of small intestine pathologies, and we were able to provide our patients with a therapy solution that was not available until recently.

Resumo

Introdução: a cápsula endoscópica (VCE) e a enteroscopia de balão duplo (EDB) mudaram radicalmente o diagnóstico e o tratamento das patologias do intestino delgado (ID).

Objetivo: avaliar a utilidade diagnóstica e terapéutica da EDB nas patologias do ID.

Pacientes, material e método: um estudo retrospectivo, descritivo, das primeiras 20 EDB realizadas no

nosso serviço de endoscopia foi realizado. Os pacientes foram referidos por suspeita de patologia do ID e já haviam realizado estudos endoscópicos ou imagenológicos. Utilizou-se um enteroscópio EN-450, Fujinon de 2.000 mm de comprimento e overtube TS-12140 Fujinon.

Resultados: foram realizadas 20 EDB em 19 pacientes (14 homens com idade média 52,2 anos e 5 mulheres com idade média 58,6 anos). A abordagem de eleição foi por via oral em 15 procedimentos e por via anal em quatro sendo que foi necessário realizar uma dupla abordagem em um paciente. A indicação mais frequente foi a pesquisa de sangramento intestinal de origem desconhecida e o achado mais comum foi angiodisplasia; estas foram tratadas com coagulação com gás argônio.

Conclusões: a EDB é uma ferramenta útil e necessária para o diagnóstico e tratamento das patologias do ID, podendo oferecer a nossos pacientes uma solução terapêutica que não estava disponível no nosso país até pouco tempo atrás.

Bibliografía

1. **Voderholzer WA, Ortner M, Rogalla P, Beinhözl J, Lochs H.** Diagnostic yield of wireless capsule enteroscopy in comparison with computed tomography enteroclysis. *Endoscopy* 2003; 35(12):1009-14.
2. **Eisen GM, Dominitz JA, Faigel DO, Goldstein JL, Kalloo AN, Petersen BT, et al; American Society for Gastrointestinal Endoscopy.** Standards of Practice Committee. Enteroscopy. *Gastrointest Endosc* 2001; 53(7):871-3.
3. **Zuckerman GR, Prakash C, Askin MP, Lewis BS.** AGA technical review on the evaluation and management of occult and obscure gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology* 2000; 118(1):201-21.
4. **Yamamoto H, Sekine Y, Sato Y, Higashizawa T, Miyata T, Iino S, et al.** Total enteroscopy with a nonsurgical steerable double-balloon method. *Gastrointest Endosc* 2001; 53(2):216-20.
5. **Hadithi M, Heine GD, Jacobs MA, van Bodegraven AA, Mulder CJ.** A prospective study comparing video capsule endoscopy with double-balloon enteroscopy in patients with obscure gastrointestinal bleeding. *Am J Gastroenterol* 2006; 101(1):52-7.
6. **Mehdizadeh S, Ross A, Gerson L, Leighton J, Chen A, Schembre D, et al.** What is the learning curve associated with double-balloon enteroscopy? Technical details and early experience in 6 U.S. tertiary care centers. *Gastrointest Endosc* 2006; 64(5):740-50.
7. **Mönkemüller K, Fry LC, Neumann H, Rickes S, Malfert-heiner P.** Utilidad diagnóstica y terapéutica de la enteroscopia de doble balón: experiencia con 225 exámenes. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2007; 37(4):216-23.
8. **Kaffes AJ, Koo JH, Meredith C.** Double-balloon enteroscopy in the diagnosis and the management of small-bowel diseases: an initial experience in 40 patients. *Gastrointest Endosc* 2006; 63(1):81-6.
9. **Heine GD, Hadithi M, Groenen MJ, Kuipers EJ, Jacobs MA, Mulder CJ.** Double-balloon enteroscopy: indications, diagnostic yield, and complications in a series of 275 patients with suspected small-bowel disease. *Endoscopy* 2006; 38(1):42-8.
10. **Hendel JW, Vilmann P, Jensen T.** Double-balloon enteroscopy: who needs it? *Scand J Gastroenterol* 2008; 43(3):363-7.
11. **Möschler O, May AD, Müller MK, Ell C; DBE-Studien-gruppe Deutschland.** [Complications in double-balloon-enteroscopy: results of the German DBE register]. *Z Gastroenterol* 2008; 46(3):266-70.
12. **Mensink PB, Haringsma J, Kucharzik T, Cellier C, Pérez-Cuadrado E, Mönkemüller K, et al.** Complications of double balloon enteroscopy: a multicenter survey. *Endoscopy* 2007; 39(7):613-5.