

Revista Argentina de **COLOPROCTOLOGÍA**

Publicación oficial de la
Sociedad Argentina de Coloproctología



REGLAMENTO DE PUBLICACIONES

REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

La Revista Argentina de Coloproctología, órgano oficial de la Sociedad Argentina de Coloproctología se publica cuatrimestralmente en un volumen anual. Se considerarán para su publicación trabajos clínicos, experimentales o de revisión, que estén relacionados con el campo de la Coloproctología y que a juicio del Comité de Redacción tengan interés para la Revista. Su reproducción total o parcial, una vez publicado, solo será posible previa autorización del Comité de Redacción. Las opiniones vertidas en los mismos son de entera responsabilidad de los autores. La reproducción de cualquier artículo, tabla o figura debe contar con la autorización escrita de la publicación o el autor que posee el copyright.

Tipos de artículos:

- **Artículo Original.** Descripción de investigaciones clínicas, experimentales o técnicas que contribuyan a ampliar el conocimiento sobre un tema relacionado a la Coloproctología.
El Resumen tanto en español como en inglés deberá tener menos de 300 palabras y tener la siguiente estructura: Introducción/Background, Objetivo/Aim, Diseño/Design, Material y Métodos/Method, Resultados/Results, Conclusiones/Conclusions.
Los artículos deberán seguir el formato de Introducción, Objetivo, Diseño, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Referencias bibliográficas, Tablas, figuras y gráficos.
La extensión máxima del texto (excluyendo resúmenes y bibliografía) será de 3.500 palabras y se admitirán hasta 6 figuras o tablas. Tras el resumen se incluirán entre 3 y 5 palabras clave. El número de referencias bibliográficas será menor a 30 y deberá estar ordenada según aparición en el texto. El número máximo de autores será de 6 por institución. En caso de manuscritos con más de 6 autores, se deberá justificar la razón en la carta de presentación al Comité Editorial.
- **Editoriales/Cartas al Lector/Opinión de expertos.** Salvo excepciones, su redacción se hará por encargo del Comité Editorial sobre un tema de actualidad, que se refiera o no a un artículo que se publique en el mismo número de la Revista de la SACP. Habitualmente tendrá una extensión de 800-1.000 palabras con un máximo de 15 citas bibliográficas. Hasta un máximo de 2 autores.
- **Reporte de casos.** Descripción de una presentación o evolución clínica poco frecuente. Una breve introducción debería presentar el tema y el propósito del trabajo. En general No es necesario usar secciones separadas en resultados, discusión, conclusiones o resumen. No debería exceder de 250 palabras, con 2 ilustraciones y hasta 5 referencias bibliográficas. El número máximo de autores es 4.
- **Guías clínicas.** Manuscrito que se basa en la actualización de determinada patología. La longitud y características serán definidos por el Comité Editorial.
- **Notas técnicas.** Este tipo de manuscrito puede describir una nueva técnica quirúrgica o bien modificaciones originales o nuevas indicaciones de una técnica ya conocida. Subdividir las en: Introducción, Método (indicaciones y descripción detallada del procedimiento), Discusión (comparación con otros métodos, ventajas y desventajas, dificultades y complicaciones y estudios publicados que sean el antecedente de la técnica propuesta). En la sección Método cabe mencionar el número de pacientes en los que se ha realizado la técnica. El número de palabras del texto (excluyendo resumen y bibliografía) no deberá superar las 1.500. El número máximo de autores es 5. Es muy conveniente que el artículo esté ilustrado con imágenes de calidad, esquemas, dibujos o fotografías originales que detallen los aspectos técnicos. Hasta 10 referencias bibliográficas.
- **Casos clínicos en Imágenes.** Comunicación de un caso clínico mediante imágenes relevantes (macroscopía, microscopía, estudios por imágenes). Luego hacer un breve relato del caso clínico (datos de relevancia) y unas breves conclusiones al respecto del caso (Caso clínico, Conclusiones). No debería exceder de 1500 palabras y hasta 5 referencias bibliográficas. El número máximo de autores será de 4.
- **Cartas al Editor.** Serán referidas a los artículos publicados en la Revista y debe contener ideas interesantes y comentarios que siempre estén apoyados por datos y referencias bibliográficas. Siempre que sea posible, se publicará simultáneamente la carta con la respuesta de los autores del artículo comentado. El máximo de referencias bibliográficas será de 5. La extensión máxima será de 450 palabras. El número máximo de autores será de 4.
- **Revisiones sistemáticas.** La extensión máxima del texto será de 3.500 palabras. El resumen será no estructurado, en español e inglés, con una extensión no superior a las 150 palabras.
- **Videos.** Serán acompañados de un resumen explicativo, que será dividido en: 1) introducción 2) descripción 3) conclusiones. La extensión máxima será de 450 palabras. Todos los videos deben acompañarse de narración en español. La duración máxima es de 8 minutos y deben ser enviados en formatos .MOV o .AVI.
- **Monografías.** Se incluirán los trabajos destacados del curso anual SACP.
- **Resúmenes seleccionados.** Se seleccionarán resúmenes publicados en el Congreso anual de Cirugía y Jornadas SACP.

Para consultar el reglamento completo: www.revistasacp.com

Recuerde que los trabajos deben ser enviados **únicamente en forma on-line** a través de nuestro sitio web.

Editores Responsables SACP
Sociedad Argentina de Coloproctología
Av. Córdoba 937 - Piso 3° - Of. 3 y 4, Buenos Aires | Argentina

REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

Publicación Oficial de la Sociedad Argentina de Coloproctología

Revista Indizada en la base de datos LILACS, Brasil

Revista Indizada en Latindex



COMISIÓN DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA 2019-2020

Presidente	Luis Zanoni
Vicepresidente	Fernando Serra
Secretario General	Fernando Bugallo
Tesorero	Pablo Farina
Secretario de Actas	Alejandro Canelas
Vocal titular 1°	Karina Collia Ávila
Vocal titular 2°	Romina Bianchi
Vocal titular 3°	Guillermo Tinghitella
Vocal suplente 1°	Ignacio Pitaco
Vocal suplente 2°	Ricardo Mentz
Vocal suplente 3°	Federico Carballo

La Revista Argentina de Coloproctología es publicada por la Sociedad Argentina de Coloproctología, Asociación Civil, Av. Córdoba 937 Piso 3°, oficinas 3 y 4, (C1054AAI) C.A.B.A., Argentina, +54 11 4322 9695. La suscripción para los miembros de la Sociedad Argentina de Coloproctología está incluida en la cuota societaria. Los trabajos científicos a presentar deben estar adaptados al Reglamento de Publicaciones. Las opiniones expresadas por los autores y anunciantes son a título personal y no representan necesariamente las de la Sociedad Argentina de Coloproctología o la de su revista. Registro de propiedad intelectual N° 64317. ISSN 2683-7846

Para más información dirigirse a www.sacp.org.ar

REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

Publicación Oficial de la Sociedad Argentina de Coloproctología
Revista Indizada en la base de datos LILACS, Brasil
Revista Indizada en Latindex, UNAM, México

DIRECTOR

Hugo Amarillo

Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina

EDITOR

Mariano Laporte

Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina

COMITÉ EDITORIAL

Romina Bianchi

Hospital Penna, Buenos Aires, Argentina

Juan Pablo Campana

Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina

Sebastián Guckenheimer

Hospital Pirovano, Buenos Aires

Rubén Miravalle

Centro Privado De Coloproctología, Buenos Aires

Marcelo Pollastri

Hospital Privado De Rosario, Santa Fé

Joaquín Tognelli

Sanatorio Sagrado Corazón, Buenos Aires, Argentina

Maximiliano Bun

Hospital Alemán. Buenos Aires, Argentina

Federico Carballo

Hospital Pirovano, Buenos Aires, Argentina

Ricardo Mentz

Hospital Italiano, Buenos Aires

Jose Piatti

Unidad Digestiva Baistrocchi, Cordoba, Argentina

Hernan Ruiz

Hospital Britanico, Buenos Aires, Argentina

Florencia Ventura

Hospital Durand, Buenos Aires, Argentina

CONSEJO ASESOR

Carlos Miguel Lumi

Centro Privado de Coloproctología, Buenos Aires, Argentina

Rita Pastore

Hospital Fernández, Buenos Aires, Argentina

Juan Carlos Patron Uriburu

Hospital Británico, Buenos Aires, Argentina

Gustavo Rossi

Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina

Nicolás Rotholtz

Hospital Alemán, Buenos Aires, Argentina

COMITÉ CIENTÍFICO

José Devesa Mugica

Hospital Ruber Internacional. Madrid, España

Alessio Pigazzi

Universidad de California Irvine. California, EEUU

Rodrigo Oliva Pérez

Universidad de San Pablo. San Pablo, Brasil

Fernando de la Portilla

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España

Steven Wexner

Cleveland Clinic. Florida, EEUU

Andrew Zbar

Chaim Sheba Medical Center Ramat Gan. Tel Aviv, Israel

El objetivo de la Revista de la Sociedad Argentina de Coloproctología es facilitar un ámbito de discusión académica, opinión, intercambio y comunicación entre sus miembros y otras sociedades científicas nacionales e internacionales, priorizando la divulgación científica y publicación de datos e información de la patología colorrectal.

Diseño y diagramación: Visión Producciones: Sergio Epelbaum, Laura Mizzau, Nehuén Hidalgo, y Soledad Palacio
www.visionproducciones.com.ar - info@visionproducciones.com.ar



REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

ÍNDICE

ARTÍCULO DESTACADO

Supervivencia condicional en pacientes con respuesta clínica completa a la quimiorradioterapia neoadyuvante manejados con Watch & Wait. Estudio retrospectivo, internacional y multicéntrico
Laura Fernández

EDITORIAL

¿Qué publicación del 2020 no dejaría de leer?
Gustavo Rossi

ARTÍCULO ORIGINAL

- 1 - **TAMIS sin cierre de la brecha quirúrgica**
Diego Naiderman
Centro de Estudio Digestivos. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Clínica Pueyrredón. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. H.I.G.A "Oscar Alende". Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.
- 7 - **Tratamiento no resectivo de la enfermedad hemorroidal: HAL RAR ¿una alternativa?**
Pablo Piccinini¹, Gustavo Francisco Lemme¹, Guillermo Rosato², Nicolás Avellaneda¹, Carina Chwat², Gustavo Néstor Lemme²
¹CEMIC. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
²Hospital Universitario Austral. Pilar, Buenos Aires, Argentina.
- 11 - **Eficacia del uso del Tadalafilo tópico en el tratamiento de la fisura anal. Resultados de un estudio cooperativo**
Hugo A. Amarillo,¹ Eduardo J. Vaccarezza,² Paula Casares,¹ Luis Montilla¹
¹Sanatorio Modelo Tucumán. San Miguel de Tucumán, Argentina.
²Centro Médico Alberti. Buenos Aires, Argentina.
- 16 - **Tratamiento resectivo con cierre primario mediante colgajo de Dufourmentel en la enfermedad pilonidal sacrococcígea (EPS)**
Melina Colman¹, Rocío Perez Dominguez², Sergio Schlain³
¹Residente de Cirugía General. HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Buenos Aires, Argentina.
²Staff de la División Coloproctología HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Buenos Aires, Argentina.
³Coordinador de la División Coloproctología del HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Buenos Aires, Argentina.
División de Coloproctología del HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Buenos Aires, Argentina

REPORTE DE CASOS

- 23 - **Reparación laparoscópica de lesión rectal por traumatismo hidrostático. Reporte de caso y revisión de la bibliografía**
Rubén Balmaceda
Servicio de Urgencias, Hospital Dr. Guillermo Rawson. San Juan, Argentina
-
-

REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

ÍNDICE

OPINIÓN DE EXPERTOS

- 28 - **Hemorroides circunferenciales ¿cuál es la mejor opción?**
Pablo A. Farina,^{1,2} Fernando Grinovero,² Marianela Grandoli²
¹Sección de Coloproctología. Hospital Pirovano. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
²Centro Privado de Cirugía y Coloproctología. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
- 30 - **Hemorroidopexia con sutura mecánica. Indicaciones en el 2021**
Pablo Piccinini, Nicolas Avellaneda, Augusto Carrie
Instituto Universitario CEMIC (Unidad Patología Orificial). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
- 33 - **Ecografía 360, aporte en los tumores de recto**
Julio Baistrocchi, Leandro Correa, Alejandro Delgado
Unidad Digestiva Baistrocchi. Córdoba, Argentina
- 35 - **Rol de la cirugía para el tratamiento de la enfermedad de Crohn ileocecal en la era de las drogas biológicas**
Nicolás Avellaneda, Mariano Vaingurt, Juan Pablo Muñoz
Nueva Proctología. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

VIDEO

- 37 - **TaTME y anastomosis colo-anal con técnica de pull-through para tratamiento de cáncer de recto inferior**
Nicolás Avellaneda ^{1,2}, Augusto Carrie ^{1,2}, Juan Pablo Muñoz ²
¹Departamento de Cirugía General, Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno" (CEMIC). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
²Nueva Proctología. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
-

Supervivencia condicional en pacientes con respuesta clínica completa a la quimioradioterapia neoadyuvante manejados con Watch & Wait. Estudio retrospectivo, internacional y multicéntrico

Laura Fernández

Cirugía colorrectal, Fundação Champalimaud, Lisboa, Portugal.

INTRODUCCIÓN

La estrategia de Watch & Wait para pacientes seleccionados con respuesta clínica completa (cCR) a la neoadyuvancia se encuentra actualmente a la vanguardia del tratamiento de cáncer de recto. Sin embargo, esta estrategia implica que aproximadamente un 30 % de estos pacientes van a experimentar un recrecimiento local del tumor, que es más frecuente durante los primeros tres años de seguimiento. Considerando este riesgo, el protocolo exige la adherencia a un programa de seguimiento riguroso que comúnmente se recomienda de por vida.

En el trabajo “Conditional recurrence-free survival of clinical complete responders managed by watch and wait after neoadjuvant chemoradiotherapy for rectal cancer in the International Watch & Wait Database: a retrospective, international, multicentre registry study-”,¹ publicado en diciembre 2020, en *The Lancet Oncology*, intentamos responder por cuánto tiempo deberían ser observados de forma más intensiva los pacientes dentro del programa W&W y cómo se modifican los factores de riesgo asociados al recrecimiento con el correr de los años.

Con este fin, utilizamos una herramienta estadística que es la supervivencia condicional. Usualmente, estamos acostumbrados a estimar la probabilidad de supervivencia por una única vez y, en general, cuando el paciente acaba un determinado tratamiento. En ese momento se calcula la probabilidad de sobrevivir/mantenerse libre de enfermedad por los siguientes 3, 5 o 7 años (la cual siempre va disminuyendo). La diferencia es que la supervivencia condicional calcula la probabilidad considerando que el paciente ya sobrevivió/se mantuvo libre de enfermedad por un determinado número de años. Por cada nuevo año libre de enfermedad, la probabilidad para los subsiguientes años es calculada otra vez. Condición: cada año adicional sin recurrencia. Si un paciente sobrevive el primer año sin

recurrencia, la probabilidad de mantenerse libre de enfermedad para el siguiente año va a ser mayor de lo que era al inicio.

Realizamos este análisis en 793 pacientes con cáncer de recto y cCR manejados con W&W de la base de datos internacional IWW (International Watch & Wait Database). La mediana de seguimiento fue de 55,2 meses (36,0-75,6). La probabilidad de mantenerse libre de recrecimiento local para toda la cohorte de pacientes fue de 83,8 % (95 % IC 81,2-86,4) a 1 año, 74,3 % (71,1-77,4) a 3 años y 72,1 % (68,8-75,4) a 5 años. Sin embargo, aplicando supervivencia condicional, observamos que para aquellos pacientes que mantuvieron una respuesta clínica completa durante el primer año de seguimiento (desde la decisión de entrar al programa W&W), la probabilidad de mantenerse libre de recrecimiento local por los próximos 2 años fue de 88,1 % (95 % IC 85,8-90,9) si el paciente sostuvo cCR por 1 año (total 3 años), 97,3 % (95,2-98,6) para los que mantuvieron cCR durante los primeros 3 años (total 5 años) y 98,6 % (97,6-100,0) para los que mantuvieron cCR los primeros 5 años (total 7 años).

Resultados similares fueron encontrados cuando analizamos el riesgo de metástasis a distancia. Sabemos que el riesgo de metástasis en este grupo de pacientes es bajo, la probabilidad luego de 3 años desde la decisión de W&W es casi del 10 %. Sin embargo, la supervivencia condicional para los próximos 2 años, si el paciente se mantuvo libre de metástasis por 1 año, fue de 93,8 % (95 % IC 92,3-95,9), por 3 años de 97,8 % (96,6-99,3) y por 5 años fue de 96,6 % (94,4-98,9). Estos resultados sugieren que, para los pacientes que se mantienen libres de recurrencia durante el primer año desde la decisión de W&W, el riesgo de recrecimiento local y de metástasis a distancia para los subsiguientes dos años es considerablemente bajo, pudiéndose obviar la necesidad de un protocolo de supervivencia tan estricto luego de 3 años sin recurrencia.

Por último, analizando los factores de riesgo conocidos para recrecimiento local (estadio inicial T y dosis final de radiación), observamos que luego de mantener la respuesta clínica completa durante el primer año de seguimiento,

Laura Fernández

laura.fernandez@fundacaochampalimaud.pt

Recibido: febrero de 2021. Aceptado: febrero de 2021

La autora declara no tener ningún conflicto de interés.

estos factores de riesgo dejan de tener importancia. Estos resultados sugieren que realizar cualquier tipo de tratamiento adicional en pacientes que presentan una cCR con el propósito de minimizar el riesgo de recurrencia local puede ser innecesario.

En conclusión, mantener la respuesta clínica completa

durante el primer año desde la decisión de W&W, es el factor protector más importante en este grupo de pacientes, brindándoles un pronóstico excelente. Estos resultados tienen una implicancia clínica altamente relevante y deben ser tenidos en cuenta para el diseño de futuros protocolos de seguimiento y estrategias alternativas de tratamiento.

REFERENCIAS

1. Fernandez LM, São Julião GP, Figueiredo NL, Beets GL, van der Valk MJM, Bahadoer RR, et al. Conditional recurrence-free survival of clinical complete responders managed by watch and wait after neoadjuvant chemoradiotherapy for rectal cancer in the International Watch & Wait Database: a retrospective, international, multicentre registry study. *The Lancet Oncology*. 2021 Jan;22(1):43–50.

EDITORIAL

¿Qué publicación del 2020 no dejaría de leer?

El tratamiento quirúrgico del cáncer de recto atraviesa un momento de debate, debido a que en la actualidad disponemos de cuatro tipos de abordaje diferentes: abierto, laparoscópico, robótico y transanal. Este último, representado por el acrónimo TaTME, se encuentra en una etapa de revisión y análisis. Es por ello que elegí este artículo publicado en el mes de mayo en *Colorectal Disease*.

Consensus Statement

International expert consensus guidance on indications, implementation and quality measures for transanal total mesorectal excision

The TaTME Guidance Group representing the ESCP (European Society of Coloproctology), in collaboration with the ASCRS (American Society of Colon and Rectal Surgeons), ACPGIBI (Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland), ECCO (European Crohn's and Colitis Organisation), EAES (European Association of Endoscopic Surgeons), ESSO (European Society of Surgical Oncology), CSCRS (Canadian Society of Colorectal Surgery), CNSCRS (Chinese Society of Colorectal Surgery), CSLES (Chinese Society of Laparo-Endoscopic Surgery), CSSANZ (Colorectal Surgical Society of Australia and New Zealand), JSES (Japanese Society of Endoscopic Surgery), SACP (Argentinian Society of Coloproctology), SAGES (Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons), SBCP (Brazilian Society of Coloproctology), Swiss-MIS (Swiss Association for Minimally Invasive Surgery) ✉

Colorectal Dis. 2020 Jul; 22(7): 749-755.

doi: 10.1111/codi.15147. Epub 2020 Jul 13. PMID: 32441803.

La elección de este artículo se basa en tres aspectos principales. En primer lugar este consenso refleja la activa colaboración de un grupo de cirujanos colorrectales con especial interés en el desarrollo e implementación de esta nueva vía de abordaje. En segundo lugar, este grupo representa a su vez a 15 prestigiosas entidades internacionales entre las que se encuentra la Sociedad Argentina de Coloproctología (SACP). Y en tercer lugar, y probablemente el punto más importante, porque su objetivo es el de ofrecer una guía para la implementación segura de esta técnica quirúrgica.

Empleando el método Delphi y reuniones presenciales, se identificaron primeramente 4 aspectos fundamentales relacionados a la implementación segura de la TaTME:

1. sus indicaciones,
2. las medidas de calidad del procedimiento y sus resultados,
3. el entrenamiento previo requerido y
4. sus aspectos técnicos.

Entre los enunciados destacados que lograron mayor nivel de consenso, surge que la TaTME podría ser empleada en patología benigna como maligna en aquellos casos que anticipadamente se prevé cierta dificultad técnica durante la disección pelviana. A su vez destaca que cada institución debería establecer un protocolo de armado y disposición del quirófano para estos procedimientos, como así también del manejo perioperatorio de estos pacientes. Otra recomendación con fuerte nivel consenso hace referencia a que aquellos cirujanos que quieran comenzar a implementar esta técnica deberían completar un proceso de entrenamiento estructurado y que a su vez sus primeros casos sean supervisados por un "proctor". Y, por último, establece con un elevado nivel de acuerdo que el equipo quirúrgico debería estar conformado por dos cirujanos colorrectales, donde al menos uno de ellos tenga experiencia en TaTME y abordaje miniinvasivo del cáncer de recto.

Si bien estos consensos carecen de un adecuado nivel de evidencia, en este caso resalta cuál debería ser el ámbito adecuado para implementar de manera correcta esta técnica quirúrgica. Es por ello que recomiendo su lectura.



Gustavo Rossi
Hospital Italiano de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

TAMIS sin cierre de la brecha quirúrgica

Diego Naiderman

Centro de Estudio Digestivos. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Clínica Pueyrredón. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

H.I.G.A "Oscar Alende". Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

Antecedentes: La cirugía mínimamente invasiva transanal (TAMIS) es una técnica que resulta especialmente útil en lesiones de recto extraperitoneal difíciles para el abordaje por vía anterior.

Actualmente sigue siendo controversial el cierre del defecto rectal por debajo de la reflexión peritoneal. La sutura endoluminal es uno de los aspectos más desafiantes del procedimiento y la literatura es discordante con respecto al cierre de la brecha quirúrgica. Nuestro objetivo es realizar un estudio descriptivo de una serie consecutiva de pacientes con lesiones de recto extraperitoneal sometidos a cirugía de TAMIS, dejando el lecho quirúrgico abierto.

Diseño: Descriptivo prospectivo longitudinal.

Material y método: Entre agosto de 2013 y julio de 2019 se incluyeron, en forma consecutiva, todos los pacientes con lesiones de recto extraperitoneal, operados con técnica de TAMIS, que presentaron lesiones benignas \geq a 3 cm de difícil resolución endoscópica, tumores neuroendocrinos \geq de 2 cm, adenocarcinomas T1N0 sin signos histológicos de mal pronóstico, adenocarcinomas T2N0 con elevado riesgo quirúrgico o que rehusaron la cirugía radical y pacientes con dudas de la remisión completa luego de la neoadyuvancia.

Todos los procedimientos fueron realizados por el mismo cirujano y en todos se dejó el lecho quirúrgico abierto.

Resultados: En un período de 6 años se trataron 35 pacientes con técnica de TAMIS, con una edad promedio de 61 años \pm 12.

El tamaño promedio de las lesiones fue de 3,68 \pm 2,1 cm (0,7-9 cm) y la distancia desde el margen anal al extremo distal de la lesión de 5,7 \pm 1,48 cm (3 a 8,5 cm). El tiempo operatorio fue de 39,2 \pm 20,5 min y el tiempo de internación de 33 \pm 28,2 horas.

La anatomía patológica de las lesiones resecaadas fue: 15 adenomas, 3 tumores carcinoides y 17 adenocarcinomas. Un ypT0, 4 carcinomas in situ, 4 tumores T1 y 8 tumores T2. En todos los casos se dejó el defecto rectal abierto, con un seguimiento mínimo postoperatorio de 9 meses.

No hubo mortalidad y la morbilidad global fue de 14,2 % (5 pacientes). Dos pacientes fueron reinternados para el tratamiento del dolor (Clavien-Dindo II) y 3 pacientes (8,5 %) presentaron sangrado post operatorio, de los cuales solo 1 (2,8 %) requirió reintervención (Clavien-Dindo III). No hubo complicaciones infecciosas, estenosis de recto postquirúrgicas ni perforaciones hacia la cavidad abdominal.

Conclusión: Nuestros resultados permiten describir a la técnica de TAMIS dejando la brecha quirúrgica abierta, como una técnica con buenos resultados, alta factibilidad y baja tasa de complicaciones.

Palabras claves: TAMIS; Cirugía transanal; Cierre; Brecha quirúrgica; Complicaciones

ABSTRACT

Background: Transanal Minimally Invasive Surgery (TAMIS) is a technique especially useful for extraperitoneal rectal lesions difficult to approach via the anterior approach.

Endoluminal suturing is one of the most challenging aspects of the procedure and currently the closure of the rectal defect below peritoneal reflection remains controversial and the literature is discordant regarding it.

Objective: To describe our experience with the TAMIS procedure without closure of the surgical defect in a consecutive series of patients with extraperitoneal rectal lesions.

Design: Descriptive, prospective, longitudinal study.

Material and methods: Between August 2013 and July 2019, all patients with extraperitoneal rectal lesions operated on with the TAMIS technique without closure of the surgical defect for benign lesions \geq 3 cm difficult for endoscopic treatment, neuroendocrine tumors \geq 2 cm, T1N0 adenocarcinomas without histological signs of poor prognosis, T2N0 adenocarcinomas with high surgical risk, doubts about complete remission after neoadjuvant treatment, or patients who refused radical surgery were consecutively included. All procedures were performed by the same surgeon.

Results: In a period of 6 years, 35 patients, average age 61 \pm 12 years, underwent the procedure. Mean size of lesions was 3.7 \pm 2.1 (0.7-9) cm and distance from the anal margin to the distal end of the lesion was 5.7 \pm 1.5 (3 to 8.5) cm. The operative time was 39.2 \pm 20.5 min and the hospital stay 33 \pm 28.2 hs. There were no perforations into the abdominal cavity. Histopathology of the excised lesions was: 15 adenomas, 3 carcinoid tumors and 17 adenocarcinomas (1 ypT0, 4 carcinomas in situ, 4 T1 and 8 T2 tumors). The minimum postoperative follow-up was 9 months. There was no mortality and the overall morbidity was 14.3% (5 patients). Two patients were readmitted for pain treatment (Clavien-Dindo II) and 3 (8.5%) had postoperative bleeding, only 1 (2.8%) requiring reoperation (Clavien-Dindo III). There were no postoperative infectious complications or rectal stenosis.

Conclusion: This study allow us to consider the TAMIS technique without closure of the surgical defect as a procedure with good results, high feasibility and low complication rate.

Keywords: TAMIS; Transanal surgery; Closure; Surgical defect; Complications

Diego Naiderman

naidermand@hotmail.com

Recibido: mayo de 2020. Aceptado: junio de 2020

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

INTRODUCCIÓN

La resección de recto por vía abdominal combinada con la escisión total de mesorrecto sigue siendo el tratamiento estándar para el cáncer de recto.^{1,2} Sin embargo, la morbilidad postoperatoria y las secuelas funcionales son altas, requiriendo una ostomía definitiva entre el 10 y el 30 % de los pacientes.³⁻⁵

Los tumores benignos y malignos en estadios iniciales localizados en el recto inferior, han sido manejados tradicionalmente con escisión local, con técnica de Parks. Pero este abordaje tiene limitaciones importantes en cuanto a la exposición y visibilidad de la luz rectal.⁶ Buess et al. describieron en 1984 la Cirugía Endoscópica Transanal (TEM)⁷ y se estableció como el tratamiento de elección para los tumores de recto benignos y malignos en estadios tempranos, que no eran aptos para ser resecados con técnica de Parks o endoscopia flexible.^{8,9} Sin embargo, hay varios factores que impidieron que esta técnica se popularizara, como la necesidad de instrumental especial de alto costo y una larga curva de aprendizaje.^{10,11}

La cirugía mínimamente invasiva transanal (TAMIS) descrita por Atallah et al., en 2009,¹² superó estas limitaciones, utilizando un dispositivo transanal flexible e instrumental laparoscópico habitual, obteniendo resultados similares al TEM.^{13,14} Esta técnica resulta especialmente útil en las lesiones de recto extraperitoneal difíciles para el abordaje por vía anterior y en las que existe un bajo riesgo de perforación a la cavidad peritoneal.

Actualmente sigue siendo controversial el cierre del defecto rectal por debajo de la reflexión peritoneal, no habiendo consenso entre los cirujanos colorrectales en este punto.¹⁵ La sutura endoluminal es uno de los aspectos más desafiantes del procedimiento que puede llevar más tiempo que la disección en sí misma y la inhabilidad para suturar a través de la plataforma ha sido una barrera para la adopción de esta técnica.¹⁶⁻¹⁸ La literatura es discordante con respecto al cierre de la brecha quirúrgica y es difícil llegar a conclusiones debido a la heterogeneidad de los trabajos, que comparan diferentes técnicas quirúrgicas, pacientes operados por cirujanos con distintos niveles de experiencia, criterios de selección dispares y decisiones dejadas a elección del cirujano interviniente.^{15,19}

OBJETIVO

Nuestro objetivo consistió en realizar un estudio descriptivo de una serie consecutiva de pacientes con lesiones de recto extraperitoneal sometidos a cirugía de TAMIS, dejando el lecho quirúrgico abierto.

DISEÑO

Estudio descriptivo prospectivo longitudinal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Entre agosto de 2013 y julio de 2019 se incluyeron, en forma consecutiva, todos los pacientes con lesiones de recto extraperitoneal, operados con técnica de TAMIS, en dos instituciones privadas y una pública de la ciudad de Mar del Plata, que presentaron lesiones benignas \geq a 3 cm de difícil resolución endoscópica, tumores neuroendocrinos \geq de 2 cm, adenocarcinomas T1N0 sin signos histológicos de mal pronóstico, adenocarcinomas T2N0 con elevado riesgo quirúrgico o que rehusaron la cirugía radical y pacientes con dudas de la remisión completa luego de la neoadyuvancia.

La estadificación preoperatoria se realizó con tacto rectal, videocolonoscopia, resonancia nuclear magnética (RNM) de abdomen y pelvis de alta resolución de al menos 1,5 Tesla, tomografía computada de tórax (TAC) y antígeno carcinoembrionario (CEA) en las lesiones malignas. En los casos en que se realizó neoadyuvancia la estadificación se realizó entre las 6 y 8 semanas de finalizado el tratamiento.

Todos los procedimientos fueron realizados por el mismo cirujano. Se utilizó preparación colónica con fosfatos y anestesia general y/o raquídea. La profilaxis antibiótica se realizó con metronidazol y gentamicina durante la internación, completándose en la mayoría de los casos con amoxicilina-ácido clavulánico vía oral por 5 días una vez externados.

Se usaron dispositivos transanales Sils Port® (Covidien, Mansfield, MA, Estados Unidos) o GelPointPath® (Applied Medical Rancho Santa Margarita, CA, Estados Unidos), presión de insuflación de CO₂ de 15 mmHg, instrumental laparoscópico habitual y bisturí armónico en todos los casos (ultracision harmonic scalpel, Ethicon Endosurgery Inc. Cincinnati, OH, USA).

Se dejó el lecho quirúrgico abierto en todos los pacientes, independientemente del tamaño de la lesión o la ubicación de la misma.

El parámetro más importante a evaluar fue el de las complicaciones postoperatorias. Sangrado rectal, complicaciones infecciosas (definidas como por lo menos dos de los siguientes parámetros: fiebre mayor de 38,5 grados, dolor rectal, leucocitosis mayor de 11×10^9 c/L, imágenes compatibles con colección perirrectal o diagnóstico clínico de infección), perforación hacia la cavidad peritoneal, estenosis postoperatorias que requieran algún tipo de dilatación y mortalidad.

RESULTADOS

En un período de 6 años se trataron 35 pacientes con técnica de TAMIS. Dieciocho (51,4 %) de sexo femenino,

con una edad promedio de 61 años ± 12 (30-86). El tamaño promedio de las lesiones fue de $3,68 \pm 2,1$ cm (rango: 0,7-9 cm) y la distancia desde el margen anal al extremo distal de la lesión de $5,7 \pm 1,48$ cm (rango: 3 a 8,5 cm). El tiempo operatorio fue de $39,2 \pm 20,5$ min (rango: 17-90) y el tiempo de internación de $33 \pm 28,2$ horas (rango: 1 a 7 días) (Tabla 1).

La anatomía patológica de las lesiones resecaadas fue la siguiente: 15 adenomas (43 %), 3 tumores carcinoides (8 %) y 17 adenocarcinomas (49 %). Dentro de este último grupo, hubo un paciente con ypT0, quien recibió QTyRT preoperatoria y se resecoó la cicatriz para confirmar la remisión completa, 4 pacientes carcinomas in situ, 4 con tumores T1 y 8 con tumores T2 (Tabla 1). De Los pacientes con tumores T2, uno tenía biopsias de adenoma, 3 individuos se rehusaron a la cirugía radical y 4 fueron subestadificados por la resonancia, completándose en dos de ellos con operación de Miles. Cinco pacientes de la serie recibieron neoadyuvancia. En todos los casos se dejó el defecato rectal abierto, con un seguimiento mínimo postoperatorio de 9 meses.

No hubo mortalidad en la serie y la morbilidad global fue de 14,2 % (5 pacientes) (Tabla 2). Dos pacientes fueron reinternados para el tratamiento del dolor, ambos casos habían recibido neoadyuvancia (Clavien-Dindo II) y 3 pacientes (8,5 %) presentaron sangrado postoperatorio: 1 paciente tuvo sangrado autolimitado al octavo día de la cirugía (Clavien-Dindo I), 1 paciente requirió transfusión con 2 unidades de glóbulos rojos (Clavien-Dindo II) y solo 1 requirió reintervención (Clavien-Dindo III) representando el 2,8 % de los casos (Tabla 3). No hubo en la serie complicaciones infecciosas, estenosis de recto postquirúrgicas ni perforaciones hacia la cavidad abdominal.

DISCUSIÓN

El TEM fue el procedimiento que cambió radicalmente la manera de realizar la escisión transanal de lesiones rectales,²⁰ sin embargo, varios factores impidieron que esta técnica se popularizara.^{10,11} La cirugía de TAMIS logró superar estas limitaciones, logrando resultados similares al TEM o incluso mejores en algunos aspectos, como el tiempo quirúrgico y la disfunción del esfínter anal.^{13,21,22} El paciente siempre se coloca en posición de litotomía independientemente de la localización de la lesión, permitiendo un rápido abordaje abdominal si fuera necesario. Estas ventajas, junto al menor costo y una curva de aprendizaje más corta, dieron como resultado la posibilidad de que más cirujanos incorporen las técnicas miniinvasivas de resección transanal.^{23,24}

En nuestra serie todas las resecciones se realizaron con escisión del espesor total de la pared rectal. Esto es manda-

torio para intervenciones realizadas sobre lesiones malignas y altamente recomendable en lesiones benignas, por la posibilidad de que la pieza contenga un componente invasivo, lo cual puede ocurrir hasta en un 30 % de los casos.^{25,26}

En cuanto a la estadificación, tuvimos 4 pacientes subestadificados por RNM, de los cuales 3 habían recibido neoadyuvancia, lo que traduce la dificultad para la evaluación de estas lesiones. Si bien la ecografía transanal ha demostrado su valor en la diferenciación entre tumores T1 y T2, no fue utilizada en nuestra serie por no disponer de este método diagnóstico en nuestro medio. Por otro lado, utilizamos en todos los casos RNM de alta resolución con protocolos específicos para recto, que en los últimos años ha logrado igualar al ultrasonido transanal en la estadificación de tumores tempranos, con la ventaja de poder evaluar los factores de mal pronóstico para la resección local, así como reestadificar las lesiones luego de neoadyuvancia.²⁷⁻³⁰

A pesar de los esfuerzos por estandarizar la técnica en las resecciones transanales miniinvasivas,^{31,32} el cierre del de-

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

Pacientes (n)	35
Sexo femenino (n (%))	18 (51,4)
Edad (años)	61 \pm 12
Tamaño de la lesión (cm)	3,68 \pm 2,1
Distancia al margen anal (cm)	5,7 \pm 1,48
Tiempo operatorio (min)	39,2 \pm 20,5
Tiempo de internación (hs.)	33 \pm 28,2
Anatomía patológica	
Adenomas	15
Tumor carcinoide	3
Carcinoma T0	1
Carcinoma Tis.	4
Carcinoma T1	4
Carcinoma T2	8

TABLA 2: COMPLICACIONES

Total (n (%))	5 (14,2)
Dolor POP (N (%))	2 (5,7)
Sangrado (n (%))	3 (8,5)
Re-intervenciones (n (%))	1 (2,8)

TABLA 3: COMPLICACIONES: CLASIFICACIÓN DE CLAVIEN-DINDO

	Grado I	Grado II	Grado III
Porcentaje	2,8	8,5	2,8
Dolor POP (n)	0	2	0
Sangrado (n)	1	1	1

fecto rectal sigue siendo uno de los puntos más controversiales,²⁰ especialmente por debajo de la reflexión peritoneal, donde estas técnicas son más útiles y existe menos riesgo de perforación dentro de la cavidad peritoneal.¹⁵ Los beneficios del cierre del defecto rectal no están bien dilucidados, el recto y el mesorrecto son tejidos bien vascularizados que proveen un medio excelente para el recrecimiento de la pared rectal, así como una barrera a la infección.³³ Suturar el defecto es técnicamente dificultoso, ya que el espacio es muy reducido, es difícil lograr afrontar los bordes a suturar sin tensión y consume tiempo, pudiendo ser mayor que la disección en sí misma, llegando a duplicar el tiempo de la intervención.¹⁸⁻²⁰ Se utilizaron distintos tipos de técnicas de sutura como intracorpóreas continuas, puntos separados con nudos extracorpóreos, clips metálicos para evitar anudar,^{16,18,33-35} pero aun así se considera que el 30 % de los defectos no pueden cerrarse.²⁰

Los reportes en la literatura son contradictorios, tanto en trabajos comparativos, trabajos randomizados y metaanálisis, donde en la mayoría de los mismos no se observan diferencias estadísticamente significativas en las complicaciones de quienes dejan los defectos abiertos y quienes los cierran. Hanloser et al., no encontraron diferencias significativas en las complicaciones postoperatoria (sangrado o infección), a la inversa Brown et al. encontró que los pacientes en los que se cerró el defecto después de TEM tenían menos complicaciones y menos readmisiones, aunque el grupo abierto tenía lesiones significativamente más bajas. Un tercer estudio observacional de Noura et al., se asoció con una mayor morbilidad y complicaciones más severas en el grupo en los que se cerraba el defecto. Menahem et al. en su metaanálisis sobre 503 pacientes no encontraron diferencias significativas en cuanto a la morbilidad global incluyendo sangrado e infecciones, misma conclusión a la que arribaron Lee et al., en una comunicación posterior^{15,19} (Tabla 4).

Existen limitaciones importantes en los trabajos publicados. La mayoría se trata de trabajos multicéntricos en los cuales no está estandarizado el manejo perioperatorio. Hay diferentes criterios de inclusión basados en altura o tamaño de las lesiones o si recibieron o no neoadyuvancia. Se comparan pacientes operados con distintas técnicas, se mencionan niveles de experiencia dispares entre los

cirujanos participantes y se utilizó distinto instrumental y equipamiento. Por último, en muchos de los reportes se dejó a criterio del cirujano interviniente la decisión de cerrar o no el defecto de la pared rectal.^{15,19,20}

En nuestra serie todos los pacientes recibieron el mismo tratamiento perioperatorio y todos fueron operados por el mismo cirujano. Se incluyeron pacientes con y sin neoadyuvancia y en ningún caso se cerró el defecto independientemente de la altura o tamaño de la lesión. Se utilizó el bisturí armónico en todas las intervenciones, ya que se ha asociado con menor sangrado postoperatorio que solo con diatermia.³⁶

La morbilidad global fue de 14,2 % (5 pacientes) en línea con las series publicadas, siendo la mayoría de las complicaciones leves, presentando solo 1 (2,8 %) grado III de la clasificación de Clavien-Dindo. Esta última, fue el único caso de la serie que requirió ser reintervenido (por TAMIS), lográndose realizar hemostasia con bisturí armónico, luego de un sangrado postoperatorio intrainstitucional. Al analizar los pacientes que recibieron neoadyuvancia en la serie, observamos que 2 de los 5 fueron readmitidos para manejo del dolor (Clavien-Dindo II). Si bien algunas series describen mayor índice de complicaciones en los pacientes que recibieron quimio-radioterapia, la resección local tiene una indicación precisa y es muy útil en los casos de duda de remisión completa, siendo segura desde el punto de vista oncológico.³⁷⁻³⁹ Nuestra serie permitió identificar tumor residual en 2 pacientes a quienes se les realizó posteriormente amputación abdominoperineal. Se describió una tasa de dehiscencia de sutura en los pacientes en que se cierra el defecto del 47 % y específicamente en los pacientes con neoadyuvancia cercana al 60 %, pero no está claro si esto tiene alguna relación con el dolor postoperatorio, existiendo incluso la posibilidad de que dejar abierta la brecha para el cierre por segunda intención podría disminuir esta complicación.³⁷

No tuvimos infecciones postoperatorias, lo cual podría asociarse a que, al no cerrar el defecto quirúrgico, no se crea una cavidad cerrada contaminada, sumado a que utilizamos antibiótico profilaxis para gram positivos y gram negativos en el intra y postoperatorio.

Adicionalmente, tuvimos un tiempo operatorio promedio de 39,2±20,5 minutos. Por ser un procedimiento breve, utilizamos en la mayoría de los pacientes anestesia ra-

TABLA 4: TRABAJOS COMPARATIVOS

AUTORES	PACIENTES (n)	Morbilidad Global (%)	Morbilidad (%)		Sangrado (%)		Infección (%)		Re-operación (%)	
			C	A	C	A	C	A	C	A
RAMIREZ	40	10	15	5	0	0	5	5	0	0
HANLOSER	75	19	12,5	17,1	3	11	10	6	2,5	0
NOURA	43	18,6	33,3	1,5	23,8	0	4,6	0	19	0
BROWN	341	11,7	8,4	19	4,7	7,6	2,1	6,7	0,4	1,9
LEE	220	13,6	12	15	9	5	5	3	3	2

C: defecto cerrado. A: defecto abierto

quídea, lo cual nos permitió que reiniciaran rápidamente la ingesta oral y la deambulaci3n, obteniendo un tiempo de internaci3n promedio de $33 \pm 28,2$ horas.

Todos los pacientes recibieron controles endosc3picos por lo menos hasta el noveno mes de la cirugía y no hubo estenosis postoperatorias, incluso con resecciones de lesiones de 9 cm de diámetro. Es muy difícil cerrar este tipo de defectos sin estrechar la luz rectal, lo cual no sucede al dejar abierto el lecho y esperar el cierre por segunda intenci3n.

A pesar de realizar todas las resecciones de espesor completo de la pared, no tuvimos perforaciones dentro de la cavidad abdominal, informadas en otras series en alrededor del 6 % de los casos.^{40,41} Esto es debido, en parte, a que seleccionamos pacientes con lesiones de recto medio e inferior, haciendo que la posibilidad de esta complicaci3n sea mucho menor. Si bien las tasas de mortalidad en este tipo de intervenciones son bajas, están reportadas en hasta un 2 %.^{42,43} No tuvimos mortalidad en nuestra serie.

Al analizar nuestros resultados y teniendo en cuenta que en la mayoría de los trabajos no se observan diferencias significativas entre los que se cerró y se dejó abierta la brecha quirúrgica, cabría replantearse el beneficio de cerrar el defecto rectal, siendo esta una etapa laboriosa de la cirugía, que prolonga la misma y que presenta similares tasas de complicaciones. Adicionalmente es factible que, al ser técnicamente menos demandante, un mayor número de cirujanos puedan realizar este tipo de intervenciones. Se obtienen tiempos quirúrgicos más cortos, una pronta tolerancia a la ingesta oral y deambulaci3n, posibilitando

períodos de internaci3n postoperatorios breves.

La limitaci3n de este trabajo es que consistió en un estudio descriptivo, no pudiendo realizar comparaci3n con los posibles resultados cerrando la brecha quirúrgica con un mismo equipamiento, técnica y equipo quirúrgico. De todas formas, los resultados de este estudio sirven como primer paso, planteando la necesidad de realizar un estudio comparativo entre las diferentes técnicas para llegar a conclusiones más claras en cuanto a sus beneficios.

CONCLUSIÓN

Los resultados de nuestro estudio permiten describir a la técnica de TAMIS dejando la brecha quirúrgica abierta en lesiones de recto extraperitoneal, como una técnica con buenos resultados en su implementaci3n en nuestra poblaci3n, con alta factibilidad y baja tasa de complicaciones, facilitando así la técnica quirúrgica.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primer lugar al Dr. Jorge Reales, quien fue mi maestro. Me introdujo en la coloproctología y me enseñó las técnicas y beneficios de la resecci3n transanal. En segundo lugar, a mis compaÑeros del Centro de Estudios Digestivos, de la Clínica Pueyrred3n y del Hospital Interzonal General de Agudos "Oscar Alende", por ayudarme en las cirugías y control de los pacientes, así como por impulsarme y colaborar en la elaboraci3n de este trabajo.

REFERENCIAS

1. Lakkis Z, Manceau G, Bridoux V, Brouquet A, Kirzin S, Maggiori L, et al. French Research Group of Rectal Cancer Surgery (GRECCAR) and the French National Society of Coloproctology (SNFCP). Management of rectal cancer: the 2016 French guidelines. *Colorectal Dis* 2017;19:115-22.
2. Monson JR, Weiser MR, Buie WD, Chang GJ, Rafferty JF, Buie WD, et al. Practice parameters for the management of rectal cancer (revised). *Dis Colon Rectum*. 2013;56(5):535-50.
3. Bryant CLC, Lunniss PJ, Knowles CH, Thaha MA, Chan CLH. Anterior resection syndrome. *Lancet Oncol* 2012;13:403-08.
4. Abdelli A, Tillou X, Alves A, Menahem B. Genito-urinary sequelae after carcinological rectal resection: What to tell patients in 2017. *J Visc Surg* 2017; 154:93-104.
5. Morris E, Quirke P, Thomas JD, Fairley L, Cottier B, Foreman D. Unacceptable variation in abdominoperineal excision rates for rectal cancer: time to intervene? *Gut* 2014;57:1690-97.
6. Shingo N, Masayuki O, Norikatsu M, Masayoshi. Significance of defect closure following transanal local full-thickness excision of rectal malignant tumors. *Mol Clin Oncol* 2016;5:449-54.
7. Buess G, Theiss R, Günther M, Hutterer F, Pichlmaier H. Endoscopic surgery in the rectum. *Endoscopy* 1985;17:31-5.
8. Moore JS, Cataldo PA, Osler T, Hyman NH. Transanal endoscopic microsurgery is more effective than traditional transanal excision for resection of rectal masses. *Dis Colon Rectum* 2008;51:1026-31.
9. Casadeu D. Surgical resection of rectal adenoma: a rapid review. *World J Gastroenterol* 2009;15:3851-54.
10. Maya A, Vorenberg A, Oviedo M, da Silva G, Wexner SD, Sands D. Learning curve for transanal endoscopic microsurgery: a single-center experience. *Surg Endosc* 2014;28:1407-12.
11. Barendse RM, Dijkgraaf MG, Rolf UR, Bijnen AB, Consten EC, Hoff C, et al. Colorectal surgeons' learning curve of transanal endoscopic microsurgery. *Surg Endosc*. 2013; 27:3591-3602.
12. Atallah S, Albert M, Debeche-Adams T, Larach S. Transanal minimally invasive surgery (TAMIS): applications beyond local excision. *Tech Coloproct* 2013;17:239-43.
13. Perez RO, Habr-Gama A, Lynn PB, São Julião GP, Bianchi R, Proscurshim I, et al. Transanal endoscopic microsurgery for residual rectal cancer (ypT02) following neoadjuvant chemoradiation therapy: another word of caution. *Dis Colon Rectum* 2013;56:6-13.
14. Sevá-Pereira G, Trombeta VL, Capochim Romagnolo LG. Transanal minimally invasive surgery (TAMIS) using a new disposable device: our initial experience. *Tech Coloproctol* 2014;18:393-97.
15. Menahem B, Alves A, Morello R, Lubrano J. Should the rectal defect be closed following transanal local excision of rectal tumors? A systematic review and meta-analysis. *Tech Coloproctol* 2017;21:929-36.
16. Brown C, Raval MJ, Phang PT, Karimuccin A. The surgical defect after transanal endoscopic microsurgery: open versus closed management. *Surg Endosc* 2016;31: 1078-82.
17. Brown C, Hochman D, Raval MJ, Moloo H, Phang PT, Bouchard A, et al. A multi-centre randomized controlled trial of open vs closed management of the rectal defect after transanal endoscopic

- microsurgery. *Colorectal Dis* 2019;21:1025-31.
18. Wilhelm P, Storz P, Axt S, Falch C, Kirschniak A, Muller S. Use of self-retaining barbed suture for rectal wall closure in transanal endoscopic microsurgery. *Tech Coloproctol* 2014;18:813-16.
 19. Lee L, Althoff A, Edwards K, Albert M, Atallah S, Hunter I, et al. Outcomes of closed versus open defects after local excision of rectal neoplasms: a multi-institutional matched analysis. *Dis Colon Rectum* 2018;61:172-78.
 20. Hahnloser D, Cantero R, Salgado G, Dindo D, Rega D, Delrio P. Transanal minimal invasive surgery for rectal lesions: should the defect be closed. *Colorectal Dis* 2015;17:397-402.
 21. Albert M, Atallah S, deBeche-Adams T, Izfar S, Larach S. Transanal minimally invasive surgery (TAMIS) for local excision of benign neoplasms and early-stage rectal cancer: efficacy and outcomes in the first 50 patients. *Dis Colon Rectum* 2013;56:301-07.
 22. Marks J, Reynolds H. Local treatment of rectal cancer (TEM versus TAMIS versus transanal excision). In: Steele SR, Maykel JA, Champagne BJ, Orangio GR. (eds) *Complexities in Colorectal Surgery: decision-making and management*. Springer: New York. 2014. pp 219-230.
 23. Atallah S, Albert M, Larach S. Transanal minimally invasive surgery: a giant leap forward. *Surg Endosc* 2010;24:2200-05.
 24. Morino M, Allaix ME. Transanal endoscopic microsurgery: what indications in 2013? *Gastroenterol Rep (Oxf)* 2013;1:75-84.
 25. Ramirez JM, Aguilera V, Gracia JA, Ortego Jr; Escudero P, Valencia J, et al. Local fullthickness excision as first line treatment for sessile rectal adenomas: long- term results. *Ann Surg* 2009;249:225-28.
 26. Ramirez JM, Aguilera V, Arribaas D, Martinez M. Transanal full-thickness excision of rectal tumors: should the defect be sutured? A randomized controlled trial. *Colorectal Dis* 2002;4:51-5.
 27. Glimelius B, Tiret B, Cervantes A, Arnold D. Rectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and followup. *Ann Oncol* 2013 (Supp 6):S81-S8.
 28. Burdan F, Sudol-Szopinska I, Starosławska E, Kolodziejczak M, Klepacz R, Mocarska A, et al. Magnetic resonance imaging and endorectal ultrasound for diagnosis of rectal lesion. *Eur J Med Res* 2015;20:1-4.
 29. Balyasnikova S, Brown G. Optimal imaging strategies for rectal cancer staging and ongoing management. *Curr Treat Options in Oncol* 2016;17:32.
 30. Garcia-Aguilar J, Mellgren A, Sirivongs P, Buie D, Madoff RD, Rothenberger DA. Local excision of rectal cancer without adjuvant therapy: a word of caution. *Ann Surg* 2000;231:345-51.
 31. Perez M, Ribero A, Hunter L, Atallah S. A systematic review of transanal minimally invasive surgery (TAMIS) from 2010 to 2013. *Tech Coloproctol* 2014;18:775-88.
 32. Gill S, Stetler JL, Patel A, Shaffer VO, Srinivasan J, Staley C, et al. Transanal minimally invasive surgery (TAMIS): Standardizing a reproducible procedure. *J Gastrointest Surg* 2015;19:1528-36.
 33. Lim SB, Seo SI, Lee JL, Kwak JY, Jang TY, Kim CW, et al. Feasibility of transanal minimally invasive surgery for mid-rectal lesions. *Surg Endosc* 2012;26:3127-32.
 34. Lorenz C, Nimmegern T, Back M, Langwieler TE. Transanal single port microsurgery (TSPM) as a modified technique of transanal endoscopic microsurgery (TEM). *Surg Innov* 2010;17:160-63.
 35. Ragupathi M, Haas EM. Transanal endoscopic videoassisted excision: application of single-port access. *JLS* 2011;15:53-8.
 36. Noura S, Ohue M, Miyoshi N, Yasui M. Significance of defect closure following transanal local full-thickness excision of rectal malignant tumors. *Mol Clin Oncol* 2016;5: 449-54.
 37. Bignell MB, Ramwell A, Evans JR, Dastur N, Simson JN. Complications of transanal endoscopic microsurgery (TEMS): a prospective audit. *Colorectal Dis* 2010;12:99-103.
 38. Perez Oliva R, Habr-Gama A, Sao Juliao GP, Proscurshim I, Scanavini Neto A, Gama-Rodrigues J. Transanal endoscopic microsurgery for residual rectal cancer after neoadjuvant chemoradiation therapy is associated with significant immediate pain and hospital readmission rates. *Dis Colon Rectum* 2011;54:545-51.
 39. Issa N, Murninkas A, Schmilovitz-Weiss H, Agbarya A, Powsner E. Transanal endoscopic microsurgery after neoadjuvant chemoradiotherapy for rectal cancer. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 2015;25:617-24.
 40. Rullier E, Rouanet P, Tuech JJ, Valverde A, Lelong B, Rivoire M, et al. Organ preservation for rectal cancer (GRECCAR2): a prospective, randomised, open-label, multicentre, phase 3 trial. *Lancet* 2017;390: 469-79.
 41. Morino M, Allaix ME, Famiglietti F, Caldart M, Arezzo A. Does peritoneal perforation affect short and long-term outcomes after transanal endoscopic microsurgery? *Surg Endosc* 2013;27:181-88.
 42. Eyvazzadeh DJ, Lee JT, Madoff RD, Mellgren AF, Finne CO. Outcomes after transanal endoscopic microsurgery with intraperitoneal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 2014;57:438-41.
 43. Farmer KC, Wale R, Winnett J, Cunningham I, Grossberg P, Polglase A. Transanal endoscopic microsurgery: the first 50 cases. *ANZ J Surg*. 2002;72:854-56.
 44. De Graaf EJ, Doornebosch PG, Stassen LP, Debets JM, Tetteroo GW, Hop WC. Transanal endoscopic microsurgery for rectal cancer. *Eur J Cancer* 2002;38:904-10.

COMENTARIO

Desde su aparición hace ya 10 años, la cirugía transanal mini-invasiva (TAMIS) descrita por Atallah y colaboradores determinó un cambio de paradigma en el manejo de los tumores de recto, siendo hoy en día un standard para ciertas patologías rectales, dejando en un segundo plano a la cirugía abdominal y a la cirugía transanal convencional. Numerosos trabajos describen los beneficios del TAMIS por sobre estas dos técnicas en casos bien seleccionados. Sin embargo, una menor cantidad de estudios analizan los resultados de este procedimiento con o sin cierre de la brecha quirúrgica.

Todo esto agrega aún más interés a la presente publicación del Dr. Diego Naiderman que con 35 casos operados sin cierre de la pared, obtuvo resultados en línea con las series publicadas. Cabe destacar la importancia de saber la ubicación exacta del defecto parietal, ya que si es sobre la cara anterior las chances de complicaciones postoperatorias son más probables.

Como muestra del interés actual que existe al respecto, las resecciones transanales fueron el tema elegido para el Relato Oficial del Congreso Argentino de Coloproctología 2019 desarrollado por el Dr. Gustavo Rossi en el que describe y analiza al TAMIS como una opción terapéutica con baja morbilidad y buenos resultados oncológicos. A su vez, a nivel nacional, los Dres. Minetti y col., el presente autor Naiderman y col., Amarillo y col., y Moreira Grecco y col. también publicaron sus experiencias en la resección transanal mini-invasiva. Entre estos autores, la decisión en cuanto al cierre de la brecha quirúrgica permanece dividida.

Sebastián Guckenheimer
Hospital Pirovano. C.A.B.A., Buenos Aires, Argentina.

Tratamiento no resectivo de la enfermedad hemorroidal: HAL/RAR, ¿una alternativa?

Pablo Piccinini¹, Gustavo Francisco Lemme¹, Guillermo Rosato², Nicolás Avellaneda¹,
Carina Chwat², Gustavo Néstor Lemme²

¹CEMIC. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Hospital Universitario Austral. Pilar, Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

Introducción: Las consultas por complicaciones de la enfermedad hemorroidal son frecuentes y algunos pacientes requieren tratamiento quirúrgico. En estos, la técnica HAL/RAR puede resultar de utilidad.

Materiales y métodos: Se confeccionó una base de pacientes prospectiva, tomando en cuenta todos los pacientes operados con esta técnica en un período de dos años en dos hospitales universitarios de Buenos Aires. Se evaluaron las complicaciones del procedimiento (objetivo primario) y el índice de satisfacción del paciente (objetivo secundario).

Resultados: Cincuenta y seis pacientes fueron incluidos, con una mediana de seguimiento de 89 días (7-469). Las complicaciones más frecuentes fueron dolor (19,64 %) y sangrado (14,21 %). Un 23 % de los pacientes presentó recidiva de su enfermedad. En la escala de satisfacción, la mayoría de los pacientes manifestaron sentirse muy conformes o conformes.

Conclusiones: El HAL-RAR parece ser de utilidad para el tratamiento quirúrgico de la enfermedad hemorroidal, presentando baja tasa de complicaciones y un alto índice de satisfacción para los pacientes.

Palabras claves: HAL-RAR; Enfermedad hemorroidal; Hemorroidectomía

ABSTRACT

Introduction: Consultations for complications of hemorrhoidal disease are frequent and some patients require surgical treatment. In these patients, the HAL/RAR technique can be useful.

Material and methods: In a prospective data all patients operated on with this technique in a two-year period in two university hospitals in Buenos Aires were registered.

Objective: To evaluate the complications of the procedure (primary objective) and patient satisfaction index (secondary objective).

Results: Fifty-six patients were included, median follow-up of 89 (7-469) days. The most frequent complications were pain (19.6%) and bleeding (14.2%). Twenty-three percent of patients had recurrence. On the satisfaction scale, most patients stated that they felt very satisfied or satisfied.

Conclusions: The HAL-RAR technique seems to be useful for the surgical treatment of hemorrhoidal disease, has a low rate of complications and a high rate of patient satisfaction.

Keywords: HAL-RAR; Hemorrhoidal disease; Hemorrhoidectomy

INTRODUCCIÓN

Las hemorroides son el motivo de consulta más frecuente en el área de la coloproctología. Entre un 10 a 20 % de los pacientes afectados por esta patología requieren un tratamiento quirúrgico.

Kazumasa Morinaga et al.,¹ en 1995, en Japón, reportaron una técnica novedosa: HAL (Hemorrhoidal Artery Ligation), la cual se basa en la reducción mediante ligaduras del flujo de sangre arterial hacia las hemorroides, detectados con un sensor de ecodoppler ubicado en un anoscopio diseñado para tal fin. Desde entonces, su uso se extendió hacia el Sudeste Asiático, India, Europa y los Estados Unidos de América.

Luego se agregó la mucopexia, descrita por Faraq y Hussein, pero desarrollada y publicada por Scheyer,² en el año 2006 (RAR: Recto Anal Repair), a fin de reducir la

redundancia de tejido mucoso. El procedimiento completo se conoce como HAL/RAR (Hemorrhoid Artery Ligation/Recto Anal Repair-A.M.I. GmbH, Austria).

En Argentina, la ANMAT ha aprobado su uso desde junio de 2012 y está disponible comercialmente desde octubre de 2012.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo fue evaluar el índice de complicaciones en pacientes con hemorroides grados III/IV sometidos a tratamiento con técnica HAL/RAR y como objetivo secundario, el índice de satisfacción del paciente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio fue llevado a cabo por dos equipos quirúrgicos, pertenecientes al Hospital Universitario Austral y al Hospital Universitario CEMIC. Se incluyeron todos los pacientes adultos operados con la técnica HAL/

Nicolás Avellaneda

n.avellaneda86@gmail.com

Recibido: junio de 2020. Aceptado: julio de 2020

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés. El trabajo ha sido aprobado por el comité de ética de ambas instituciones.

RAR por enfermedad hemorroidal complicada durante el período entre octubre de 2012 y septiembre de 2014. A todos los pacientes se les realizó una encuesta telefónica entre el mes de octubre y diciembre del 2015, a fin de evaluar su grado de satisfacción acerca del procedimiento. La pesquisa de hemorroides residuales se realizó en consulta ambulatoria.

RESULTADOS

Se incluyeron 56 casos (20 femeninos), promedio de edad 50 años (31-70). El 68 % de los pacientes presentaban hemorroides grado III y 32 % hemorroides grado IV. La mediana de tiempo quirúrgico fue de 40 minutos (rango 19-120). El número medio de puntos de sutura de HAL fue de 4,57 (rango 2-7) y de RAR de 2,2 (1-4). La mediana de días de seguimiento entre la cirugía y el último control ambulatorio fue de 89,5 días (rango 7-469) días.

Luego de la encuesta telefónica, el 82,14 % de los pacientes manifestaron hallarse muy conformes o conformes con el procedimiento. Las complicaciones fueron: dolor en el 19,64 % y sangrado en el 14,29 %.

En 23 % de los casos (n=13) se constataron hemorroides residuales. Todos estos pacientes fueron resueltos con ligadura con banda elástica en forma ambulatoria. Un paciente con recidiva fue sometido a otro procedimiento de HAL/RAR. La mayor frecuencia de hemorroides residuales (38 %) se apreció en los casos con 4 puntos de HAL. No hubo diferencias en la frecuencia de hemorroides residuales según el número de puntos de RAR.

En la tabla 1 se describen los resultados de satisfacción según complicaciones.

Del total de hemorroides residuales, 76,92 % se produjeron en pacientes con hemorroides GIII. En este subgrupo, el 53,8 % de los casos calificaron su satisfacción como “poco conforme”.

DISCUSIÓN

Existen múltiples tratamientos para la patología hemorroidal, especialmente para los grados I y II. Sin embargo, solamente la hemorroidectomía convencional y el PPH se

consideran de elección para el grado III y IV. El riesgo relativo de recidiva luego de una hemorroidectomía convencional se estima alrededor del 4 %.³ Sin embargo, ambas opciones quirúrgicas se asocian con un gran dolor postoperatorio,⁴ incontinencia fecal y estenosis anal.⁵ A pesar de esto, para muchos autores la hemorroidectomía convencional continúa siendo el tratamiento estándar para los casos avanzados, porque técnicas más novedosas, como el PPH, no han demostrado la misma efectividad.

De acuerdo a nuestra experiencia podemos afirmar que la técnica de HAL/RAR es una alternativa quirúrgica que ofrece resultados alentadores, dado el alto porcentaje de pacientes satisfechos luego de la cirugía y su aceptable morbilidad en relación a las complicaciones. Si bien es cierto que un porcentaje significativo de los pacientes registró algún tipo de complicación luego de la cirugía, en ninguno de los pacientes operados con esta técnica se observaron complicaciones graves. Por ende, esto ofrece una gran ventaja frente a otras técnicas que conllevan una morbilidad considerable.

El trabajo de Wan Jo Jeong et al.⁶ consideró la recurrencia en los casos de resangrado y repropulso. Este estudio también comparó el dolor pre y postoperatorio, y el tiempo que le tomó al paciente retomar sus actividades habituales. En nuestro estudio optamos por denominar hemorroides residuales a los casos en los cuales hubo que agregar al tratamiento quirúrgico una ligadura con banda elástica para controlar alguno de los síntomas, mientras que la recidiva se refiere al fracaso terapéutico que requiere una nueva cirugía para controlar la patología hemorroidal. Al tener un concepto distinto de recidiva, resulta difícil comparar esta variable con el trabajo citado previamente.

En este estudio se realizaron, en promedio, 6 puntos de HAL y de RAR. El promedio de tiempo quirúrgico fue de 35 minutos. En nuestro estudio el promedio de puntos de HAL fue de 4,57, mientras que 2,21 fue el promedio de puntos de RAR. A su vez, en otros estudios⁸⁻¹³ el número de HAL fue de 5 a 10; particularmente el número de RAR fue de un mínimo de 1 a un máximo de 5, lo cual es más parecido a nuestra experiencia. La razón detrás de estas diferencias puede atribuirse a diferencias en los mé-

TABLA 1: RESULTADOS DE SATISFACCIÓN

INDICE DE SATISFACCION	Sin Complicaciones	Dolor	Sangrado	Prolapso	Dolor + Sangrado	Dolor + Prolapso	Sangrado + Prolapso	Dolor + Sangrado + Prolapso	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
MUY CONFORME	34 (60,7)	1 (1,78)	1 (1,78)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1,78)	0 (0)	37 (66,07)
CONFORME	3 (5,35)	3 (5,35)	1 (1,78)	1 (1,78)	0 (0)	0 (0)	1 (1,78)	0 (0)	9 (16,07)
POCO CONFORME	0 (0)	2 (3,57)	0 (0)	1 (1,78)	1 (1,78)	3 (5,35)	2 (3,57)	1 (1,78)	10 (17,85)
Total	37 (66,07)	6 (10,71)	2 (3,57)	2 (3,57)	1 (1,78)	3 (5,35)	4 (7,14)	1 (1,78)	56 (100)

todos quirúrgicos.

Por otra parte, en el estudio de Roka et al., el promedio de días de internación fue de 2,3 días (rango 1-9).⁷ Encontramos una diferencia significativa con respecto a nuestra experiencia, en la cual el promedio de días de internación fue de 0,62. El número de ligaduras de dicho estudio demostró tener una influencia significativa en la recurrencia de los síntomas. Este equipo tuvo óptimos resultados con 5 a 7 puntos de HAL (mediana 6) y tres a 4 puntos de RAR (mediana 4).⁷ En nuestra experiencia la mayor frecuencia de hemorroides residuales (38 %) se apreció en los casos con 4 puntos de HAL. No hubo diferencias significativas en la frecuencia de hemorroides residuales según el número de puntos de RAR.

A su vez, en este trabajo se afirma que el número de puntos de RAR y en particular el número de HAL demostraron tener influencia en la recurrencia de los síntomas, mientras que el único factor que influenciaba la recurrencia del prolapso era el grado hemorroidal previo a la cirugía. El único factor que influenciaba la satisfacción del paciente fue el número de puntos de HAL. En nuestro trabajo tuvimos mayor porcentaje de hemorroides residuales con 4 puntos de HAL.

En nuestro estudio el porcentaje de pacientes con sangrado en la encuesta telefónica fue de 14 %, lo cual es similar al 14,4 % de pacientes que presentaron resangrado en el estudio de Wan Jo Jeong et al.⁶ un año luego de la cirugía. Sin embargo, este valor fue levemente mayor a aquel observado en otros estudios.⁸⁻¹³ Es difícil comparar con precisión nuestros porcentajes de recidiva y recurrencia con otros estudios, ya que no existe una universalidad de criterios que sirva de referencia y pueda hacer confiable la comparación directa. Por ejemplo, en el estudio de Faucheron et al.¹⁴ el prolapso por sí mismo fue definido como

recurrencia, mientras que en el estudio de Wan Jo Jeong et al. la recurrencia se definió como la presencia de prolapso o sangrado. En nuestro estudio consideramos la recurrencia como aquellos síntomas que pudieran ser controlados con ligadura con banda elástica, mientras que nos referimos a la recidiva como aquellos casos en los que se necesite una nueva cirugía para controlar la patología hemorroidal del paciente. Hubiera sido interesante comparar el dolor pre y postoperatorio como en este trabajo, al igual que el tiempo en retomar actividades habituales, pero estas variables no se encontraban entre los objetivos principales de nuestro trabajo.

Se necesita evaluar la técnica con un estudio a mayor plazo y sería oportuno un estudio multicéntrico a gran escala para aumentar la importancia de estos hallazgos. Por último, un estudio que analice el tratamiento de la patología hemorroidal asociada a otras patologías anales concomitantes sería de suma utilidad.

CONCLUSIONES

De acuerdo a nuestra experiencia podemos afirmar que la técnica de HAL/RAR es una alternativa quirúrgica que ofrece resultados alentadores, dado el alto porcentaje de pacientes satisfechos luego de la cirugía y su baja morbilidad en relación a las complicaciones.

Un hallazgo del estudio fue una sorpresiva asociación entre un mayor porcentaje de complicaciones en aquellos pacientes que recibieron 4 puntos de HAL, aunque esto puede obedecer al hecho de que la mayoría de los pacientes operados recibió este número de puntos.

Finalmente, los pacientes más satisfechos con el tratamiento fueron aquellos que no tuvieron complicaciones.

REFERENCIAS

1. Morinaga K, Hasuda K, Ikeda T. A novel therapy for internal hemorrhoids: ligation of the hemorrhoidal artery with a newly devised instrument (Moricorn) in conjunction with a Doppler flowmeter. *Am J Gastroenterol*. Am J Gastroenterol 1995;90:610-13.
2. Scheyer M, Antonietti E, Rollinger G, et al. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation. *Am J Surg* 2006;191:89-93.
3. Shao WJ, Li GC, Zhang ZH, et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing stapled haemorrhoidopexy with conventional haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2008;95:147-60.
4. Palimento D, Picchio M, Attanasio U, et al. Stapled and open hemorrhoidectomy: randomized controlled trial of early results. *World J Surg* 2003; 27:203-7.
5. Ommer A, Wenger FA, Rolfs T, et al. Continence disorders after anal surgery - a relevant problem? *Int J Colorectal Dis* 2008; 23:1023-31.
6. Jeong WJ, Cho SW, Noh KT, et al. One Year follow-up result of Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation and recto-anal repair in 97 consecutive patients. *J Korean Soc Coloproctol* 2011; 27:298-302.
7. Roka S, Gold D, Walega P, et al. DG-RAR for the treatment of symptomatic grade III and grade IV haemorrhoids: a 12-month multicentre, prospective observational study. *Eur Surg* 2013; 45:26-30.
8. Satzinger U, Feil W, Glaser K. Recto anal repair (RAR): a viable new treatment option for high-grade hemorrhoids. One-year results of a prospective study. *Pelvipereineology* 2009; 28:37-42.
9. Theodoropoulos GE, Sevrisianos N, Papaconstantinou J, et al. Doppler-guided haemorrhoidal artery ligation, rectoanal repair, sutured haemorrhoidopexy and minimal mucocutaneous excision for grades III-IV haemorrhoids: a multicenter prospective study of safety and efficacy. *Colorectal Dis* 2010;12:125-34.
10. Walega P, Krokowicz P, Romaniszyn M, et al. Doppler guided haemorrhoidal arterial ligation with recto-anal-repair (RAR) for the treatment of advanced haemorrhoidal disease. *Colorectal Dis* 2010;12:e326-29.
11. Infantino A, Bellomo R, Dal Monte PP, et al. Transanal haemorrhoidal artery echodoppler ligation and anopexy (THD) is effective for II and III degree haemorrhoids: a prospective multicentric study. *Colorectal Dis* 2010;12:804-9.
12. Ratto C, Donisi L, Parello A, et al. Evaluation of transanal hemorrhoidal dearterialization as a minimally invasive therapeutic

- approach to hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 2010; 53:803-11.
13. Faucheron JL, Poncet G, Voirin D, et al. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation and rectoanal repair (HAL- RAR) for the treatment of grade IV hemorrhoids: long-term results in 100 consecutive patients. *Dis Colon Rectum* 2011; 54:226-31.
14. Faucheron JL, Gangner Y. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation for the treatment of symptomatic hemorrhoids: early and three-year follow-up results in 100 consecutive patients. *Dis Colon Rectum* 2008; 51:945-49.

COMENTARIO

El tratamiento quirúrgico de las hemorroides está reservado para el prolapso hemorroidal de tercer y cuarto grado. El método quirúrgico tradicional, en un porcentaje elevado de pacientes, conlleva un postoperatorio tormentoso, con importante dolor postoperatorio y dificultad evacuatoria inicial; por tal motivo se han ido desarrollando diferentes técnicas quirúrgicas menos agresivas y menos invasivas, para eliminar la patología y la sintomatología sin extirpar los paquetes hemorroidales. Una de esas técnicas es el HAL/RAR.

La ligadura selectiva de la arteria hemorroidal permite una reducción significativa de la irrigación del paquete hemorroidal, el remanente mucoso de la bolsa hemorroidal es fijado, para evitar el prolapso del mismo, realizando la llamada reparación rectoanal (RAR) (Pexia del paquete hemorroidal).

Si comparamos con el método tradicional, en este se realiza un punto inicial profundo que busca reducir francamente el flujo sanguíneo del paquete hemorroidal que posteriormente se va a reseca. La diferencia radica en que no se dispone del Doppler que identifique exactamente donde se encuentra la arteria hemorroidal. Posteriormente en la técnica tradicional se continúa con la resección, a diferencia de la pexia, lo cual incrementaría notablemente el dolor postoperatorio, por las heridas generadas.

Si analizamos comparativamente ambos tratamientos quirúrgicos, vamos a notar que la técnica menos invasiva (no resectiva) genera muchas menos molestias postoperatorias que la tradicional (aunque en algunos reportes se han demostrado prolapsos hemorroidales recurrentes, pero que pueden ser tratados en forma poco agresiva con ligaduras elásticas).

Un punto a tener en cuenta es el costo del equipamiento, que habrá que poner en consideración previo a la decisión quirúrgica.

Se nos plantea el inconveniente cuando el paciente posee otras patologías proctológicas asociadas que debemos resolver en acto operatorio.

Considero que la técnica HAL/RAR es una técnica efectiva y segura, que no conlleva complejidad alguna, aunque se puede ver limitada por el costo del equipamiento. No posee las complicaciones postoperatorias que pueden presentar las técnicas resectivas tradicionales. En caso que persistan paquetes remanentes, siempre tendremos la posibilidad de utilizar algún otro método terapéutico para complementar el tratamiento.

El cirujano coloproctólogo decidirá la conducta terapéutica adecuada, de acuerdo a su saber, la evaluación de la magnitud de la patología y a la presencia o no de patologías asociadas, consiguiendo de esa manera los mejores resultados con la menor agresividad posible.

Marcelo Pollastri

Centro de Coloproctología y Enfermedades Digestivas. Rosario, Santa Fe, Argentina.

Eficacia del uso del Tadalafilo tópico en el tratamiento de la fisura anal. Resultados de un estudio cooperativo

Hugo A. Amarillo,¹ Eduardo J. Vaccarezza,² Paula Casares,¹ Luis Montilla¹

¹ Sanatorio Modelo Tucumán. San Miguel de Tucumán, Argentina.

² Centro Médico Alberti. Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

Introducción: El tratamiento médico de la fisura anal crónica tiene múltiples opciones. El Tadalafilo casi no fue analizado en la bibliografía como opción terapéutica.

Objetivo: Evaluar la seguridad y efectividad del uso de Tadalafilo tópico para el tratamiento médico de la fisura anal.

Diseño: Estudio prospectivo no randomizado.

Pacientes y método: Ochenta y seis pacientes (61 % varones). Periodo: 2011-2018. Estudio biinstitucional, centros privados. Se analizaron pacientes con fisura anal crónica de más de 8 semanas de duración. Exclusión: pacientes que no finalizaron tratamiento. Se registraron resultados, efectos adversos, tiempo de tratamiento y su relación con respuesta.

Resultados: Se estudiaron 86 pacientes, 53 varones (61 %), 77 de ellos mayores a 55 años. El 82,5 % logró la curación y el 11,6 % fue sometido a cirugía, los restantes cronificaron su tratamiento médico con buena respuesta clínica. El 72 % hizo 2 meses de tratamiento ($p=0,002$); 7 pacientes, 3 meses; 12, entre 3 y 6 meses; y 5, más de 6 meses. El 11 % fue sometido a cirugía ($p=0,54$). El 64 % no presentó patología anal previa y el resto no modificó sus resultados a pesar de la asociación. El 95 % no presentó ningún efecto adverso y los relatados fueron leves (rush, trombosis, sangrado leve).

Conclusión: El tratamiento con Tadalafilo presenta un elevado índice de curación y resolución sintomática con casi nulos efectos secundarios. En los casos con falla, la cirugía resolvió dicha patología. Otros estudios comparativos con otros métodos farmacológicos y/o cirugía podrían afirmar estos resultados.

Palabras claves: Fisura anal; Tadalafilo; Esfinterotomía; Nitritos

ABSTRACT

Introduction: The medical treatment of chronic anal fissure has multiple options. Tadalafil was hardly analyzed in the literature as a therapeutic option.

Objective: To evaluate the safety and effectiveness of the use of topical Tadalafil for the medical treatment of anal fissure.

Design: Observational non-randomized prospective study.

Patients and methods: Patients with chronic anal fissure lasting more than 8 weeks treated with Tadalafil during the 2011-2018 period were analyzed. Those who did not complete treatment were excluded. Cure rate, adverse effects, treatment time and its relationship with response were recorded.

Setting: Two private medical institutions.

Results: Eighty-six patients, 53 men (61%), 77 of them older than 55 years, were analyzed. Cure was achieved by 82.5% of patients, 11.6% underwent surgery, and the remaining patients continue chronic medical treatment with a good clinical response. Seventy-two percent of patients had 2 months of treatment ($p = 0.002$); 7 patients, 3 months; 12, between 3 and 6 months; and 5, more than 6 months. Sixty-four percent of patients did not present previous anal pathology and the rest did not modify their results despite the association. No adverse was presented in 95% of patients and those reported (rush, thrombosis, light bleeding) were mild.

Conclusion: Treatment with Tadalafil has a high cure rate and symptomatic resolution with almost no side effects. In failure cases surgery resolved the condition. The performance of other comparative studies with other pharmacological methods and/ or surgical treatment could affirm these results.

Keywords: Anal fissure; Tadalafil; Sphincterotomy; Nitrites

INTRODUCCIÓN

La fisura anal es una de las patologías más frecuentes de la consulta proctológica y, a pesar de que se dispone de evidencia suficiente y numerosas posibilidades terapéuticas, el tratamiento es aún desafiante, en algunos casos controversial y un número no menor de pacientes son refractarios al mismo.^{1,2}

La fisura anal es una lesión dolorosa de la región anal que se presenta como ulceración del rafe, habitualmente posterior. Es aguda cuando no se extiende más allá de las

6 a 8 semanas. Luego de dicho período se considera como crónica, asociada a la persistencia de los síntomas (síndrome fisurario) y los hallazgos físicos de la papila hipertrófica, hemorroides centinela y la visualización del esfínter anal interno.^{3,4}

Dada la posible discapacidad asociada con la cirugía, el futuro mediato con el riesgo consecuente de alteraciones de la continencia, nuevas alternativas médicas de tratamiento son puestas en consideración.²⁻⁵ El uso del Tadalafilo planteado como opción terapéutica no ha sido suficientemente estudiado. El uso de inhibidores de la 5 fosfodiesterasa para lograr la curación de la fisura anal es reciente y no registra antecedentes a nivel nacional.⁶

El Tadalafilo es un potente inhibidor selectivo de la fosfodiesterasa. Se ha demostrado in Vitro que la fosfodies-

Hugo Amarillo

hugoamarillo@gmail.com

Recibido: mayo de 2020. Aceptado: septiembre de 2020

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

terasa 5 es la responsable de la degradación del GMP cíclico dentro de la célula muscular lisa, la inhibición de la misma por parte del Tadalafilo se traduce la persistencia de niveles elevados de GMP cíclico dentro de la célula, con la consecuente relajación del esfínter anal. Adicionalmente, ante un óptimo estado de funcionamiento, la célula muscular lisa es capaz de sintetizar colágeno tipo III, proteoglicanos y elastina que promueven la cicatrización.⁶

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la seguridad y efectividad del uso de Tadalafilo tópico para el tratamiento médico de la fisura anal.

MATERIAL Y MÉTODOS

En un estudio prospectivo no randomizado, entre dos instituciones privadas (una de ellas universitaria), se registraron, en el periodo comprendido entre julio de 2011 y julio de 2018, todos los pacientes que consultaron en forma espontánea con los siguientes criterios de inclusión:

- diagnóstico de fisura anal evidente al examen físico y
- tiempo de duración mayor o igual a 8 semanas.

No se consideró como criterio de exclusión pacientes con tratamiento médico o quirúrgico previo o patología orificial asociada. Se excluyeron los pacientes que no pudieron o no completaron el tratamiento por causas no relacionadas al tratamiento.

Se registraron en forma consecutiva que cumplían con los criterios de selección en una base de datos planilla de cálculos Excel Microsoft. Los datos registrados fueron: edad, género, resultado del tratamiento, tiempo de tratamiento y presencia de cirugía previa. Asimismo, se registraron los efectos adversos con el principio químico o complicaciones asociadas.

Las variables de estudio se definieron en:

- Resultado de tratamiento con Tadalafilo que se definió como
 - curación: cura definitiva con tratamiento médico,
 - cronificación: uso de tratamiento médico por persistencia de enfermedad,
 - necesidad de cirugía para curar patología por falta de respuesta.
- Tiempo de tratamiento con Tadalafilo que se definió desde el inicio del tratamiento hasta la finalización del mismo en:
 - 1 mes,
 - 2 meses,
 - 3 meses y
 - más de 3 meses.
- Patología perianal previa que se definió como:
 - ninguna: sin antecedentes patológicos,
 - hemorroides, fístula, etc.,
 - cirugía previa por fisura: antecedente de trata-

miento quirúrgico previo de tratamiento de fisura anal.

Todos los pacientes fueron evaluados clínicamente antes del tratamiento y durante su seguimiento, el cual fue mensual durante 6 meses y luego anual.

Lugar: sector de Coloproctología del Sanatorio Modelo de Tucumán, entre 2015 y 2019, y del Centro Médico Alberti, Buenos Aires.

Fórmula

La fórmula magistral crema tópica de Tadalafilo aplicada 3 veces al día. Dicha fórmula fue elaborada en forma magistral a nivel local y homogénea entre ambos centros, y basada en la fórmula propuesta por Alfonso et al.,⁶ y consistió en una mezcla de:

- Poliéster Mucopolisacárido del ácido sulfúrico (órgano heparinoide) 4 mg,
- prednisolona 1 mg,
- oxipolietoxidodecano 50 mg,
- hexaclorafeno 5 mg,
- clorhidrato de lidocaína al 2 % y
- Tadalafilo 40 mg.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 86 pacientes con diagnóstico de fisura anal, siendo 53 del sexo masculino (61 %) y 33 del sexo femenino (Gráfico 1).

En lo correspondiente al resultado del tratamiento con Tadalafilo son expresados en el Gráfico 3. El 82,5 % (71) de los pacientes lograron curación, mientras que 10 (11,6 %) tuvo que ser sometido a cirugía para lograr su curación por falla en la respuesta al tratamiento con Tadalafilo. Los 5 pacientes restantes (5,8 %) cronificaron su tratamiento médico, aunque con buena respuesta y desaparición de los síntomas por el tratamiento. Estos fueron considerados por separado de la curación, a pesar de que pudieron obviar la cirugía como tratamiento final. De incluir todos los casos con respuesta favorable a los síntomas con el tratamiento con Tadalafilo fue del 88 %.

En relación al tiempo de tratamiento con Tadalafilo (Gráfico 4), se observó que hicieron al menos 2 meses de tratamiento el 72 % (62) de los (p=0,002), mientras que 7 pacientes hicieron 3 meses, 12 (14 %) pacientes hicieron tratamiento entre 3 y 6 meses y 5 pacientes más de 6 meses.

Al analizar la relación entre el tiempo de tratamiento y su resultado, se observó que: el 83 % de los pacientes que se curaron necesitaron 2 meses de tratamiento (n=59) y 3 de ese grupo requirió de cirugía. De los 7 pacientes que hicieron 3 meses, fue necesario operar a 2 pacientes, mientras que 5 de los pacientes que se trató entre 3 y 6 meses fueron operados; el 6 % cronificó. El 11 % fue so-

metido a cirugía ($p=0,54$) (Gráfico 5).

Para la variable patología perianal previa, el 64 % no presentó patología previa, mientras que la patología hemorroidal fue la más prevalente (17 %) entre los pacientes con antecedentes, sin encontrar significancia estadística.

Para la variable de efectos adversos el tratamiento con Tadalafilo, se observó que el 95 % (77) no presentó ningún efecto adverso, mientras que solo 4 pacientes presentaron efectos adversos: 2 pacientes presentaron rash cutáneo que cedió con la suspensión progresiva del tratamiento, un paciente presentó trombosis externa y 1 paciente con sangrado leve. No hubo ningún efecto cardiovascular central o periférico ni alteraciones de la continencia de ningún tipo (Gráfico 6).

El seguimiento fue mensual durante los primeros 6 meses y luego anual, hasta los 2 años. Se pudo lograr dicho seguimiento en el 91 % de los casos (2 años), donde no se registró recurrencia precoz luego de lograr la curación. En 2 casos hubo recurrencia luego de los 2 años y requirieron de cirugía para su tratamiento.

DISCUSIÓN

El tratamiento de la fisura anal se basa en la institución de medidas higiénico-dietéticas, métodos farmacológicos que relajan el músculo lisotales como: pomadas a base de óxido nítrico (neurotransmisor que impide la contracción muscular), bloqueadores de canal de calcio (nifedipina y diltiazem) o la aplicación de toxina botulínica.^{1,2,7-10}

Algunos de estas drogas se asocian a diversos efectos adversos como ser: cefalea, lipotimia, mareos e hipotensión arterial (nitroglicerina y bloqueantes cálcicos), llevando al abandono del tratamiento por parte de los pacientes.³⁻⁵

En una revisión Cochrane, el tratamiento médico con nitritos o bloqueadores cálcicos o con Toxina Botulínica tiene mejores resultados que el placebo, aunque con menor efectividad que la cirugía. Los nitritos curan hasta un 49 % con una recurrencia del 50 al 60 %. La eficiencia de la toxina botulínica es del 67,5 %.²

Con respecto a la toxina botulínica se encontró una asociación clara entre la dosis, la preparación, el sitio de inyección y las tasas de curación, sumado al elevado costo del tratamiento y la posibilidad igual o mayor al 60% luego de interrumpir el tratamiento.¹¹

La nifedipina es superior a los nitritos en sus resultados y con menores efectos secundarios e interacciones medicamentosas.^{7,8}

La tasa de cicatrización de la esfinterotomía lateral es entre el 92 y 100 % con incontinencia del 3,3 al 16 %.^{7,10}

El tratamiento médico presenta menos consecuencias que la cirugía (recomendación 1B). Por ello y por su seguridad, representa el tratamiento de primera línea (reco-

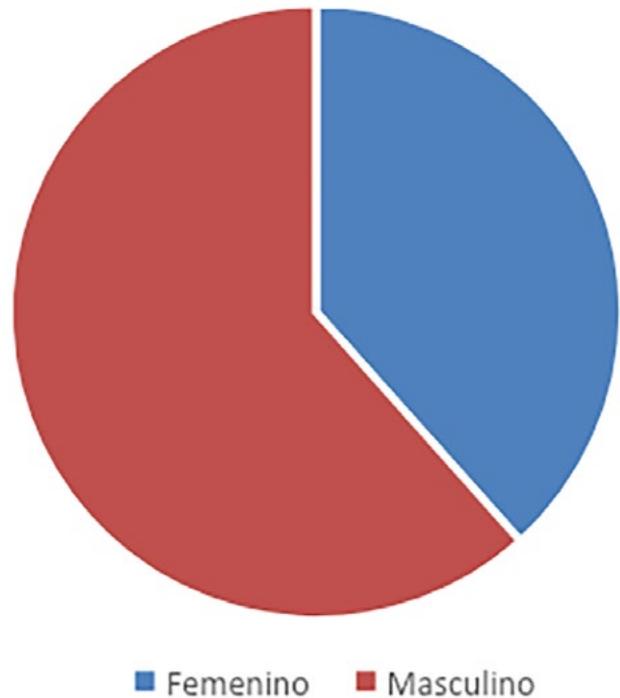


Gráfico 1: Distribución por género.

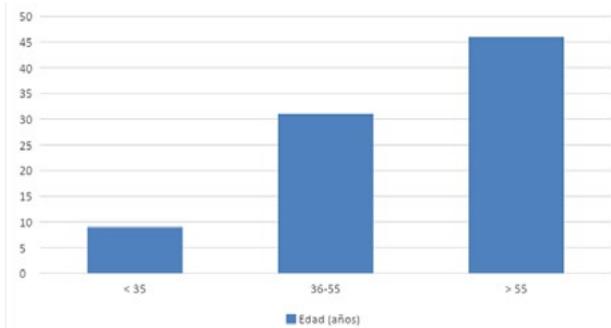


Gráfico 2: Distribución por edad.

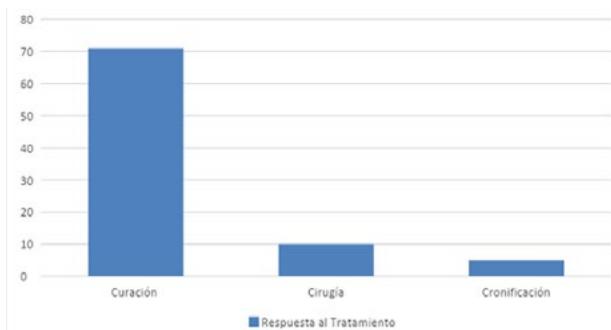


Gráfico 3: Resultados del tratamiento.

mendación 1B).⁵ Los bloqueantes de los canales de calcio tiene menores efectos secundarios y constituyen la primera línea (recomendación 1 A).⁵

Existe casi nula bibliografía respecto al uso del Tadalafilo tópico en el tratamiento de la fisura anal. Actualmente no está disponible comercialmente de aplicación tópica, por lo que debe realizarse una fórmula magistral, la que fue implementada según la estructura farmacológica pro-

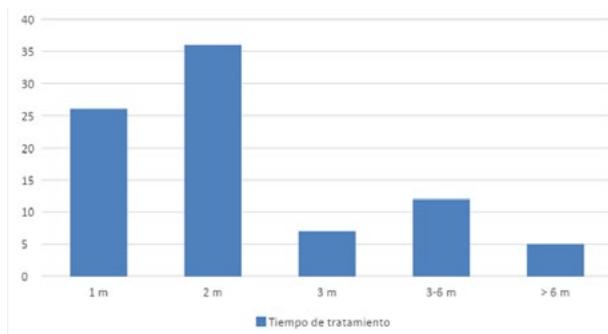


Gráfico 4: Tiempo de tratamiento.

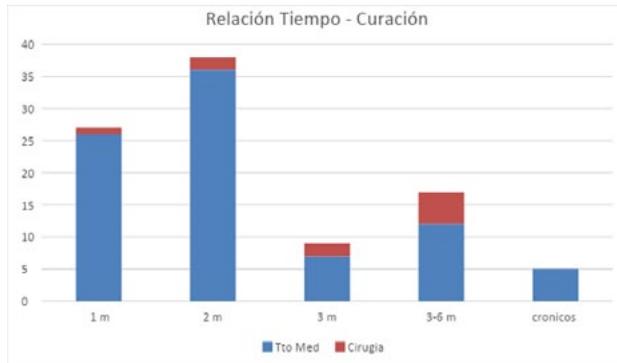


Gráfico 5: Relación de tiempo de tratamiento y resultado.

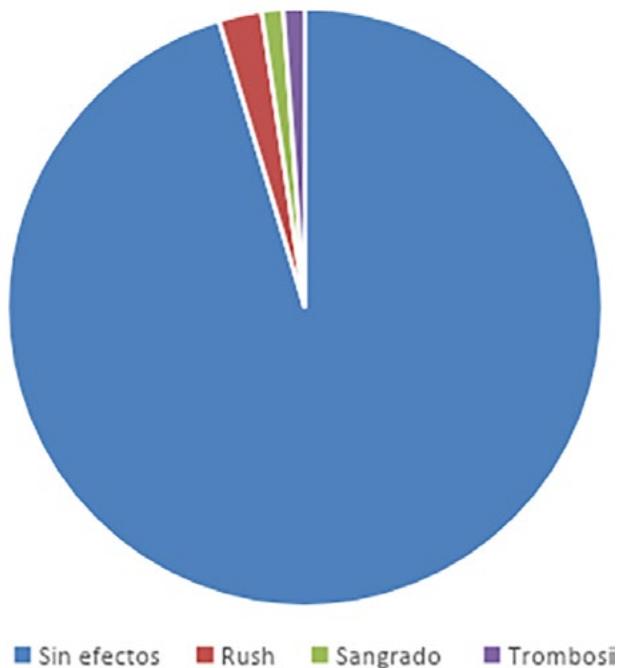


Gráfico 6: Efectos adversos del tratamiento con Tadalafilo.

puesta por Alfonso et al.,⁶ y cuyos resultados pudimos reproducir. En el mercado farmacéutico extranjero, existe el Tadalafilo como producto oral o jalea tópica, pero no se encontró evidencia sobre Tadalafilo tópico como presentación para el tratamiento de la fisura a excepción del trabajo mencionado.

Nuestra serie demostró que el 83 % de los pacientes que

utilizaron Tadalafilo en un tiempo promedio de 2 meses logró la curación de su patología. Si consideramos al grupo que mejoró su cuadro clínico, pero cronificó su tratamiento por múltiples motivos, el índice llegó casi al 88 %, constituyendo en estos casos una opción para pacientes con contraindicación de cirugía.

En correlación al trabajo de Núñez et al., publicado en el año 2012, demostramos respuesta satisfactoria con el uso de Tadalafilo en un índice elevado.⁶ Se demostró en este estudio que un 10 % de pacientes requirió de cirugía para su resolución, un índice levemente superior a las series relatadas por cada uno de los centros participantes de este estudio por separado.

Lamentablemente, no existen estudios comparativos del Tadalafilo con la esfinterotomía lateral o con otros tratamientos médicos. En esta serie, el diseño no comparativo se basa en el elevado índice de efectos secundarios observados con otras drogas (nitritos) y la baja tasa de respuesta asociada a estos y a las cremas comunes. Del mismo modo, la cirugía solo se indica ante el fracaso de la terapia médica.

En el análisis del tiempo de tratamiento y su relación con su resultado, no se encontró evidencia significativa, por lo que una nueva línea de investigación imprime la necesidad de obtener una muestra mayor de pacientes con diagnóstico de fisura anal que utilicen Tadalafilo como tratamiento de primera línea, ya que nuestra experiencia reflejó que su uso fue favorable para la curación de la enfermedad como terapia de primera línea. Sería, asimismo, necesario comparar la eficacia de otros fármacos considerados como primera línea con el Tadalafilo.

La limitación de esta serie, si bien incluye experiencias de dos instituciones distantes con poblaciones y resultados similares, es que su población es pequeña y la falta de comparación con otros métodos, tanto médicos como quirúrgicos.

La toxina botulínica es similar al tratamiento médico con mejor cicatrización y constituye la segunda línea (recomendación 1 C).^{5,8-10}

La esfinterotomía es más eficaz que la toxina botulínica a los 3 años, a pesar de una incontinencia del 9 % con una recurrencia de la toxina botulínica de hasta el 50 % a los 3 años.¹¹

Los efectos secundarios de los nitritos (cefalea) y la incontinencia asociada a la cirugía, a pesar de su alta efectividad y de algunos reportes de incontinencia transitoria secundaria a la toxina botulínica, deben ser considerados. Sin embargo, y al igual que Nuñez, el tratamiento es efectivo en un alto porcentaje, de difícil acceso por su alto costo de producción, pero de alta adhesión y casi nulos efectos adversos. Por estos motivos en pacientes con cirugía previa por fisura o cirugía orificial, o bien con morbilidad asociada que contraindica la cirugía, el Tadalafilo podría

ser una excelente opción a pesar de requerir de un tratamiento prolongado.

CONCLUSIONES

El tratamiento de la fisura anal crónica con Tadalafilo tó-

pico es factible y presenta un elevando índice de curación.

Es un método seguro, dado que no presentaron ningún efecto secundario asociado grave, ni efectos cardiovasculares.

Constituye una opción válida para pacientes con contraindicación de cirugía o alteraciones de la continencia.

REFERENCIAS

1. Arroyo A, Montes E, Calderón T, Blesa I, Elía M, Salgado G, et al. Tratamiento de la fisura anal: algoritmo de actuación. Documento de consenso de la Asociación Española de Coloproctología y la Sección de Coloproctología de la Asociación Española de Cirujanos. *Cir Esp* 2018;96:260-67.
2. Nelson R, Thomas K, Morgan J, Jones A. Non-surgical therapy for anal fissure. Review. *The Cochrane Library* 2012, Issue 12.
3. Latif J, Rodríguez Martín J, Sánchez I. Fisura anal, opciones terapéuticas actuales. *Rev Argent Coloproct* 2008;19:1-12.
4. Hequera J. Fisura anal. En: Galindo F. *Cirugía Digestiva*. www.sacd.org.ar. 2009;III-377:1-13.
5. Stewart DB, Gaertner W, Glasgow S, Migaly J, Feingold D, Steele SR. Clinical Practice Guideline for the management of anal fissures. *Dis Colon Rectum* 2017;60:7-14.
6. Alfonso Nuñez R, Cardozo Madrid O, García D, Bacarini D. Tratamiento médico de la fisura anal con Tadalafilo tópico como principio activo. *Rev Argent Coloproct* 2012;23: 32-5.
7. Cross KLR, Massey EJD, Fowler AL, Monson JRT. The management of anal fissure: ACPGBI position statement. *Colorectal Dis* 2008;10(Suppl 3):1-7.
8. Wald A, Bharucha A, Cosman B, Whitehead W. ACG clinical guideline: Management of benign anorectal disorders. *Am J Gastroenterol* 2014;109:1141-57.
9. Altomare D, Binda G, Canuti S, Landolfi V, Trompetto M, Villani R. The management of patients with primary chronic anal fissure: A position paper. *Tech Coloproctol* 2011;15: 135-41.
10. Ebinger S, Hardt J, Warschkow R, Schmied B, Herold A, Post S, et al. Operative and medical treatment of chronic anal fissures—A review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *J Gastroenterol* 2017;52:663-76.
11. Barbeiro S, Atalaia-Martins C, Marcos P, Goncalves C, Canhoto M, Arroja B, et al. Long-term outcomes of botulinum toxin in the treatment of chronic anal fissure: 5 years of follow-up. *Eur Gastroenterol J* 2017;5:293-97.

COMENTARIO

Gran parte de los paciente con fisura anal resolverán el cuadro clínico sin intervención quirúrgica, solo modificando hábitos o con la implementación de tratamiento médico, sin embargo existen diferentes tipos de tratamientos y opciones quirúrgicas para aquellos que no responden.

La mayoría de los tratamientos tienen como principal objetivo actuar sobre la hipertonia esfinteriana, principal factor implicado en la fisiopatogenia de la fisura anal. Para conseguir tal efecto se han implementado formulaciones con 2 o más drogas como principios activos, combinados con dosis fijas. Está demostrado que la combinación es beneficiosa cuando los ingredientes son incorporados de manera segura y efectiva en un número significativo de pacientes, y ofrece algunas ventajas sobre la administración simultánea de diferentes preparados de un solo componente activo, ya que mejora la compliance, eficacia y reduce los efectos adversos locales y costos.

Las preparaciones tópicas que contienen corticoides y anestésicos locales, son extensamente utilizadas para aliviar síntomas en diferentes patologías, especialmente la patología anal.

Los corticoides actúan mediante la unión a receptores esteroides reduciendo la síntesis de mediadores inflamatorios, la dilatación de capilares y el edema, por lo cual la mejora de los síntomas no es inmediata. En cambio, los anestésicos locales proveen alivio inmediato del dolor luego de su aplicación por lo que se logra un efecto sinérgico con la combinación de ambos componentes.

Si a esta combinación se le suma un principio activo como el tadalafilo (utilizado ampliamente para patología urológica), podría generar un mayor beneficio al actuar sobre la relajación de la musculatura esfinteriana, pero no puede atribuírse directamente el éxito de la cura de la fisura

Si bien es una limitante del trabajo descripta por los autores, se aguardan trabajos que demuestren el efecto de la droga como único principio activo, esto podría lograrse con un grupo control.

Romina Bianchi

Hospital José María Penna y Hospital Universitario Fundación Favaloro, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Tratamiento resectivo con cierre primario mediante colgajo de Dufourmentel en la enfermedad pilonidal sacrococcígea (EPS)

Melina Colman¹, Rocío Perez Dominguez², Sergio Schlain³

¹Residente de Cirugía General. HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

²Staff de la División Coloproctología HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

³Coordinador de la División Coloproctología del HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Buenos Aires, Argentina.
División de Coloproctología del HIGA San Roque de Gonnet, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

Introducción: La enfermedad pilonidal sacrococcígea (EPS) una afección frecuente y que aparece descrita por primera vez por mayo en 1833. Su curso es benigno, el 0,1 % se malignizan a carcinoma escamoso. Presenta en su seguimiento variabilidad en el número de recidivas, según las series y el tipo de cirugía y una morbilidad alta también asociada al procedimiento. Se describen un sinnúmero de técnicas para su resolución.

Objetivo: Mostrar la utilización del cierre mediante colgajo de Dufourmentel como alternativa válida para el tratamiento de la enfermedad pilonidal, sea esta complicada o no. Se presentan 3 casos clínicos resueltos mediante esta técnica.

Materiales y método: Se presentan tres casos clínicos, operados entre 01/03/2019 y 01/08/2019 en Hospital Interzonal General de Agudos San Roque de Gonnet (División Coloproctología), de pacientes que presentaban enfermedad pilonidal crónica con episodios de reagudización y sometidos a distintos tratamientos médicos y quirúrgicos previamente. Todos ellos de la línea media y de tamaño grande. Dos casos de sexo masculino y uno de sexo femenino. Se presenta la evolución de cada uno de ellos con seguimiento a nueve meses.

Conclusiones: El colgajo de Dufourmentel representa una alternativa viable frente a quistes sacrococcígeos grandes, por dentro o por fuera de la línea media. Por su fácil confección y sus buenos resultados debería estar dentro de las opciones del cirujano general para el tratamiento de la enfermedad pilonidal.

Palabras claves: Enfermedad pilonidal; Dufourmentel; Técnica

ABSTRACT

Introduction: The sacrococcygeal pilonidal disease (SPD) is a frequent condition described for the first time in May, 1833. Its course is benign (only 0.1 % becomes malignant giving rise to a squamous cell carcinoma). Recurrence is variable according to different series and the type of surgical procedures and the associated morbidity is high. A number of surgical techniques are described for its resolution.

Objective: To describe the use and results of the Dufourmentel flap for the treatment of complicated or uncomplicated SPD.

Material and methods: Three consecutive patients (2 males) with recurrent exacerbated episodes of chronic SPD, who underwent resection and primary closure with a Dufourmentel flap during January 2019 at the Coloproctology Division, Hospital Interzonal General de Agudos San Roque de Gonnet are presented. All of them had previously undergone different medical and surgical treatments.

Results: All the lesions were large and located in the midline. The flap preparation was straightforward. The postoperative course was uneventful and all patients healed without dehiscence or suppuration of the flap within 12 postoperative days. There were no recurrences with a maximum follow-up of 9 months.

Conclusion: The Dufourmentel flap was a valuable alternative for the treatment of large recurrent sacrococcygeal cysts. Due to its easy preparation and good results, it should be within the options of the general surgeon and the coloproctologist for the treatment of pilonidal disease.

Keywords: Pilonidal disease; Dufourmentel flap; Technique

INTRODUCCIÓN

La enfermedad pilonidal sacrococcígea (EPS) es una afección aguda o crónica, que suele afectar la región sacrococcígea de los adultos jóvenes. Se trata de una afección frecuente (26/100000) con una relación hombre/mujer de 2,2:1¹ y que aparece descrita por primera vez por mayo en 1833.² Es de curso benigno y solo 0,1 % se maligniza a carcinoma escamoso.³

Sergio Schlain

sergiofshlain@gmail.com

Recibido: marzo de 2020. Aceptado: agosto de 2020

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Muchas veces menospreciada, toma valor cuando analizamos los datos que presenta en cuanto a morbilidad, tanto del curso de la enfermedad como de su postoperatorio. Presenta una amplia y variada gama de técnicas para su tratamiento, todas ellas, con tasas sumamente variables de recurrencias que van del 1 al 28,5 %.⁴

Se describen como posibilidades terapéuticas operaciones no resectivas, desde el destechamiento, la operación de Buie o la marsupialización, hasta la resección total de la misma y la reparación del defecto con un colgajo.

El paradigma pareciera ser la cirugía resectiva, ya que ofrecería la cura completa de la enfermedad. El inconveniente que presenta es el cierre del defecto, muchas veces

a tensión, con el fracaso del mismo y el cierre por segunda intención. Como alternativa de esto han surgido las opciones no resectivas con el objetivo de mejorar los postoperatorios con una mejora en los cierres.

La mención de tantos y tan variados procedimientos nos da la pauta de que ninguno de ellos cumple con los requisitos para transformarse en el gold standard para el tratamiento. Todo ese abanico de procedimientos se ha ido utilizando y modificando en pos de objetivos comunes:

1. acortar estadía hospitalaria,
2. acortar el tiempo de cicatrización con disminución de las complicaciones,
3. acortar el tiempo de retorno a las actividades habituales y
4. lograr el menor índice de recidivas.

Cuando se analizan los datos de recurrencia se ven múltiples factores o variables que en ellos influyen. Estas variables tienen que ver con el tipo de cirugía realizada, el lugar donde se efectuaron los procedimientos y la experiencia del equipo quirúrgico tratante,⁵ entre otros.

OBJETIVO

El objetivo de la presente publicación es presentar una serie de casos donde se muestra la utilización de un procedimiento resectivo con cierre primario del defecto mediante colgajo. El colgajo que utilizamos para esta serie es el denominado de Dufourmentel y lo consideramos una alternativa válida para el tratamiento de la EPS, sea esta complicada o no.

MATERIALES Y MÉTODO

Para este trabajo presentamos 3 casos que fueron operados entre el 01/03/2019 y 01/08/2019 por la División de Coloproctología del Hospital Interzonal General de Agudos San Roque, de Gonnet (Hospital dependiente del Ministerio de Salud Pcia. Bs. As.).

Se presentan dos casos de pacientes masculinos y uno de una paciente femenina.

Los pacientes fueron seguidos por nueve meses con controles clínicos sin presentar complicaciones (evaluadas mediante la escala de Dindo-Clavien).⁶ Se puso especial atención en los defectos de cierre, hipoestésias (permanentes o transitorias) y recidivas. El control clínico se realizó en consultorio externo y cada 7 días durante el primer mes. Luego una vez por mes hasta completar los nueve meses de postoperatorio.

Se indicó el uso de rasurado postoperatorio, el uso cremas depilatorias a partir del día 15 y la depilación definitiva tras seis meses.

Descripción técnica

La técnica comienza con la demarcación del rombo de resección y de los futuros flaps. El rombo de resección se delimitará con los vértices A-B-C-D, como lo muestra el gráfico 1.

Abarca la lesión quística (seno principal) y las posibles fistulas, pasando por sectores de piel sin compromiso inflamatorio.

Los flaps se demarcan de la siguiente manera (gráfico 2):

1. Se prolonga la línea imaginaria (A-C) que divide el rombo de resección en 2 triángulos equiláteros con líneas punteadas.
2. Se prolonga la línea o lado D-C del rombo, también con línea punteada.
3. Se traza la bisectriz del ángulo formado por estas 2 prolongaciones.
4. Estas líneas prolongadas tendrán la longitud de las líneas originales del rombo.

Finalmente se demarca el lado externo del colgajo que se diseña, trazando una perpendicular a la prolongación A-C (perpendicular a la línea punteada) y que se llamará línea E-F, como lo muestra el gráfico 3.

Sigue a esto el tiempo de resección romboidal del quiste junto con todas las lesiones visibles. La resección debe profundizarse hasta la aponeurosis presacra.

Tras la resección completa, se incide sobre las líneas C-E y E-F confeccionando los flaps del colgajo de rotación, también hasta la aponeurosis.

La transposición del colgajo se realiza uniendo el punto 1C con A y el punto 2E con B pivotando el flap de rotación sobre el punto D como lo muestra el gráfico 4.

La fijación de los flaps se realiza con puntos separados de una sutura reabsorbible (poliglactina 910, 1) a la aponeurosis sacra y con tejido celular subyacente. La hemostasia se realiza exhaustivamente con electrocauterio monopolar.

Para la sutura de piel se puede utilizar nylon 3-0.

En ningún caso de la serie se colocó drenaje postoperatorio.

Se administraron cefalosporinas en la inducción anestésica y solo se mantuvo la indicación en el caso supurado, por 5 días vía oral. En todos los casos se realizó la operación bajo anestesia regional y se indicó la ambulancia postoperatoria inmediata.

RESULTADOS

Presentación de casos

Caso 1

Paciente femenina, de 43 años, que consulta por EPS de 4 años de evolución. Presenta como antecedentes de enfermedad actual múltiples tratamientos con antibiótico-terapia y tres drenajes quirúrgicos en los últimos 3 años. Se realizó resección y cierre primario mediante colgajo de Dufourmentel. Se le dio el alta a las 8h del procedimien-

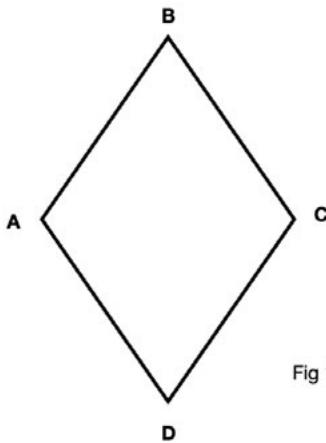


Fig 1. Rombo de resección ABCD

Gráfico 1: Rombo de resección A-B-C-D.

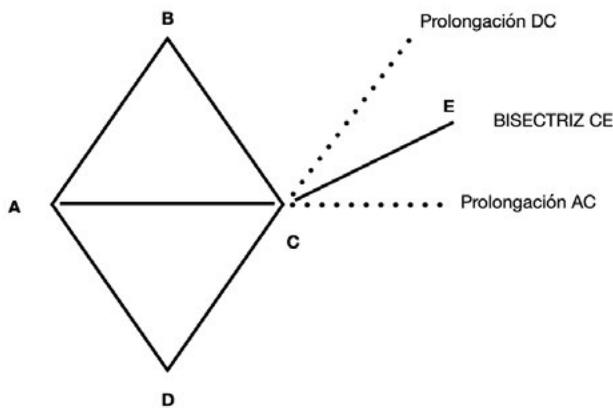


Gráfico 2: Demarcación inicial de los flaps de rotación.

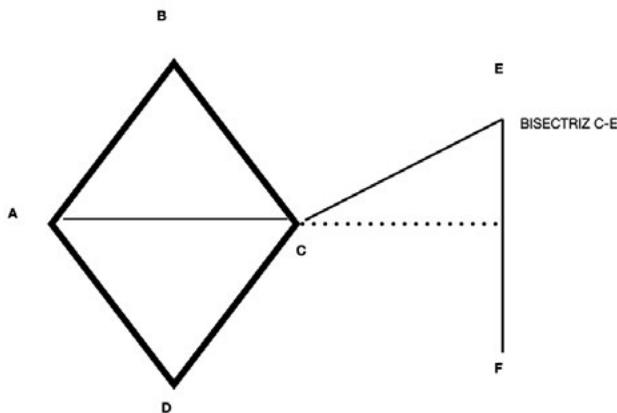


Gráfico 3: Configuración final de la demarcación del colgajo.

to. Se retiraron puntos al día 12 del postoperatorio.

La paciente retomó su actividad laboral al quinto día del postoperatorio.

En el control de 30 días presenta cierre completo (figuras 1 a 3, caso 1).

Caso 2

Paciente masculino, de 25 años de edad, que consulta por EPS en fase supurativa de 20 días de evolución, que res-

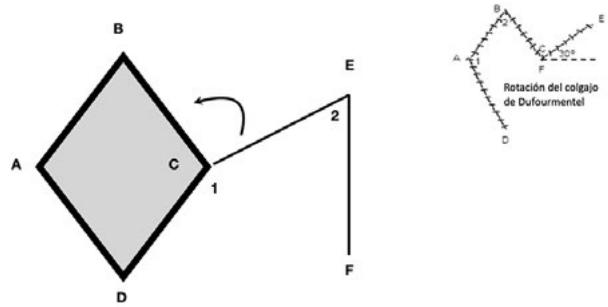


Gráfico 4: Transposición del colgajo.

ponde parcialmente al tratamiento médico antibiótico con ciprofloxacina. Tiene antecedentes de episodios reiterados e intermitentes desde hace aproximadamente 8 años. Se realizó resección y cierre primario con colgajo de Dufourmentel.

Se le dio el alta al día 1 del postoperatorio.

Retomó sus actividades laborales al séptimo día del postoperatorio.

Se retiraron puntos al décimo día del postoperatorio.

En el control de 30 días no presentó alteraciones (figuras 4 a 8, caso 2).

Caso 3

Paciente masculino, de 25 años de edad, que consulta por EPS en etapa supurativa de 10x7 cm, con 5-6 años de evolución. Se indicó Ciprofloxacina 500 mg cada 12 h durante los 10 días previos a la cirugía, por encontrarse en estado supurativo.

Se realizó resección romboidal y cierre primario mediante colgajo. Tuvo una buena evolución postoperatoria.

Se le dio el alta al segundo día del postoperatorio.

Se retiraron puntos a los 12 días del postoperatorio.

Se reincorporó a su actividad laboral a los 15 días del postoperatorio (figura 9 a 12, caso 3).

DISCUSIÓN

La EPS es una entidad frecuente que, por razones desconocidas, ha aumentado su incidencia en forma continua durante los últimos 50 años, particularmente en hombres jóvenes europeos y norteamericanos. En una cohorte militar alemana, por ejemplo, el número de pacientes afectados aumentó de 29/10000 en el año 2000 a 48/100000 en el año 2012, y el número total de cirugías, en Alemania, en pacientes con EPS superó el número de intervenciones relacionadas a hernias inguinales en el rango etario de 20 a 40 años.⁷

La descripción de técnicas, procedimientos y variaciones de los mismos es innumerable, teniendo en un extremo la apertura del seno solamente hasta, en el otro extremo, la utilización del láser. Todos estos procedimientos se reali-

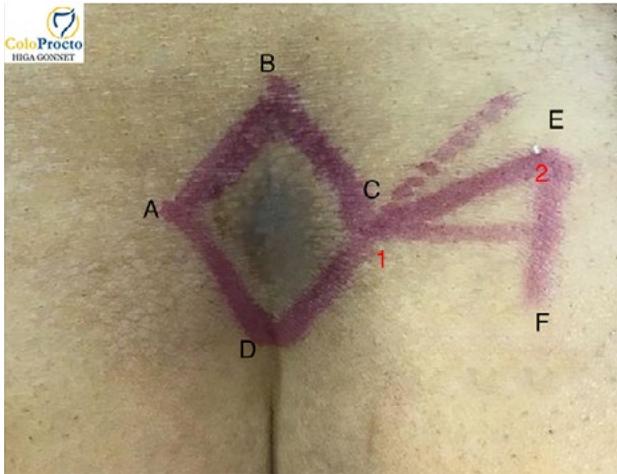


Figura 1: Demarcación de rombo de resección A-B-C-D. Se demarca también la prolongación en punteado de D-C, la prolongación de A-C, y la bisectriz de este ángulo 1-2. E-F es perpendicular a A-C.

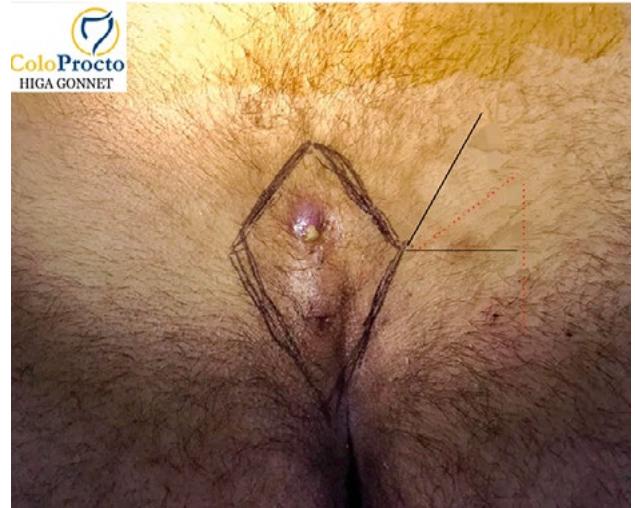


Figura 4: Lesión supratativa. Se demarca el rombo de resección y se muestran las demarcaciones que serán líneas de sección en la configuración de los colgajos.



Figura 2: Resección de la zona enferma.



Figura 5: Resección completa de la lesión supratativa, complejo quiste-fístulas y confección de las incisiones, siguiendo las líneas preparadas.



Figura 3: Cierre primario.



Figura 6: Presentación de la transposición de los colgajos.

zan en busca de objetivos comunes a la terapéutica, como lograr un procedimiento completo (extracción de todos los senos y fístulas) rápido, sencillo, de bajo costo, que nos

permita una corta estadía hospitalaria con rápido retorno a la actividad habitual, bajo índice de complicaciones y una tasa de recurrencias lo más baja posible. En esta búsqueda del “gold standard” es que la literatura genera datos



Figura 7: Cierre de piel al final de la operación.



Figura 8: Control clínico al día 11 del postoperatorio.

encontrados. Quizá esto se deba a la heterogeneidad que se presenta en los seguimientos. En este punto es donde debemos ser críticos sobre nuestro trabajo. Presentamos un seguimiento corto de los pacientes como para tomar decisiones o inferir resultados sobre recidivas. En relación a las recidivas, y en uno de los pocos metaanálisis publicados, Stauffer (2018) presenta datos a 12 meses y las tasas más bajas de recurrencias las aportan los flaps de Limberg y Dufourmentel (0,3 %).⁸ Estos números se mantienen como los más bajos también a los 24 meses (1,6 %).

El problema que se le atribuye al clásico colgajo de Lim-



Figura 9: Lesión sobreinfectada grande (10 x 7 cm aproximadamente), y demarcación de los colgajos.

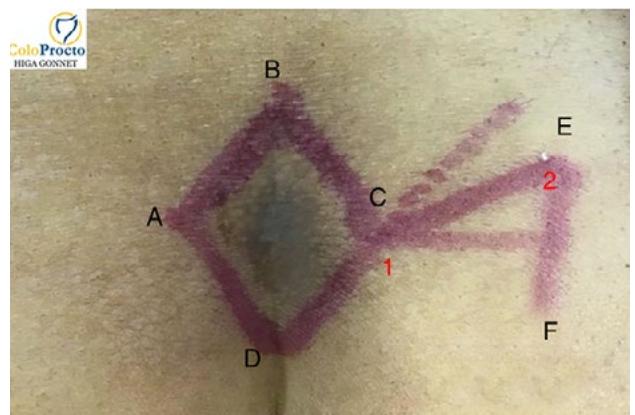


Figura 10: Resección romboidal completa de la formación (quiste-fístulas).



Figura 11: Confección de los colgajos.

berg es la cicatrización relativamente pobre de la herida, particularmente en el polo inferior del colgajo, cerca del canal anal, donde se puede observar una grave maceración y dehiscencia de la herida por la rotación del colgajo y la tensión de la sutura.⁹ Por esto se han buscado alternativas al mismo, manteniendo el mismo concepto, y es así que surge la modificación de Dufourmentel. Tiene la ventaja de una base más amplia con un área de rotación más pequeña,¹⁰ tal como lo demostramos en la descripción técnica y en el gráfico 5.



Figura 12: Fin del procedimiento con la sutura de piel.

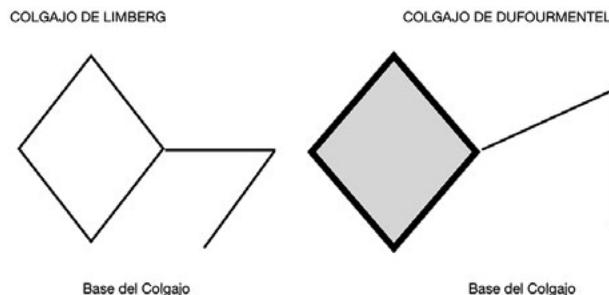


Gráfico 5: Comparación entre la base del colgajo de Limberg y la del Dufourmental. Un estudio de Lieto, quien presenta 310 pacientes con EPS tratada mediante colgajo de Dufourmental, muestra una baja tasa de recurrencia (97,6% de los pacientes sin recurrencias) a 16 años.¹²

Ishii (2017) presentó una serie de casos con seguimiento a 4 años donde ninguno de sus pacientes desarrolló necrosis del colgajo y solo uno mostró una dehiscencia. Ninguno presentó hipoestesis ni recurrencias.¹¹

Un estudio de Lieto, quien presenta 310 pacientes con EPS tratada mediante colgajo de Dufourmental, muestra una baja tasa de recurrencia (97,6 % de los pacientes sin recurrencias) a 16 años.¹²

Los datos de recurrencias en general son muy varia-

dos y los estudios en su mayoría (por el tipo de diseño) no muestran los cuidados postoperatorios que recibieron los pacientes (protocolo de Harris). Tampoco muestran si recibieron rasurados o depilación de la zona afectada y, si lo hacen, son muy variables en el tipo de depilación.^{13,14} La depilación postoperatoria con láser parece mostrar mejoras en los resultados de recurrencia y se están desarrollando protocolos para su implementación.¹⁵

La principal crítica que nos hacemos es el corto seguimiento de nuestra serie para la evaluación de recurrencias, pero tras 9 meses no ocurrieron. Lo que sí mostramos, y que creemos es para destacar, es una corta estancia hospitalaria de los pacientes, con una rápida vuelta a las actividades habituales, sin importar si las mismas conllevaban o no esfuerzo físico y sin complicaciones locales asociadas al procedimiento como hipoestesis permanentes ni necrosis de los colgajos realizados. La única desventaja de este procedimiento es el resultado cosmético, que puede no ser atractivo.

Teniendo en cuenta la ubicación de la enfermedad, la curación de heridas por primera intención y un retorno temprano a la actividad completa, los factores cosméticos no son de relevancia y las ventajas superan un resultado cosmético desfavorable.¹⁶

CONCLUSIONES

El colgajo de Dufourmental representa una alternativa viable frente a la EPS con quistes grandes, por dentro o fuera de la línea media, estén o no complicados.

Por su fácil confección y sus buenos resultados debiera estar dentro de las opciones del cirujano general y del coloproctólogo para el tratamiento de la EPS, ya que ofrece la posibilidad de realizar la resección completa del complejo quiste-fístula con cierre primario sin tensión. Al lograr esto ofrece la posibilidad de una corta estancia hospitalaria y un retorno más rápido a la actividad habitual, sin complicaciones.

REFERENCIAS

1. McCallum I, King PM, Bruce J. Healing by primary versus secondary intention after surgical treatment for pilonidal sinus. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;4:CD006213.
2. Mayo OH. Observations on injuries and diseases of the rectum. London: Burgess and Hill; 1833. p. 45-6.
3. Parpoudi SN, Kyziridis DS, Patridas DCh, Makrantonakis AN, Iosifidis P, Mantzoros IG, et al. Is histological examination necessary when excising a pilonidal cyst?. *Am J Case Rep* 2015;16:164-68.
4. Larsson JC, Dieguez Aliaga F, Granero L, Cornet M. Tratamiento de la enfermedad pilonidal crónica. Comparación de 3 técnicas quirúrgicas. *Rev Argent Coloproct* 2014;25:64-70.
5. Doll D, Orlik A, Maier K, Kauf P, Schmid M, Diekmann M, et al. Impact of geography and surgical approach on recurrence in global pilonidal sinus disease. *Sci Rep* 2019;9:15111. doi: 10.1038/s41598-019-51159-z.
6. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg* 2004;240:205-13.
7. Luedi MM, Kauf P, Evers T, Sievert H, Doll D. Impact of spinal versus general anesthesia on postoperative pain and long term recurrence after surgery for pilonidal disease. *J Clin Anesth* 2016;33:236-42.
8. Stauffer VK, Luedi MM, Kauf P, Schmid M, Diekmann M, Wieferrich K, et al. Common surgical procedures in pilonidal sinus disease: A meta-analysis, merged data analysis, and comprehensive study on recurrence. *Sci Rep* 2018;8:3058.
9. Kaya B, Eris C, Atalay S, Bat O, Bulut NE, Mantoglu B, et al. Modified Limberg transposition flap in the treatment of pilonidal sinus disease. *Tech Coloproctol* 2012;16:55-9.

10. Sebastian M, Sroczyński M, Rudnicki J. The Dufourmentel modification of the Limberg flap: Does it fit all? *Adv Clin Exp Med* 2017;26:63-7.
11. Ishii N, Shimizu Y, Oji T, & Kishi K, Modified Dufourmentel flap with superior pedicle: a useful technique for sacrococcygeal pilonidal sinus. *J Plast Surg Hand Surg* 2017;51:453-57.
12. Lieto E, Castellano P, Pinto M, Zamboli A, Pignatelli C, Galizia G. Dufourmentel rhomboid flap in the radical treatment of primary and recurrent sacrococcygeal pilonidal disease. *Dis Colon Rectum* 2010;53:1061-68.
13. Petersen S, Wietelmann K, Evers T, Hüser N, Matevossian E, Doll D. Long-term effects of postoperative razor epilation in pilonidal sinus disease. *Dis Colon Rectum* 2009;52:131-34.
14. Harris C, Sibbald RG, Mufti A, Somayaji R. Pilonidal sinus disease: 10 steps to optimize care. *Adv Skin Wound Care* 2016;29:469-78.
15. Minneci PC, Halleran DR, Lawrence AE, Fischer BA, Cooper JN, Deans KJ. Laser hair depilation for the prevention of disease recurrence in adolescents and young adults with pilonidal disease: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2018;19:599.
16. El-Khadrawy O, Hashish M, Ismail K, Shalaby H. Outcome of the rhomboid flap for recurrent pilonidal disease. *World J Surg* 2009;33:1064-68.

COMENTARIO

Refrescante presentación de casos clínicos de enfermedad pilonidal sacrococcígea con quistes de gran tamaño, resueltos con resección y colgajo de Dufourmentel. Los autores muestran, detalladamente y con buenas imágenes, esta técnica quirúrgica de realización poco frecuente pero que ha demostrado tener buenos resultados.

Si bien el número de casos es pequeño y el tiempo de seguimiento clínico es relativamente corto, este artículo aporta una descripción detallada de esta técnica quirúrgica, acompañada de una breve revisión bibliográfica que colabora para tenerla presente como alternativa terapéutica ante estos casos.

Como bien describen, no existe técnica Gold Standard, sino que el tratamiento quirúrgico de esta patología debería personalizarse, teniendo en cuenta las particularidades tanto de la lesión como así también del paciente. Felicitaciones a los autores.

Joaquin Tognelli

Sanatorio Sagrado Corazón y Sanatorio Finochietto, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Reparación laparoscópica de lesión rectal por traumatismo hidrostático. Reporte de caso y revisión de la bibliografía

Rubén Balmaceda

Servicio de Urgencias, Hospital Dr. Guillermo Rawson. San Juan, Argentina.

RESUMEN

Introducción: Los traumatismos hidrostáticos rectales (THR) ocurren al ingresar un fluido a presión por el ano superando la resistencia de la pared rectal causando lesiones de variada gravedad. En la bibliografía se encontraron 16 casos de THR. El objetivo de este reporte es presentar un caso de THR con estallido de rectosigma manejado por vía laparoscópica.

Caso clínico: Mujer de 19 años de edad que consultó por dolor abdominal y proctorragia tras caída de moto acuática. En el examen físico se evidenciaban signos peritoneales y sangre en recto. Se realizó ecografía, rectosigmoidoscopia y laparoscopia diagnóstica constatando desgarro en cara anterior de recto intra y extraperitoneal. Se confeccionó rafia primaria y colostomía en caño de escopeta.

Conclusión: Se presenta un caso de traumatismo de recto intra y extraperitoneal de etiología muy infrecuente, manejado íntegramente por vía laparoscópica. En los pacientes con este mecanismo de lesión es vital la presunción clínica, así como el examen proctológico y la rectosigmoidoscopia bajo anestesia. El manejo no difiere del resto de los traumatismos colorrectales, pudiendo utilizarse la cirugía laparoscópica.

Palabras claves: Traumatismo colorrectal; Laparoscopia en trauma; Traumatismo hidrostático

ABSTRACT

Introduction: Hydrostatic rectal trauma (HRT) occurs when a pressurized fluid enters through the anus, overcoming the resistance of the rectal wall causing lesions of varied severity. Sixteen cases were found in the literature. The objective of this report is to present a case of HRT with rectal and sigmoid blowout managed laparoscopically.

Case report: Nineteen year old woman complained of abdominal pain and rectal bleeding after falling down backwards from a jet ski. Physical examination revealed peritoneal signs and blood in the rectum. Ultrasound, proctosigmoidoscopy and diagnostic laparoscopy were performed, showing a tear in the anterior wall of intra and extraperitoneal rectum. Primary suture and double barrel colostomy were performed.

Conclusion: A case of intra and extraperitoneal rectal trauma of infrequent etiology managed entirely laparoscopically is presented. In patients with this mechanism of injury, clinical presumption, proctological examination and proctosigmoidoscopy under anesthesia are highly important. Management of HRT does not differ from that applied for other causes of colorectal trauma and laparoscopic surgery can be used.

Keywords: Colorectal trauma; Laparoscopy in trauma; Hydrostatic injury

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos hidrostáticos se producen al entrar un fluido a alta presión por algún orificio natural del organismo. Cuando dicha presión supera la resistencia de los tejidos de la cavidad receptora, aparecen lesiones cuya gravedad dependerá de la energía hidráulica/neumática liberada. En el caso particular de los THR, se producen cuando líquido o aire entran a través del conducto anal venciendo la resistencia del complejo esfinteriano, aumentando la presión hidrostática en la ampolla rectal y causando ruptura de sus capas.

Se cree que el ingreso brusco de una columna de líquido a la ampolla rectal, como el que puede ocurrir durante la práctica de deportes acuáticos de alta velocidad (moto de agua, esquí acuático), se comporta como el empalamiento con un objeto sólido.¹

Los casos descriptos de traumatismos hidrostáticos son escasos y la mayoría de ellos causaron lesiones ginecológicas.² Los THR inicialmente publicados fueron causados por enemas¹ o por esquí acuático.³ Luego de una extensa búsqueda bibliográfica, se hallaron 16 casos de THR por caída de moto acuática y solo uno donde la laparoscopia tuvo lugar en el algoritmo de manejo.

El objetivo de este trabajo es presentar un caso de THR con estallido de rectosigma, el cual, según nuestro conocimiento, es el primero manejado íntegramente por vía videolaparoscópica.

CASO CLÍNICO

Mujer de 19 años de edad que circulaba como segundo pasajero en una moto acuática a baja velocidad en un lago local y luego de una aceleración brusca, coincidente con una turbulencia, sufrió una caída hacia atrás, impactando con la superficie del agua en posición sentada. La paciente vestía traje de baño tipo bikini sin ninguna protección especial aparte del chaleco salvavidas.

Rubén Balmaceda

rubenbalmaceda1@hotmail.com.

Recibido: julio de 2020. Aceptado: agosto de 2020

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Al momento del impacto con el agua, la paciente sintió la entrada de líquido por el ano seguida de plenitud rectal y aparición brusca de dolor abdominal generalizado. No tuvo traumatismo en otras partes del cuerpo. Salió del lago por sus propios medios ayudada por el conductor del vehículo. Fue evaluada por el servicio médico del complejo recreativo náutico, donde se constató dolor abdominal generalizado y proctorragia. Se derivó a un hospital zonal donde se recibió a la paciente lúcida, estable hemodinámicamente pero con signos de respuesta inflamatoria sistémica. Se realizó la atención inicial y una ecografía abdominal observando abundante cantidad de líquido libre en todos los cuadrantes del abdomen, por lo que fue trasladada a un centro de mayor complejidad.

Arribó a nuestro hospital 4 horas después del traumatismo. La paciente se encontraba lúcida, subfebril, hipotensa, taquicárdica y taquipneica. Presentaba abdomen en tabla con reacción peritoneal generalizada. En la inspección de la zona perineal se constató equimosis y hematoma en el hemiano posterior, el ano entreabierto y sangrado a través del mismo. Al tacto se constató esfínter hipotónico con solución de continuidad en hora 12 y herida lineal desde la línea pectínea hacia proximal. El tacto vaginal fue normal.

Se decidió realizar rectosigmoidoscopia rígida bajo anestesia en quirófano, evidenciando una lesión lineal en la cara anterior de recto inferior y medio que afectaba a la mucosa y muscular sin sangrado activo. Se observaban abundantes coágulos en la ampolla. Se realizó una laparoscopia diagnóstica observándose abundante cantidad de agua, restos fecales y hemáticos libres en cavidad (Fig. 1) y una lesión lineal en la cara anterior de recto y de sigma (Fig. 2) de 15 cm de longitud desde la plica peritoneal en continuidad con la lesión de recto extraperitoneal descrita previamente. En la semiología abdominal no se hallaron otras lesiones. El tratamiento consistió en la rafia intracorpórea con surget de poliglactina 910 3-0 (Fig. 3), colostomía proximal en caño de escopeta y lavado anterógrado del recto por la fístula mucosa. La lesión del recto extraperitoneal sin sangrado activo se dejó abierta. No se drenó el espacio presacro.

La paciente evolucionó con picos febriles aislados e íleo postoperatorio. Por la alta probabilidad de colección abdominal se realizó relaparoscopia al quinto día, comprobando ausencia de líquido libre sin fuga por rafia. Se realizó nuevo lavado anterógrado por fístula mucosa.

La paciente fue dada de alta al decimotercer día del postoperatorio en buena evolución y reingresó una semana más tarde por síndrome febril; diagnosticándose mediante una tomografía computada un absceso hepático del segmento VII de 3 cm que fue drenado de forma percutánea con resultado satisfactorio.

Durante el control al sexto mes la paciente se encontraba asintomática. En el examen proctológico el esfínter era

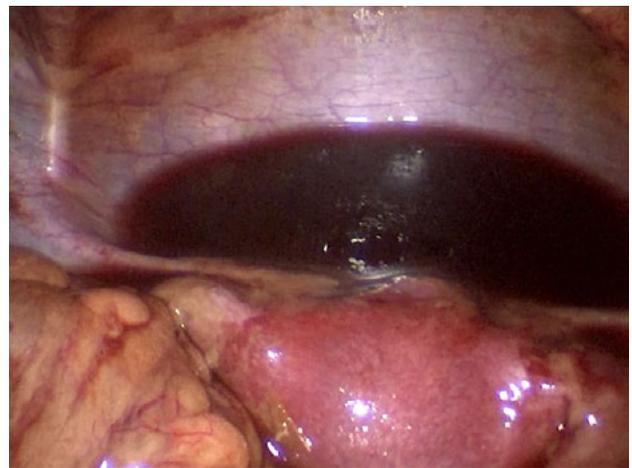


Figura 1: Imagen laparoscópica de la pelvis de la paciente. Se observa abundante líquido libre serohemático con restos fecales sólidos.

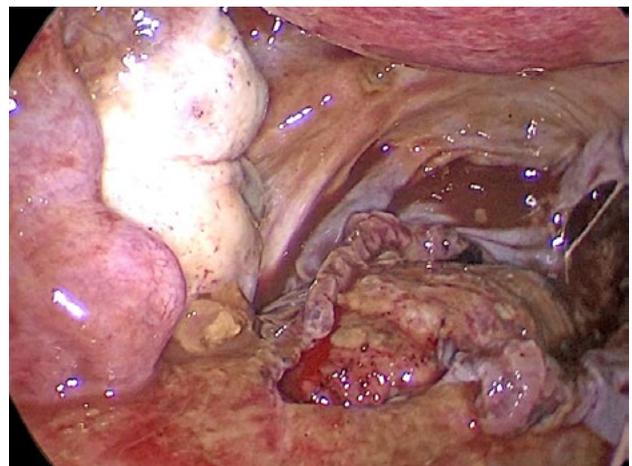


Figura 2: Se observa desgarro lineal de cara anterior de recto superior intraperitoneal, dejando ver la mucosa de la pared posterior.



Figura 3: Sutura intracorpórea en monoplano con material reabsorbible terminada.

normotónico con una pequeña solución de continuidad en cara anterior pero buena contracción voluntaria. Como método de estudio se practicó una manometría anorrectal que fue normal, una videorectosigmoidoscopia y una tomografía con contraste rectal, constatando en ambas la

indemnidad de rectosigmoides. Por ese motivo se llevó a cabo el cierre de colostomía sin complicaciones. Actualmente la paciente no presenta ninguna secuela funcional.

DISCUSIÓN

Los traumatismos por presión hidrostática del rectosigma son una causa muy infrecuente de lesión en la población general con menos de una veintena de casos publicados. Existen tres factores que evidencian la importancia de dicho mecanismo de lesión: por un lado, las embarcaciones pequeñas como las motos acuáticas son cada vez más accesibles a la comunidad y se están haciendo cada vez más frecuentes,⁴ aumentando la incidencia de los traumatismos asociados a su uso. Por otra parte, algunos autores⁵ creen que existe un subregistro importante de los THR. Por último, cabe mencionar que algunas lesiones de menor envergadura y sin perforación libre, pueden cursar con un cuadro oligosintomático y debemos tener un alto nivel de sospecha para su diagnóstico. En la Tabla 1 se resumen los casos publicados hasta la actualidad.

La mayoría de los autores utiliza la tomografía computada (TC) como parte de la evaluación secundaria de es-

tos pacientes, sin embargo, otros⁶ consideran que si el paciente tiene signos obvios de lesión intraabdominal se puede prescindir de dicho estudio. En guías recientes,⁷ la TC solamente tiene lugar cuando el examen abdominal es equívoco y en caso de estabilidad hemodinámica. En el presente caso la paciente presentaba un abdomen agudo perforativo y una ecografía con líquido libre intraabdominal, por lo que se decidió su exploración sin TC.

La rectosigmoidoscopia rígida (RSC) debe ser realizada en todo paciente que se sospeche traumatismo rectal. La misma tiene una sensibilidad de 88% para lesiones extraperitoneales y puede disminuir la morbilidad causada por una laparotomía no terapéutica. Cabe mencionar que la RSC permite la documentación de la lesión con fines medicolegales.⁷ Ante la ausencia de aire libre o signos peritoneales, puede ayudar a diagnosticar lesiones inadvertidas en pacientes en los que se decide manejo expectante o no realizar colostomía.¹ Descottes et al.⁸ publican un caso en el que se realizó una resección y anastomosis sin colostomía, dejando una lesión extraperitoneal inadvertida que derivó en la muerte del paciente. En algunos casos como en el publicado por Philpott,⁹ la presencia de restos hemáticos abundantes o la imposibilidad de insufla-

TABLA 1: RESUMEN DE CASOS PUBLICADOS EN LA BIBLIOGRAFÍA

Autor	Año	Sexo	Edad	TAC*	RSC**	Lesión	Cirugía
Morrison ¹³	1998	F	14	Si	Si	Intraperitoneal, 2 perforaciones	Hartmann
Parsons ¹²	1999	F	30	No	No	Extraperitoneal 4 cm	Colostomía en asa
Philpott ⁹	1999	F	15	No	No	Intraperitoneal 8 cm	Rafia, colostomía proximal
Descottes ⁸	2003	M	16	No	No	Intraperitoneal 5 cm	Resección y anastomosis
Goldberg ¹⁶	2004	F	26	No	Si	Fístula rectovaginal	Hartmann, cierre primario
Kapur ⁶	2007	F	15	No	Si	Esfínter, recto extraperitoneal	Rafia transanal, colostomía en asa
Kapur ⁶	2007	F	19	No	No	Extra e intraperitoneal	Hartmann
Szmytkowski ¹⁷	2007	M	34	Si	No	Extraperitoneal	Colostomía en asa
Nieboer ¹⁸	2007	F	28	Si	Si	Extraperitoneal	Rafia, colostomía proximal
Tatsuta ¹⁹	2009	F	18	Si	Si	Extraperitoneal 5 cm, intraperitoneal 3 cm	Rafia, Hartmann
Al-Habbal ⁵	2010	M	20	Si	No	Extraperitoneal	Laparoscopia, colostomía en asa
Freeman ²	2011	F	32	?	?	Estallido compartimento posterior de pelvis	?
Gill ¹⁴	2011	F	14	Si	Si	Intraperitoneal	Hartmann
Culcu ²⁰	2014	F	21	Si	Si	Extra e intraperitoneal	Rafia, colostomía proximal
Davis ¹⁵	2015	F	41	Si	Si	Extra e intraperitoneal	Rafia transanal, rafia intraperitoneal, colostomía en asa
Davis ¹⁵	2015	F	38	Si	Si	Extraperitoneal 4 cm	Rafia transanal, colostomía en asa
Balmaceda	2020	F	19	No	Si	Extraperitoneal/intraperitoneal 20 cm	Laparoscopia, rafia lesión intraperitoneal, colostomía en asa

*TAC: tomografía axial computada. †RSC: rectosigmoidoscopia.

ción por perforación intraperitoneal disminuyen la capacidad diagnóstica del procedimiento. En el presente caso, la RSC bajo anestesia permitió caracterizar la lesión extraperitoneal y constatar la ausencia de sangrado activo.

Otros autores,^{5,8} proponen la utilización de la ecografía endoanal como parte de la evaluación inicial de estos pacientes. Descottes hace hincapié en la información que da sobre la lesión esfinteriana y Al-Habbal la utiliza para caracterizar la lesión reemplazando la rectoscopia. Nosotros no realizamos la ecografía esfinteriana por no tener disponibilidad del equipo.

En cuanto al abordaje laparoscópico de los THR, fue solamente publicado por Al-Habbal⁵ en 2010, cuyo paciente presentaba una lesión de recto extraperitoneal: realizó laparoscopia diagnóstica y colostomía sin otro gesto intraabdominal.

La laparoscopia en trauma es un tema de debate en la actualidad. Si bien presenta las ventajas que conocemos tales como menor dolor, menos adherencias, menos complicaciones de herida, puede tener hasta un 19 % de falsos negativos en lesión de víscera hueca.¹⁰ Existen claras contraindicaciones para su realización en pacientes traumatizados relacionadas con la inestabilidad hemodinámica, lesiones craneales o disfunción cardiopulmonar.

Dentro del algoritmo de traumatismos de recto se ha postulado a la laparoscopia únicamente para descartar compromiso intraperitoneal.⁷ Sin embargo, en la actualidad las habilidades laparoscópicas de los cirujanos han aumentado notablemente y existe gran disponibilidad de equipamiento en la mayoría de las guardias (suturas mecánicas, instrumentos de energía, etc.), por lo que creemos que ante la ausencia de las contraindicaciones anteriormente referidas debería intentarse la resolución de las lesiones por esta vía. Es nuestra opinión que para los traumatismos perineales y rectales complejos, donde haya bajo nivel de sospecha de lesiones asociadas y normalidad hemodinámica, como en el caso de los THR, el abordaje laparoscópico inicial sería de elección. En los casos donde se constate lesión únicamente extraperitoneal se puede confeccionar una colostomía y hacer lavaje distal. En casos con lesión intraperitoneal se puede continuar por vía laparoscópica o convertir si es necesario.

Para la decisión de desfuncionalizar el recto en los pacientes con THR deben aplicarse los mismos criterios que para los traumatismos colorrectales en general.⁷ Las lesiones intraperitoneales pueden manejarse como las de colon: si el paciente se encuentra hemodinámicamente estable y las lesiones no son destructivas, pueden realizarse reparaciones primarias (rafias, resección y anastomosis), siempre descartando lesión extraperitoneal mediante RSC. Para las lesiones extraperitoneales la recomendación de las guías es la desfuncionalización.¹¹ Si bien hay series de casos con pacientes no desfuncionalizados sin mortalidad, estos tuvie-

ron una tasa de complicaciones de más del doble de los desfuncionalizados.⁷ Entre los casos publicados, solo uno hizo una resección y anastomosis con continuidad del tránsito con resultado de sepsis y muerte al segundo día postoperatorio.⁸ En el presente caso se realizó una colostomía en caño de escopeta, la cual es preferible antes que dejar el muñón rectal cerrado por la facilidad de la reconstrucción.

Clemens⁷ comenta que el lavado anterógrado del recto distal no tiene utilidad clínica en los traumatismos de baja velocidad. Más aún, si el mecanismo de la lesión fue la entrada de una gran cantidad de líquido a la ampolla rectal, podría considerarse que la misma se encuentra limpia como si se hubiera aplicado un enema. Nosotros consideramos que dicho lavado es una maniobra de bajo costo y que insuere poco tiempo, por lo que debería usarse. En nuestro caso el recto no tenía restos de materia fecal, sin embargo, sí presentaba abundante material hemático con restos no propios.

Drenar el espacio presacro ha sido parte del manejo de los traumatismos de recto extraperitoneal en la bibliografía clásica, sin embargo, actualmente es una maniobra debatida. Una revisión de 17 estudios llega a la conclusión de que la no realización del drenaje presacro puede disminuir las complicaciones sépticas hasta un 40 %.⁷ En los casos publicados de THR generalmente no fue realizado. En el paciente presentado por Parsons¹² se colocó un drenaje transanal que llegaba al espacio presacro a través de la lesión rectal. Los restantes casos con drenaje presacro fueron 4, de los cuales dos reportan la complicación de absceso pelviano.^{9,13-15} Nosotros consideramos que no debe movilizarse ni disecarse tejido sano para drenar los espacios perirectales como en el caso presentado.

La reparación transanal de las lesiones extraperitoneales probablemente no le agregue beneficio alguno a los pacientes con THR, aumenta notablemente el tiempo quirúrgico y puede requerir de la movilización de tejidos.⁷ Recordemos que estos pacientes quedarán desfuncionalizados en la mayoría de los casos como mencionamos anteriormente. Es opinión de los autores que se debe realizar el cierre de estas heridas para control de hemostasia y cuando se requiere reparar el complejo esfinteriano o el tabique rectovaginal.

CONCLUSIÓN

Se presenta un caso de traumatismo de recto intra y extraperitoneal de etiología muy infrecuente, manejado íntegramente por vía laparoscópica. En los pacientes con este mecanismo de lesión es vital la presunción clínica, así como el examen proctológico y la rectosigmoidoscopia bajo anestesia. El manejo no difiere del resto de los traumatismos colorrectales, pudiendo utilizarse la cirugía laparoscópica.

REFERENCIAS

1. Choi PW. Colorectal perforation by self-induced hydrostatic pressure: a report of two cases. *J Emerg Med* 2013;44:344-48.
2. Freeman MD, Everson TM, Kohles SS. Forensic epidemiologic and biomechanical analysis of a pelvic cavity blowout injury associated with ejection from a personal watercraft (jet-ski). *J Forensic Sci* 2013;58:237-44.
3. Kizer KW. Medical hazards of the water skiing douche. *Ann Emerg Med* 1980;9: 268-69.
4. Kim CW, Smith JM, Lee A, Hoyt DB, Kennedy F, Newton PO, et al. Personal watercraft injuries: 62 patients admitted to the San Diego County trauma services. *J Orthop Trauma* 2003;17:571-73.
5. Al-Habbal Y, Brouwer R. Extra-peritoneal rectal perforation caused by water jet: a case report and literature review. *Ir J Med Sci* 2012;181:127-29.
6. Kapur SS and Frei LW. Colorectal and vaginal injuries in personal watercraft passengers. *J Trauma* 2007;63:1161-64.
7. Clemens MS, Peace KM, Yi F. Rectal Trauma: Evidence-Based practices. *Clin Colon Rectal Surg* 2018;31:17-23.
8. Descottes B, Lachachi F, Moumouni I, Durand-Fontanier S, Geballa R. Rectal injury caused by personal watercraft accident: report of a case. *Dis Colon Rectum* 2003;4: 971-73.
9. Philpott JM, Ng PC, Wixon CL, Haisch CE, Hoey BA, Kiesnowski B, et al. Rectal blowout by personal watercraft water jet: case report and review of literature. *J Trauma* 1999;47:385-88.
10. Di Saverio S, Birindelli A, Podda M, Segalini E, Piccinini A, Coniglio C, et al. Trauma laparoscopy and the six w's: Why, where, who, when, what, and how? *J Trauma Acute Care Surg* 2019;86:344-67.
11. Bosarge PL, Como JJ, Fox N, Falck-Ytter Y, Haut ER, Dorion HA, et al. Management of penetrating extraperitoneal rectal injuries: An Eastern association for the surgery of trauma practice management guideline. *J Trauma Acute Care Surg* 2016;80:546-51.
12. Parsons DP, Kahn HA, Isler JT, Billingham RP. Rectal injury caused by a personal watercraft accident: report of a case. *Dis Colon Rectum* 1999;42: 959-60.
13. Morrison DM, Pasquale MD, Scagliotti CJ. Hydrostatic rectal injury of a jet ski passenger: case report and discussion. *J Trauma* 1998;45: 816-18.
14. Gill RS, Mangat H, Al-Adra DP, Evans M. Hydrostatic rectosigmoid perforation: a rare personal watercraft injury. *J Pediatr Surg* 2011;46:402-4.
15. Davis JR, Hale AL, Smith DE. Jet Ski Hydrostatic Perineal injuries from a Level I trauma experience. *Am Surg* 2015;81:E282-83.
16. Goldberg J, Horan C, O'Brien LM. Severe anorectal and vaginal injuries in a jet ski passenger. *J Trauma* 2004;56:440-41.
17. Szymkowski J, Dabrowiecki S, Makuch-Burzynska M. Unusual rectal injury by personal watercraft. *J Trauma* 2007;62:551.
18. Nieboer TE, Assmann RF, Withagen MI, Geeraedts LM, Jr. Anorectal injury after a fall from a jet ski. *Ned Tijdschr Geneesk* 2007;151: 2333-36.
19. Tatsuta T, Okumura K, Shimizu T, Mekata E, Murata S, Yamamoto H, Tani T. Severe anorectal injury caused by a jet ski accident: report of a case. *Nihon Kyukyū Igakukai Zasshi* 2009;20: 232-36.
20. Culcu D, Ozban M, Aydin B, Aydin C. Colorectal injury in a personal watercraft (Jet Ski) passenger: a case report and review of the literature. *Hong Kong J Emerg Med* 2014;21: 322-25.

COMENTARIO

El Dr. Balmaceda publica un caso clínico poco frecuente, pero con alta morbilidad si no es diagnosticado a tiempo y tratado adecuadamente. Los traumatismos hidrostáticos pueden comprometer tanto al recto extraperitoneal como al intraperitoneal, por lo que resulta fundamental su sospecha para no dejar inadvertidas lesiones que, de no ser tratadas oportunamente, resultarían en una mala evolución del paciente.

En el transcurso de la presentación se abordan los principales puntos que generan controversia en el tema: ¿Qué método diagnóstico elegir frente a la sospecha? ¿Pueden las lesiones intraperitoneales ser resueltas por laparoscopia? ¿Es necesaria la sutura de las lesiones extraperitoneales?

Cabe destacar que el caso en cuestión, pudo ser resuelto por vía laparoscópica sin necesidad de resección del segmento afectado y sin cierre del defecto rectal extraperitoneal. De hecho, tampoco se drenó el espacio presacro, uno de los pilares clásicos del tratamiento de estos traumatismos, pero que actualmente carece de evidencia suficiente que respalde su uso y beneficio.

No existe un tratamiento óptimo universal, por lo que el manejo individualizado es primordial. En este caso particular, la evolución final de la paciente avala las decisiones tomadas por el equipo tratante.

Sebastián Guckenheimer
Hospital Dr. I. Pirovano, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Hemorroides circunferenciales ¿cuál es la mejor opción?

Pablo A. Farina,^{1,2} Fernando Grinovero,² Marianela Grandoli²

¹Sección de Coloproctología. Hospital Pirovano. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

²Centro Privado de Cirugía y Coloproctología. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Siendo que entre el 10 al 20 % de la patología hemorroidal tiene indicación quirúrgica, el coloproctólogo debe elegir la técnica adecuada de acuerdo al grado hemorroidal, la sintomatología del paciente y su experiencia.¹ Sin embargo, en ciertas situaciones como las hemorroides circunferenciales o en corona, la toma de decisión se torna más compleja.

La hemorroidectomía con técnica abierta (Milligan y Morgan) o cerrada (Ferguson) continúa siendo el Gold Standard con menor índice de recidiva.² Pero este procedimiento se asocia a mayor dolor postoperatorio y un prolongado tiempo de cicatrización, que conlleva a un retraso en la reinserción laboral.

Es muy importante que el cirujano indague sobre los síntomas que más afectan la calidad de vida del paciente,^{1,2} evaluando muy bien, en el examen proctológico, la unidad anátomo-funcional del conducto anal y el grado de compromiso del anodermo. Si el mismo se encuentra preservado, los tratamientos alternativos son una muy buena opción para las hemorroides circunferenciales.

En la década del 50 Blissen describe la ligadura hemorroidal con banda, posteriormente modificada por Barron, que busca disminuir el tejido hemorroidal y lograr la pexia del tejido mediante la cicatrización.

Es un procedimiento sencillo, muy bien tolerado y con mínimas complicaciones. Así la revisión de Cochrane,³ demuestra que la ligadura con banda elástica es el tratamiento de elección para las hemorroides grado II con resultados similares, pero sin los efectos secundarios de la hemorroidectomía, reservando esta última para la patología más avanzada o la recurrencia post ligadura.

Diversas técnicas fueron propuestas con un principio en común: la ligadura vascular del paquete hemorroidal y la mucopexia. En 2007 Reis Neto publica su técnica de macroligadura que permite introducir en el tambor del ligador hasta 3 cm³ de tejido hemorroidal y fijarlo a 30 mm por encima de la línea pectínea. En su estudio retrospectivo de 1634 pacientes grado II y III, informa una recidiva de 4,2 % con seguimiento de un año.⁴

Con respecto a las técnicas de desarterialización Doppler (DGHAL) y (THD), se han realizado importantes trial randomizados, prospectivos y comparativos. En Reino Unido el multicéntrico (Hubble) que incluyó 350 pacientes, grado II y III, comparándola con bandas. La desarterialización presentó menor recidiva al año (30

versus 49 %), con resultados similares respecto a la calidad de vida y score de continencia, pero el HAL fue más costoso y con mayor dolor postoperatorio temprano.⁵

En Francia el estudio LigaLongo,⁶ desarrollado en 22 centros durante tres años, comparó el (DGHAL) con hemorroideopexia mecánica (PPH) randomizando 407 pacientes, la morbilidad a tres meses no presentó diferencias significativas, hallando resultados similares a otros trabajos con respecto a un grado de satisfacción superior en los pacientes con (DGHAL), pero con un alto costo en comparación con PPH.

Como sabemos el (PPH) es una técnica que requiere una baja curva de aprendizaje, con un alto nivel de satisfacción del paciente.^{7,8} Tiene la ventaja del menor dolor en el postoperatorio inmediato, rápida reinserción laboral, pero a costo de un mayor índice de recidiva.⁹ Esto se ve reflejado en el trial multicéntrico (ETHoS) del Reino Unido con 777 pacientes randomizados, el más importante en nuestra opinión que compara (PPH) con cirugía convencional y demuestra que las dos técnicas son clínicamente efectivas pero con resultados superiores para la hemorroidectomía convencional a largo plazo (seguimiento a 2 años). Esta última es mejor en calidad de vida, continencia, bajo costo y menor número de reintervenciones.¹⁰

En nuestra serie retrospectiva con (PPH), incluimos 452 pacientes grado III (84 %) y IV, logrando una alta tasa de satisfacción al procedimiento (95 %) con un bajo índice de complicaciones y bajo índice de recidiva (3,9 %) en un seguimiento a 12 meses.¹¹

Lin H. C. y cols. desarrollaron la hemorroideopexia mecánica parcial (CSH), como alternativa al (PPH) por el alto índice de complicaciones de este último, urgencia defecatoria (40 %) y estenosis (6 %). La técnica efectúa una mucopexia con resección de los vasos nutrientes, pero solo de los paquetes hemorroidales comprometidos con técnica similar al PPH.

Este grupo¹² comparó (CHS) con (PPH) en hemorroides grado III-IV, randomizando 300 pacientes con seguimiento promedio de 60 meses. Concluyen que esta nueva técnica no es inferior respecto a la recurrencia, pero con una tasa significativamente menor de dolor postoperatorio, de urgencia defecatoria y de estenosis rectal que el PPH. Esta línea de trabajo resulta original pero faltan estudios multicéntricos para llegar a conclusiones más fuertes.

Por último, las diferentes técnicas resectivas circunferenciales, Whitehead, la modificación de Buie que preserva puentes mucosos en hora 6 y 12 y Laurence¹³ en nuestro medio, proponen la escisión en bloque de hemorroides junto con la membrana mucosa que las recubre.

Este tipo de cirugías es ideal para hemorroides circunferenciales complicadas. Wolff y Culp¹⁴ en su serie de 484 pacientes con seguimiento a tres años, consideraron al Whitehead, una técnica injustamente criticada demostrando cero recidiva y ectropión mucoso. Sin embargo no tuvieron la adherencia suficiente en los cirujanos debido al grado de dificultad técnica y al riesgo asociado de estenosis anal, incontinencia y/o ano húmedo.

En la resección circunferencial, la tasa de morbilidad total es comparable a la observada con la hemorroidectomía por paquetes. Quarabaki et al.¹⁵ en una serie de 688 pacientes, prospectiva comparativa con seguimiento a 7 años, demuestra una reducción de la recidiva a cero pero con un 50 % más de estenosis, que solo requirió técnicas de dilatación con bújia.

Creemos que las líneas de investigación futuras deben

hacer hincapié en indicadores de calidad (IC) orientados al paciente (índice de satisfacción, calidad de vida, contención, incapacidad para trabajar, etc.). Sin embargo, falta evidencia sobre definiciones estandarizadas o métodos de encuesta para evaluar el (IC).¹⁶

Encontramos gran heterogeneidad en el diseño de los trabajos que dificulta tomar decisiones concluyentes por lo tanto el desafío del cirujano es conocer las diferentes técnicas alternativas y o resectivas, aplicándolas a cada caso en particular, de acuerdo a la anatomía del anodermo, el impacto que genera en la calidad de vida del paciente y el medio en que se desarrolla el profesional.

Sugerimos como mejor opción a modo orientativo.

TABLA 1. HEMORROIDES CIRCUNFERENCIALES CON:

Anodermo conservado	Macroligaduras o desarterialización Doppler o PPH
Poca deformidad anatómo-funcional	PPH o Hemorroidectomía
Anodermo totalmente alterado	Técnicas de resección circunferencial

REFERENCIAS

- Riss S, Weiser FA, Schwameis K, Riss T, Mit-tlbock M, Steiner G, et al. The prevalence of hemorrhoids in adults. *Int J Colorectal Dis* 2012;27:215-20.
- Rivadeneira DE, Steele SR, Ternent C, Chalasani S, Buie WD, Rafferty JL. Practice Parameters for the Management of Hemorrhoids (Revised 2010). In *Dis Colon Rectum* 2011;54:1059-64.
- Shanmugam V, Hakeem A, Campbell KL, Rabindranath KS, Steele RJC, Thaha MA, et al. Rubber band ligation versus excisional hemorrhoidectomy for haemorrhoids. (Review) *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 1. Art. No.: CD005034. DOI: 10.1002/14651858.CD005034.pub2.
- Reis Neto JA, Reis Neto JA Jr, Kagoharab OH, Simões Netob J, Bancic SO, Oliveira LH. High macro rubber band ligation. *J Coloproctol* 2013;33:151-56.
- Brown SR, Tiernan JP, Watson AJM, Biggs K, Shephard N, Wailoo AJ, et al. Haemorrhoidal artery ligation versus rubber band ligation for the management of symptomatic second-degree and third-degree haemorrhoids (HubBLE): a multicentre, open-label, randomised controlled trial. *Lancet* 2016;388:356-64.
- Lehur PA, Didnée AS, Faucheron JL, Meurette G, Zerbib P, Siproudhis L, et al. Cost-effectiveness of new surgical treatments for hemorrhoidal disease. A multicentre randomized controlled trial comparing transanal doppler-guided hemorrhoidal artery ligation with mucopexy and circular stapled hemorrhoidopexy. *Ann Surg* 2016;264:711-16.
- Longo A. Treatment of hemorrhoidal disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with circular suturing device: a new procedure. In: *Proceedings of the 6th World Congress of Endoscopic Surgery*. Bologna: Munduzzi. 1988:777-84.
- Laughlan K, Jayne DG, Jackson D, Rupprecht F, Ribaric G. Stapled haemorrhoidopexy compared to Milligan-Morgan and Ferguson haemorrhoidectomy: a systematic review. *Int J Colorectal Dis* 2009;24:335-44.
- Jayaraman S, Colquhoun PH, Malthaner RA. Stapled vs. conventional surgery for hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 Oct;18(4):CD005393.
- Watson AJM, Hudson J, Wood J, Kilonzo M, Brown SR, McDonald A, et al. Comparison of stapled haemorrhoidopexy with traditional excisional surgery for haemorrhoidal disease (eTHoS): a pragmatic, multicenter, randomized controlled. *Lancet* 2016;388:2375-85.
- Grandoli M, Pasarín M, Grinovero F, Cittadini J, Farina P, La Rosa L, et al. Hemorroidopexia. Nuestra experiencia. Análisis descriptivo de las complicaciones de la técnica de hemorroideopexia con sutura mecánica y el grado de satisfacción *Rev Argent Coloproct* 2019;301:19-26.
- Lin HC, He QL, Ren DL, Peng H, Xie SK, Su D, et al. Partial stapled hemorrhoidopexy: a minimally invasive technique for hemorrhoids. *Surg Today* 2012;42:868-75.
- Laurence A. Hemorroidectomia radical posterior con plástica de deslizamiento; *Rev Argent Cirug* 1978;35.
- Wolff BG, Culp CE. The Whitehead hemorrhoidectomy. An unjustly maligned procedure. *Dis Colon Rectum* 1988;31:587-90.
- Qarabaki MA, Mukhashavria GA, Mukhashavria GG, Giorgadze NG. Circular vs. three-quadrant hemorrhoidectomy for end-stage hemorrhoids: Short- and long-term outcomes of a prospective randomized trial. *J Gastrointest Surg* 2013;18:808-15.
- Jongen J, Kahlke V. Qualitätsindikatoren bei der Therapie des Hämorrhoidalleidens. *Der Chirurg* 2019. doi:10.1007/s00104-018-0787-y.

Hemorroidopexia con sutura mecánica. Indicaciones en el 2021

Pablo Piccinini, Nicolas Avellaneda, Augusto Carrie

Instituto Universitario CEMIC (Unidad Patología Orificial). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

A modo de reseña histórica, Antonio Longo fue el primer cirujano que hizo referencia a la técnica de hemorroidopexia con sutura mecánica en el año 1998, describiéndola en ese entonces como “una solución ideal con dolor postoperatorio mínimo, sin herida y con tiempo operatorio mínimo”.¹ El objetivo de la cirugía no era la resección del tejido hemorroidal, sino restablecer la anatomía y fisiología de los plexos hemorroidales.

En 2003, un consenso de expertos en esta técnica fue reunido,² y determinó las indicaciones para esta cirugía:

1. Hemorroides grado III.
2. Hemorroides grado IV no complicadas que pueden ser reducidas durante la cirugía.
3. Hemorroides grado II (casos seleccionados).
4. Falla en aliviar los síntomas asociados a hemorroides por otras técnicas quirúrgicas (por ej.: ligadura con banda elástica).

A su vez, este consenso establece las contraindicaciones de esta cirugía (absceso, gangrena, estenosis anal, prolapso rectal de grosor completo).

Durante los primeros años, posteriores a la primera publicación, muchos estudios publicados concluían en favor de esta técnica, destacando entre sus ventajas que disminuía la estadía hospitalaria, bajaba significativamente el dolor postoperatorio, el sangrado también era menor y lograba un rápido retorno a las actividades habituales, en comparación con la hemorroidectomía convencional.³ Incluso, algunos estudios postularon a la hemorroidopexia con sutura como la técnica “más efectiva y segura en el tratamiento de las hemorroides”.⁴

Hoy, 22 años después del manuscrito del Dr. Longo, esta técnica se ha propagado a nivel mundial y, en muchos casos (como es el de quien suscribe), gracias a la enseñanza personal del propio Longo y de cirujano a cirujano. Si bien la técnica en sí no ha sufrido grandes cambios, vale la pena hacer ciertas consideraciones que se han hecho desde entonces hasta ahora.

Primero, si bien oficialmente las indicaciones son similares, hoy parece haber cierto consenso en no indicar esta cirugía para hemorroides grado II, las cuales pueden re-

solver en su mayoría con ligaduras con banda elástica.⁵ En cuanto a las hemorroides grado III-IV, sigue siendo indicada. Es ideal en casos con un componente circumferencial, y de preferencia con escaso componente externo, aunque esto último no resulta una contraindicación absoluta, ya que la propia cirugía muchas veces termina reduciendo dicho componente.

Segundo, algunos estudios han hecho hincapié en que esta cirugía tiene más riesgo de complicaciones mayores en comparación con la cirugía convencional. Se incluyen entre estas (descriptas en la literatura) sangrado profuso de la línea de sutura, hematomas, fístulas recto vaginales y fístulas perianales, sepsis perineal, perforación del recto, estenosis rectal (muchas veces debido a suturas altas que generan el consabido defecto en reloj de arena) estenosis anal y lesiones del esfínter anal (suturas demasiado bajas).⁶⁻⁹

Sin embargo, también existen trabajos que postulan que la hemorroidopexia con grapas tiene menor tasa de complicaciones. Un reciente metaanálisis, con al menos 2000 pacientes, encontró que el porcentaje de complicaciones fue de 20,2 % para la hemorroidectomía con sutura mecánica vs. 25,2 % para hemorroidectomía convencional (resultado estadísticamente significativo).¹⁰

Nuestra opinión es que las complicaciones mayores surgen por defectos en la técnica quirúrgica. Por eso es importante la tutoría durante la corta curva de aprendizaje.

Nuestra morbilidad, sobre un total de 822 pacientes operados, incluye:

1. Trombosis hemorroidal 2,5 %.
2. Fisura anal 1 %.
3. Sangrado de línea de sutura 1 % (2 pacientes requirieron reexploración quirúrgica, evolucionando bien en el postoperatorio).
4. Hematoma de la línea de sutura 0,5 %, que no requirieron reexploración.
5. Un paciente presentó una estenosis leve a nivel de la línea de sutura que resolvió con dilataciones ambulatorias por consultorio.

Ningún paciente presentó incontinencia anal, estenosis moderada/grave, fístulas de ningún tipo ni otras complicaciones graves. Los síntomas más frecuentes postoperatorios fueron tenesmo y dolor, ambos manejables con tratamiento médico.

Pablo Piccinini

pablopiccinini@gmail.com

Recibido: marzo de 2020. Aceptado: mayo de 2020

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Algunos consejos para prevenir este tipo de complicaciones:

1. Realizar una serie de casos acompañado de un cirujano con experiencia (aplica para cualquier cirugía).
2. Realizar la jareta a 3-4 cm. De la línea pectínea (como lo describe la técnica), dando puntos que tomen solo mucosa y submucosa. Realizarla más arriba por miedo a lesión esfintérica puede llevar a complicaciones a nivel del recto (ya descritas) y realizarla más abajo con la finalidad de reseca más tejido puede llevar a lesiones a nivel de la musculatura anal o dolor (recordemos que la finalidad de esta cirugía no es reseca tejido, sino desarterializar y corregir el prolapso, por lo que los beneficios serán secundarios a esto último). Sin embargo, cabe destacar que, en manos experimentadas, lograr una jareta más baja podría mejorar los resultados y disminuir el índice de recidiva de la enfermedad postoperatoria.
3. Para prevenir la hemorragia postoperatoria (complicación más frecuente), se pueden realizar puntos hemostáticos a nivel de la línea de sutura con materiales reabsorbibles, tanto reforzando toda la línea (esto tendría como objetivo también ligar cualquier tejido hemorroidal residual) o bien en los lugares donde existiera sangrado activo luego de disparar la sutura. Tomar como consideración que, si uno quisiera reforzar toda la línea, debe ajustar el surget con la media caña adentro, ya que de lo contrario podría llevar a una estenosis de la línea de sutura. Nuestra recomendación, sin embargo, es de solo realizar puntos hemostáticos en sitios de sangrado activo, y no reforzar toda la sutura.
4. Un esquema analgésico en el postoperatorio mediato puede ser adecuado para reducir los síntomas asociados a la inflamación rectal y anal. También, indicar una dieta semi sólida, abundante ingesta de líquidos y algún laxante natural para mejorar la calidad de la materia fecal, ya que la constipación es frecuente luego de la cirugía, motivada en muchos casos por el miedo al dolor postevacuatorio.

Una última mención, aunque no menor (ya que la mayoría de los detractores de esta técnica hacen hincapié en esto), es que la hemorroidectomía con grapas parece estar asociada a mayor número de recurrencia de la enfermedad en el largo plazo, con un mayor requerimiento de retratamiento. A esa conclusión llega una revisión sistemática de la base de datos Cochrane, 6 % para hemorroidectomía con sutura mecánica vs. 3 % para hemorroidectomía convencional,¹¹ así como otros estudios también.¹²

En nuestra experiencia, un 3 % de los pacientes han consultado por recidiva del prolapso hemorroidal. Sin embargo, la mayoría de estos pacientes presentaban recidiva de un paquete (y no un prolapso circunferencial) y fueron satisfactoriamente tratados con ligaduras con banda elástica de forma ambulatoria por consultorio. Dos pacientes requirieron una reoperación con sutura mecánica por un prolapso hemorroidal mayor y evolucionaron satisfactoriamente después de la segunda cirugía, permaneciendo sin síntomas a la fecha.

Una técnica que ha surgido en el último tiempo para el tratamiento de este tipo de pacientes y que ha sido comparada en la cirugía propuesta por Longo es la desarterialización hemorroidal transanal guiada por Doppler, primero descrita por Morinaga et al.¹³ Algunos estudios han demostrado que esta última técnica está asociada a menor dolor postoperatorio y menos complicaciones graves,^{14,15} sin embargo, otros no han encontrado diferencias entre uno y otro método.¹⁴ Creemos que todavía faltan estudios para poder determinar la superioridad de una u otra técnica.

En conclusión, en nuestra opinión, a 22 años del trabajo de Antonio Longo, creemos que la hemorroidectomía con sutura mecánica es una técnica que continúa vigente para el tratamiento de hemorroides grado III-IV y circunferenciales, que en nuestro caso es de primera elección. Puede ser que en el futuro mediato nuevas técnicas lleguen para reemplazarla, pero al día de hoy no tenemos evidencia suficiente para dejar de lado una técnica que disminuye mucho el dolor postoperatorio inmediato con buenos resultados a corto, mediano y largo plazo.

REFERENCIAS

1. Longo A. Treatment of hemorrhoidal disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapsed with a circular suturing device: a new procedure. In: Proceedings of the 6th World Congress of Endoscopic Surgery. Bologna, Italy: Monduzzi Editore; 1998. pp 777-84.
2. Corman M, Gravié JF, Hager T, Loudon MA, Mascagni D, Nyström PO, et al. Stapled haemorrhoidopexy: a consensus position paper by an international working party - indications, contra-indications and technique. *Colorectal Dis* 2003;5:304-10.
3. Laughlan K, Jayne DG, Jackson D, Rupprecht F, Ribaric G. Stapled haemorrhoidopexy compared to Milligan-Morgan and Ferguson haemorrhoidectomy: a systematic review. *Int J Colorectal Dis* 2009; 335-44.
4. Stuto A, Favero A, Cerullo G, Braini A, Narisetty P, Tosolini G. Double stapled haemorrhoidopexy for haemorrhoidal prolapse: indications, feasibility and safety. *Colorectal Dis* 2012;e386-e89
5. Shanmugam V, Thaha MA, Rabindranath KS, Campbell KL, Steele RJ, Loudon MA. Rubber band ligation versus excisional haemorrhoidectomy for haemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;20:CD005034.
6. Faucheron J, Voirin D, Abba J. Rectal perforation with life-threatening peritonitis following stapled haemorrhoidopexy. *B J Surg* 2012;99:746-53.
7. Pescatori M, Gagliardi G. Postoperative complications after

- procedure for prolapsed hemorrhoids (PPH) and stapled transanal rectal resection (STARR) procedures. *Tech Coloproctol* 2008;12:7-19.
8. Joyce E, Kavanagh D, O'Connell P, Hyland J. Massive intra-abdominal haemorrhage following stapled haemorrhoidopexy. *Int J Colorectal Dis* 2012;27:679-80.
 9. Faucheron JL, Arvin-Berod A, Riboud R, Morra I. Rectal perforation and peritonitis complicating stapled haemorrhoidopexy. *Colorectal Dis* 2010;12:831-32.
 10. Nisar PL, Acheson AG, Neal KR, Scholenfield JH. Stapled hemorrhoidopexy compared with conventional hemorrhoidectomy. Systematic review of randomized controlled trials. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1837-45.
 11. Jayaraman S, Colquhoun PH, Malthaner RA. Stapled versus conventional surgery for hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;18:CD005393.
 12. Shao WJ, Li GC, Zhang ZH, Yang BL, Sun GD, Chen YQ. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing stapled haemorrhoidopexy with conventional haemorrhoidectomy. *BJ Surg* 2008;95:147-60.
 13. Morinaga K, Hasuda K, Ikeda T. A novel therapy for internal hemorrhoids: ligation of the hemorrhoidal artery with a newly devised instrument (Moricorn) in conjunction with a Doppler flowmeter. *Am J Gastroenterol* 1995;90:610-13.
 14. Sajd MS, Paramalli U, Whitehouse P, Sains P, McFall MR, Baig MK. A systematic review comparing transanal haemorrhoidal dearterialisation to stapled haemorrhoidopexy in the management of haemorrhoidal disease. *Tech Coloproctol* 2012;16:1-8. . A systematic review comparing transanal haemorrhoidal dearterialisation to stapled haemorrhoidopexy in the management of haemorrhoidal disease. *Tech Coloproctol*. 2012; 16:1-8
 15. Venara A, Podevin J, Godeberge P, Redon Y, Barussaud ML, Sielezneck I, et al. A comparison of surgical devices for grade II and III hemorrhoidal disease. Results from the LigaLongo Trial comparing transanal Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation with mucopexy and circular stapled hemorrhoidopexy. *Int J Colorectal Dis* 2018;33:1479-83.

Ecografía 360, aporte en los tumores de recto

Julio Baistrocchi, Leandro Correa, Alejandro Delgado
Unidad Digestiva Baistrocchi. Córdoba, Argentina.

Nuestra unidad realiza ecografías endorrectales (ECO) con transductor de 360° desde el año 2003 y con el correr del tiempo las indicaciones de la misma en los tumores de recto han ido en franco descenso. Los avances y beneficios de la resonancia magnética nuclear (RMN) evolucionaron más rápido que los de la ECO, si bien la mejora en los equipos de ultrasonido es evidente (en la frecuencia, sustracción de imágenes y reconstrucción 3D), para los tumores de recto no han logrado aún una imagen que nos permita observar con claridad “the holy plane of rectal surgery” como si nos muestra la RMN. Si bien para evaluar el tamaño (T) del tumor, su relación con la pared del recto, su sensibilidad y especificidad continúan por encima del 85 %, la misma disminuye para evaluar el compromiso ganglionar o “N” y tampoco brinda la posibilidad de la visión multicompartimental.

La gran disparidad de los resultados obtenidos en estudios multicéntricos para la sensibilidad y especificidad de la ECO, reproducen en ocasiones la experiencia de especialistas en diagnóstico por imágenes y no de especialistas en cirugía colorrectal. Este dato no es menor si se toma en cuenta la naturaleza “operador-dependiente” de estas prácticas a la hora de planificar un abordaje quirúrgico. Por estas razones es importante evitar polarizar el uso de métodos diagnósticos sino complementarlos en vista de optimizar la indicación del tratamiento, dado el gran espectro de alternativas terapéuticas que han surgido en las últimas décadas para la patología rectal neoplásica.

La ECO es precisa para la estadificación locorregional y ha demostrado que tiene una tasa favorable de detección en comparación con otras modalidades para lesiones tempranas. Los resultados dependen de la experiencia del operador y del volumen de casos realizados en el centro, lo que lleva a resultados del mundo real que pueden no coincidir con los reportados en la literatura. Por ello, la selección de la modalidad de estadificación debe individualizarse de acuerdo con el contexto clínico, y el uso de ecografía debe complementarse con el uso de otras modalidades, como la tomografía para la evaluación de la enfermedad sistémica y la RMN para la evaluación local, sin embargo, los recientes avances en la tecnología de resonancia magnética la convierten en la opción inicial de preferencia.

Julio Baistrocchi

juliobaistrocchi@msn.com

Recibido: abril de 2020. Aceptado: mayo de 2020

Con frecuencia se reciben pedidos de evaluación de la respuesta los tumores luego de la neoadyuvancia, en orden de definir si la respuesta fue completa o no. En la mayoría de los casos la visión es muy dificultosa, aunque cuando la respuesta fuera clínica completa. Se observa en una “reconstrucción” del recto, que las capas de la pared vuelven a tener continuidad.

El grupo de Arias evaluó la utilidad de la ecografía tridimensional como predictor de la respuesta clínica y patológica a los pacientes que realizaron neoadyuvancia. Ellos propusieron una clasificación de acuerdo a la respuesta ecográfica según el tamaño de reducción de la masa tumoral dividida 5 grados como se expone a continuación:

Grado 1: respuesta ecográfica completa: reducción total de la masa tumoral (anatomía normal).

Grado 2: respuesta ecográfica casi completa: reducción de la masa tumoral > de un 80 %.

Grado 3: respuesta ecográfica moderada: reducción de la masa tumoral entre 50 y 80 %.

Grado 4: respuesta ecográfica leve: reducción de la masa tumoral entre el 20 y 50 %.

Grado 5: respuesta ecográfica nula: reducción por debajo del 20 %.

Sin embargo, en la bibliografía, encontramos que incluso la combinación de la integridad mucosa, el ultrasonido, y la RMN tienen una pobre correlación con los hallazgos patológicos postoperatorios (sensibilidad del 25 % y especificidad del 93,9 %). Por lo tanto, una estrategia de watch and wait basada solo en estos métodos no pareciera todavía ser apropiada.

En nuestra práctica cotidiana continúa siendo habitual la estadificación de tumores de recto medio e inferior, y próximos al canal anal buscando establecer la existencia o no de invasión del complejo esfinteriano. Cuando los tumores se localizan muy cercanos a la línea pectínea, la ECO tiene muy buena definición para determinar si hay invasión del esfínter anal.

Regadas et al. resaltan el valor de la medición de la distancia entre el borde inferior del tumor y el extremo proximal del esfínter anal interno que posibilita la ecografía 3D y sus implicancias en la terapéutica quirúrgica. Con esta metodología sería posible identificar en la evaluación posneoadyuvancia, un margen de 2 cm o más, y permitiría planificar cirugías no amputativas o bien el tipo de resección parcial del esfínter.

Otra situación frecuente es el diagnóstico del de pólipo cáncer, ya sea porque se reseco una lesión cuya anatomía patológica confirmó malignidad (para buscar “si quedó algo”) o previo a la resección de una lesión vellosa, para establecer la ausencia de invasión. Si bien la primera situación es muy compleja de analizar dada la dificultad de identificar lesión residual sobre el tejido cicatrizal, el segundo caso es el más beneficiado dado las mejores tasas de valores predictivos positivos y negativos para la invasión neoplásica submucosa y muscular. En particular si

consideramos la sobre-estadificación de adenomas como lesiones T1 que la RMN ha demostrado.

En síntesis, aunque la ECO 360° no ha evolucionado al ritmo de la resonancia, sigue siendo sumamente útil para la estadificación del T, la evaluación del esfínter, definir tamaño del tumor y su distancia al borde anal. Es una herramienta más en los algoritmos de manejo del cáncer de recto ya sea para su evaluación inicial, previo a su tratamiento, o incluso su seguimiento.

REFERENCIAS

1. Oien K, Forsmo Hm, Rösler C, Nylund K, Waage Je, Pfeffer F. Ecografía endorrectal y resonancia magnética para la estadificación de cánceres rectales tempranos: ¿qué tan bien funciona en la práctica? *Acta Oncol* 2019;58 (Supp 1):S49-54.
2. Kuran S, Ozin Y, Nessar G, Turhan N, Sasmaz N. ¿Sigue siendo útil la Ecografía endorrectal para estadificar el cáncer rectal? *Eur Rev Med Pharmacol SCI* 2014;18: 2857-62.
3. Nuernber D, Saftoiu A, Barreiros AP, Burmester E, Ivan ET, Clevert DA, et al. EFSUMB recommendations for gastrointestinal ultrasound Part 3: Endorectal, endoanal and perineal ultrasound. *Ultrasound Int Open* 2019;5:E34-E51.
4. Oberoi AS, Bhuta MS. Ha cambiado el papel de EUS en la estadificación del cáncer rectal en la última década? *Artículo De Revisión*. 2018;7:366-70. ¿Universidad De Texas Md Anderson Cancer Center Houston, Houston, Texas, EE. UU.
5. Hequera J. Relato anual. Estadificación por imágenes. *Rev Argent Coloproct* 2014; 25:93-194.

Rol de la cirugía para el tratamiento de la enfermedad de Crohn ileocecal en la era de las drogas biológicas

Nicolás Avellaneda, Mariano Vaingurt, Juan Pablo Muñoz
Nueva Proctología. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal en general, y de la enfermedad de Crohn en particular, se han visto revolucionados desde el descubrimiento del rol que desempeña el factor de necrosis tumoral α (TNF- α) en el inicio y progresión de la enfermedad.¹ Luego de este hallazgo, el desarrollo de drogas destinadas a bloquear su acción ha logrado modificar radicalmente la actividad de la enfermedad.² Tal es el caso del Infiximab, un anticuerpo monoclonal quimérico hombre-ratón de subclase IgG1 con acción anti TNF- α .³

El objetivo primario de estas drogas es inducir la remisión de la actividad en la enfermedad y sostenerla en el tiempo, en pacientes con afectación moderada-severa que no responden a fármacos de primera línea.⁴ Sabemos que hasta un 70 % de los enfermos con Crohn requerirán más de una intervención quirúrgica para el tratamiento de sus complicaciones (estenosis, fístula) a lo largo de su vida,⁵ por lo que el objetivo secundario radica en reducir esta alta tasa de cirugías.

La enfermedad de Crohn (EC) se presenta con afectación de la región ileocecal hasta en 2/3 de los casos.⁶ Cuando el patrón clínico es inflamatorio los fármacos anti-TNF representan una segunda línea de tratamiento en las siguientes situaciones:⁷

1. Falta de respuesta a las drogas convencionales (Corticoides, tiopurinas).
2. Resistencia a corticoides (paciente con enfermedad activa luego de dosis equivalentes a Prednisolona 1 mg/kg por 4 semanas).
3. Dependencia a corticoides (paciente incapaz de reducir una dosis de Prednisolona por debajo de 10 mg/día o Budesonida 3 mg/día luego de 3 meses de tratamiento sin recaída de su enfermedad o aquel que sufre una recaída antes de los 3 meses de haber suspendido corticoideoterapia).

Independientemente del fármaco utilizado, más de 1/3 de los pacientes con enfermedad restringida a la región ileocecal requieren tratamiento quirúrgico antes de los 5 años de haber empezado con la medicación, ya sea por resistencia al tratamiento o por complicaciones de la enfermedad (estenosis o fístulas). Estos números han cambia-

do poco con el advenimiento de los fármacos anti-TNF.^{8,9}

Los pacientes en los que han fracasado los fármacos de primera línea o aquellos corticoideo resistentes o dependientes, y en ausencia de complicaciones asociadas (estenosis, fístulas), son candidatos tanto a biológicos como a la resección quirúrgica del segmento afectado.

Se desarrollarán los argumentos a favor y en contra de cada alternativa.

Con respecto al Infiximab, si bien tiene un alto grado de respuestas, conlleva un costo asociado significativo. Un metaanálisis del año 2011 analizó estudios que contemplaban esta variable en hospitales de Inglaterra, concluyendo que durante la fase de inducción el costo para el sistema de salud asciende a £17-92 millones por año y £140-200 millones anuales durante el mantenimiento del tratamiento.¹⁰

Por otro lado, su uso crónico para sostener la remisión de la enfermedad tiene un impacto para el paciente. Existe un aumento de la tasa de infecciones graves, así como la incidencia tumores en piel y trastornos linfoproliferativos.¹¹ Otras complicaciones graves que se han registrado (aunque en menor medida) son accidentes cerebro vasculares y embolias pulmonares.¹²

El uso sostenido de Infiximab se relaciona con pérdida de la efectividad a largo plazo, requiriendo aumento de dosis y/o acortamiento de intervalos entre infusiones. Según una revisión publicada en el American Journal of Gastroenterology, esta disminución en la efectividad se da a razón de 13 % por paciente por año.¹³

Cabe destacar, que el tratamiento con biológicos debe administrarse a intervalos regulares, lo cual implica un traslado a unidades hospitalarias y un correcto monitoreo y seguimiento a largo plazo. Jones et al. han estudiado el impacto directo en la calidad de vida y el estado mental de los pacientes, haciendo hincapié en aquellos que residen lejos de sus centros de salud.¹⁴

Por el contrario, los resultados de la cirugía electiva para pacientes con enfermedad de Crohn ileocecal han demostrado ser satisfactorios. Realizados por un equipo experimentado y por vía laparoscópica, se registra un alto grado de bienestar por parte de los enfermos y una mejora significativa de la calidad de vida sostenida en el tiempo, con una morbilidad baja y un rápido retorno a las actividades habituales.¹⁵⁻¹⁷ Hasta un 50 % de estos pacientes han

Nicolas Avellaneda

n.avellaneda86@gmail.com

Recibido: julio de 2020. Aceptado: septiembre de 2020

demostrado permanecer asintomáticos y sin tratamiento hasta por 7 años después de la cirugía.¹⁸

El ensayo "LIRIC", el cual involucra 29 hospitales de Holanda y el Reino Unido, incluyó pacientes con EC ileocecal con patrón clínico inflamatorio y extensión en íleon no mayor a 40 cm. Se randomizaron los enfermos con fracaso a la primera línea de tratamiento en 2 brazos, uno recibió Infiximab y el otro cirugía (resección ileocecal laparoscópica).¹⁹ Estudiaron como variable de resultado la calidad de vida de los pacientes usando 2 cuestionarios (Inflammatory Bowel Disease Questionnaire y Short Form-36) y la morbilidad de ambos tratamientos. La conclusión fue que ambas alternativas válidas, no habiendo diferencias significativas para ninguno de los 2 grupos. En una segunda etapa, se estudiaron los costos asociados al tratamiento y el resultado arrojó una diferencia promedio de €8931 en gastos del sistema de salud a favor de los pacientes sometidos a cirugía durante el primer año.²⁰

Nuestro grupo ha evaluado la calidad de vida de pacientes antes y después de ser sometidos a resección ileocecal laparoscópica basándonos en los mismos cuestionarios, contestados por los pacientes antes y 4 meses después de la cirugía. En un período de 30 meses, 20 pacientes fue-

ron resecados a causa de complicaciones de su enfermedad (estenosis o fístula) y ante el fracaso de tratamiento médico de segunda línea. Cabe destacar que un importante número de pacientes fue intervenido con un status subóptimo debido a prolongados tratamientos conservadores. Como resultado, ambos cuestionarios reflejaron una mejoría estadísticamente significativa en la calidad de vida, con una baja morbilidad y un alto índice de satisfacción (trabajo en etapa de revisión).

En nuestra opinión, la enfermedad de Crohn ileocecal no complicada genera un contexto propicio para el tratamiento quirúrgico electivo, independientemente del advenimiento de los fármacos anti-TNF o como alternativa a los mismos. Consideramos que una resección quirúrgica temprana puede ofrecer excelentes resultados, evitando el deterioro del paciente que fracasa a distintas alternativas médicas y por consiguiente es operado tardíamente, mejorando los resultados y reduciendo los costos para el sistema de salud.

Por otro lado, creemos importante el rol de los fármacos anti-TNF en el postoperatorio con el objetivo de reducir el número de recidivas.

REFERENCIAS

1. Van Deventer SJH. Tumor necrosis factor and Crohn's disease. *Gut* 1997;40:443-48.
2. Brynskov J, Nielsen OH, Ahnfelt-Ronne I, Bendtzen K. Cytokines (immunoinflammatory hormones) and their natural regulation in inflammatory bowel disease (Crohn's disease and ulcerative colitis): a review. *Dig Dis* 1994;12:290-304.
3. Knight DM, Trinh H, Le J, Siegel S, Shealy D, McDonough M, et al. Construction and initial characterization of a mouse-human chimeric anti-TNF antibody. *Mol Immunol* 1993;30:1443-53.
4. Van Assche G, Vermeire S, Rutgeerts P. The potential for disease modification in Crohn's disease. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2010;7:79-85.
5. Michelassi, F, Balestracci, T, Chappell, R, Block, GE. Primary and recurrent Crohn's disease. Experience with 1379 patients. *Ann Surg* 1991;214:230-38.
6. Thoreson R, Cullen J. Pathophysiology of inflammatory bowel disease: An overview. *Surg Clin North Am* 2007;87:575-85.
7. Gomollón F, Dignass A, Annesse V, Tilg H, Van Assche G, Lindsay JO, et al. 3rd European evidence-based consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease 2016: Part 1: Diagnosis and medical management. *J Crohns Colitis*;2017:3-25.
8. Bouguen G, Peyrin-Biroulet L. Surgery for adult Crohn's disease: what is the actual risk? *Gut* 2011;60:1178-81.
9. Burke J, Velupillai Y, O'Connell PR, Coffey JC. National trends in intestinal resection for Crohn's disease in the post-biologic era. *Int J Colorectal Dis* 2013; 28:1401-06.
10. Dretzke J, Edlin R, Round J, Connock M, Hulme C, Czczot J, et al. A systematic review and economic evaluation of the use of tumour necrosis factor-alpha (TNF- α) inhibitors, adalimumab and infliximab, for Crohn's disease. *Health Technol Assess* 2011;15:1-252.
11. Papamichael K, Mantzaris GJ, Peyrin-Biroulet L. A safety assessment of anti-tumor necrosis factor alpha therapy for treatment of Crohn's disease. *Expert Opin Drug Saf* 2016;15:493-501.
12. Lichtenstein GR, Feagan BG, Cohen RD, Salzberg BA, Safdi M, Popp JW Jr, et al. Infiximab for Crohn's disease: more than 13 years of real-world experience. *Inflamm Bowel Dis*. 2018;24:490-501.
13. Gisbert J, Panés J. Loss of response and requirement of infliximab dose intensification in Crohn's disease: 2009; 104(3):760-7.
14. Jones J, Nguyen GC, Benchimol EI, Bernstein CN, Bitton A, Kaplan GG, et al. The Impact of Inflammatory Bowel Disease in Canada 2018: Quality of Life. *J Can Assoc Gastroenterol* 2019;2 (Suppl 1):S42-S8.
15. Thirlby RC, Sobrino MA, Randall JB. The long-term benefit of surgery on health-related quality of life in patients with inflammatory bowel disease. *Arch Surg* 2001;136:521-27.
16. Wright EK, Kamm MA, De Cruz P, Hamilton AL, Ritchie KJ, Krejany EO, et al. Effect of intestinal resection on quality of life in Crohn's disease. *J Crohns Colitis*. 2015;9:452-62.
17. Nordgren SR, Fasth SB, Öresland TO, Hultén LA. Long-term follow-up in Crohn's disease. Mortality, morbidity, and functional status. *Scand J Gastroenterol* 1994;29:1122-28.
18. Cullen G, O'Toole A, Keegan D, Sheahan K, Hyland J, O'Donoghue DP. Long-term clinical results of ileocecal resection for Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis* 2007;13:1369-73.
19. Ponsioen CY, de Groof EJ, Eshuis EJ, Gardenbroek TJ, Bossuyt PMM, Hart A, et al. Laparoscopic ileocecal resection versus infliximab for terminal ileitis in Crohn's disease: a randomized controlled, open-label, multicenter trial. *Lancet* 2017; 2:785-92.
20. de Groof EJ, Stevens TW, Eshuis EJ, Gardenbroek TJ, Bosmans JE, van Dongen H, et al. Cost-effectiveness of laparoscopic ileocecal resection versus infliximab treatment of terminal ileitis in Crohn's disease: the LIRIC Trial. *Gut* 2019; 68:1774-80.

TaTME y anastomosis coloanal con técnica de pull-through para tratamiento del cáncer de recto inferior

Nicolás Avellaneda ^{1,2}, Augusto Carrie ^{1,2}, Juan Pablo Muñoz ²

¹Departamento de Cirugía General, Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno" (CEMIC). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Nueva Proctología. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.



RESUMEN

El tratamiento quirúrgico del cáncer de recto inferior representa un desafío para el equipo tratante, ya que conlleva la necesidad de realizar un procedimiento oncológicamente seguro, con una morbilidad significativa y una potencial alteración de la continencia postoperatoria que puede alterar la calidad de vida de los pacientes. Por todo esto, se han descrito varias técnicas para realizar la anastomosis coloanal.

Se presenta el caso de una mujer de 52 años de edad que es derivada a la consulta de cirugía colorrectal por presentar un tumor a nivel de recto inferior. Se solicitan estudios de estadificación, resultando ser un rmT4bN0 con EMVI y margen de resección circunferencial positivos, con invasión del músculo elevador del ano. No presenta enfermedad a distancia.

Se realiza tratamiento neoadyuvante y 9 semanas después de completar dicho tratamiento, siendo ahora un rmT1sm3N0, sin invasión del músculo elevador del ano, con EMVI y margen de resección circunferencial negativos.

Se decide tomar conducta quirúrgica. Se aborda la cavidad abdominal por vía laparoscópica y luego de una exploración en búsqueda de lesiones inadvertidas en estudios previos, se aborda la vena mesentérica inferior por vía medial, descendiendo el ángulo esplénico. Posteriormente se realiza una ligadura alta de los vasos mesentéricos inferiores. Luego de finalizado el tiempo abdominal, que continúa hasta la reflexión peritoneal, se lleva a cabo la escisión total del mesorrecto por vía transanal, comenzando por una disección interesfíntérica y debiendo seccionar parcialmente el esfínter anal interno.

Una vez unidos ambos abordajes, superior e inferior, se realiza una anastomosis tipo pull-through. Elegimos esta técnica porque resulta menos costosa (no requiere sutura mecánica), disminuye el índice de fistula anastomótica (complicación más frecuente dado que la pelvis presenta antecedente de tratamiento radiante), no requiere ileostomía de protección (la demora en el cierre de la misma puede aumentar la incidencia de síndrome de resección anterior) y presenta buenos resultados funcionales.

La anastomosis se realiza siguiendo los principios descriptos por Turnbull-Cutait con algunas modificaciones: no realizamos mucossectomía y tampoco realizamos puntos cardinales para fijar el ostoma. El mismo se secciona a los 15 días del postoperatorio (procedimiento ambulatorio, la paciente ya externada).

La anatomía patológica informó un adenocarcinoma de recto inferior con bajo grado histológico, fascia mesorrectal intacta, con ganglios negativos (estadio T1N0Mx).

Tres meses después de la cirugía, la paciente presenta adecuada contracción voluntaria y adecuada continencia.

Palabras claves: Cáncer; Recto; TaTME; Pull-through; Anastomosis; Coloanal

ABSTRACT

The surgical treatment of low rectal cancer represents a challenge for the treating team, who need to perform an oncologically safe procedure that entails a significant morbidity and a potential alteration of the postoperative continence that can alter the quality of life of patients. For all this, several techniques have been described to perform the coloanal anastomosis.

The case of a 52-year-old woman referred to colorectal surgery consultation for a tumor in the lower rectum is presented. Staging studies revealed a rmT4bN0 tumor, with invasion of the levator ani muscle, positive EMVI and positive circumferential resection margin. No distant disease. She underwent neoadjuvant treatment and 9 weeks after completion a new MRI showed rmT1sm3N0 tumor, without invasion of the levator ani muscle, negative EMVI and negative circumferential resection margin.

Surgical treatment was decided. The abdominal cavity was approached laparoscopically and after an abdominal exploration to rule out undiagnosed lesions, the inferior mesenteric vein was approached medially, and the splenic flexure taken down.

Nicolás Avellaneda

n.avellaneda86@gmail.com

Recibido: julio de 2020. Aceptado: agosto de 2020

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Subsequently, a high ligation of the inferior mesenteric vessels was performed. After the end of the abdominal dissection which continues up to the peritoneal reflection, total excision of the mesorectum is carried out transanally, starting with an intersphincteric dissection, with and partial section of the internal anal sphincter.

Once both upper and lower approaches are joined, a pull-through anastomosis is performed. We chose this technique because it is less expensive (it does not require stapled instruments), reduces the rate of anastomotic fistula (more frequent in cases of radiated pelvis), does not require protective ileostomy (the delay in its closure can increase the incidence of anterior resection syndrome) and presents good functional results.

The anastomosis is performed following the principles described by Turnbull-Cutait with some modifications: we do not perform mucosectomy, or cardinal fixing stitches. The transanal exteriorized colon is sectioned 15 days after surgery (as an outpatient procedure).

The histopathology reported an adenocarcinoma of the lower rectum with low histological grade, intact mesorectal fascia and negative nodes (T1N0Mx).

Three months after surgery the patient presents adequate voluntary contraction and adequate continence.

Keywords: Cancer; Rectum; TaTME; Pull-through; Anastomosis; Coloanal

COMENTARIO

Interesante presentación en formato video de resección total de mesorrecto con abordaje laparoscópico y transanal con disección interesfinteriana para el tratamiento de cáncer de recto bajo postneoadyuvancia, con el agregado distintivo de la utilización de la técnica pull-through para la anastomosis. La calidad de las imágenes es superlativa para esta técnica que requiere gran destreza en laparoscopia.

Tal como lo describen, la técnica pull-through tiene como potencial ventaja una baja tasa de ostomía definitiva. Sin embargo, en un ensayo clínico randomizado multicéntrico del corriente año, no se pudo demostrar la superioridad de esta técnica sobre la anastomosis coloanal manual con ostomía de protección respecto a complicaciones a corto plazo ni tampoco en los resultados oncológicos y funcionales al año.¹

En nuestro equipo quirúrgico, independientemente de la técnica anastomótica a utilizar, preferimos no extraer el recto a través del ano debido a la posibilidad de dañar el mesorrecto, ya que las piezas quirúrgicas suelen alcanzar gran tamaño. Esto podría traer como desventajas impedir un estudio anatomopatológico óptimo y el riesgo de eventual implante tumoral. Desventaja que, en este caso, los autores pudieron sortear.

Joaquín Tognelli

Sanatorio Sagrado Corazón y Sanatorio Finochietto, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

REFERENCIAS

1. Biondo S, Trenti L, Espin E, Bianco F, Barrios O, Falato A, De Franciscis S, Solis A, Kreisler E; TURNBULL-BCN Study Group. Two-Stage Turnbull-Cutait Pull-Through Coloanal Anastomosis for Low Rectal Cancer: A Randomized Clinical Trial. JAMA Surg. 2020 Jun 3;155(8):e201625. doi: 10.1001/jamasurg.2020.1625. Epub ahead of print. PMID: 32492131; PMCID: PMC7270870.