



## CARTA CIENTÍFICA

### Tratamiento endoscópico de la perforación mediante Padlock Clip®, a propósito de 2 casos



### Endoscopic treatment of perforation using a Padlock Clip®: 2 case reports

Algunas enfermedades previamente reservadas al ámbito quirúrgico, como fístulas o perforaciones digestivas, se están comenzando a abordar mediante terapéutica endoscópica gracias al avance de nuevos dispositivos. Uno de ellos es el sistema endoscópico Padlock Clip®, que se ha utilizado con éxito en estos campos<sup>1,2</sup>, consiguiendo una menor estancia hospitalaria y una menor tasa de complicaciones comparado con la cirugía.

Se presentan a continuación 2 casos clínicos. El primero se trata de un varón de 92 años con antecedentes de HTA y cardiopatía dilatada, al que se realizó una colonoscopia por sospecha de cáncer colorrectal. Durante el procedimiento se visualizaron abundantes divertículos en sigma y al alcanzar en retirada los 20 cm de margen anal, se objetivó una perforación de la pared colónica del tamaño del diámetro del colonoscopio. Ante la disrupción del tejido, se procedió a colocar un clip endoscópico Padlock Clip®, previa aspiración de la mucosa circundante en el capuchón de plástico colocado en la punta del endoscopio, produciéndose con éxito el cierre secundario del defecto (fig. 1). Tras el procedimiento, se realizó TAC abdominal, observándose el clip correctamente posicionado. Ante la aparente resolución de la perforación, el paciente ingresó en nuestro servicio, donde se decidió tratamiento conservador en planta de hospitalización con antibioterapia intravenosa (amoxicilina-clavulánico) durante 5 días y reintroducción progresiva de la dieta, tras 48h iniciales de reposo digestivo. Presentó buena evolución clínica, decidiéndose alta tras 8 días de ingreso.

El segundo caso es una mujer de 76 años, con antecedentes de diabetes mellitus y hernia de hiato operada recientemente mediante funduplicatura tipo Nissen. A los pocos días de la intervención acude a Urgencias con clínica de cuadro oclusivo, por lo que se realiza TAC abdominal urgente con hallazgo de complicación de Hinder tipo II (con deslizamiento de parte del estómago a través de la funduplicatura) y vólvulo del componente gástrico migrado supradiaphragmático. Se decide realizar nueva intervención

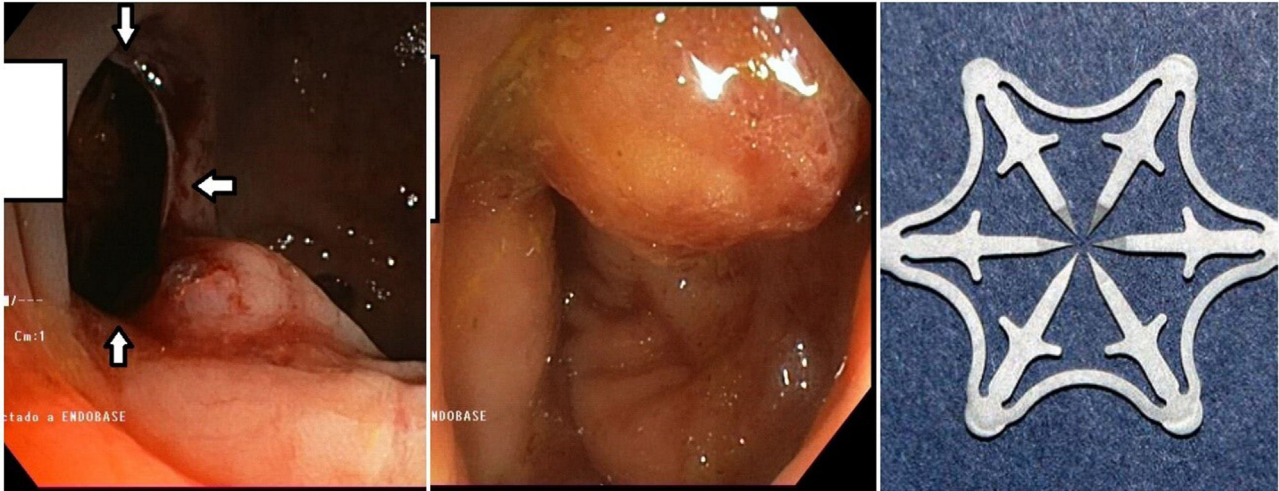
quirúrgica, durante la cual se produce perforación de la unión esofagogástrica que se resuelve mediante sutura. Posteriormente comienza con hemorragia digestiva alta en forma de melenas. Se realiza gastroscopia urgente, donde se objetiva perforación esofágica adyacente a la zona suturada, y se procede a colocar Padlock Clip®, previa aspiración de la mucosa circundante, consiguiendo el cierre posterior del defecto. A las 24h se realizó una nueva gastroscopia, donde se comprobó la correcta colocación del dispositivo, y en una TAC toracoabdominal indicada durante el seguimiento se descartaron nuevas complicaciones a ese nivel. La paciente presentó, sin embargo, evolución tórpida por isquemia de ambas extremidades inferiores y fallo multiorgánico, falleciendo finalmente.

El clip endoscópico Padlock Clip® consiste en un anillo de nitinol hexagonal de 11 mm, con 6 agujas dispuestas hacia el centro, ensamblado todo ello en un capuchón de plástico que se coloca en la punta del endoscopio. Para el cierre de la disrupción, se introduce el tejido a tratar mediante aspiración en el capuchón, y se libera el clip presionando un mecanismo plástico Lock-it®, colocado al final de un cable que se dispone paralelo al endoscopio por el exterior<sup>1,2</sup>. Cuando se libera, instantáneamente recupera su forma original hexagonal, gracias a la gran elasticidad del anillo de nitinol, frunciendo y comprimiendo el tejido diana, produciéndose un cierre del tejido resistente a las presiones gastrointestinales que, sin embargo, sigue permitiendo el flujo sanguíneo para favorecer la cicatrización del tejido<sup>3</sup>. Al liberarse el clip produce una imagen de pseudopólipo en la zona tratada.

Existen 2 modelos de capuchón según el diámetro del endoscopio: estándar, para diámetros entre 9,5 y 11 mm, y ProSelect®, para diámetros entre 11,5 y 14 mm. La profundidad de la mucosa aspirada varía entre 8 y 20 mm, según el dispositivo utilizado<sup>4</sup>.

El Padlock Clip®, aunque similar al clip Ovesco®, presenta una serie de ventajas que lo diferencian de este último: ausencia de ocupación del canal de trabajo, que conlleva una mejor visualización y lavado-aspiración, y un sistema de liberación independiente del endoscopio, que proporciona una mayor amplitud de maniobra<sup>5</sup>.

En conclusión, los avances en nuevos dispositivos permiten el tratamiento de perforaciones y fístulas digestivas mediante técnicas endoscópicas. El clip endoscópico Padlock Clip®, al tener libre el canal de trabajo, presenta ciertas ventajas sobre otros dispositivos similares disponibles en el



**Figura 1** A) Perforación de la pared colónica durante la colonoscopia. B) Pseudopólipo secundario al cierre de la pared mediante Padlock Clip®. C) Imagen del Padlock Clip®, de morfología hexagonal.

mercado. Sin embargo, aún son necesarios más estudios que confirmen la eficacia y seguridad de este sistema endoscópico.

### Bibliografía

- Velayos B, del Olmo L, Merino L, Valsero M, González JM. Non-visible colovesical fistula located by cystoscopy and successfully managed with the novel Padlock® device for endoscopic closure. *Int J Colorectal Dis.* 2018;33:827-9, <http://dx.doi.org/10.1007/s00384-018-3008-8>.
- Guarner-Argente C, Córdova H, Martínez-Pallí G, Navarro R, Cuatrecasas M, Rodríguez de Miguel C, et al. Yes, we can: Reliable colonic closure with the Padlock-G clip in a survival porcine study (with video). *Gastrointest Endosc.* 2010;72:841-4, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2010.06.054>.
- Armellini E, Crino SF, Orsello M, Ballarà M, Tari R, Saettone S, et al. Novel endoscopic over-the-scope clip system. *World J Gastroenterol.* 2015;21:13587-92.
- Goenka MK, Rodge GA, Tiwary IK. Endoscopic management with a novel over-the-scope Padlock clip system. *Clin Endosc.* 2019;52:574-80, <http://dx.doi.org/10.5946/ce.2019.122>.
- Andertoni A, Bianchetti M, Mangiavillano B, Fugazza A, di Leo M, Carrara S, et al. Successful endoscopic closure of iatrogenic duodenal perforation with the new Padlock Clip. *Endoscopy.* 2017;49:E58-9.

M. Reyes Busta Nistal\*, Lourdes del Olmo Martínez, Benito Velayos Jimenez, Luis Fernández Salazar y Miguel Durà Gil

*Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mbusta@saludcastillayleon.es](mailto:mbusta@saludcastillayleon.es) (M.R. Busta Nistal).