

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

CARTAS AL LECTOR

In memoriam

Guillermo M. Ojea Quintana

EDITORIAL

111 - **La digitalización de la difusión de conocimiento en cirugía: las redes sociales**

Vincenzo Vigorita¹, Julio Mayol²

¹Complejo Hospitalario Universitario de Vigo; Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur (IIS Galicia Sur). SERGAS-UVIGO, España.

²Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos, Hospital Clínico San Carlos, Universidad Complutense de Madrid, España.

ARTÍCULO ORIGINAL

116 - **Estudio prospectivo acerca de la precisión diagnóstica del test inmunológico de sangre oculta en materia fecal en una única ronda para la realización de pesquisa del cáncer colorrectal en pacientes de riesgo promedio en la Argentina**

Lisandro Pereyra^{1,2}, Galvarini Recabarren Martin^{2,3}, Omodeo Mariana^{1,2}, Gómez Estanislao^{1,2}, Luna Pablo^{1,2}, Roel Mariela¹, González Raquel¹, Mella José^{1,2}, Panigadi Nicolas^{1,2}, Fischer Carolina; Bun Maximiliano^{2,3}; Gualdrini Ubaldo⁴; Daniel Cimmino^{1,2}, Pedreira Silvia^{1,2}

¹Servicio de Gastroenterología, Hospital Alemán, CABA, Argentina.

²Servicio de Endoscopia Digestiva, Hospital Alemán, CABA, Argentina.

³Servicio de Cirugía General, Hospital Alemán, CABA, Argentina.

⁴Servicio de Cirugía Coloproctológica, Hospital de Gastroenterología Dr. Carlos Bonorino Udaondo, CABA, Argentina.

124 - **Tratamiento multidisciplinario de la endometriosis profunda grave**

Gonzalo Hugo Zapata¹, Beatriz Videla Rivero², Alejandro Moreira Grecco¹, Leopoldo Videla Rivero³

¹MAAC, MSACP. Médico de planta del Hospital de Clínicas "José de San Martín", CABA, Argentina.

²Miembro de SACIL, CABA, Argentina.

³Miembro de SACIL, SOGIBA, AAGL, SLS, SIAEGI, CABA, Argentina.

130 - **Falla de sutura en cirugía colorrectal. Factores de riesgo y manejo terapéutico**

Javier Chinelli¹, Juan Costa¹, Emilia Moreira², Gustavo Rodríguez¹

¹Cirujano

²Residente de Cirugía General Clínica Quirúrgica 2. Hospital Maciel. Montevideo, Uruguay.

138 - **Manejo laparoscópico de la dehiscencia anastomótica en cirugía colorrectal**

Mariano Laporte, Mariana Matzner Perfumo, Jose Piatti, Laura Mattioni, Alejandro Canelas, Maximiliano Bun, Nicolás Rotholtz

Sector Cirugía Colorrectal, Servicio Cirugía General, Hospital Alemán de Buenos Aires, CABA, Argentina.

REVISTA ARGENTINA DE COLOPROCTOLOGÍA

ÍNDICE

OPINIÓN DE EXPERTOS

- 145 - **Cirugía de Pouch Ileal en tres tiempos: ¿por qué vale la pena?**
David M. Schwartzberg, Patricio B. Lynn
Assistant Professor of Surgery, Zucker School of Medicine, Hofstra-Northwell Health, NY.
General Surgery Division, NYU Langone Health, New York, NY.

ARTÍCULO DESTACADO

- 148 - **¿Qué publicación reciente no me puedo perder?**
Joaquin Tognelli
Miembro del Comité Editorial

VIDEO

- 149 - **Rodeando al enemigo: colectomía derecha laparoscópica por enfermedad de Crohn estenosante y fistulizante**
Nicolás Avellaneda, Augusto Carrie, Federico Veracierto
Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno" (CEMIC), CABA, Argentina.
-
-

IN MEMORIAM

Hoy con profundo dolor tenemos que lamentar la muerte de quien fuera en vida el Dr. Fernando Bonadeo Lassalle, maestro de un sinnúmero de cirujanos que pasaron por el hospital. Médico de alma, comprometido totalmente con su profesión y con el cuidado de los pacientes, ha dejado un recuerdo imborrable en quienes tuvimos el privilegio de conocerlo y ser honrados con su amistad. Su consejo sagaz y oportuno, su maestría y habilidad quirúrgica fueron, para muchos de los que nos iniciábamos en la profesión, de una ayuda invaluable. Siempre cultivó la amistad y las buenas relaciones, no solo entre sus pares, sino también con el personal no médico del hospital que lo apreciaba y respetaba. Su férrea voluntad lo llevó a sobrellevar, con estoicismo, una larga y dolorosa enfermedad que, no obstante, no le impidió desarrollarse profesionalmente y llegar a ser reconocido como uno de los mejores coloproctólogos de su tiempo. Su compromiso con el hospital fue total y cabe mencionar que Fernando, junto al Dr. Beveraggi y otros prestigiosos cirujanos, fue uno de los artífices del moderno servicio de cirugía, que hoy conocemos, y el creador del sector de coloproctología. Sus méritos académicos fueron numerosos y nombrarlos escapa al alcance de esta semblanza. Sin embargo, es necesario destacar que fundó y dirigió uno de los mejores cursos de coloproctología del país y tal vez haya sido el primero en crear y desarrollar una base de datos informatizada en nuestro hospital.

Sus últimos tres años quizás fueron los peores, acechado por el dolor de sus fracturas vertebrales, que lo llevaron a abandonar la profesión que tanto amaba y el golf, su deporte favorito. Murió en paz, acompañado del cariño de su mujer y sus hijos.

Hoy escribo estas palabras con el dolor de un amigo que despidе a un maestro, amigo y hermano, pero con la absoluta seguridad que DIOS en su infinita bondad tiene un lugar especial para él.



Dr. Fernando Bonadeo Lassalle.

Guillermo M. Ojea Quintana

EDITORIAL

La digitalización de la difusión de conocimiento en cirugía: las redes sociales

Vincenzo Vigorita¹, Julio Mayol²

¹Complejo Hospitalario Universitario de Vigo; Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur (IIS Galicia Sur). SERGAS-UVIGO, España.

²Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos, Hospital Clínico San Carlos, Universidad Complutense de Madrid, España.

¿QUÉ ES SOCIAL MEDIA Y REDES SOCIALES?

El desarrollo, durante la primera década del siglo XXI, de aplicaciones digitales basadas en internet que permiten la comunicación entre pares mediante la transmisión de contenido generado por los usuarios (texto, vínculos a otros contenidos, imágenes y fotografías, video grabado y en directo), está transformando la manera en que compartimos ideas, información y generamos conocimiento en nuestra sociedad. Y los cirujanos no somos ajenos a esta evolución, ni podemos mantenernos al margen.¹

La aparición del primer teléfono inteligente en 2007 y la miríada de aplicaciones de intercambio de información directamente de usuario a usuario (entre las que destacan Facebook, Youtube, Instagram, LinkedIn o Twitter) están creando redes globales de conexión entre personas,² que hacen posible un enorme flujo de información a través de canales que dejan atrás los medios convencionales de comunicación masiva (prensa escrita, radio y televisión).

Sin embargo, no todas las aplicaciones funcionan igual. Por ello, conviene definir y distinguir entre “social media” y “redes sociales”, por las implicaciones generales, pero también para su uso con el fin de intercambiar conocimiento y favorecer el progreso de la cirugía. Resumidamente, cuando hablamos de “social media” nos referimos a aplicaciones que sirven para divulgar y compartir información, pero que se caracterizan por la asimetría y la ausencia de reciprocidad en la conexión entre nodos (personas); como ejemplo tenemos Twitter. Sin embargo, cuando hablamos de redes sociales también nos referimos a aplicaciones para divulgar y compartir información, pero que se constituyen en comunidades de acceso restringido, caracterizadas por simetría y preponderancia de la reciprocidad; como ejemplos están Facebook y LinkedIn en sus primeros años.

Los cirujanos, al igual que otros profesionales, nos hemos ido incorporando al uso de estas plataformas con ciertas

reticencias.³ Nos ha costado convencernos de que las mismas aplicaciones que utilizan las celebridades para mostrarnos lo que comen o el tipo de ropa que visten puedan servir para impulsar la asistencia,⁴ la docencia⁵ y la investigación quirúrgica.⁶⁻⁹ Pero de todas ellas, las que tiene mayor impacto en la difusión de conocimiento de manera abierta es Twitter. Las otras redes suelen ser usadas como comunidades de práctica de acceso restringido.

Bases sociológicas del uso de social media

Todo grupo humano necesita procesar información con el objetivo de sobrevivir y avanzar. Para procesar información de la manera más eficiente, los grupos se ven limitados por el número máximo de individuos con los que es posible tener una relación directa y significativa. Este número es 150, según describió Robin Dunbar. Además del número de individuos, la capacidad de intercambiar información entre individuos se ve afectada por la distancia y el tiempo. Ahora bien, con la aparición de las plataformas de la Web 2.0, hemos visto borrarse esos límites de cantidad, distancia y tiempo que limitaban el flujo de información. De manera que se han empezado a formar comunidades globales, deslocalizadas geográfica y temporalmente, que funcionan según un marco¹⁰ que se asienta sobre cuatro grandes grupos de acciones de:

1. conexión: para formar la red,
2. contagio: para difundir ideas,
3. adherencia: para mantener la red unida,
4. impacto: para demostrar el éxito de la red.

Este marco ha sido puesto en marcha para la creación de un ecosistema quirúrgico alrededor del hashtag #SoMe4Surgery. En resumen, un hashtag es una cadena de caracteres precedidos por el símbolo #, que al ser incluido en un tweet lo etiqueta y permite su rápida identificación y búsqueda. De esta manera, se crea un nexo de unión entre mensajes compartidos desde distintas cuentas, sin necesidad de que sean sincrónicos ni limitados a una zona

geográfica. El resultado es que cualquier mensaje puede ser amplificado, incluso viralizado, dentro de la red en la que se distribuye. Con ello se alcanza e interactúa con más miembros de la red, lo que resulta muy útil cuando se quiere compartir conocimiento explícito (codificable y medible), pero sobre todo conocimiento tácito (implícito en las ideas que compartimos).

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, es creciente el número de líderes de opinión, organizaciones e incluso revistas científicas, que difunden sus contenidos dentro de la red y, particularmente, en Twitter. En el ámbito de la cirugía general y colorrectal son especialmente significativos los ejemplos de cirujanos como Steve Wexner, Scott Steele, Antonino Spinelli, Gabriela Moeslein, Amy Lightner y Debby Keller (Tabla I). En cuanto a revistas, además de *Annals of Surgery*, *JAMA Surgery* o *BJS*, están las especializadas *Diseases of Colon and Rectum*, *Colorectal Disease* y *Techniques in Coloproctology* (Tabla II).

¿Cómo pueden utilizar los cirujanos colorrectales las plataformas de social media? Ejemplos

Reputación y marca

Las redes sociales atraen la atención de los cirujanos académicos, revistas y sociedades quirúrgicas debido a la visibilidad que genera y la red global que puede ser influenciada.¹¹

La mayoría de las reuniones quirúrgicas ahora promueven el tweet en vivo con un hashtag de conferencia; la participación activa a estas reuniones aporta un retorno importante de visibilidad digital sin costes.

El uso individual ha originado líderes de opinión, cuyo impacto trasciende el de su especialidad. Con un corte el 27 de septiembre 2020, decenas de miles de personas, en número superior al esperado por la cantidad de cirujanos en ejercicio, visualizaron información generada por cuentas como las de Neil Floch (@NeilFloch, 130.323 seguidores), Tom Varghese (@TomVarghesejr, 21.610 seguidores), Steve Wexner (@SWexner, 18.730 seguidores), Antonio de Lacy (@Antoniodelacy, 11.741 seguidores), Richard R. Brady (@researchactive, 7.413 seguidores), Gianluca Pellino (@GianlucaPellino, 4.706 seguidores) o uno de los coautores (@juliomayol, 43.376 seguidores).

Es posible medir y cuantificar el impacto personal, el del hashtag sanitario y el de artículos científicos, mediante aplicaciones de análisis disponibles de manera parcial o totalmente gratuita.

Twitter analytics, por ejemplo, es una herramienta básica, que puede ser utilizada por cualquier usuario registrado en la plataforma.¹² De forma rápida y presentada de manera intuitiva, ofrece información sobre el número de veces que se visualiza un tweet (impresiones) y el número

TABLA I: EJEMPLOS DE CIRUJANOS INFLUYENTES EN COLOPROCTOLOGÍA EN TWITTER

Nombre	Usuario	Seguidores
Richard R. Brady	@researchactive	7.413
Antonio de Lacy	@Antoniodelacy	11.741
Neil Floch	@NeilFloch	130.323
Debby Keller	@debby_keller	5192
Amy Lee Lightner	@AmyLightner	2307
Julio Mayol	@juliomayol	43.376
Gabriela Moeslein	@GabrielaMoeslein	943
Gianluca Pellino	@GianlucaPellino	4.706
Antonino Spinelli	@AntoninoSpin	3.996
Scott R. Steele	@ScottRSteeleMD	6714
Tom Varghese	@TomVarghesejr	21.610
Steve Wexner	@SWexner	18.730

TABLA II: EJEMPLOS DE CUENTAS TWITTER DE REVISTAS DE COLOPROCTOLOGÍA

Nombre	Usuario	Seguidores
<i>Annals of Surgery</i>	@AnnalsofSurgery	40,2 mil
<i>JAMA Surgery</i>	@JAMASurgery	36,8 mil
<i>British Journal of Surgery</i>	@BJSurgery	29,5 mil
<i>Diseases of the Colon & rectum</i>	@DCRjournal	10,1 mil
<i>Colorectal Disease</i>	@ColorectalDis	10,7 mil
<i>Techniques in Coloproctology</i>	@TechColoproctol	4,9 mil

de usuarios que han interactuado con el tweet (interacciones). Esto se puede filtrar por segmentos temporales y por tweets individuales. Además, se tiene información sobre el número de visitas al perfil, las menciones de la cuenta por otros usuarios y el perfil de los usuarios que configuran la audiencia de dicha cuenta.¹³

Comunidades de práctica

#SoMe4Surgery “Social Media for Surgery” representa el hashtag en línea utilizado para conectar a los cirujanos de diversas calificaciones de cualquier país para interactuar, difundir conocimientos, comunicar y producir actividad académica.¹⁰ Hay numerosas ventajas en el uso de las redes sociales para llevar a cabo la investigación, ya que son coste y tiempo efectivas, y permiten tener conversaciones en tiempo real “Tweet Chat”.^{14,15} Para convertirse en médicos competentes, los médicos jóvenes necesitan interpretar adecuadamente la literatura médica a través del

Search analytics for #colorectalsurgery Get insights on how it has been tweeted recently

Get Search analytics for #colorectalsurgery Search tips

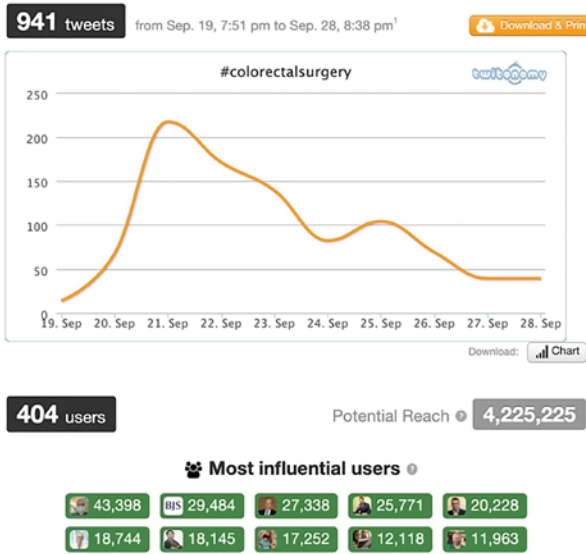


Figura 1: Análisis de resultados de #colorectalsurgery en Twitter mediante Twitonomy entre el 19 y el 28 de septiembre de 2020.

pensamiento crítico, aplicar medicamentos basados en evidencia a la atención del paciente y demostrar una correcta comprensión de los métodos de investigación.¹⁶ En los EE.UU., el porcentaje de los cirujanos académicos con interés en la investigación disminuye de manera lineal.¹⁸ La escasa participación de los cirujanos en formación en la investigación tiene múltiples factores, aunque una de las razones más importante es la falta de una orientación adecuada.

El ejemplo más importante para la comunidad de coloproctología es #colorectalsurgery; el hashtag se lanzó el 24 de abril 2016 y en solo 180 días se registraron 15708 tweets; hoy se cuentan por millones los mensajes intercambiados y un ejemplo de la actividad en 9 días se refleja en la Figura 1.

Formación

Los conocimientos básicos en medicina basada en evidencia son esenciales para la formación de un cirujano joven. La lectura regular de revistas médicas permite a los cirujanos mantenerse al día y también mejorar sus las habilidades de escritura. Un solo artículo leído por semana equivale a casi 52 artículos al año 18. Dado que Twitter permite filtrar contenidos y la comunicación es inmediata, es un excelente vehículo para la adquisición rápida y específica de literatura y noticias. Debido a la naturaleza inherente de este microblogging, los feeds de contenido son oportunos y a menudo contextualizados por los principales líderes de opinión en el campo.

Otra oportunidad de formación para los cirujanos más

TABLA III: CUENTAS TWITTER INFLUYENTES DEDICADAS A LA FORMACIÓN EN CIRUGÍA

Nombre	Usuario	Seguidores
Cirbosque	@Cirbosque	9.014
Paula Ferrada	@pferrada1	17.246
Kenneth Mattox	@kmattox1	13.397
MISIRG	@MISIRG1	5.381

jóvenes son los Journal Clubs, donde, por lo general, los artículos son comentados y explorados críticamente por otros investigadores y expertos en la materia.

Entre las cuentas de Twitter orientadas a la formación en cirugía destacan @Cirbosque, @MISIRG1 y cuentas personales como la de Kenneth Mattox (@kmattox1) o Paula Ferrada (@pferrada, tal como se describe en la Tabla III, y hashtag como #Colorectalsurgery y ColorectalResearch. Estos son algunos ejemplos representativos de la comunidad social colorrectal.

Investigación

Hay bastante evidencia de que el uso de las redes sociales por parte de los investigadores puede tener un impacto positivo en la investigación quirúrgica. Una de las contribuciones bien documentadas es la promoción de la participación de colaboradores en auditorías multicéntricas y proyectos de investigación. Khatri y sus colegas informaron de su experiencia con el modelo colaborativo STAR-Surg.⁹ En este caso, Twitter, Facebook y YouTube se em-

plearon, junto con el método tradicional, para evaluar el impacto de la colaboración en la educación. Del mismo modo, GlobalSurg Collaborative utilizó las redes sociales para reclutar investigadores internacionales para estudiar la mortalidad tras cirugía abdominal urgente.¹⁹

Es una gran oportunidad para los jóvenes dar el paso introductorio a la investigación, participar en el reclutamiento de pacientes, de acuerdo con su entorno potencial, participar en el protocolo y en la redacción del manuscrito, aprender cómo adquirir aprobaciones de comités de ética y conectarse con investigadores de todo el mundo.

En tiempos de COVID-19 el ejemplo más sorprendente de participación mundial ha sido el proyecto lanzado por GlobalSurg Collaborative con el nombre de CovidSurg. El objetivo del estudio ha sido la captura de datos a nivel mundial en tiempo real, gracias al intercambio de experiencias internacionales para mejorar el manejo de pacientes que se someten a cirugía a lo largo de la pandemia COVID-19, mejorando su atención clínica. CovidSurg ha sido diseñado por un grupo internacional colaborador de cirujanos y anestesiólogos que ahora ha llegado a 69 países.

¿Qué es lo siguiente?

Videoconferencia (covid)

Las restricciones de movilidad por pandemia COVID-19 han desencadenado una rápida alteración en el proceso de consulta de los pacientes, de formación médica y de fellowships. El uso de plataformas como Zoom®, Skype® y Webex® se ha disparado sobre todo en atención primaria. En muchas comunidades autónomas españolas se está experimentando la consulta por teleconferencia con gran aprobación por parte de los pacientes. Varias son las limitaciones de esta herramienta. Las videoconsultas solo se pueden realizar para consultas de revisión o para consultas de orientación clínica.

Es difícil sustituir la exploración clínica del paciente para llegar a un diagnóstico patológico. Más “viral” ha sido el uso de estas plataformas para formación médica como meeting, congresos virtuales, Jornadas monotemáticas y cursos online. Son ejemplo, el gran número de conferencias internacionales de gran peso científico como el ACS Congress 2020, el Virtually Vilnius 2020 de la ESCP y las Jornadas de Otoño 2020 de las AECP. Siempre en tema de formación, la videoconferencia ha jugado un rol fundamental para los residentes. La reducción de la actividad ordinaria hospitalaria y la imposibilidad de participar de los cursos de formación han empujado el desarrollo de plataformas de estudio virtual que ha permitido a los residentes seguir formándose de manera adecuada pudiendo interactuar y aprender de los mejores profesionales nacionales e internacionales.

Muy interesante ha sido una iniciativa de la Asociación

Española de Cirujanos (AEC) que ha promovido una serie de webinars con el nombre de “Aula Virtual” dedicados a residentes, que ha visto la participación de cirujanos nacionales e internacionales, profundizando en temas diferentes en una sesión semanal durante toda la pandemia de COVID-19.

TikTok®

En julio de 2019, el número de usuarios activos de redes sociales en todo el mundo alcanzó los 3.534 millones.²⁰ Una de las redes sociales más recientes es Tik-Tok, una plataforma para compartir microvideos que permiten a los usuarios crear videos cortos, que duran de varios segundos a varios minutos, y luego compartirlos con la comunidad TikTok.

Fundada en 2017, es la aplicación de redes sociales de más rápido crecimiento en el mundo, encabezando la lista de 'Más descargados' en los EE.UU. en 2018, y ahora disponible en más de 150 países. Se afirma que Tik-Tok tiene más de 500 millones de usuarios activos con más de 1.000 millones de descargas.²¹ En contraste con otras plataformas de redes sociales, Tik-Tok se caracteriza por microvideos cortos con funciones de edición fácil de usar con inclusión de música.^{22,23} Este binomio ha sido la clave de su éxito, sobre todo en las nuevas generaciones. La aplicación en ambiente sanitario no se ha hecho derogar: Tik-Tok sobre tipos de dietas diarias, conocimiento de enfermedades tipo hipertensión, promoción de atención sanitaria, historias de profesionales de la salud, pacientes, conocimientos médicos y hábitos de vida saludables son solo unos pequeños ejemplos del abanico de posibilidades que abre esta nueva red social. Un estudio chino sobre el uso de Tik-Tok por parte de 31 sistemas de salud provinciales chinos ha evidenciado que el 45.2% de estos tenía una cuenta oficial de Tik-Tok con un número total de seguidores de 190.980, 962 videos subidos y 1.054 millones de likes.²⁴

Inteligencia artificial

Un área que atraerá mucha atención en un futuro próximo es el uso de datos de redes sociales para la investigación quirúrgica. Desafortunadamente, la mayoría de las decisiones clínicas no están respaldadas por pruebas sólidas y la infraestructura de investigación actual no parece ser lo suficientemente buena para resolver muchos desafíos clínicos.^{9,25} Por lo tanto, el análisis de big data o los sistemas de inteligencia artificial se ha propuesto como una solución potencial.^{9,26} Las capacidades de análisis predictivo y en tiempo real podrían utilizarse para analizar enormes cantidades de datos capturados de diferentes fuentes (registros electrónicos de atención médica, datos generados por el paciente, redes sociales, datos genéticos, imágenes

clínicas, etc.) e incorporarlos a una base de datos sin procesar con cambios mínimos en el formato original. Esto presentará nuevas oportunidades y desafíos que los investigadores quirúrgicos deberán aprender a lidiar.⁹

En resumen, las redes sociales y los medios de comunicación social son una realidad y los cirujanos colorrectales

deben participar activamente y buscar nuevas formas de uso para adaptar la práctica, la docencia y la investigación en cirugía colorrectal a los nuevos contextos sociales. Si los cirujanos dejamos un vacío en las redes, otros lo ocuparán. Así que debemos implicarnos por el bien de todos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brady RR, Chapman SJ, Atallah S, Chand M, Mayol J, Lacy AM, Wexner SD. #colorectalsurgery. *Br J Surg*. 2017 Oct;104(11):1470-1476. doi: 10.1002/bjs.10615. Epub 2017 Sep 7. PMID: 28881004.
2. Wexner SD, Petrucci AM, Brady RR, Ennis-O'Connor M, Fitzgerald JE, Mayol J. Social media in colorectal surgery. *Colorectal Dis*. 2017 Feb;19(2):105-114. doi: 10.1111/codi.13572. PMID: 27889945.
3. Chapman SJ, Mayol J, Brady RR. Twitter can enhance the medical conference experience. *BMJ*. 2016 Jul 19;354:i3973. doi: 10.1136/bmj.i3973. PMID: 27436862.
4. Mayol J, Otero J. Breaking International Barriers: #ColorectalSurgery Is #GlobalSurgery. *Clin Colon Rectal Surg*. 2017 Sep;30(4):277-280. doi: 10.1055/s-0037-1604257. Epub 2017 Sep 12. PMID: 28924402; PMCID: PMC5595546.
5. Cabrera LF, Ferrada P, Mayol J, Mendoza AC, Herrera G, Pedraza M, Sanchez S. Impact of social media on the continuous education of the general surgeon, a new experience, @Cirbosque: A Latin American example. *Surgery*. 2020 Jun;167(6):890-894. doi: 10.1016/j.surg.2020.03.008. Epub 2020 Apr 29. PMID: 32359773.
6. Vajsbaher T, Curtis NJ, Slim N, Mayol J, Francis NK. Evidence-based approach for surgery during COVID-19: Review of the literature and social media. *Br J Surg*. 2020 Jul 31. doi: 10.1002/bjs.11851. Epub ahead of print. PMID: 32735051.
7. Mackenzie G, Soreide K, Polom K, Lorenzon L, Mohan H, Guiral DC, Mayol J. Beyond the hashtag - An exploration of tweeting and replies at the European Society of Surgical Oncology 39th clinical conference (ESSO39). *Eur J Surg Oncol*. 2020 Jul;46(7):1377-1383. doi: 10.1016/j.ejso.2020.02.018. Epub 2020 Feb 20. PMID: 32127248.
8. Soreide K, Mackenzie G, Polom K, Lorenzon L, Mohan H, Mayol J. Tweeting the meeting: Quantitative and qualitative twitter activity during the 38th ESSO conference. *Eur J Surg Oncol*. 2019 Feb;45(2):284-289. doi: 10.1016/j.ejso.2018.11.020. Epub 2018 Nov 24. PMID: 30503047.
9. Mayol J, Dziakova J. Value of social media in advancing surgical research. *Br J Surg*. 2017 Dec;104(13):1753-1755. doi: 10.1002/bjs.10767. PMID: 29144003.
10. Grossman RC, Mackenzie DG, Keller DS et al (2020) #SoMe4Surgery: from inception to impact. *BMJ Innov* 6:72-82
11. Ferguson DM, Kao LS. Getting Started: A Social Media Primer. *Clin Colon Rectal Surg*. 2017 Sep;30(4):227-232. doi: 10.1055/s-0037-1604249. Epub 2017 Sep 12. PMID: 28924394; PMCID: PMC5595544.
12. Mayol J, Pera M. Surgery on Twitter. *Cir Esp*. 2017 Jan;95(1):1-3. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ciresp.2016.12.004. Epub 2017 Jan 9. PMID: 28081875
13. Lee G, Choi AD, Michos ED (2019) Social media as a means to disseminate and advocate cardiovascular research: why, how, and best practices. *Curr Cardiol Rev* 15:1
14. Gallo G, Sturiale A, De Simone V, Mayol J (2019) Epistemic networks on twitter: a new way to learn. *J Invest Surg*. 1:1-9. <https://doi.org/10.1080/08941939.2019.1656787>
15. Seaburg LA, Wang AT, West CP et al (2016) Associations between resident physicians' publications and clinical performance during residency training. *BMC Med Educ* 16:4-9
16. Spence JP, Buddenbaum JL, Bice PJ, Welch JL, Carroll AE (2018). Independent investigator incubator (I3): a comprehensive mentorship program to jumpstart productive research careers for junior faculty. *BMC Med Educ* 18:186
17. Ioannidis A, Blanco-Colino R, Chand M, Pellino G, Nepogodiev D, Wexner SD,
18. Mayol J. How to make an impact in surgical research: a consensus summary from the #SoMe4Surgery community. *Updates Surg*. 2020 May 2. doi: 10.1007/s13304-020-00780-z. Epub ahead of print. PMID: 32361962.
19. GlobalSurg Collaborative. Mortality of emergency abdominal surgery in high-, middle- and low-income countries. *Br J Surg* 2016; 103: 971- 988.
20. Wearesocial. Global Social Media Users Pass 3.5 Billion. Available online: <http://wearesocial.cn/blog/2019/07/22/global-social-media-users-pass-3-5-billion/> (accessed on 10 October 2019).
21. Wearesocial. Digital 2019 Q2 Global Digital Statshot. Available online: <http://wearesocial.cn/blog/2019/04/28/digital-2019-q2-global-digital-statshot/> (accessed on 10 October 2019).
22. Chen, Z.; He, Q.; Mao, Z.; Chung, H.-M.; Maharjan, S. A Study on the Characteristics of Douyin Short Videos and Implications for Edge Caching. Available online: <http://arxiv.org/abs/1903.12399> (accessed on 22 October 2019).
23. Yang, S.; Zhao, Y.; Ma, Y. Analysis of the Reasons and Development of Short Video Application—Taking Tik Tok as an Example. In Proceedings of the 2019 9th International Conference on Information and Social Science (ICISS 2019), Manila, Philippines, 12-14 July 2019.
24. Zhu C, Xu X, Zhang W, Chen J, Evans R. How Health Communication via Tik Tok Makes a Difference: A Content Analysis of Tik Tok Accounts Run by Chinese Provincial Health Committees. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Dec 27;17(1):192. doi: 10.3390/ijerph17010192. PMID: 31892122; PMCID: PMC6981526.
25. Moskowitz A, McSparron J, Stone DJ, Celi LA. Preparing a new generation of clinicians for the era of big data. *Harv Med Stud Rev* 2015; 2: 24- 27. PubMed Google Scholar
26. Roski J, Bo-Linn GW, Andrews TA. Creating value in health care through big data: opportunities and policy implications. *Health Affairs* 2014; 33: 1115- 1122. Crossref PubMed Web of Science® Google Scholar

Estudio prospectivo acerca de la precisión diagnóstica del test inmunológico de sangre oculta en materia fecal en una única ronda para la realización de pesquisa del cáncer colorrectal en pacientes de riesgo promedio en la Argentina

Lisandro Pereyra^{1,2}, Galvarini Recabarren Martín^{2,3}, Omodeo Mariana^{1,2}; Gómez Estanislao^{1,2}; Luna Pablo^{1,2}; Roel Mariela¹; González Raquel¹; Nick José^{1,2}; Panigadi Nicolás^{1,2}; Fischer Carolina¹; Bun Maximiliano^{2,3}; Gualdrini Ubaldo⁴; Daniel Cimmino^{1,2}, Pedreira Silvia^{1,2}

¹Servicio de Gastroenterología, Hospital Alemán, CABA, Argentina.

²Servicio de Endoscopia Digestiva, Hospital Alemán, CABA, Argentina.

³Servicio de Cirugía General, Hospital Alemán, CABA, Argentina.

⁴Servicio de Cirugía Coloproctológica, Hospital de Gastroenterología Dr. Carlos Bonorino Udaondo, CABA, Argentina.

RESUMEN

Introducción: El cáncer colorrectal (CCR) es la segunda causa de muerte por cáncer en Argentina. Debido a su alta prevalencia es fundamental normatizar un programa de pesquisa para la prevención y detección temprana. La precisión del test de sangre oculta en materia fecal inmunológico (SOMFi) para pesquisa de CCR en población de riesgo promedio ha demostrado ser adecuada según la bibliografía internacional, no habiendo, sin embargo, información a nivel local. El objetivo es evaluar en nuestro medio la precisión diagnóstica del test de SOMFi en una única ronda para la pesquisa de CCR en pacientes de riesgo promedio.

Diseño: Prospectivo de precisión diagnóstica.

Material y Método: Se incluyeron pacientes con riesgo promedio que consultaron para realizar una videocolonoscopia (VCC) por pesquisa de CCR en el Hospital Alemán de Buenos Aires, entre el 1 de junio del 2015 y 31 diciembre de 2017. Se excluyeron todos los pacientes con riesgo incrementado para CCR. Todos los pacientes realizaron el test de SOMFi y posteriormente la VCC. Los endoscopistas estaban ciegos para el resultado del test al momento de realizar la VCC. Se evaluó la precisión diagnóstica del test SOMFi para detectar lesiones neoplásicas avanzadas (LNA) calculando la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN), coeficiente de probabilidad positivo (CP+) y negativo (CP-). Se evaluó también la precisión para la detección de adenomas de bajo riesgo, pólipos aserrados y CCR.

Resultados: Se incluyeron un total de 300 pacientes; 273 (91%) entregaron la muestra de materia fecal para realizar el test de SOMFi y completaron la VCC. La edad media de los pacientes fue de 56.9 (40-85) años y 54% fueron hombres. Del total de pacientes que realizaron ambos estudios (273), 53 pacientes (19%) presentaron al menos un adenoma de bajo riesgo, en 18 pacientes (6,59%) observamos al menos un adenoma aserrado sétil y en 21 pacientes (7,7%) al menos una lesión neoplásica avanzada (LNA). Solo 4 pacientes (1.5%) presentaron CCR.

En cuanto a la precisión diagnóstica del test de SOMFi en una única ronda para detectar LNA observamos una S de 30%, E de 84%, VPP de 13% y un VPN de 94%. Para adenomas de bajo riesgo observamos una S de 13%, E de 84%, VPP de 17%, VPN de 79%. Para adenomas aserrados sétiles observamos una S de 16.7%, E de 87%, VPP de 11% y de VPN 91%. La precisión para el CCR fue la siguiente, S de 75%, E de 83%, VPP 6%, VPN 99%. No se observaron complicaciones post procedimientos.

Conclusiones: La precisión diagnóstica del test de SOMFi en nuestro medio es comparable a los resultados internacionales. Sin embargo, la baja precisión observada en una única ronda realza la necesidad de realizarlo de forma anual o bianual para poder optimizar su precisión y lograr programas de pesquisa efectivos.

Palabras clave: Pesquisa; Cáncer Colorrectal; Pólipo de Colon; Sangre Oculta en Materia Fecal

SUMMARY

Background: Colorectal cancer (CRC) is the second leading cause of cancer death in Argentina. Due to its high prevalence, it is essential to standardize a screening program for prevention and early detection. According to international literature, the accuracy of the immunochemical fecal occult blood test (FIT) for CRC screening in an average-risk population has proven to be adequate, but there is no information at the local level.

Objective: To evaluate the diagnostic accuracy of the FIT test in a single round for CRC screening in average-risk patients in our setting.

Design: Diagnostic accuracy prospective study.

Material and Methods: Average-risk patients who consulted for a CRC screening video colonoscopy (VCC) at the Hospital Alemán of Buenos Aires, between June 1, 2015 and December 31, 2017 were included. All patients with increased risk for CRC were excluded. All patients performed FIT and subsequently VCC. The endoscopists were blind to FIT result at the time

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Galvarini Recabarren, Martín

mgalvarini@hospitalaleman.com

Recibido: agosto de 2020. Aceptado: noviembre de 2020

of VCC. The diagnostic accuracy of FIT to detect advanced neoplastic lesions (ANL) was evaluated by calculating sensitivity (S), specificity (Sp), positive predictive value (PPV), negative (NPV), positive likelihood ratio (LR+) and negative likelihood ratio (LR-). The accuracy for the detection of low-risk adenomas, serrated polyps and CRC was also evaluated.

Results: A total of 300 patients were included; 273 (91%) submitted the stool sample to perform FIT and completed VCC. The mean age of patients was 56.9 (40-85) years and 54% were men. Of the total number of patients who carried out both studies (273), 53 (19%) patients had at least one low-risk adenoma, 18 (6.59%) patients had at least one sessile serrated adenoma and 21 (7.7%) patients had at least one ANL. Only 4 (1.5%) patients presented CRC. The diagnostic accuracy of FIT in a single round to detect ANL was: S 30%, Sp 84%, PPV 13%, NPV 94%; for low-risk adenomas: S 13%, Sp 84%, PPV 17%, NPV 79%; for sessile serrated adenomas: S 16.7%, Sp 87%, PPV 11%, NPV 91% and for CRC: S 75%, Sp 83%, PPV 6%, NPV 99%. No post-procedure complications were observed.

Conclusions: The diagnostic accuracy of FIT in our setting is comparable to international results. However, the low precision observed in a single round highlights the need to do it annually or biannually in order to optimize its accuracy and achieve effective screening programs.

Keywords: Screening; Colorectal Cancer, Colon Polyp; Fecal Occult Blood Test

INTRODUCCIÓN

El CCR representa el tercer cáncer más frecuentemente diagnosticado en hombres y el segundo en mujeres a nivel mundial, con más de 1.2 millones de nuevos casos y 608.700 muertes según estadísticas de la Organización Mundial de la Salud pertenecientes al año 2008.¹ La Argentina no es la excepción y es considerado un país con alta prevalencia de CCR, representando la segunda causa de muerte por cáncer.²

Cuando el CCR es diagnosticado, en más del 60% de los casos ya se encuentra avanzado regionalmente o a distancia. Este es el principal factor que influye en la supervivencia global. Contrariamente, cuando el diagnóstico se efectúa en etapas tempranas (estadio 1 y 2), situación que ocurre solo en el 37% de los casos, la supervivencia global puede superar el 90%.³ Sumado a esto, el 95% de los CCR se desarrollan sobre una lesión precursora, el pólipo adenomatoso. El lento crecimiento de estas lesiones permite la detección temprana y resección oportuna a través de programas de pesquisa, disminuyendo de esta forma su incidencia y mortalidad.

Idealmente, un procedimiento de pesquisa debería ser una prueba simple y de bajo costo que pudiera aplicarse fácilmente a toda la población en riesgo. Hay muchos factores que influyen en la elección de una prueba de pesquisa: evidencia de la eficacia, magnitud del efecto (reducción de la incidencia o la mortalidad), seguridad, conveniencia, comodidad, disponibilidad y costo-efectividad.^{3,4}

En la actualidad, existen diferentes métodos para la realización de pesquisa de CCR (colonoscopia, radiología por enema, SOMF, rectosigmoidoscopia, colonoscopia virtual y cápsula endoscópica). La colonoscopia se ha convertido en los últimos años en el "patrón oro" y en el método preferido para realizar pesquisa del CCR, ya que permite diagnosticar y tratar las lesiones precursoras y ya se ha demostrado en múltiples estudios la disminución de la mortalidad con este método.⁵ La utilización de la colonoscopia como método primario de pesquisa puede considerarse en sistemas de salud donde los recursos endos-

cópicos son suficientes para garantizar la accesibilidad y las garantías de calidad correspondientes. Sin embargo, sus limitaciones tales como necesidad de preparación, la sedación, los riesgos (perforación, sangrado, dolor abdominal que se producen en aproximadamente 2.8 de cada 1000 estudios) los costos elevados y los recursos necesarios (cantidad de endoscopios y endoscopistas entrenados) dificultan la utilización este método en programas de pesquisa de CCR.

La SOMF se basa en la detección de pérdidas inapreciables de sangre en las heces ante la presencia de lesiones avanzadas o CCR en forma intermitente, que pueden detectarse antes de que estas pérdidas sean clínicamente visibles. Fundamentalmente existen dos opciones para realizar el test de SOMF, los métodos basados en la prueba de guayaco (SOMFg) y las pruebas inmunoquímicas (SOMFi).^{6,7}

Las pruebas inmunoquímicas (SOMFi) son más precisas que las pruebas de guayaco (SOMFg) debido a que reaccionan solo con la hemoglobina humana y no detectan hemoglobina de origen animal, por lo cual no requieren dieta previa y, por ende, incrementa considerablemente su aceptación. Es más precisa para detectar lesiones colónicas, ya que reacciona con hemoglobina entera y el sangrado digestivo alto puede no ser detectado por el hecho de que la hemoglobina se digiere durante su paso por el tubo digestivo. Otra ventaja de las pruebas inmunoquímicas es que requieren menos muestras de heces (una o dos, frente a tres del guayaco) y puede hacerse un análisis automatizado. Si bien la prueba de SOMFi es más costosa, tiene potencial de ahorro por el menor número de colonoscopias innecesarias motivadas por los falsos positivos del test.⁸⁻¹³ Hoy en día la realización de cualquiera de los métodos de SOMF es considerada por las guías internacionales como una opción válida de pesquisa de CCR, ya que hay pruebas contundentes de que disminuye la mortalidad por dicha neoplasia.^{14, 15} Consideramos de suma importancia conocer las características de la población a ser pesquisada y validar la precisión del método disponible en nuestro medio previo a comenzar un programa poblacio-

nal de pesquisa de CCR.

Por último, sabemos que, si bien el método de SOMFi es efectivo, su adherencia y tasa de repetición anual es muy baja. Sobre todo en nuestro medio, en donde carecemos de un programa actualizado de pesquisa que garantice el seguimiento de los pacientes; así es que encontramos muchos pacientes que se realizan la toma una única vez.

Por lo antes mencionado, conocer la precisión del test de SOMFi en pacientes que se realizan este método en una única ronda es de suma importancia.

Estas son las razones por las que nos propusimos como objetivo determinar la precisión diagnóstica del test SOMFi para detección de LNA realizando en una única ronda y comparándolo con la VCC. Como objetivo secundario procuramos conocer la prevalencia de lesiones neoplásicas de colon en la población con riesgo promedio de CCR en nuestro medio.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, prospectivo de precisión diagnóstica. Se incluyeron pacientes voluntarios sanos que consultaron para realizar una VCC de pesquisa de CCR en el servicio de endoscopia digestiva del Hospital Alemán, situado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, entre el 1 de junio del 2014 y 31 diciembre de 2017. Se incluyeron pacientes de edad mayor o igual a 50 años y menor e igual a 75 años, que consintieron a participar voluntariamente del estudio y que eran asintomáticos desde el punto de vista digestivo y sin factores de riesgo para CCR.

Para el correcto análisis de los resultados, se excluyeron a las personas con riesgo incrementado para CCR (historia familiar de cáncer esporádico o síndromes heredo familiares como poliposis o síndrome de Lynch y antecedentes de enfermedad inflamatoria intestinal) a estos individuos se los invitó a realizar estrategia de pesquisa individual de acuerdo al grupo de riesgo.

También excluimos pacientes con enfermedades graves y/o crónicas asociadas, en estos casos, de acuerdo a criterio médico, se analizó el riesgo-beneficio de la inclusión en la pesquisa.

Excluimos a los pacientes con antecedente de hemorragia digestiva reciente (últimos 2 meses) o que hubieran sido estudiados mediante radiología de colon por enema en los últimos 5 años o colonoscopia en los últimos 10.

Por último, excluimos a pacientes que tuvieran imposibilidad de realizarse una colonoscopia, falta de consentimiento o presunción por parte del entrevistador de evidente falta de disposición por parte de este a efectuar o continuar el estudio.

Los pacientes tuvieron la libertad de abandonar el es-

tudio cuando así lo manifestaran. Se consideró la posibilidad de interrupción precoz en caso de enfermedad intercurrente, intervenciones quirúrgicas u otras causas que desvirtuasen el protocolo establecido.

Los pacientes fueron entrevistados por profesionales médicos especialistas en gastroenterología o coloproctología, que registraron todos sus antecedentes personales y familiares. A todos los pacientes se les explicó la finalidad del estudio, evaluándose si cumplían con los requisitos de ingreso. Los pacientes firmaron un consentimiento informado donde constasen los alcances del proyecto y las eventuales consecuencias relacionadas a los hallazgos o complicaciones de los métodos de estudio o terapéuticas instituidas.

El día de la entrevista se les entregó a los pacientes un kit del test inmunológico (Inmunocromatográfico) de sangre oculta en materia fecal (MONTEBIO FOB®). Esta prueba, es rápida para detectar cualitativamente niveles bajos de sangre oculta en heces. La prueba utiliza un ensayo de sándwich doble de anticuerpo para detectar selectivamente sangre oculta en heces en concentraciones de 50 ng/mL o mayores o 6 µg/g heces. La exactitud de la prueba no se ve afectada por la dieta. Al paciente se le solicitó que realizara una única toma de muestra de materia fecal previa al comienzo de la preparación colónica para el estudio endoscópico. Se exigió que no transcurriera más de una semana entre la toma de la muestra y la entrega de la misma, que sería el mismo día que concurriese a realizar la VCC. A todos los pacientes se les entregaron indicaciones para realizar la preparación colónica. El tipo de preparación se individualizó para cada paciente según el criterio del médico.

El test inmunológico fue recibido y procesado por un médico del servicio de endoscopia el mismo día que el paciente concurrió a realizar la VCC. La interpretación del resultado por parte del médico se basó en las recomendaciones del fabricante del kit. Este profesional no participó del estudio endoscópico y no reveló información acerca de los resultados del test a los médicos operadores de la VCC. Los resultados del test inmunológico de sangre oculta en materia fecal fueron comunicados en forma escrita a todas las personas participantes en el estudio.

Todos los pacientes fueron sometidos a una VCC. El procedimiento endoscópico fue el habitual, realizado por endoscopistas entrenados en pesquisa de cáncer colorrectal, quienes estaban ciegos al resultado del test SOMFi. Se utilizó videoendoscopios de alta resolución, complementándose en los casos necesarios con cromoendoscopia si el operador lo consideró necesario. Se consignó la morfología de las lesiones encontradas (clasificación de París), el tamaño, la técnica empleada para la resección (biopsia con pinza, polipectomía o mucosectomía), intubación ce-

cal y calidad de la preparación utilizando una escala validada. Todas las lesiones extirpadas fueron enviadas para estudio anatomopatológico. El servicio de endoscopia cuenta con parámetros de calidad en pesquisa de cáncer colorrectal actualmente aceptados: tasa de detección de adenomas > 20%, tasa de intubación cecal > 95% de las colonoscopías, tasa de perforación colónica < 1/1000, tasa de sangrado post-polipectomía < 1/200.

Se excluyeron pacientes con mala preparación (Boston < 6).

El examen histológico se realizó por patólogos expertos en gastroenterología, quienes estaban ciegos al resultado del test inmunológico de sangre oculta en materia fecal. Se clasificó a las lesiones colorrectales según la clasificación de Viena para neoplasias epiteliales gastrointestinales.

Relevamiento y análisis de la información

El relevamiento de la información se llevó a cabo por médicos pertenecientes a los Servicios de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva del Hospital Alemán. Se utilizó una planilla electrónica de datos diseñada especialmente para el proyecto (Excel de Microsoft® para Windows®). En esta planilla se registraron los datos clínicos obtenidos en la evaluación previa a la colonoscopia y los datos del seguimiento pertenecientes a los hallazgos endoscópicos e histopatológicos.

Los datos se presentaron como valores medios \pm desvío standard, rangos y/o porcentajes según correspondan a variables continuas o categóricas.

Se registró la presencia de lesión neoplásica avanzada (LNA), definida por el tamaño > 1 cm, displasia de alto grado y/o > 25% de componente vellosa, también se registró la presencia de adenoma de bajo riesgo, adenomas aserrados sésiles y CCR (Figura 1).

También se calculó la tasa de positividad del test en la población del estudio, así como el número necesario de población a pesquisar con SOMFi para encontrar un adenoma avanzado y el número necesario a realizar VCC para detectar una lesión neoplásica avanzada.

Se evaluó la precisión diagnóstica del test inmunológico para detectar lesiones neoplásicas avanzadas calculando la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo, coeficiente de probabilidad positivo y negativo.

Como objetivo secundario nos propusimos conocer la prevalencia de lesiones neoplásicas según la clasificación de las guías presentadas por el programa nacional de prevención y detección temprana del cáncer colorrectal,⁵ que las divide en riesgo bajo: 1 0 2 adenomas \leq 10 mm de tipo tubular y con displasia de bajo grado, riesgo intermedio: 3 a 10 adenomas \geq 10 mm de tipo vellosa o con displasia de alto grado y alto riesgo: más de 10 adenomas o uno \geq a 20 mm o uno o varios pólipos aserrados \geq 10 mm con displasia.

El análisis estadístico fue llevado a cabo utilizando el

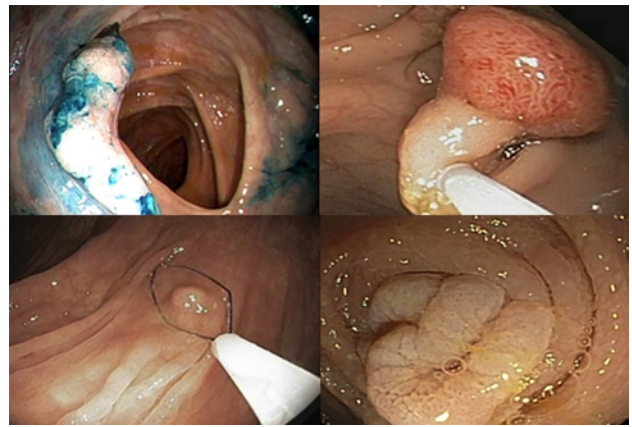


Figura 1: Lesiones colónicas encontradas durante la colonoscopia. A. Cáncer colorrectal. B. Lesión neoplásica avanzada. C. Adenoma de bajo riesgo. D. Adenoma aserrado sésil.

paquete estadístico SPSS versión 20.0 para Windows (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA).

RESULTADOS

Un total de 300 pacientes fueron entrevistados e invitados a participar; 273 (91%) entregaron la muestra de materia fecal para realizar el test de SOMFi y completaron la VCC.

La edad media de los pacientes fue de 56.9 (40-85) años, de estos el 54% fueron hombres. Las características generales de la población estudiada se resumen en la Tabla 1.

Las cifras entre paréntesis son porcentajes, excepto cuando se indica lo contrario.

IMC: Índice de masa corporal. AINES: Antiinflamatorios no esteroides.

- * Ejercicio aeróbico \geq 3 veces por semana.
- † Consumo de frutas y vegetales que aporten fibras > 3 veces por semana.
- ‡ Consumo de carnes rojas \geq 3 veces por semana.

En cuanto al análisis de la precisión del método, observamos que para detectar LNA tuvimos una sensibilidad del 30% (IC 95% 13-53), especificidad de 84% (IC 95% 83-86), VPP 13% (IC 95% 6-23), VPN 94% (IC 95% 92-96), CPP 1.9 (IC 95% 0.8-3.9), CPN 0.8 (IC 95% 0.5-1). Tanto para adenoma de bajo riesgo como para adenomas aserrados sésiles observamos una menor precisión del método, observando en adenomas de bajo riesgo una sensibilidad de 13% (IC 95% 6-24), especificidad de 84% (IC 95% 82-87), VPP 17% (IC 95% 8-32), VPN 79% (IC 95% 77-81), CP+ 0.8 (IC 95% 0.3-1.8), CP- 1.03 (IC 95% 0.8-1.1) y en adenomas aserrados sésiles obtuvimos una sensibilidad de 16.7% (IC 95% 4-39), especificidad del 87% (IC 95% 85-89), VPP 11% (IC 95% 3-26), VPN 91% (IC 95% 90-94), CP+ 1.25 (IC 95% 0.3-3.6), CP- 0.9 (IC 95% 0.7-1.1).

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN

Características	N (%)
Edad (años, rango)	57,9 (30-85)
Masculino	147 (53,8)
Peso (Kg)	75,8
Altura (m)	1,68
Índice de masa corporal: Kg/m ² (rango)	26,6 (16,3-42,9)
Sobrepeso: IMC 25 - 29,9	16 (5,8)
Obesidad: IMC >30	53 (19,4)
Tabaquismo actual	35 (12,8)
Ex tabaquista	102 (37,4)
Ejercicio frecuente*	113 (41,4)
Dieta rica en frutas y verduras (fibras) †	236 (86,4)
Dieta consumo habitual de carnes rojas ‡	147 (53,8)
Antecedentes familiares de 1° grado con pólipos colorrectales	18 (6,6)
Antecedentes familiares de 1° grado con cáncer colorrectal	25 (9,1)
Antecedentes familiares de 2° grado con cáncer colorrectal	20 (7,3)
Diabetes mellitus	22 (8)
Antecedentes de patología hemorroidal	120 (43,9)
Consumo de Aspirina	49 (17,9)
Consumo de AINES	41 (15)
Consumo de Anticoagulantes orales (warfarina, acenocumarol, rivaroxaban)	3 (1,1)

En el CCR, observamos una sensibilidad de 75% (IC 95% 22-98), especificidad de 83% (IC 95% 82-84), VPP 6% (IC 95% 2-8), VPN 99% (IC 95% 98-100), CP+ 4.4 (IC 95% 1.2-6), CP- 0.3 (IC 95% 0.01-0.9) (Tabla 3).

Cuando analizamos la prevalencia de lesiones neoplásicas, vimos que al menos un adenoma de bajo riesgo fue diagnosticado en 53 (19%) pacientes, al menos un adenoma serrato sésil en 18 (6.6%) pacientes, al menos una LNA en 21 (7.7%) pacientes y 4 (1.5%) pacientes presentaron CCR (Tabla 2).

En cuanto al objetivo secundario de nuestro trabajo, observamos la siguiente positividad del test de SOMFi en relación a la clasificación de lesiones en bajo, moderado y alto riesgo de progresión a CCR: 4/31 (12%), 10/48 (21%) y 2/14 (15%) de pacientes con adenomas hiperplásicos pequeños (<10 mm) en recto o sigma, 1 o 2 adenomas tubulares pequeño (<10 mm) y de 3 a 10 adenomas tubulares fueron positivos respectivamente. También encontramos el test de SOMFi positivo en 8/20 (40%) de pacientes con uno o más adenomas tubulares mayor a 10 mm. Los pacientes con uno o más adenomas vellosos tuvieron SOMFi positivos en 5/9 (55%), mientras que tuvieron el test positivo 8/22 (36%) de pacientes con LNA. Con respecto a los adenomas aserrados sésiles <10 mm, el test de SOMFi fue positivo solo en 3/15 (20%) de los pacientes.

Ningún test de SOMFi fue positivo en pacientes con pólipos ≥ 10 mm, que fuesen adenomas aserrados tradicionales o que tengan síndrome de poliposis aserrada (Tabla 4).

No se registraron complicaciones tanto en el procedimiento como en el seguimiento de los pacientes.

TABLA 2: HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS EN LOS PACIENTES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO

Hallazgos	N (%)
VCC normal sin pólipos	21 (43,7)
Pólipos hiperplásicos	8 (16,6)
LNA	7 (14,6)
Adenoma de bajo riesgo	8 (16,6)
Adenomas aserrados	3 (6,25)
CCR	3 (6,25)

*IVCC: Videocolonoscopia.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio encontramos que la utilización del test de SOMFi para pesquisa de CCR en la población de riesgo promedio es similar a la reportada internacionalmente, sin embargo realizada en una única ronda presenta una precisión baja para detectar LNA y una precisión intermedia para detectar el CCR. La repetición anual o bianual del test puede incrementar su precisión diagnóstica.

Cuando analizamos la bibliografía, observamos que tres estudios japoneses, en donde evaluaron la eficacia del test de SOMFi, coincidieron en el hallazgo de una reducción significativa en la mortalidad por CCR, que va desde un 23% hasta un 81%, dependiendo del tiempo de seguimiento desde el último examen.¹⁶⁻¹⁸

Muchos estudios han demostrado una alta sensibilidad y especificidad de este método para detección de LNA y CCR, como Freitas y col., que en un estudio prospectivo observaron una sensibilidad del 63% y una especificidad

TABLA 3: PRECISIÓN DIAGNÓSTICA DEL TEST DE SOMFI EN UNA ÚNICA RONDA

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN	CPP	CPN
Lesión neoplásica de colon	(95% IC)	(95% IC)	(95% IC)	(95% IC)	(95% IC)	(95% IC)
Adenoma de bajo riesgo	13%	84%	17%	79%	0,8	1,03
	(6-24)	(82-87)	(8-32%)	(77-81)	(0,3-1,8)	(0,8-1,4)
Adenoma aserrado	16,70%	87%	87%	91%	1,25	0,9
	(4-39)	(85-89)	(85-89)	(90-94)	(0,3-3,6)	(0,7-1,1)
LNA	30%	84%	13%	94%	1,9	0,8
	(13-53)	(83-86)	(6-23)	(92-96)	(0,8-3,9)	(0,5-1)
CCR	75%	83%	6%	99%	4,4	0,3

*IC: Intervalo de confianza. VPP: Valor predictivo positivo. VPN: Valor predictivo negativo. CPP: Coeficiente de probabilidad positivo. CPN: Coeficiente de probabilidad negativo. LNA: Lesión neoplásica avanzada. CCR: Cáncer colorrectal

TABLA 4: HALLAZGO ENDOSCÓPICOS EN PACIENTES CON SOMFI POSITIVO

Lesión colorrectal	Sensibilidad (95% IC)	Especificidad (95% IC)	Precisión diagnóstica	p
Pólipo hiperplásico en recto o sigma <10 mm	0% (0-10)	95% (95-97)	71%	0,6
1 o 2 adenomas tubulares <10 mm	33% (18-79)	75% (73-79)	69%	0,2
3 a 10 adenomas tubulares	9% (1-20)	90% (89-93)	79%	0,9
1 o más adenomas tubulares ≥ 10 mm	28% (15-43)	90% (88-94)	80%	0,005
1 o más adenomas vellosos	16% (5-28)	96% (93-98)	83%	0,001
Adenoma aserrado sésil	14% (4-31)	87% (85-90)	80%	0,012
Lesión neoplásica avanzada	29% (15-45)	89% (86-92)	80%	0,012
Cáncer colorrectal	75% (22-98)	83% (82-84)	85%	0,001

*1SOMFi: Sangre oculta en materia fecal inmunológico.

dad del 87% para adenomas avanzados y de más del 88% de sensibilidad y especificidad para CCR.¹⁹

Sin embargo, la mayoría de los trabajos reportados en la bibliografía son con la toma de muestra del test de SOMFi de forma anual o bianual, lo cual aumenta la precisión del método. En nuestro trabajo realizamos el test en una única ronda para conocer la precisión bajo estas circunstancias, ya que actualmente no contamos en nuestro país con un programa actualizado de pesquisa que garantice el correcto seguimiento de los pacientes y muchas de las personas que se someten al test bajo el contexto de pesquisa de CCR no vuelven a repetirlo.

En nuestra serie observamos una sensibilidad del 30% y una especificidad del 84% para LNA, mientras que para el CCR una sensibilidad y una especificidad del 75% y 83% respectivamente. Nuestros resultados son comparables a los de Morikawa T y col.,²⁰ quienes observaron en su estudio, el cual fue realizado con pacientes de riesgo promedio para CCR y en una única ronda del test de SMOFi, una sensibilidad del 65% para CCR y del 27% para LNA, con una adherencia al seguimiento del 30%. Si bien los resultados observados en ambos estudios realizan la necesidad de realizar este test en forma anual, la similitud de los resultados de ambos estudios permite validar el método localmente.

Para nuestro conocimiento, este es el primer trabajo

prospectivo en comparación con gold strandard (videocolonoscopía) realizado en Argentina que evalúe la precisión del SMOFi para detectar LNA en pacientes de riesgo promedio. Por este motivo los resultados de este estudio son fundamentales para la implementación de estrategias locales de prevención de CCR.

Si bien en nuestro estudio observamos como con una única ronda del test SOMFi detectamos el 75% de los CCR, también demostramos una baja precisión para detectar LNA y adenomas de bajo riesgo. Esto demuestra que lesiones precursoras del CCR pueden ser pasadas por alto por el test en una única ronda y solo en la repetición anual se podrían detectar estas lesiones cuando ya tuvieran un mayor tamaño, aumentando la probabilidad de sangrado. Sin embargo, el desafío es lograr una adherencia aceptable a la repetición del test de SOMFi, ya que de no ser así seremos incapaces de detectar estas neoplasias en forma temprana.

Por último, encontramos que la población de pacientes con riesgo promedio para CCR en nuestro medio tiene una prevalencia de lesiones neoplásicas (adenomas de bajo riesgo, LNA, adenomas aserrados y CCR) comparable a lo reportado en estudios internacionales. Esto nos permite conocer el verdadero riesgo de CCR de este grupo en nuestra población y poder extrapolar resultados de distintas intervenciones reportados en otros estudios.

CONCLUSIONES

La precisión diagnóstica del test de SOMFi en una única ronda en nuestro medio es comparable a los resultados internacionales. Sin embargo, la baja precisión pone a la luz

la necesidad de realizarlo de forma anual o bianual para lograr una mejora en su precisión y así poder aplicarlo a un programa de pesquisa de CCR. La información que aporta este estudio podría ser de gran utilidad para planificar futuros programas de pesquisa de CCR en nuestra población.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2011;61:69-90.
2. Ministerio de Salud de la Nación. Guía de recomendaciones para la prevención y detección precoz del cáncer colorrectal 2010. www.sage.org.ar/nueva/docs/guias_consensos_arg/CCR-Consenso-Argentino-2010.pdf
3. Pereyra L, Gómez EJ, Mella JM, Cimmino DG, Boerr LA. Colorectal cancer screening with colonoscopy, *Medicina* 2013;73:567-72.
4. Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L, Godlee MH, Stolar CD, Mulrow SH, et al. Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale. *Gastroenterology* 1997;112:594-542.
5. Ministerio de Salud de la Nación. Instituto Nacional del Cáncer. Cáncer colorrectal en la Argentina: Organización, cobertura, y calidad de las acciones de prevención y control (2011). www.msal.gov.ar/inc/images/stories/downloads/publicaciones/equipo-medico/cancer_colorrectal.pdf
6. Allison JE, Tekawa IS, Ransom LJ, Adrain AL. A comparison of fecal occult-blood tests for colorectal cancer screening. *N Engl J Med* 1996;334:155-59.
7. Castiglione G, Zappa M, Grazzini G, Mazzotta A, Biagini M, Salvadori, et al. Immunochemical vs guaiac faecal occult blood tests in a population-based screening programme for colorectal cancer, *Br J Cancer* 1996;74:141-44.
8. Rozen P, Knaani J, Samuel Z. Comparative screening with a sensitive guaiac and specific immunochemical occult blood test in an endoscopic study. *Cancer* 2000;89:46-52.
9. Zappa M.; Castiglione, G.; Paci, E.; Grazzini, G.; Rubeca, T.; Turco, P.; et al. Measuring interval cancers in population-based screening using different assays of fecal occult blood testing: the District of Florence experience. *Int J Cancer* 2001;92:151-54.
10. Ko CW, Dominitz JA, Nguyen TD. Fecal occult blood testing in a general medical clinic: comparison between guaiac-based and immunochemical-based tests. *Am J Med* 2003;115:111-14.
11. Wong BC, Wong WM, Cheung K L, Tong TS, Rozen P, Young GP, et al. A sensitive guaiac faecal occult blood test is less useful than an immunochemical test for colorectal cancer screening in a Chinese population. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;18:941-46.
12. Hughes K, Leggett B, Del MC, Croese J, Fairley S, Masson J, et al. Guaiac versus immunochemical tests: faecal occult blood test screening for colorectal cancer in a rural community. *Aust N Z J Public Health* 2005;29:358-64.
13. Allison JE, Sakoda LC, Levin TR, Tucker JP, Tekawa IS, Cuff T, et al. *J Natl Cancer Inst* 2007;99:1462-70.
14. Organización Mundial de Gastroenterología/Guías Prácticas de la Alianza Internacional para Cáncer Digestivo: Tamizaje del cáncer colorrectal; http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/es/pdf/guidelines/cancer_colorrectal_tamizaje_screening_y_vigilancia.pdf.
15. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for colorectal cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2008; 149:627.
16. Nakajima M, Saito H, Soma Y, Sobue T, Tanaka M, Munakata A. Prevention of advanced colorectal cancer by screening using the immunochemical faecal occult blood test: a case-control study. *Br J Cancer* 2003;89:23-8.
17. Saito H, Soma Y, Koeda J, Wada T, Kawaguchi H, Sobue T, Aisawa T, et al. Reduction in risk of mortality from colorectal cancer by fecal occult blood screening with immunochemical hemagglutination test. A case-control study. *Int J Cancer* 1995; 61: 465-69.
18. Saito H, Soma Y, Nakajima, M, Koeda J, Kawaguchi H, Kakizaki R, et al. A case-control study evaluating occult blood screening for colorectal cancer with hemocult test and an immunochemical hemagglutination test. *Oncol Rep* 2000;7:815-19.
19. Freitas BRV, Nagasako CK, Pavan CR, SLS Lorena, Guerrazzi F, Rodrigues Coy CS, et al. Immunochemical fecal occult blood test for detection of advanced colonic adenomas and colorectal cancer: Comparison with colonoscopy results. *Gastroenterol Res Pract* 2013. Article ID 384561 | <https://doi.org/10.1155/2013/384561>.
20. Morikawa T, Kato J, Yamaji Y, Wada R, Mitsushima T, Shiratori Y. A comparison of the immunochemical fecal occult blood test and total colonoscopy in the asymptomatic population. *Gastroenterology* 2005;129:422-28.

COMENTARIO

No resulta redundante repetir lo esbozado en este artículo sobre la prevalencia del cáncer colorrectal en la Argentina, este ocupa el tercer lugar entre las causas de neoplasia y el segundo en mortalidad, su prevalencia ha aumentado significativamente en la última década y desafortunadamente el 60% de los diagnósticos se realiza en estadios avanzados, determinando una sobrevida global del 60%. Sin embargo, ante la detección precoz, esta asciende a una 90%.

A pesar de que esta neoplasia se ha asociado a factores alimentarios y tipo de vida, el cambio en dichos hábitos muchas veces no es posible, imposibilitando la prevención primaria. Dadas estas circunstancias, una prevención secundaria mediante un diagnóstico precoz se impone.

La historia natural del carcinoma colorrectal lo transforma en uno de los más prevenibles, ya que tiene una lesión precursora, el pólipo adenomatoso, de lento crecimiento, cuya detección y resección mediante colonoscopia, permite una reducción eficaz de su incidencia, cumpliendo de esta forma con los requisitos descriptos por la OMS en la década del '70 para la implementación de un sistema de pesquisa.

Las diferencias en equipamiento y financiación en nuestro país, sumadas a la ausencia de un sistema nacional de regis-

tro dificultan la implementación de los programas de pesquisa propuestos.

Si bien la videocolonoscopia es el gold estándar para la detección de estas lesiones, se deduce que es imposible de aplicar a toda la población. Es por ello la importancia de este artículo, para concientizar al lector de la relevancia de los test inmunológicos, y la forma de aplicación con el fin de alcanzar una mayor precisión. Cabe destacar que es condición fundamental para un programa de cribado que ante un resultado positivo de la prueba exista la disponibilidad del estudio endoscópico para certificar el diagnóstico y emplear un tratamiento, situación que no es simple de solventar en todo el territorio nacional.

Se destaca que la comparación se realiza con el gold estándar de diagnóstico, la videocolonoscopia, y que se remarcan los estándares de calidad de la misma.

Por otra parte, es relevante que se tomen estadísticas de nuestra población para así adecuar los programas de pesquisa, ya que como fuera descripto previamente, según los factores ambientales y de nutrición la incidencia varía. Siendo difícil homologar con estudios japoneses cuyo estilo de vida y programa de pesquisa comienza una década antes que el nuestro.

El test inmunológico ha demostrado una mayor precisión, lo cual se asocia a una reducción de la mortalidad en los países que lo han implementado para su programa de pesquisa en una reducción de hasta el 60% de mortalidad.

Federico Carballo
Hospital Ignacio Pirovano. CABA, Argentina.

Tratamiento multidisciplinario de la endometriosis profunda grave

Gonzalo Hugo Zapata¹, Beatriz Videla Rivero², Alejandro Moreira Grecco¹, Leopoldo Videla Rivero³

¹MAAC, MSACP. Médico de planta del Hospital de Clínicas "José de San Martín". CABA, Argentina.

²Miembro de SACIL. CABA, Argentina.

³Miembro de SACIL, SOGIBA, AAGL, SLS, SIAEGI. CABA, Argentina.

RESUMEN

Introducción: La endometriosis es una entidad clínica caracterizada por la presencia de tejido endometrial fuera del endometrio, siendo la afección rectocolónica más agresiva.

Diseño: Retrospectivo de grupo único.

Objetivos: Evaluar la factibilidad de las resecciones colorrectales, patología compleja que debe abordarse en forma multidisciplinaria y reportar los resultados obtenidos de más de 10 años de trabajo.

Material y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de una serie de casos. En el periodo comprendido entre 2005 y a principios de 2017, se evaluaron 29 pacientes. La evaluación se realizó en forma multidisciplinaria.

Resultados: Hemos operado 171 endometriosis profundas. La edad media fue 34,04 años. Veintinueve necesitaron resección de colon, en 27 se realizó una resección anterior con anastomosis colorrectal y 2 sigmoidectomías. Las anastomosis fueron con sutura mecánica, 17 término-terminales colorrectales y 12 término-laterales. Veintiocho anastomosis fueron realizadas entre los 7 y 5 cm del margen anal, 1 fue realizada a 4 cm del margen anal. En este caso se confeccionó una colostomía transversa de protección. El tiempo operatorio medio fue 90 minutos (45-195). El índice de conversión fue del 15%. Las complicaciones fueron hemoperitoneo, fístula anastomótica e infecciones de piel. La estadía institucional la media fue de 5 días.

Conclusiones: El tratamiento laparoscópico de esta enfermedad es factible, debido a la distorsión de la anatomía de la pelvis que esta genera, aunque las tendencias actuales enfatizan la necesidad del tratamiento de esta afección de forma mínimamente invasiva.

Palabras clave: Endometriosis; Laparoscopia; Tratamiento

ABSTRACT

Introduction: Endometriosis is a clinical entity characterized by the presence of endometrial tissue outside the endometrium, being the most aggressive rectocolonic condition.

Design: Descriptive, retrospective case series study.

Objective: Evaluate the feasibility of colorectal resections in this complex pathology that must be approached in a multidisciplinary way and report the results obtained from more than 10 years of work.

Material and methods: In the period between 2005 and early 2017, 29 patients were evaluated in a multidisciplinary way.

Results: One hundred and seventy-one patients were operated on for deep endometriosis, mean age 34 years. Twenty-nine patients required colon resection, 27 anterior resection and 2 sigmoidectomies. Seventeen end-to-end and 12 end-to-side stapled anastomoses were performed. Twenty-eight anastomoses were performed between 7 and 5 cm from the anal margin and one at 4 cm. In the latter, a protective transverse colostomy was made. The mean operative time was 90 (45-195) minutes. The conversion rate was 15%. Complications were hemoperitoneum, anastomotic fistula, and wound infections. The average hospital stay was 5 days.

Conclusion: Laparoscopic treatment of this disease is feasible. Despite the distortion it generates in the anatomy of the pelvis, the current trend emphasizes the need for minimally invasive treatment.

Keywords: Endometriosis; Laparoscopy; Treatment

INTRODUCCIÓN

La endometriosis es una entidad clínica caracterizada por la presencia de tejido endometrial fuera del endometrio, siendo la afección rectocolónica más agresiva, sobre todo cuando se asocia al compromiso del tabique rectovaginal. El compromiso del recto causa en las pacientes dolor pélvico crónico, dispareunia, infertilidad, inclusive rectorra-

gia y muchas veces dolor evacuatorio.

El tratamiento laparoscópico de esta enfermedad es difícil, debido a la distorsión de la anatomía de la pelvis que esta genera, aunque las tendencias actuales enfatizan la necesidad del tratamiento de esta afección de forma mínimamente invasiva.

OBJETIVOS

Evaluar la factibilidad de las resecciones colorrectales en la endometriosis profunda, esta patología compleja que debe abordarse en forma multidisciplinaria y reportar los

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Gonzalo Hugo Zapata

gonzalobzapata@yahoo.com.ar

Recibido: julio de 2019. Aceptado: junio de 2020

resultados obtenidos de más de 10 años de trabajo.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo y retrospectivo de una serie de casos en un centro de derivación, en un periodo entre 2005 y principios de 2017. Se evaluaron 29 pacientes. La evaluación se realizó en forma multidisciplinaria. Las pacientes fueron siempre derivadas de otros centros, incluido el interior del país, para el tratamiento quirúrgico. Se consideraron criterios de inclusión pacientes con dolor pélvico crónico, diagnóstico de endometriosis profunda previo y pacientes con compromiso profundo colónico y de exclusión, las pacientes sin compromiso del colon por laparoscopia diagnóstica previa. El estudio preoperatorio se realizó con eco tv, resonancia magnética alta resolución y videocolonoscopia, se registró demografía de la muestra, antecedentes ginecológicos y de tratamiento de la endometriosis, hormonoterapia, cirugía realizada, tiempo operatorio, distancia de la anastomosis al margen anal, realización de ostomía de protección, estadía hospitalaria, morbi mortalidad. Para la evaluación de las complicaciones se utiliza la clasificación de Clavien- Dindo.¹

RESULTADOS

En el periodo descrito, hemos operado 171. La edad media fue 34,04 años (rango 18-52) y el motivo de consulta, dolor pélvico crónico (tabla 1).

Veintinueve necesitaron resección de colon, en 27 se realizó una resección anterior con anastomosis colorrectal y 2 sigmoidectomías. Las anastomosis fueron con sutura mecánica, 17 término-terminales colorrectales y 12 término-laterales (a la cara anterior del recto medio). Veintiocho anastomosis fueron realizadas entre los 7 y 5 cm del margen anal, 1 fue realizada a 4 cm del margen anal. En este caso se confeccionó una colostomía transversa de protección.

El tiempo operatorio medio fue 90 minutos (45 minutos hasta 195 minutos). Todas las cirugías fueron realizadas por el equipo de Ginecología y Coloproctología y, en los casos de compromiso uretral, el equipo de Urología. El índice de conversión fue del 15%. Los procedimientos asociados realizados por el equipo de Ginecología (tabla 2).

Complicaciones (tabla 3).

La estadía institucional media fue de 5 días (entre 4 y 10 días).

DISCUSIÓN

Desde 1899, con los trabajos de Russell, la endometriosis se define como la "Presencia de tejido endometrial, glán-

TABLA 1: SÍNTOMAS

Síntomas	Pacientes (n:29)	Porcentaje %
Dispareunia	29	100
Dolor pélvico crónico	29	100
Rectorragia	4	14
Infertilidad	10	34

TABLA 2: PROCEDIMIENTOS

Procedimiento	Número de pacientes
Quiestectomía ovárica	12
Destechamiento	14
Anexohisterectomía	1
Anexectomía unilateral	2

TABLA 3: MORBILIDAD SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE CLAVIEN-DINDO

Tipo de complicación	Número de pacientes	Clasificación (Clavien-Dindo)
Hemoperitoneo	2	IIIB
Fístula anastomótica	1	IIIB
Infecciones de pared	4	II

dulas y estroma, fuera de la cavidad uterina". En la década de los 90, se define el término de endometriosis profunda para las lesiones que infiltran más de 5 mm afectando a los órganos subyacentes.²

Es una enfermedad ginecológica común que afecta aproximadamente al 10% de las mujeres durante su edad reproductiva. Los costes anuales de endometriosis en asistencia sanitaria y los producidos por pérdida de la productividad se han estimado en 2801 y 1023 dólares por paciente, respectivamente. Estos costes son considerablemente más altos que los relacionados con la enfermedad de Crohn o con la jaqueca.²

En todas las mujeres un poco de la menstruación cae dentro de la cavidad abdominal a través de las trompas. Existen mecanismos de defensa que neutralizan esas células endometriales que caen en el abdomen. En algunas mujeres, por causas desconocidas, esos mecanismos fallan y las células se implantan fuera del útero, constituyendo la endometriosis en forma de implante, nódulo o quiste. En algunas ocasiones, la endometriosis puede localizarse en cicatrices quirúrgicas, los intestinos o el recto, la vejiga, la vagina, la vulva y el cuello del útero. Es una enfermedad benigna. La malignización es muy poco frecuente. Los implantes responden a las hormonas femeninas, produciendo inflamación, dolores y posteriormente cicatrices que adhieren los órganos entre sí, alterando la anatomía normal de la pelvis y su función reproductiva.³

Tiene en su etiopatogenia un importante componente genético, epigenético, de hormono-dependencia e infla-

matorio; por lo que debe ser considerada como una enfermedad crónica (Tabla 4).⁴

Las teorías actuales son:

1. Menstruación retrógrada es la más aceptada, derivaría de un reflujo de tejido endometrial a través de las trompas de Falopio durante la menstruación y la implantación subsiguiente en el peritoneo de la pelvis y en el ovario;
2. implantación de células madre endometriales es una teoría derivada de la precedente, en el desarrollo de células endometriales, algunas células madres se dispersan por todo el peritoneo;
3. anomalías del remanente mülleriano sugerida por la implantación en el fondo de saco de Douglas y en los ligamentos uterosacros, una diferenciación aberrante o migración del conducto de Müller puede ser la causa de la dispersión de células endometriales en la vida fetal;
4. metaplasia celómica el peritoneo que cubre la pelvis y los ovarios pueden tener metaplasia hacia células endometriales.

La endometriosis del tabique rectovaginal corresponde a la forma más severa. Puede infiltrar tanto la vagina como el recto y, en los casos más severos, puede extenderse lateralmente llegando a comprometer uno o ambos uréteres. El compromiso intestinal, aunque infrecuente, se observa en el 3,37% de las pacientes con endometriosis y afecta principalmente el rectosigmoides.^{5,6} En nuestra serie, el 16% de las pacientes operadas tenían compromiso colónico. Esta alta incidencia de compromiso colorrectal se ha evidenciado en otros centros de referencia para el tratamiento de la endometriosis.⁷

La definición del cuadro clínico característico para la endometriosis profunda con compromiso intestinal es difícil. Debe tenerse presente que se presenta principalmente con dolor pélvico (ej. dismenorrea, dispareunia profunda, algia pelviana no cíclica). Pueden coexistir síntomas gastrointestinales bajos y/o cambios en el hábito intestinal, secundarios al compromiso colorrectal, como son la rectorragia, el tenesmo rectal y la defecación dolorosa durante la menstruación.⁸⁻¹⁰ Pero más importante aún, es entender que el cuadro clínico con compromiso intestinal es muy variado, haciendo su diagnóstico difícil.

La utilidad del examen físico en el diagnóstico es motivo de controversia. Los hallazgos son variados y dependen de la localización de las lesiones y del día del ciclo menstrual en que se realice el examen.^{11,12} Si bien lo más frecuente es palpar un nódulo sensible en el fondo del saco vaginal posterior, su ausencia no se descarta. Según Chapron et al.,¹³ en un 65% de las pacientes con endometriosis profunda y compromiso rectal no se palpan nódulos dolorosos al tacto vaginal. La presencia de lesiones rojas duran-

TABLA 4: FISIOPATOLOGÍA⁴

Factores epidemiológicos
Factores reproductivos y menstruales:
Paridad ↓↓
Edad de la menarca (temprana) ↑
Duración ciclo menstrual (short) ↑
Duración de las pérdidas ↑
Factores constitucionales:
Historia familiar ↑
Índice de masa corporal ↓
Pecas ↑
Nevos ↑
Hábitos personales:
Alcoholismo ↑
Dieta: inconsistente
Tabaquismo: sin efecto
Ejercicio regular ↓
Alteraciones celulares y moleculares
Biosíntesis de esteroides y respuesta del receptor alterada:
Expresión ERβ aumentada
Expresión de aromataasa aumentada
Trastornos intermedios de la señal de progesterona: HOXA10, FOXO1, NF-κB, Hic-5, NCoR2
Deficiencia en 17-βhydroxysteroid dehydrogenase-2
Mayor invasividad y vascularización:
Expresión no regulado MMP
BEGF peritoneal aumentado
AKT hiperactivo
Reclutamiento de la expresión de macrófagos Tie-2
Respuesta inflamatoria:
Producción de quemoquinas: RANTES, MCP-1, IL-8
Reclutamiento de macrófagos activados alternativamente
Aumento peritoneal de IL-6, TNF
Compromiso de ruta dependiente de NF-κB
Acumulación de hierro y producción de ROS

te la especuloscopia constituye otro hallazgo sugerente de endometriosis del TRV. Sin embargo, está ausente en el 70% de los casos de endometriosis intestinal. Con respecto al tacto rectovaginal, es claro que su utilidad es limitada, puesto que las lesiones habitualmente se ubican más altas quedando fuera del alcance. En base a nuestra experiencia, recomendamos fuertemente examinar a la paciente durante el periodo menstrual, si la anamnesis sugiere la presencia de endometriosis profunda.

Dentro de los exámenes complementarios, ultrasonografía transrectal para su correcta interpretación se requie-

re de personal entrenado y de realización rutinaria. Otros han preconizado la ultrasonografía transvaginal, las imágenes aparecen como engrosamientos lineales o nódulos hipoeoicos de tamaño variable dependiendo del momento del ciclo menstrual.¹⁴ Bazot et al.,¹⁵ en un estudio prospectivo controlado, incluyeron 142 pacientes y demostraron que era una herramienta útil en el diagnóstico del compromiso endometriósico intestinal. La presencia de endometriomas es un marcador de enfermedad severa y un factor de riesgo independiente para la necesidad de resección intestinal durante el tratamiento quirúrgico. En un análisis de 1785 pacientes con endometriosis ovárica, solo el 1% tenía lesión única.^{16,17}

Un aspecto a considerar se refiere al compromiso de otras estructuras pelvianas, particularmente al uréter. Habitualmente corresponde a un atrapamiento o estenosis secundaria a la fibrosis que lo compromete por vecindad. Afortunadamente tal compromiso es infrecuente. Sin embargo, en aquellos nódulos de gran tamaño (≥ 3 cm) y/o con extensión lateral, tal compromiso puede alcanzar el 11% de los casos. El establecer su diagnóstico previo o durante la cirugía es de vital importancia pues, sin tratamiento y producto de la obstrucción, puede llevar a la pérdida de la función renal. Basado en lo anterior, es que hemos decidido, en nuestro centro, realizar estudio urológico a todas las pacientes con nódulo tipo III según la clasificación de Donnez (Tabla 5), los mayores de 3 cm o aquellos con extensión lateral. La instalación preoperatoria de catéteres doble J permite la identificación del uréter y facilita la ureterolisis. Aun así, el tratamiento quirúrgico es complejo y puede requerir de la resección parcial del uréter y el posterior reimplante en la vejiga.

La resonancia magnética nuclear (RM) constituye una herramienta diagnóstica cada vez más utilizada en la evaluación preoperatoria de la endometriosis profunda de la pelvis posterior. Esta técnica es superior a la ultrasonografía y entrega información más completa y objetiva de la anatomía de la pelvis. Sin embargo, la RM muestra al-

gunas limitaciones con la presencia de endometriomas en la cercanía de los ligamentos uterosacos o con úteros en retroversión.^{17,18} En nuestra experiencia, la RM tiene gran correlación con los hallazgos intraoperatorios.

Con la videocolonoscopia se busca identificar lesiones con compromiso transmural intestinal y poder biopsiarlas. Sin embargo, el compromiso de la mucosa es infrecuente, por lo que habitualmente el examen resultará normal o con indicios de compresión extrínseca.¹⁹ En nuestra experiencia solo una de las 171 mujeres presentaba compromiso mucoso colónico.

Se ha comparado la sensibilidad de los diferentes métodos diagnósticos (Tabla 6).

Confirmado el diagnóstico, la única alternativa terapéutica efectiva en pacientes sintomáticas es lograr la resección quirúrgica completa del tejido endometrial ectópico. Sin embargo, tal cirugía es compleja y se asocia a posibles complicaciones.²⁰⁻²² Por ende, la planificación previa y la coordinación en la participación de un equipo multidisciplinario es crucial.

La terapia médica, antes o después de la cirugía, se utiliza con el fin de facilitar el procedimiento o para disminuir el riesgo de recurrencia, aunque no existe evidencia que lo avale. Esta opción de tratamiento es solo transitoria y no debe constituir la alternativa de manejo definitivo.²³

No existe consenso claro sobre las indicaciones con las cuales debe realizarse una resección intestinal en endometriosis, en general se indica en pacientes sintomáticas,

TABLA 5: CLASIFICACIÓN DE DONNEZ DE LOS NÓDULOS ENDOMETRIÓSICOS RETROPERITONEALES

Tipo nódulo	Características
Tipo I	Tabique rectovaginal tamaño 2 cm (15% de los nódulos)
Tipo II	Ubicación retrocervical (60% de los nódulos)
Tipo III	“Reloj de arena” o Diabolo-Like tamaño 3 cm infiltra pared rectal

TABLA 6: MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

Examen	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)	LR (+)	LR (-)	“Gold estándar”
Ustr (ultrasonografía transrectal)	100	98	75	100	50	-	Cx, histo
Ustv (ultrasonografía transvaginal)	91	98	97	91	46	0.1	Cx, histo
Endosonografía	92	84	85	89	5.8	0.1	Cx, histo
Rmn (resonancia magnetica nuclear)	78	93	90	83	11	0.2	Cx, histo
Enema baritado	100	98	98	100	50	-	Cx, histo
Tac (tomografía axial computada)	99	100	100	93	-	0.01	Histo

*USTR: Ultrasonografía transrectal. USTV: Ultrasonografía transvaginal. RMN: Resonancia magnética nuclear. TAC: Tomografía axial computada. VPP: Valor predictivo positivo. VPN: Valor predictivo negativo. RV: Razón de verosimilitud. Cx: Cirugía. Histo: Histología

cuando existe sospecha de malignidad, ante la presencia de implantes profundos que comprometan >50% del perímetro intestinal, con nódulos >3 cm, múltiples nódulos o con compromiso transmural.²⁴⁻²⁶

Desde la realización de la primera resección intestinal laparoscópica por endometriosis en 1991,²⁷ esta opción se ha transformado en una alternativa posible para el manejo de la endometriosis profunda de la pelvis posterior con compromiso intestinal.^{28,29}

Existen varios tipos de resección en cirugía de la endometriosis profunda con compromiso colónico, la resección completa, la resección discoide y el shaving.^{30,31}

La resección anterior laparoscópica ha reportado una tasa de éxito en el tratamiento de la endometriosis cercana al 94%, con una morbilidad aceptable aproximada del 15%.³²

En una serie del grupo del Hospital Italiano de Buenos Aires, diecisiete pacientes fueron operadas por endometriosis profunda severa.³¹ La mayoría consultaba por dolor pélvico crónico, la edad media de las pacientes fue de 35 años, el lugar más comprometido fue el recto en un 52% de los casos, seguido por la unión rectosigmoidea, en 9 pacientes se realizó resección anterior baja con 4 ostomías de protección, en 5 se realizó resección anterior alta y en 3 pacientes hemicolectomía derecha. La morbilidad global fue del 23% con una dehiscencia anastomótica y una mortalidad nula.

Según una serie del grupo de Chapron, 100 mujeres con dolor pélvico crónico que fueron reoperadas, lo fueron por cirugías incompletas, por eso promueven la resección completa de la lesión, incluido el segmento colónico afectado.³³

La tasa de recurrencia así fue del 2% y la tasa de fístulas en las anastomosis no protegidas en nuestra serie fue del 0,03%, un caso de 28. Impresiona que la incidencia de fístulas en este tipo de pacientes es menor que en las resecciones rectales por cáncer.

Las resecciones en disco representan una alternativa que limita la disección pélvica, resultado en un menor trauma quirúrgico y menor tiempo operatorio. Moawad et al.,³⁰ comparó la resección anterior con la resección discoide laparoscópica hecha en 8 pacientes, contra 14 resecciones anteriores, su trabajo reportó menor pérdida sanguí-

nea, menores complicaciones asociadas y menor tiempo hospitalario. Pero en contrapartida, 2 tuvieron estenosis rectales que necesitaron dilataciones. En este reporte no menciona fístulas anastomóticas en ninguna de las dos opciones terapéuticas. Las lesiones que trataron eran menores de 3 cm de diámetro.

Como alternativa más sencilla se ha propuesto el shaving (o resección nodular) de la pared intestinal. La ventaja de la baja morbilidad cuando se realiza una resección nodular no está necesariamente relacionada con un aumento de la recurrencia del dolor si el nódulo recidiva, especialmente en mujeres que se pueden beneficiar con tratamiento médico posterior.

La serie de Renner et al. del 2017,³² informó la realización de shaving rectal con bisturí con ultrasonido o plasma en 64 y 58 mujeres, respectivamente. Los nódulos clasificados en <1 cm y >3 cm de diámetro, se localizaron en el recto medio y superior. Exceptuando dos fístulas rectales (1,6%), la mayoría de las complicaciones no estaban relacionadas con el afeitado rectal. Los resultados revelaron una mejoría estadísticamente significativa en la función digestiva y en el dolor pélvico a los 1 y 3 años después del afeitado rectal, pero no el estreñimiento. Recidivas rectales ocurrieron en el 4% de los pacientes, el 2,4% de los cuales tenían resección segmentaria, 0,8% afeitado y 0,8% escisión en disco.

CONCLUSIONES

Nuestros resultados muestran que el abordaje de la endometriosis profunda de la pelvis debe ser multidisciplinario, incluyendo ginecólogos, proctólogos, urólogos y especialistas en diagnóstico por imágenes.

La cirugía laparoscópica, aunque muchas veces engorrosa, es segura y se puede realizar si el equipo quirúrgico se encuentra familiarizado con esta patología desafiante. Bajo ningún concepto se debe tomar como un fracaso la conversión a laparotomía o continuar el procedimiento por la vía convencional luego del diagnóstico laparoscópico, lo que debe ser algo consensuado por el equipo tratante.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dindo D, Demartines N, Clavien P. 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.
2. Vercellini P. Deep Endometriosis: Definition, pathogenesis and clinical management. *JAAGL* 2004;11:153-61.
3. Simoens S, Hummelshoj L, D Hooghe T. Endometriosis: cost estimates and methodological perspective. *Hum Reprod Update* 2007;13:395-404.
4. Definición: ¿Qué es la Endometriosis? Sociedad Argentina de Endometriosis. <https://saendometriosis.com.ar/practice-areas/>
5. Vercellini P, Viganò P, Somigliana E, Fedele L. Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nat Rev Endocrinol* 2014;10:261-75.
6. Waller KG, Shaw RW. Gonadotropin-releasing hormone analogues for the treatment of endometriosis: long-term follow-up. *Fertil Steril* 1993;59:511-15.
7. Sampson JA. Intestinal adenomas of endometrial type. *Arch Surg* 1922;5:217-21.
8. Chapron C, Fauconnier A, Vieira M, Barakat H, Dousset B, Pansini V, et al. Anatomical distribution of deeply infiltrating endometriosis:

- surgical implications and proposition for a classification. *Hum Reprod* 2003;18:157-61.
9. Cameron IC, Rogers S, Collins MC, Reed MW. Intestinal endometriosis: presentation, investigation, and surgical management. *Int J Colorect Dis* 1995;10:83-6.
 10. Adamson DG. Diagnosis and clinical presentation of endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:568-69.
 11. Chapron C, Barakat H, Fritel X, Dubuisson JB, Bréart G, Fauconnier A. Presurgical diagnosis of posterior deep infiltrating endometriosis based on a standardized questionnaire. *Hum Reprod* 2005;20:507-13.
 12. Koninckx PR, Meuleman C, Oosterlynck D, Cornillie FJ. Diagnosis of deep endometriosis by clinical examination during menstruation and plasma CA-125 concentration. *Fertil Steril* 1996;65:280-87.
 13. Chapron C, Dubuisson JB, Pansini V, Vieira M, Fauconnier A, Barakat H, et al. Routine clinical examination is not sufficient for diagnosing and locating deeply infiltrating endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2002;9:115-19.
 14. Dragisic KG, Padilla LA, Milad MP. The accuracy of the rectovaginal examination in detecting cul-de-sac disease in patients under general anaesthesia. *Hum Reprod* 2003;18:1712-15.
 15. Bazot M, Detchev R, Cortez A, Amouyal P, Uzan S, Darai E. Transvaginal sonography and rectal endoscopic sonography for the assessment of pelvic endometriosis: a preliminary comparison. *Hum Reprod* 2003;18:1686-92.
 16. Bazot M, Thomassin I, Hourani R, Cortez A, Darai E. Diagnostic accuracy of transvaginal sonography for deep pelvic endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004;24:180-85.
 17. Redwine DB. Ovarian endometriosis: a marker for more extensive pelvis and intestinal disease. *Fertil Steril* 1999;72:310-15.
 18. Bazot M, Darai E, Hourani R, Thomassin I, Cortez A, Uzan S, et al. Deep pelvic endometriosis: MR imaging for diagnosis and prediction of extension of disease. *Radiology* 2004;232:379-89.
 19. Landi S, Barbieri F, Fiaccavento A, Mainardi P, Ruffo G, Selvaggi L, et al. Preoperative double-contrast barium enema in patients with suspected intestinal endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2004;11:223-28.
 20. Donnez J, Pirard C, Smets M, Jadoul P, Squifflet J. Surgical management of endometriosis. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2004;18:329-48.
 21. Yap C, Furness S, Farquhar C. Pre and post operative medical therapy for endometriosis surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;3:CD003678.
 22. Urbach DR, Reedijk M, Richard CS, Lie KI, Ross TM. Bowel resection for intestinal endometriosis. *Dis Colon Rectum* 1998;41:1158-64.
 23. Donnez J, Nisolle M, Squifflet J. Ureteral endometriosis: a complication of rectovaginal endometriotic (adenomyotic) nodules. *Fertil Steril* 2002;77:32-7.
 24. Duepree HJ, Senagore AJ, Delaney CP, Marcello PW, Brady KM, Falcone T. Laparoscopic resection of deep pelvic endometriosis with rectosigmoid involvement. *J Am Coll Surg* 2002;195:754-58.
 25. Jerby BL, Kessler H, Falcone T, Milsom JW. Laparoscopic management of colorectal endometriosis. *Surg Endosc* 1999;13:1125-28.
 26. Ribeiro PA, Rodrigues FC, Kehdi IP, Rossini L, Abdalla HS, Donadio N, et al. Laparoscopic resection of intestinal endometriosis: a 5-year experience. *J Minim Invasive Gynecol* 2006;13:442-46.
 27. Redwine DB, Sharpe DR. Laparoscopic segmental resection of the sigmoid colon for endometriosis. *J Laparoendosc Surg* 1991;1:217-20.
 28. Selak V, Farquhar C, Prentice A. Danazol for pelvic pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Sys Rev* 2007; 75:485-8.
 29. Dousset B, Leconte M, Borghese B, Millischer A, Roseau G, Arkwright S, et al. Complete surgery for low rectal endometriosis: Long-term results of a 100-case prospective study. *Ann Surg* 2010;251:887-95.
 30. Moawad NS, Guido R, Ramanathan R, Mansuria S, Lee T. Comparison of laparoscopic anterior discoid resection and laparoscopic low anterior resection of deep infiltrating rectosigmoid endometriosis. *JLS* 2011;15:331-38.
 31. Busnelli V, Mentz R, Vaccaro C, Antelo Galarza R, Im V, Gil S, et al. tratamiento laparoscópico resectivo por endometriosis severa con compromiso colorrectal: Factibilidad y seguridad. *Rev Argent Coloproct* 2014;25:204-10.
 32. Renner SP, Kessler H, Topal H, Proske K, Adler W, Burghaus S, et al. Major and minor complications after anterior rectal resection for deeply infiltrating endometriosis. *Arch Gynecol Obstet* 2017;295:1277-85.
 33. Dousset B, Leconte M, Borghese B, Millischer AE, Roseau G, Arkwright S, et al. Complete surgery for low rectal endometriosis: long-term results of a 100-case prospective study. *Ann Surg* 2010;251:887-95.

COMENTARIO

El trabajo que presenta el Dr. Zapata y colaboradores, del Hospital de Clínicas, destaca los pacientes operados por endometriosis en dicha institución. Debido a la gran variedad sintomática el diagnóstico suele ser tardío y puede alcanzar al 30-40% de las mujeres con infertilidad. A pesar de los avances en los métodos diagnósticos el abordaje laparoscópico sigue siendo de elección. La experiencia radica en 171 pacientes intervenidos, de los cuales 29 presentaban patología colorrectal. Las tasas de conversión y de morbimortalidad son aceptables y acordes a la literatura internacional. Es interesante destacar la revisión actualizada del tema. Resulta lógico pensar que la gran cantidad de pacientes incluidos en la serie depende de un gran compromiso multidisciplinario, trabajando en conjunto con el servicio de ginecología y otros servicios pertinentes.

Mariano Laporte
Hospital Alemán. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Falla de sutura en cirugía colorrectal. Factores de riesgo y manejo terapéutico

Javier Chinelli¹, Juan Costa¹, Emilia Moreira², Gustavo Rodríguez¹

¹Cirujano

²Residente de Cirugía General Clínica Quirúrgica 2. Hospital Maciel. Montevideo, Uruguay.

RESUMEN

Introducción: La dehiscencia anastomótica (DA) es una complicación de la cirugía colorrectal que determina alta morbimortalidad y peor pronóstico oncológico. El objetivo de este estudio es analizar su relación con factores de riesgo y describir su manejo terapéutico.

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional y analítico. Se incluyeron resecciones colorrectales de coordinación por patología neoplásica maligna con anastomosis primaria, entre enero de 2015 y noviembre de 2018.

Resultados: Ciento doce pacientes cumplieron con los criterios de inclusión. La tasa de DA fue 17% y la mortalidad 15%. El tamaño tumoral se asoció de forma estadísticamente significativa con un mayor riesgo de falla de sutura.

Discusión: Nuestros resultados son similares a los reportados en la literatura, destacándose una alta proporción de DA tempranas y por lo tanto de reintervención y detransitación.

Conclusiones: El manejo de la DA es un reto terapéutico y debe ajustarse a muchos parámetros, siendo uno de los más importantes la experiencia del cirujano.

Palabras clave: Cirugía Colorrectal; Dehiscencia Anastomótica; Factores de Riesgo

SUMMARY

Introduction: Anastomotic dehiscence (AD) is a complication of colorectal surgery that determines high morbidity and mortality and a worse oncological prognosis. The objective of this study is to analyze its relationship with risk factors and describe its therapeutic management.

Material and Methods: Retrospective, observational and analytical study. Colorectal resections with primary anastomosis for malignant neoplastic pathology performed between January 2015 and November 2018 were included.

Results: One hundred and twelve patients met the inclusion criteria. The AD rate was 17% and mortality 15%. Tumor size was statistically significantly associated with an increased risk of AF.

Discussion: Our results are similar to those reported in the literature, highlighting a high proportion of early AD and therefore of re-intervention and intestinal diversion.

Conclusions: The management of AD is a therapeutic challenge, and must be adjusted to many parameters, one of the most important being the surgeon's experience.

Keywords: Colorectal Surgery; Anastomotic Dehiscence; Risk factors

INTRODUCCIÓN

Las complicaciones quirúrgicas son eventos inherentes al tratamiento de algunas patologías con procedimientos más o menos invasivos. La importancia de este tema abarca múltiples aspectos, entre ellos los relacionados al aumento de los costos sanitarios durante el proceso asistencial.¹

La cirugía colorrectal tiene una morbilidad que oscila entre un 10 y un 30%.²

Entre las distintas complicaciones, la falla de sutura tiene un rol protagónico por su potencial gravedad, siendo responsable de hasta un tercio de las muertes postoperatorias.³ Además, hay evidencia de que la dehiscencia anastomótica también es un factor de mal pronóstico oncológico a largo plazo.⁴

Su incidencia global de acuerdo a lo señalado en la li-

teratura oscila entre 3-6%,⁵ aunque también resulta ser muy variable, ya que depende del tipo y nivel de anastomosis que se considere,⁶ así como de las múltiples definiciones que existen y en consecuencia de la falta de estandarización en su diagnóstico.⁷ Varios factores de riesgo han sido estudiados como predictores de complicaciones en general para la cirugía colorrectal,⁸ pero sobre todo se ha intentado establecer cuáles son los que inciden en la aparición de una falla de sutura. Entre estos últimos se destacan el sexo masculino, estado nutricional, anemia, el tamaño tumoral, la ubicación por debajo de los 12 cm respecto al margen anal, una anastomosis por debajo de los 10 cm, tiempo operatorio prolongado, sangrado intraoperatorio, obesidad y radioterapia pélvica.⁹⁻¹¹

Por otra parte, el tratamiento integral de esta complicación sigue siendo un desafío, contando actualmente con un amplio arsenal terapéutico, sea farmacológico, percutáneo, endoscópico, quirúrgico o la combinación de estos, siendo aquí donde suelen prevalecer el juicio y la experiencia del cirujano actuante. Es importante reconocer también que al evaluar el tratamiento de una complicación de

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Javier Chinelli

jchinelli01@gmail.com

Recibido: febrero de 2020. Aceptado: marzo de 2020

incidencia relativamente baja como la falla de sutura, la evidencia surge necesariamente de estudios retrospectivos de grandes series de pacientes, dada la dificultad que supone diseñar estudios prospectivos con esta finalidad.¹²

El objetivo de este trabajo es determinar el rol de diversos factores de riesgo de falla de sutura y describir el manejo terapéutico de la misma en la población estudiada.

PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio multicéntrico, observacional, retrospectivo y analítico

Se incluyeron todos los pacientes operados de coordinación a los que se les realizó una resección de colon y/o recto con anastomosis primaria, por patología neoplásica maligna, en el período enero de 2015-noviembre de 2018, en la Clínica Quirúrgica 2 (Hospital Maciel) y Corporación Médica de Canelones (COMECA). Se excluyeron otros procedimientos como cierre de colostomía o restitución del tránsito, dado que en esos casos no es posible evaluar algunos de los factores de riesgo. Se definió a la falla de sutura por la presencia de elementos clínicos (síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, peritonitis), imagenológicos (líquido libre intraperitoneal, neumoperitoneo, colección perianastomótica con o sin gas) e intraoperatorios (constatación de la dehiscencia a nivel de la sutura).

Los datos se obtuvieron a partir de las historias clínicas de los pacientes. Se consignaron las siguientes variables: edad (en años), sexo, cirugía abdominal previa, insuficiencia renal (Creatinemia >1,2 mg/dl), insuficiencia cardíaca, topografía del tumor, tamaño tumoral (en cm), hipoalbuminemia preoperatoria (<3,5 mg/dl), neoadyuvancia, anemia preoperatoria (Hb <10mg/dl), abordaje laparoscópico o abierto, tiempo operatorio (en minutos), tipo de anastomosis (manual o mecánica), altura de la anastomosis (intra o subperitoneal), detransitación de anastomosis, colocación de drenajes, experiencia del cirujano (senior vs junior), falla de sutura: precoz (antes del sexto día) o tardía, manejo terapéutico de la misma y mortalidad (tomando como punto de corte el momento de la recolección de datos).

Las variables cuantitativas se expresan en media y desvío estándar (DE) y las variables cualitativas en frecuencia relativa porcentual. Por tratarse de un estudio retrospectivo se estimó el riesgo de cada variable mediante Odds Ratio. Aquellas que resultaron en un OR significativo individualmente se incluyeron en la conformación de un modelo multivariado, considerándose como variables de aumento del riesgo las que siguieron siéndolo en dicho modelo. Los datos se procesaron mediante software estadístico SPSS IBM (versión 22.0). Se acepta un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

Aspectos éticos

La participación de los pacientes fue anónima. Por tratarse de un estudio retrospectivo no implica una interferencia en el proceso asistencial del paciente ni existe riesgo para los sujetos de estudio, ya que no estuvieron expuestos a ningún cambio de conducta. La información fue procesada solamente por los autores de la investigación, respetando el secreto profesional, y se asignó a cada paciente un número autogenerado con el fin de preservar la confidencialidad.

No se solicitó consentimiento informado por tratarse de un estudio observacional en el cual se utilizaron datos de forma anónima y con fines estadísticos.

El trabajo fue aprobado por el comité de ética hospitalario.

RESULTADOS

Un total de 112 pacientes (56 en cada institución que participó del estudio) cumplieron con los criterios de inclusión, 49 (43,8%) de sexo femenino y 63 (56,2%) masculino, con una media de edad de 66,6 años (30-89, DE 11,746). El tamaño promedio de las lesiones fue de 4,4 cm (0,7-16,1, DE 2,5192), y el tiempo operatorio medio 160,7 minutos (60-390, DE 60,940). En un 79,5% de los pacientes el abordaje fue laparoscópico y en el 20,5% abierto (tabla 1).

La distribución porcentual de los tumores de acuerdo a su topografía fue la siguiente: colon ascendente 33,9%, transversal 5,4%, ángulo izquierdo 1,8%, descendente 2,7%, sigmoides 22,3%, recto 33,9% (graf. 1).

De acuerdo a la experiencia del cirujano actuante, 59 procedimientos fueron realizados por cirujano junior y 53 de ellos por cirujano senior.

En el 68% de los casos la anastomosis fue mecánica, y en el 80,4% la misma quedó localizada a nivel intraperitoneal. La detransitación de anastomosis se utilizó en el 10,7% de los pacientes y el uso de drenajes en un 46,4%.

Diecinueve pacientes presentaron una falla de sutura (17%). Si consideramos la falla de sutura de acuerdo al tipo de anastomosis realizada, la distribución fue la siguiente: ileocólica 20% (10/50); colorrectal intraperitoneal 10,4% (5/48); colorrectal subperitoneal 22,2% (4/18).

La mortalidad global fue del 15,2%.

Se calculó el riesgo de cada uno de esos factores para falla de sutura con su intervalo de confianza (IC) de 95%, cuyos resultados se resumen en la tabla 2.

También se calculó el riesgo de alguno de estos factores en relación a la mortalidad (tabla 3).

De acuerdo al momento de presentación y manejo terapéutico de la falla de sutura, en 13 pacientes el diagnóstico fue en etapa precoz (antes del sexto día), mientras que

en 6 fue en etapa tardía.

El tratamiento de acuerdo al tipo de falla fue el siguiente:

- Falla de sutura ileocólica (10): desmontaje e ileostomía en 7, antibioticoterapia en 1, drenaje percutáneo en 1 y abstención terapéutica en 1 (estadio IV).
- Falla de sutura colorrectal (9): Desmontaje y Hartmann en 8 y drenaje percutáneo transglúteo en 1.

DISCUSIÓN

En la población de estudio la tasa global de dehiscencia anastomótica fue de 17%, con una presentación temprana en la mayoría de los casos.

La incidencia de falla de sutura en cirugía colorrectal es variable, existiendo estudios que informan tasas de 3 a 28%,¹³ en tanto que series de centros de alto volumen reportan cifras algo menores, entre 1,6-9,9%.¹⁴ Teniendo en cuenta estos datos, los resultados de nuestra serie se encuentran dentro de lo señalado en la bibliografía, aunque se acercan al límite superior de lo habitualmente aceptado. El riesgo de dehiscencia anastomótica aumenta cuanto más baja es la sutura.⁶ Si bien, en nuestra serie, y en concordancia con lo anteriormente señalado, el mayor porcentaje de fallas se da entre las anastomosis colorrectales subperitoneales (22,2%), existió un porcentaje apenas inferior de falla de anastomosis ileocólicas (20%), lo que quizás se explique por la baja potencia del estudio. No obstante, debemos señalar algunas falencias de las investigaciones que constituyen la fuente actual de evidencia. En primer lugar, la definición de lo que se considera como “fuga anastomótica”, que puede ser extremadamente variable en términos de etapa de presentación clínica, traducción imagenológica y/o hallazgos intraoperatorios como por ejemplo el grado o extensión de la dehiscencia a nivel de la línea de sutura, lo que sin dudas determina la falta de una definición estandarizada.¹⁵ De hecho, una revisión sistemática sobre 97 estudios¹⁶ encontró un total de 56 definiciones distintas para la falla de sutura, demostrando así claramente el alcance y la complejidad del problema al que hacemos referencia. Nuestro trabajo no excluye de la definición de falla de sutura aquellos casos en los que la presentación fue tardía, en general a forma de absceso, independientemente del tratamiento instituido, sabiendo que de no hacerlo estaríamos subestimando la verdadera incidencia de esta complicación. En 2010, el International Study Group of Rectal Cancer, en un intento por unificar criterios diagnósticos y terapéuticos, define a la falla de sutura como cualquier defecto a nivel de la anastomosis (incluyendo las líneas de sutura de los reservorios rectales) que produzca una comunicación entre los compartimentos endoluminal y extraluminal.¹⁷ En se-

TABLA 1: DATOS DEMOGRÁFICOS, TAMAÑO TUMORAL, TIEMPO OPERATORIO Y VÍA DE ABORDAJE

n total	112
Sexo femenino, n (%)	49 (43,8)
Sexo masculino, n (%)	63 (53,2)
Edad (años), promedio±DS	66,6 ± 11,74
Tamaño tumoral (cm), promedio±DS	4,4 ± 2,51
Tiempo operatorio (min), promedio±DS	160,7 ± 60,94
Abordaje laparoscópico	79,50%
Abordaje abierto	20,50%

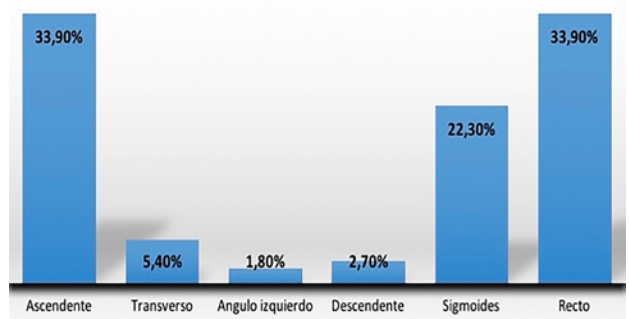


Gráfico 1: Indicaciones de sigmoidectomía electiva por enfermedad diverticular.

gundo lugar, la tasa de dehiscencia anastomótica también varía según el tipo de anastomosis que se considere (ileocólica, colocólica, ileoanal),¹⁸ las que invariablemente suelen coexistir en la mayoría de los trabajos que investigan el problema, como sucede en el nuestro.

Actualmente se reconocen dos patrones de falla de sutura según el momento de presentación: una precoz, en general antes del sexto día postoperatorio y otra tardía, posterior a este. Las fallas precoces suelen estar asociadas a factores de riesgo que traducen un procedimiento dificultoso, especialmente al momento de confeccionar la anastomosis (sangrado intraoperatorio, obesidad, tiempo operatorio prolongado),¹⁹ en tanto que las fallas tardías se asocian a diversos factores que de alguna forma afectan los procesos de reparación y cicatrización tisular (neoadyuvancia, hipoalbuminemia, etc.).^{20,21} En nuestra serie la mayoría de las fallas ocurrieron en una etapa precoz, y la forma de presentación en esos casos fue la peritonitis aguda. En cambio, la presentación tardía fue fundamentalmente bajo la forma de abscesos intraabdominales. Sin embargo, no todas las investigaciones coinciden en sus resultados al intentar determinar la asociación y/o la magnitud de factores de riesgo con la falla de sutura.²² Entre ellos se destacan: el sexo masculino, el índice de masa corporal (IMC), anemia/hipoalbuminemia, tratamiento

TABLA 2: FACTORES DE RIESGO Y FALLA DE SUTURA

Factor	Odds Ratio (OR)	Intervalo de confianza de 95%	p
Sexo	0,825	0,319 - 2,137	
Cirugía previa	1,280	0,438 - 3,738	
Insuficiencia renal	1,059	0,314 - 3,574	
Insuficiencia cardíaca	1,952	0,460 - 8,286	
Hipoalbuminemia	0,565	0,150 - 2,127	
Neoadyuvancia	1,113	0,122 - 10,162	
Anemia	1,056	0,369 - 3,026	
Abordaje	1,122	0,338 - 3,727	
Anastomosis (manual/mecánica)	0,722	0,269 - 1,938	
Altura de la anastomosis	1,360	0,428 - 4,228	
Detransitación	0,472	0,057 - 3,913	
Drenaje	1,061	0,410 - 2,743	
Edad	0,994		0,764
Tamaño tumoral	1,018		0,045
Tiempo operatorio	1,004		0,336
Experiencia (junior / senior)	1,590	0,601	4,201
Topografía			
Ascendente	0,226		0,313
Transverso	0,200		0,368
Angulo izquierdo			
Descendente	0,500		0,711
Sigmoides	0,250		0,355
Recto	0,188		0,259

neoadyuvante, número de disparos de máquina de sutura, ostomía de detransitación, tiempo operatorio prolongado, uso de drenajes, la preparación colónica preoperatoria, altura de la anastomosis a menos de 10 cm del margen anal y la experiencia del cirujano/volumen anual de la institución.²³⁻²⁹ Uno de los objetivos de este estudio fue analizar la asociación entre algunos de los factores de riesgo y la falla de sutura principalmente, así como con la mortalidad. Como puede verse en las tablas 2 y 3, solamente el tamaño tumoral se asoció de forma estadísticamente significativa con el riesgo de falla de sutura (OR 1,018; p=0,045). De la misma forma, solamente la topografía en ángulo izquierdo y la insuficiencia cardíaca (OR 7,333, IC 95% 1,848-29,107) se asociaron en forma estadísticamente significativa a la mortalidad. Pese a ello, debemos tener en cuenta el pequeño tamaño muestral de nuestra serie, por lo que la baja potencia del estudio debe conducir a una cuidadosa interpretación de los resultados obtenidos. En ese mismo sentido, es de suponer que el factor experiencia del cirujano actuante/volumen anual de la institución incida en los resultados aún más de lo que hemos podido demostrar en nuestra población de estudio. A esto debe

TABLA 3: FACTORES DE RIESGO Y MORTALIDAD

Factor de riesgo	Odds Ratio (OR)	Intervalo de confianza de 95%
Sexo	1,546	0,528 - 4,526
Cirugía previa	0,35	0,074 - 1,647
Insuficiencia renal	1,442	0,416 - 5,003
Insuficiencia cardíaca	7,333	1,848 - 29,107
Hipoalbuminemia	1,574	0,491 - 5,049
Neoadyuvancia	1,113	0,122 - 10,162
Anemia	0,532	0,141 - 2,000
Abordaje	1,261	0,330 - 4,823
Anastomosis (manual/mecánica)	0,637	0,281 - 1,840
Altura de la anastomosis	1,887	0,587 - 6,069
Detransitación	0,472	0,057 - 3,913
Drenaje	0,762	0,267 - 2,172
Experiencia del cirujano	0,590	0,207 - 1,683

agregarse además que la cirugía en manos de cirujanos jóvenes que no han completado su curva de aprendizaje se acompaña por lo general de un mayor tiempo operatorio.

Con respecto al tratamiento de la falla de sutura el primer problema que surge es, al igual que para su definición y alcance, estandarizar su manejo terapéutico. Para ello se han hecho múltiples intentos, como los del antes mencionado International Anastomotic Leak Study Group,¹⁸ el International Study Group of Rectal Cancer³⁰ y en estudios como el de Blumetti.³¹ En todo caso, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: momento de presentación (precoz vs. tardía), gravedad clínica, intra/extraperitoneal (con o sin detransitación para la última), grado de dehiscencia y de contaminación (cavidad libre vs. absceso).³² Sin perjuicio de ello pensamos que también deben considerarse aquí otros elementos clave como son la experiencia y el juicio del cirujano actuante y los recursos de los que dispone. Un paciente séptico, con un grado importante de contaminación abdomino-pélvica, tiene indicación formal de detransitación mediante la confección de una ostomía, probablemente asociada a la demolición o desmontaje de la anastomosis, ya que no suelen ser buenos candidatos a procedimientos de reparación o confección de la misma.

Si consideramos el momento de presentación, las fallas precoces requieren habitualmente una reintervención durante la primera semana del postoperatorio, cuando las adherencias inflamatorias aún son laxas y permiten hacerlo sin mayores inconvenientes. Sin embargo, la presentación tardía, en general como abscesos, posibilita un manejo menos agresivo, con técnicas mínimamente invasivas. En abscesos de hasta 3-4 cm, es factible la antibioterapia como único tratamiento³³ y en colecciones de mayor tamaño, el drenaje percutáneo ha demostrado buenos resultados también.⁶

Si se considera la altura de la anastomosis y la detransitación in situ o no, surgen distintas alternativas. La falla en cavidad libre (intraperitoneal) suele tratarse mediante desmontaje de la anastomosis y detransitación abocando ambos cabos (en anastomosis ileocólicas y colocolónicas /colorrectales) o bien abandonando el cabo distal (Hartmann). Menos frecuentemente, la constatación de un defecto pequeño en general menor de 1/3 de la circunferencia extrapolando los conceptos del trauma colorrectal,³⁴ admite la reparación de la anastomosis asociada a detransitación proximal. En el caso de falla de suturas extraperitoneales, si tienen asociada una ostomía de detransitación y no presentan elementos locales o sistémicos de gravedad, pueden evaluarse periódicamente mediante estudio radiológico contrastado a la espera de resolución espontánea para luego cerrar la ostomía. De no ser posible, puede ser necesario reconfeccionarlas. Actualmente se encuen-

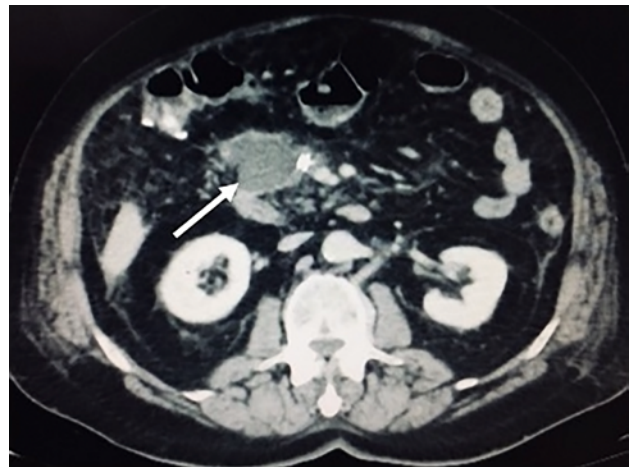


Figura 1: Absceso intraperitoneal (flecha) luego de colectomía derecha laparoscópica, manejo conservador. Fuente: autor.



Figura 2: Absceso pelviano luego de resección anterior laparoscópica (drenaje percutáneo transglúteo). Fuente: autor



Figura 3: Reintervención laparoscópica con desmontaje y Hartmann. Fuente: autor.

tra en fase de investigación el uso de esponjas conectadas a sistema aspirativo con el fin de reducir y cerrar la existencia de estos “senos ciegos” que persisten luego de la falla.³⁵ En nuestra serie se destaca en primer lugar el alto porcentaje de pacientes que se trataron mediante reintervención (85,7%), y dentro de ese grupo también la gran proporción de casos en los que se optó como procedimiento definitivo por el desmontaje de la anastomosis (17/18 pacientes). En principio esto es concordante con el alto porcentaje de fallas tempranas observadas, en donde la vinculación con problemas técnicos hace más probable una reintervención quirúrgica en el postoperatorio inmediato. Por el contrario, aquellos pacientes con fallas tardías, habitualmente relacionadas a isquemia de los cabos o defectos pequeños, tienen mayores chances de obtener buenos resultados mediante tratamiento conservador o mínimamente invasivo, como también ha quedado demostrado en nuestra experiencia (figs. 1 y 2). Con respecto a la táctica empleada en los pacientes reintervenidos, el desmontaje de la anastomosis en contraposición a la reparación de la misma se justifica plenamente, dado que esta última conducta es muy riesgosa, sabiendo que en la mayoría de los casos solamente conducirá a aumentar el tamaño del defecto.³⁶

En cuanto a la vía de abordaje para las reintervenciones, casi todas fueron realizadas por laparotomía, excepto en 2 casos en que se realizó el desmontaje y Hartmann laparoscópico (fig. 3). Esto se debe fundamentalmente a la forma de presentación y la gravedad de los pacientes al momento de la cirugía (sepsis, acidosis, hemodinamia inestable, etc.). El tratamiento de esta complicación por vía laparoscópica sigue siendo controvertido, ya que a los factores anteriormente mencionados se agrega la complejidad en el manejo de asas delgadas distendidas, mayor sangrado y la necesidad de un debridamiento y toilette peritoneal exhaustivos a veces difícil de llevar a cabo por esta vía.^{37,38} Aun así, también existe evidencia que apoya

la elección de un abordaje laparoscópico, sustentada sobre todo en el menor estrés sistémico y agresión parietal que produce.^{39,40} En todo caso, es de suponer que a medida que los cirujanos ganen experiencia en el abordaje laparoscópico de la cirugía colorrectal, también lo harán en el manejo de sus complicaciones por esta misma vía.

La mortalidad global en la serie alcanzó el 15,2% (17 pacientes), aunque solamente en 7 casos fue consecuencia directa de la falla de sutura. El resto de los casos fallecieron por otras causas, como progresión de su enfermedad, oclusión por bridas y patología cardiovascular.

Por último, debemos señalar las principales limitantes de este estudio. Algunas de ellas propias del carácter retrospectivo del mismo, lo que impide estandarizar aspectos preoperatorios (preparación colónica), intraoperatorios (experiencia del cirujano, técnicas, vías de abordaje, de transición sistemática de anastomosis bajas) y determina la pérdida de datos en algunos casos. En segundo lugar y como fue analizado antes, el reducido tamaño muestral puede ser responsable de la ausencia de significación estadística en el análisis de algunos factores de riesgo estudiados por falta de potencia. Esto se debe a que ambas instituciones son consideradas como de bajo volumen.

CONCLUSIONES

La dehiscencia anastomótica constituye un desafío terapéutico en cirugía colorrectal y su manejo recae muchas veces en el juicio y experiencia del cirujano. En nuestra serie existió una incidencia algo elevada pero aun así dentro de lo aceptado según la literatura analizada. Asimismo, se encontró una asociación de riesgo estadísticamente significativa únicamente para el tamaño tumoral. El momento de presentación de la falla de sutura y el estado general del paciente son los que habitualmente determinan las posibilidades terapéuticas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Makela JT, Kiviniemi H, Laitinen S. Risk factors for anastomotic leakage after left-sided colorectal resection with rectal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 2003;46:653-60.
2. Miettinen RP, Laitinen SP, Makela JT, Paakkonen ME. Bowel preparation with oral polyethylene glycol electrolyte solution vs. no preparation in elective open colorectal surgery: prospective, randomized study. *Dis Colon Rectum* 2000;43:669-75.
3. Rickert A, Willeke F, Kienle P. Management and outcome of anastomotic leakage after colonic surgery. *Colorectal Dis* 2010;12:e216-23.
4. Walker KG, Bell SW, Rickard MJ. Anastomotic leakage is predictive of diminished survival after potentially curative resection for colorectal cancer. *Ann Surg* 2004;240:255-59.
5. Midura EF, Hanseman D, Davis BR. Risk factors and consequences of anastomotic leak after colectomy: a national analysis. *Dis Colon Rectum* 2015;58:333-38.
6. Hyman N, Manchester TL, Osler T, Burns B, Cataldo PA. Anastomotic leaks after intestinal anastomosis: it's later than you think. *Ann Surg* 2007;245:254-58.
7. Bruce J, Krukowski ZH, Al-Khairy G, Russell EM, Park KGM. Systematic review of the definition and measurement of anastomotic leak after gastrointestinal surgery. *Br J Surg* 2001;88:1157-68.
8. Kirchoff P, Clavien PA, Hahnloser D. Complications in colorectal surgery: risk factors and preventive strategies. *Patient Saf Surg* 2010;4:5.
9. Platell C, Barwood N, Dorfmann G, Makin G. The incidence of anastomotic leaks in patients undergoing colorectal surgery. *Colorectal Dis* 2007;9:71-79.
10. Kockerling F, Rose J, Schneider C, Scheidbach H, Scheuerlein H, Reymond MA, et al. Laparoscopic colorectal anastomosis: risk of

- postoperative leakage. Results of a multicenter study. Laparoscopic Colorectal Surgery Study Group (LCSSG). *Surg Endosc* 1999;13:639-44.
11. Yamamoto S, Fujita S, Akasu T, Inada R, Moriya Y, Yamamoto S. Risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic surgery for rectal cancer using a stapling technique. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2012; 22:239-43.
 12. Moghadamyeghaneh Z, Hanna MH, Alizadeh RF, Carmichael J, Mills S, Pigazzi A, et al. Contemporary management of anastomotic leak after colon surgery: assessing the need for reoperation. *Am J Surg* 2016; 211:1005-13.
 13. Sniijders HS, Wouters MW, van Leersum NJ. Meta-analysis of the risk for anastomotic leakage, the postoperative mortality caused by leakage in relation to the overall postoperative mortality. *Eur J Surg Oncol* 2012;38:1013-19.
 14. Chadi SA, Fingerhut A, Berho M, DeMeester SR, Fleshman JW, Hyman NH, et al. Emerging trends in the etiology, prevention, and treatment of gastrointestinal anastomotic leakage. *J Gastrointest Surg* 2016; 20:2035-51.
 15. Carlotomagnano N, Santangelo ML, Amato B, Calogero A, Saracco M, Cremone C, et al. Total colectomy for cancer: Analysis of factors linked to patients' age. *Int J Surg* 2014;12(Suppl 2):S135-39.
 16. Bruce J, Krukowski ZH, Al-Khairi G, Russell EM, Park KGM. Systematic review of the definition and measurement of anastomotic leak after gastrointestinal surgery. *Br J Surg* 2001;88:1157-68.
 17. Rahbari NN, Weitz J, Hohenberger W, Heald RJ, Moran B, Ulrich A, et al. Definition and grading of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum: a proposal by the International Study Group of Rectal Cancer. *Surgery* 2010;147:339-51.
 18. Phitayakorn R, Delaney CP, Reynolds HL, Champagne BJ, Heriot AG, Neary P. International Anastomotic Leak Study Group. Standardized algorithms for management of anastomotic leaks and related abdominal and pelvic abscesses after colorectal surgery. *World J Surg* 2008;32:1147-56.
 19. Floodeen H, Hallböök O, Rutegård J, Sjö Dahl R, Matthiessen P. Early and late symptomatic anastomotic leakage following low anterior resection of the rectum for cancer: are they different entities? *Colorectal Dis* 2013;15:334-40.
 20. Lim SB, Yu CS, Kim CW, Yoon YS, Park IJ, Kim JC. Late anastomotic leakage after low anterior resection in rectal cancer patients: clinical characteristics and predisposing factors. *Colorectal Dis* 2016;18:135-40.
 21. Morks AN, Ploeg RJ, Sijbrand Hofker H, Wiggers T, Havenga K. Late anastomotic leakage in colorectal surgery: a significant problem. *Colorectal Dis* 2013;15:271-75.
 22. Grzona E, Quelin L, Solelo JM, Serafini V. Dehiscencias anastomóticas en coloproctología. *Rev Argent Cirug* 2018;110:135-45.
 23. Park JS, Choi GS, Kim SH, Kim HR, Kim NK, Lee KY, et al. Multicenter analysis of risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic rectal cancer excision: the Korean laparoscopic colorectal surgery study group. *Ann Surg* 2013;257:665-71.
 24. Yamamoto S, Fujita S, Akasu T, Inada R, Moriya Y, Yamamoto S. Risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic surgery for rectal cancer using a stapling technique. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2012;22:239-43.
 25. Zhu QL, Feng B, Lu AG, Wang ML, Hu WG, Li JW, et al. Laparoscopic low anterior resection for rectal carcinoma: complications and management in 132 consecutive patients. *World J Gastroenterol* 2010;16:4605-10.
 26. Kawada K, Hasegawa S, Hida K, Hirai K, Okoshi K, Nomura A, et al. Risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic low anterior resection with DST anastomosis. *Surg Endosc* 2014;28:2988-95.
 27. Emile SH, Abd El-Hamed TM. Routine drainage of colorectal anastomoses: An evidence-based review of the current literature. *Gastroenterol Res Pract* 2017;2017:6253898.
 28. Garfinkle R, Abou-Khalil J, Morin N, Ghitulescu G, Vasilevsky CA, Gordon P, et al. Is there a role for oral antibiotic preparation alone before colorectal surgery? ACSNSQIP analysis by coarsened exact matching. *Dis Colon Rectum* 2017;60:729-37.
 29. Kayano H, Okuda J, Tanaka K, Kondo K, Tanigawa N. Evaluation of the learning curve in laparoscopic low anterior resection for rectal cancer. *Surg Endosc* 2011;25:2972-79.
 30. Sabbagh C, Maggiori L, Panis Y. Management of failed low colorectal and coloanal anastomosis. *J Visceral Surg* 2013;150:181-87.
 31. Blumetti J, Chaudhry V, Cintron JR. Management of anastomotic leak: lessons learned from a large colon and rectal surgery training program. *World J Surg* 2014;38:985-91.
 32. Landmann, R. Surgical management of anastomotic leaks following colorectal surgery. *Seminars in colon and rectal surgery* 2014; 25: 58-66.
 33. Kumar RR, Kim JT, Haukoos JS. Factors affecting the successful management of intra-abdominal abscesses with antibiotics and the need for percutaneous drainage. *Dis Colon Rectum* 2006;49:183-89.
 34. Falcone RE, Wanamaker SR, Santanello SA, Carey LC. Colorectal trauma: primary repair or anastomosis with intracolonic bypass vs. ostomy. *Dis Colon Rectum* 1992;35:957-63.
 35. Arezzo A, Verra M, Passera R, Bullano A, Rapetti L, Morino M. Long-term efficacy of endoscopic vacuum therapy for the treatment of colorectal anastomotic leaks. *Dig Liver Dis* 2015;47:342-45.
 36. Agnifli A., Schietroma, M., Carloni, A. The value of omentoplasty in protecting colorectal anastomosis from leakage. A prospective randomized study in 126 patients. *Hepato-gastroenterology* 2004;51:1694-97.
 37. Sauerland S, Agresta F, Bergamaschi R, Borzellino G, Budzynski A, Champault G, et al. Laparoscopy for abdominal emergencies: Evidence-based guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery. *Surg Endosc* 2006;20:14-29.
 38. Vennix S, Abegg R, Bakker O, van den Boezem PB, Brokelman WJ, Sietses C, et al. Surgical re-interventions following colorectal surgery: Open versus laparoscopic management of anastomotic leakage. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2013;9:739-44.
 39. Joh YG, Kim SH, Hahn KY, Stulberg J, Chung CS, Lee DK. Anastomotic leakage after laparoscopic colectomy can be managed by a minimally invasive approach. *Dis Colon Rectum* 2009;52:91-6.
 40. Pera M, Delgado S, García-Valdecasas JC, Pera M, Castells A, Pique JM, et al. The management of leaking rectal anastomosis by minimally invasive techniques. *Surg Endosc* 2002;16:603-6.

COMENTARIO

El presente estudio plantea analizar los factores de riesgo y el manejo terapéutico de fallas Anastomóticas en resecciones colorrectales por neoplasias malignas con anastomosis primarias.

Sobre la totalidad de pacientes analizados (112), 50 cirugías fueron resecciones derechas, 48 resecciones izquierdas con anastomosis intraperitoneales y 18 resecciones colorrectales con anastomosis bajas. El abordaje fue VDLP en el 79%. Las anastomosis fueron en un 68% con sutura mecánica. Se constató una filtración en el 17% de pacientes (19 casos), de las cuales:

- 10 (20% de las ileocólicas, 52% de las dehiscencias, 9% del total de pacientes).
- 5 (10,4% de las colorrectales intraperitoneal, 26,3% de las dehiscencias, 4,5% del total).
- 4 (22,2% de las colorrectales extraperitoneal, 21% de dehiscencias, 3,5% del total).
- El 68% de las dehiscencias se presentaron antes del sexto día postoperatorio.

En cuanto al manejo y tratamiento en el 85 % se procede a desarmar y ostomizar.

La dehiscencia anastomótica es una de las complicaciones más temidas en la cirugía colorrectal. Es una condición que tiene alta morbi-mortalidad y genera una situación desagradable tanto para el médico, como para la familia y el paciente.

Lo ideal es reducir al máximo esta posibilidad, para ello hay que tomar muchos recaudos:

- Asegurarse la adecuada irrigación de los cabos anastomóticos.
- Anastomosis sin tensión.
- Suturas mecánicas adecuadas.
- Sutura manual con buena técnica.

A pesar de todo esto, el riesgo existe y los factores que lo aumentan son aquellos pacientes con enfermedad tumoral avanzada, anemia, hipoalbuminemia, obesidad, antecedente de neoadyuvancia, y altura de la anastomosis con respecto al margen anal.

Por tal motivo, cuando se produce una conjunción de estos factores de riesgo, hay que tener en cuenta proteger esa anastomosis con un ostoma proximal.

Es preferible un ostoma de protección, que arriesgar a una filtración anastomótica con la consecuente reoperación y desarme de esa anastomosis compleja o ultrabaja; que probablemente, si supera la complicación, lo condene al paciente a un ostoma permanente.

Es cierto que esta complicación conlleva un alto costo hospitalario, pero también el costo es para el paciente y el grupo quirúrgico actuante. Es por ello que debemos insistir en una minuciosa técnica quirúrgica y utilizar las maniobras de pruebas intraoperatorias (algunas más básicas y otras más tecnificadas y costosas) que nos permitan corroborar que esa anastomosis está en óptimas condiciones.

Marcelo Pollastri
Centro de Coloproctología y Enfermedades Digestivas. Rosario, Santa Fe.

Manejo laparoscópico de la dehiscencia anastomótica en cirugía colorrectal

Mariano Laporte, Mariana Matzner Perfumo, Jose Piatti, Laura Mattioni, Alejandro Canelas, Maximiliano Bun, Nicolás Rotholtz

Sector Cirugía Colorrectal, Servicio Cirugía General, Hospital Alemán de Buenos Aires. CABA, Argentina.

RESUMEN

Introducción: En los últimos años ha habido una gran difusión de la cirugía laparoscópica para el manejo de la patología colorrectal. La dehiscencia anastomótica es una de las complicaciones más graves, con una elevada morbi-mortalidad. La reoperación por vía laparoscópica podría ser una opción válida para tratar esta complicación, manteniendo ciertos beneficios del abordaje miniinvasivo.

Objetivos: Evaluar la factibilidad y seguridad del abordaje laparoscópico en el manejo de la dehiscencia anastomótica en cirugía colorrectal y en forma secundaria comparar los resultados con la reoperación por vía convencional.

Materiales y Método: Se analizó una serie retrospectiva, completada en forma prospectiva, se incluyeron 1693 pacientes (junio 2000 - septiembre 2018). Los pacientes que fueron reoperados por dehiscencia anastomótica se dividieron en dos grupos según el abordaje de la reoperación: laparoscópico (Grupo 1, G1) y laparotómico (Grupo 2, G2). Se compararon ambos grupos teniendo en cuenta factores demográficos, estadía hospitalaria, complicaciones, morbilidad y mortalidad. Las complicaciones se estratificaron según la clasificación de Dindo y Clavien, y se tuvieron en cuenta las más graves (categorías 3, 4 y 5). Para el análisis estadístico se utilizó el T student y chi cuadrado.

Resultados: Ciento seis (6,26%) pacientes fueron reoperados por dehiscencia anastomótica. Ochenta y cinco (80%) fueron incluidos en el grupo 1 y 21 (20%) en el grupo 2. La única diferencia demográfica entre ambos grupos fue una mayor cantidad de pacientes obesos en el grupo laparoscópico (G1: 17 (20%) vs. G2: 0, p: 0,02). Hubo una tendencia hacia un intervalo menor entre la cirugía inicial y la reexploración, pero sin diferencias estadísticamente significativas (5,18 días vs. 6,23 días, p: 0,22). En 84 (79%) la conducta quirúrgica fue lavado y confección de ostomía proximal de protección (G1: 74 vs. G2: 10, p: 0,001). El desmonte de la anastomosis y la confección de ostomía terminal debió realizarse en 8 pacientes (G1: 4 vs G2: 4, p: 0,02). Nueve pacientes en G1 y 3 pacientes en G2 requirieron más de una cirugía (p: 0,63). Las complicaciones fueron similares entre ambos grupos, sólo se incluyeron los grados 3, 4 y 5 (G1: 21,2% vs G2: 28,6% p: 0,34). El promedio de estadía hospitalaria disminuyó con el abordaje laparoscópico (10,71 días vs. 11,57 días, p: 0,66), a pesar de que no hubo diferencia estadística entre ambos grupos.

Conclusiones: La reintervención laparoscópica es un tratamiento válido y seguro para el manejo de la dehiscencia anastomótica en cirugía laparoscópica colorrectal.

Palabras clave: Cirugía Colorrectal Laparoscópica; Reoperación; Dehiscencia Anastomótica

ABSTRACT

Introduction: In recent years there has been a great diffusion of laparoscopic surgery for the management of colorectal pathology. Anastomotic dehiscence is one of the most serious complications, with high morbidity and mortality. Laparoscopic reoperation could be a valid option to treat this complication, maintaining certain benefits of the minimally invasive approach.

Objectives: To evaluate the viability and safety of the laparoscopic approach in the management of anastomotic dehiscence in colorectal surgery and as a secondary end point to compare the results with those of reoperation by conventional approach.

Material and Methods: A series of 1693 patients that underwent laparoscopic colorectal surgery was analyzed, from a prospective database (June 2000 - September 2018). Patients were divided into two groups according to the approach performed in the reoperative surgery: laparoscopy (G 1) or laparotomy (G 2). Demographic data, hospital stay, type of complication, morbidity and mortality were analyzed. Dindo-Clavien classification was used to stratify postoperative complications and only categories 3, 4 and 5 were included. Data were statistically analyzed with Student's t test and chi-square test.

Results: A hundred six patients (6.26%) were reoperated because of AL, 85 (80%) by laparoscopy and 21 (20%) by conventional surgery. The only demographic difference between both groups was that more obese patients were included in G1 (G1: 17, 20% vs. G2: 0, p=0.02). Interval of time between surgeries was lower in G1 without statistical difference (5.18 vs. 6.23 days, p=0.22). In 84 patients (79%) abdominal lavage and loop ostomy was performed (G1: 74 vs. G2: 10, p=0.001). Anastomosis takedown was required in 8 patients (G1: 4 vs. G2: 4, p=0.02). 9 patients in G1 and 3 in G2 needed more than one reexploration (p= 0.63). Postoperative complications were similar in both groups, grades 3, 4 and 5 were included (G1: 21, 2% vs. G2: 28.6%, p= 0.34). In average hospital stay was decreased in G1 (10.7 vs. 11.6 days, p=0.66), without statistical difference.

Conclusion: Laparoscopic reintervention can be a safe treatment for anastomotic leakage after laparoscopic colorectal surgery.

Key words: Colorectal Laparoscopic Surgery; Reoperative Surgery; Anastomotic Leakage

INTRODUCCIÓN

La cirugía laparoscópica de patología colorrectal ha mostrado los beneficios del abordaje miniinvasivo, entre los que destacan menor íleo postoperatorio y menor dolor

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Mariano Laporte

drmarianolaporte@gmail.com

Recibido: septiembre de 2019. Aceptado: octubre de 2019.

postoperatorio lo que se traduce en una recuperación más rápida y menor estadía hospitalaria. Las incisiones más pequeñas y la menor tasa de infecciones de herida impactan directamente en una menor tasa de complicaciones parietales.¹

Sin embargo, la tasa de complicaciones graves, como la dehiscencia anastomótica, no disminuye con la cirugía laparoscópica y se mantiene en valores alrededor del 5% independientemente del tipo de abordaje.²⁻⁵

Las ventajas de la reoperación por vía laparoscópica inicialmente fueron descritas para otro tipo de patología, complicaciones de la cirugía biliar y bariátrica. En los últimos años se han publicado varios artículos sobre las ventajas del abordaje laparoscópico para el manejo de la dehiscencia anastomótica en patología colorrectal.⁵⁻¹⁷

El objetivo del presente trabajo es evaluar la seguridad y factibilidad del abordaje miniinvasivo para el tratamiento de la dehiscencia anastomótica en pacientes que habían sido sometidos a cirugía colorrectal laparoscópica, realizando una comparación con aquellos pacientes reoperados por vía convencional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un análisis retrospectivo de una base de datos completada en forma prospectiva que incluye a todos los pacientes operados de patología colorrectal por vía laparoscópica, entre junio 2000 y septiembre 2018, en el Hospital Alemán de Buenos Aires. Se incluyeron en el presente estudio los pacientes que fueron reoperados por dehiscencia anastomótica, se excluyeron aquellos que respondieron favorablemente al tratamiento médico y/o percutáneo. Se conformaron dos grupos dependiendo la vía de abordaje de la reoperación. En el grupo 1 (G1) se incluyeron aquellos reoperados por vía laparoscópica y en el grupo 2 (G2) se incluyeron los que fueron reoperados en forma convencional. Se realizó un análisis comparativo de ambos grupos teniendo en cuenta factores demográficos, tipo de cirugía realizada, estadía hospitalaria, días entre operación y reoperación, morbilidad y mortalidad postoperatoria. Se definió obesidad como aquellos pacientes con un IMC superior a 30. La decisión del abordaje utilizado en cada caso dependió del criterio del cirujano actuante. Los pacientes que requirieron conversión de la segunda cirugía fueron mantenidos en el grupo laparoscópico, realizando un análisis de "intención de tratar".

Técnica quirúrgica

En todos los casos la cirugía inicial fue laparoscópica, de patología colorrectal. Las reoperaciones fueron realizadas por el mismo equipo quirúrgico o los cirujanos de guardia. En el caso de reoperaciones por vía laparoscópica se

utilizaron las mismas incisiones de los trocares que habían sido realizadas en la primera cirugía. El primer trocar se introdujo según técnica abierta. En todos los casos cuando se realizó una ostomía proximal debido a una dehiscencia anastomótica se colocó un drenaje ofrecido a la anastomosis, que se extrajo por contra abertura a través de un orificio de trocar. En los pacientes que fueron reoperados por vía convencional se realizó una incisión mediana.

El análisis estadístico se realizó por medio utilizando T de student, chi cuadrado y prueba de Fischer. Se consideró p menor a 0,05 como estadísticamente significativa.

RESULTADOS

En el período comprendido entre junio 2000 y septiembre 2018, se realizaron 1693 procedimientos laparoscópicos. Ciento sesenta y uno (9,5%) requirieron una reintervención por alguna complicación durante el primer mes del postoperatorio. Ciento seis (6,26%) fueron reoperados por presentar dehiscencia anastomótica. Ochenta y cinco (80,2%) fueron reoperados por vía laparoscópica y se incluyeron en el grupo 1 (G1). Veintiuno (20%) se incluyeron en G2. En la tabla 1 se evidencian las características demográficas de ambos grupos. La única diferencia demográfica consistió en la cantidad de pacientes obesos, con índice de masa corporal superior a 30, en G1 (17 vs. 0, p: 0,02).

En ambos grupos la cirugía inicial más frecuente era la colectomía izquierda/sigmoidectomía. En la tabla 1 se pueden objetivar el tipo de cirugía inicial en ambos grupos, sin existir diferencias estadísticamente significativas. 19 cirugías se habían convertido inicialmente, 11 fueron reoperados en forma convencional y 8 por vía laparoscópica (p: 0,005), 3 de los cuales requirieron conversión.

El intervalo entre operación y reoperación fue menor en G1 (5,18 vs. 6,23 días p:0,22), si bien no hubo diferencias estadísticamente significativas. Las conductas quirúrgicas de la reexploración se pueden objetivar en la tabla 2, siendo la más frecuente el lavado, drenaje y la confección de una ostomía, realizándose en el 79% de los pacientes que fueron reintervenidos. Dicha conducta fue más frecuente en G1 (74 vs 10, p: 0,001). Se requirió desmontar los cabos y confeccionar una ostomía terminal en 8 pacientes (G1: 4 vs G2: 4, p: 0,02). Nueve pacientes en G1 y 3 pacientes en G2 requirieron más de una cirugía (p: 0,63). La tasa global de conversión de G1 fue de 8,23% (7/85).

Las complicaciones de las reexploraciones se pueden objetivar en la tabla 2. La tasa de complicaciones mayores a 3, utilizando la clasificación de Dindo y Clavien, fue del 21,2% en G1 y 28,6% en G2, sin evidenciar diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos (p: 0,34). La mortalidad global de la serie fue del 6,6% y fue similar

TABLA 1: FACTORES DEMOGRÁFICOS Y CIRUGÍAS REALIZADAS

	G1	G2	p	
Sexo masculino/femenino	66/19	15/6	0,5 0,8	
Cirugías previas	44 (51)	14 (66)	0,2 0,1	
BMI > 30, n (%)	17 (20)	0	0,00 2	
Edad, media (rango)	58,9 (28-83)	64,3 (25-86)	0,1 4	
ASA, n (%)	I	16 (18,8)	1 (4,7)	0,1 2
	II	56 (65,8)	14 (66,6)	0,9 4
	III	13 (15,3)	5 (23,8)	0,3 52
Patología Benigna/maligna, n	26/59	8/13	0,5 09	
Procedimiento inicial, n (%)	Colectomía derecha	15 (17)	6 (28,6)	0,2 61
	Colectomía izquierda/sigmoidectomía	43 (50,6)	7 (33,3)	0,1 56
	Resección anterior	11 (13)	3 (14,3)	0,8 7
Conversión, n (%)	8 (9,4)	11 (52,4)	0,0 05	

TABLA 2: CONDUCTA REALIZADA EN LA REINTERVENCIÓN Y COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

	G1	G2	p	
Días entre operación y reoperación, media (rango)	5,2 (1-18)	6,2 (2-14)	0,22	
Conducta en la reoperación, n (%)	Lavado, drenaje e ileostomía	72 (84,7)	10 (47,6)	0,001
	Abocamiento de cabos	5 (5,9)	3 (14,3)	0,36
Estadía hospitalaria, días, media (rango)	10,7 (1-35)	11,5 (2-34)	0,66	
Complicaciones postoperatorias n (%)	IIIa	6 (7)	1 (4,7)	0,7
	IIIb	2 (2,3)	0	0,47
	IVa	6 (7)	2 (9,5)	0,72
	V	4 (4,6)	3 (14,2)	0,99
	Total	18 (21,2)	6 (28,6)	0,8
Eventración, n (%)	11 (13)	4 (19)	0,47	

TABLA 3: ANÁLISIS MULTIVARIADO

x	Coef.	p	[95% Conf.	Interval]
Edad	-.0272643	0.474	-.1019261	.0473975
IMC > 30	.4071577	0.050	.0002535	.8140618
intervalo entre cirugías	-.2638386	0.123	-.5988622	.0711851
Estadía hospitalaria	.0263634	0.766	-.1474701	.2001968
nrroep	214.136	0.345	-2.307.081	65.898
lavado y drenaje	4.269.728	0.020	.6646297	7.874.826
eventración pop	.413312	0.771	-2.369.162	3.195.786
sexo	-1.312.536	0.366	-4.159.688	1.534.616
patología maligna	1.840.062	0.205	-1.003.159	4.683.283
cirugías previas	-2.210.281	0.085	-4.725.142	.3045801
asa1	2.872.536	0.234	-1.857.031	7.602.103
asa2	-.0008189	1.000	-3.147.038	31.454
tipo de cirugía	-.1048079	0.894	-1.643.633	1.434.017
conversión	-1.248.166	0.422	-4.292.633	1.796.302
alta entre cirugías	2.703.375	0.163	-109.726	650.401

en ambos grupos (G1: 4,6% vs G2:14,2%, p: 0,99).

El promedio de internación hospitalaria fue menor en G1 (10,7 vs. 11,6 días, p: 0,66) si bien no hubo diferencias estadísticamente significativas.

No hubo diferencias significativas en cuanto a las eventraciones postoperatorias (G1: 13% vs. G2: 19%, p: 0,47).

En el análisis multivariado los únicos valores que se mantuvieron con diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos fueron la obesidad y la conducta quirúrgica (lavado, drenaje y ostomía proximal), ambos más frecuentes en G1 (tabla 3).

DISCUSIÓN

La dehiscencia de anastomosis es la complicación más grave de la cirugía colorrectal, independientemente de la vía de abordaje la tasa ronda alrededor del 5%, pero puede elevarse en determinadas situaciones a cifras cercanas al 25%. En nuestra serie la tasa global de reoperaciones por dehiscencia es del 6,26%, valor acorde a las descriptas.^{7,9,18} La importancia de esta complicación radica en que la mortalidad posterior a una dehiscencia anastomótica puede ascender el 30%, dependiendo de múltiples factores.¹⁹ Adicionalmente impacta en los resultados oncológicos, incrementando la recurrencia local con impacto directo

en la sobrevida a largo plazo, período libre de enfermedad y sobrevida global.²⁰ El impacto económico tampoco es despreciable, Turrentine²¹ describió que los gastos prácticamente se duplican cuando se presenta esta complicación (USD 16085 vs. USD 30409, p < 0,0001).

Hace un tiempo existía cierta controversia sobre la factibilidad del abordaje laparoscópico en pacientes con peritonitis, debido al potencial riesgo de endotoxemia motivado por el aumento de la presión intraabdominal por el neumoperitoneo. Sin embargo, posteriormente se pudo probar que es segura la utilización de la cirugía miniinvasiva en pacientes con peritonitis generalizadas.²²⁻²⁶

Durante los últimos años ha aumentado el número de publicaciones a nivel nacional e internacional que describen la utilidad del abordaje miniinvasivo para el manejo de complicaciones de patología colorrectal.⁵⁻¹⁷ Si bien la mayoría son series retrospectivas parecería lógico pensar que de esta forma se mantendrían ciertos beneficios del abordaje laparoscópico. En la literatura, destaca una revisión publicada por Chang y colaboradores⁸ en la que se incluyen 11 series, con un total de 118 pacientes reoperados por vía laparoscópica. Los autores concluyeron que la reintervención por vía laparoscópica es segura y efectiva para el manejo de las complicaciones de cirugía colorrectal laparoscópica. En el mismo se incluye el trabajo

publicado por nuestro grupo de trabajo en el año 2009,²⁷ que analiza una serie de total 510 pacientes sometidos a cirugía colorrectal laparoscópica, en el cual se realizó una comparación de 17 pacientes reoperados por vía miniinvasiva con 10 reoperados en forma convencional.

Si bien no hubo diferencias estadísticamente significativas en la mayoría de las características demográficas de ambos grupos, se vio una mayor tendencia a la reoperación por vía laparoscópica cuando la dehiscencia se presentó en pacientes obesos (IMC mayor a 30). Es conocida la ventaja del abordaje laparoscópico en pacientes obesos, permitiendo una adecuada visualización de toda la cavidad.²⁸ Por otra parte, en caso de ser operado por vía convencional sin dudas requeriría una incisión de gran tamaño debido a la contextura física del paciente. Esto podría ser el motivo de la mayor tendencia a reoperar pacientes obesos por esta vía. Los fundamentos de la reexploración laparoscópica en pacientes obesos que habían sido operados de patología colorrectal son escasos. Sin embargo, las ventajas de la reexploración por vía laparoscópica se pueden objetivar claramente en los pacientes complicados de cirugía bariátrica.

Es importante destacar que la reoperación precoz se asocia a mejor recuperación postoperatoria.^{14,18} En nuestra serie se pudo evidenciar en promedio un intervalo menor entre operación y reoperación cuando se realizó el abordaje laparoscópico, a pesar de que no hubo diferencias estadísticamente significativas. Esto podría deberse a un menor reparo en tomar una conducta quirúrgica cuando se reinterviene por la misma vía que la inicial, debido a la utilización de las mismas incisiones. Kwak y colaboradores¹¹ demostró que existe mayor tendencia a reoperar en forma laparoscópica a aquellos pacientes que habían sido sometidos a una cirugía laparoscópica inicialmente y viceversa, para aquellos que habían sido operados por laparotomía en forma inicial. En nuestra serie hubo mayor tendencia a reoperar en forma laparotómica a aquellos pacientes que habían sido convertidos en la cirugía inicial, y cuando se lo comparó con el grupo 1 se objetivó una diferencia estadísticamente significativa.

Adicionalmente un impedimento importante para poder reoperar por vía laparoscópica es la dilatación de asas generada por un cuadro de peritonitis generalizada. Al reoperar en forma más precoz se asume que la dilatación es menor, permitiendo realizar la cirugía laparoscópica. Esto también se traduce en una tasa no despreciable de conversión en los pacientes reoperados por vía laparoscópica, cuyo principal impedimento fue que la gran distensión de asas dificultaba el abordaje. En nuestra serie la tasa de conversión de los pacientes reoperados por vía la-

paroscópica fue del 8,23%, lo cual podría deberse a una adecuada selección de pacientes y a una reintervención precoz.

En nuestra serie, la táctica quirúrgica más utilizada es la confección de una ostomía proximal a la dehiscencia, habiéndose realizado en el 87% de los casos. Dicha estrategia es factible cuando no existe alteración de la vascularización de los cabos anastomosados y cuando el defecto es menor al 50%. En caso contrario se debe desmontar la anastomosis y confeccionar una ostomía terminal. La ventaja de una ostomía lateral radica principalmente en la menor complejidad del segundo tiempo. La morbilidad de una reconstrucción de una ostomía lateral es notablemente menor cuando se la compara con una reconstrucción de una ostomía terminal, por ejemplo, operación de Hartmann. Adicionalmente las tasas de ostomías definitivas son menores cuando la ostomía es lateral.¹⁸

La disminución en el promedio de la estadía hospitalaria obedece seguramente a que se mantienen ciertos beneficios del abordaje miniinvasivo cuando se reopera al paciente por vía laparoscópica, si bien no hubo diferencias estadísticamente significativas. En nuestra publicación anterior²⁷ y en las de varios autores^{11,16,17} también se evidenció una menor estadía hospitalaria en los pacientes operados por vía laparoscópica.

La tasa de mortalidad de los pacientes que presentaron dehiscencia anastomótica fue del 6,6%, sensiblemente menor a varias publicaciones. Marres y col.¹⁴ describen una serie de 127 pacientes, incluyendo pacientes con manejo conservador. Nueve de 44 pacientes que debieron ser reoperados fallecieron en el postoperatorio, una tasa del 25%. En dicha serie muchos pacientes fueron reoperados en forma convencional, lo que podría tener relación con una elevada mortalidad.

Limitaciones

El trabajo presentado es retrospectivo, por lo tanto, existe una clara selección de pacientes dependiendo del estado general del paciente y del criterio del cirujano. Es lógico pensar que los pacientes más comprometidos sistémicamente o con un cuadro abdominal más complejo fueron reoperados en forma convencional y eso puede impactar en la evolución postoperatoria, independientemente de la vía de abordaje.

CONCLUSIONES

La reintervención laparoscópica es un tratamiento válido y seguro para el manejo de la dehiscencia anastomótica en cirugía laparoscópica colorrectal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Salem JF, Gummadi S, Marks JH. Minimally invasive surgical approaches to colon cancer. *Surg Oncol Clin N Am* 2018;2:303-18.
2. Chadi SA, Fingerhut A, Berho M, et al. Emerging trends in the etiology, prevention, and treatment of gastrointestinal anastomotic leakage. *J Gastrointest Surg* 2016;20: 2035-51.
3. Feo LJ, Jrebi N, Asgerisson T, et al. Anastomotic leaks: technique and timing of detection. *Am J Surg* 2014;207:371-4.
4. Rotholtz N, Bun M, Lencinas S, Malizia P, Iovaldi M, Mezzadri N. Laparoscopic approach for complicated diverticulitis. *Dis Colon Rectum* 2005;48:668-76.
5. Rotholtz N, Laporte M, Lencinas S, et al. Complicaciones en cirugía colorrectal laparoscópica. *Rev Argent Cirug* 2007;93: 222-34.
6. Arnell TD. Minimally invasive reoperation following laparotomy. *Clin Colon Rectal Surg* 2006; 19:223-27.
7. Boyce SA, Harris C, Stevenson A, Lumley J, Clark D. Management of low colorectal anastomotic leakage in the laparoscopic era: More than a decade of experience. *Dis Colon Rectum* 2017; 60: 807-14.
8. Chang KH, Bourke MG, Kavanagh DO, Neary PC, O'Riordan JM. A systematic review of the role of re-laparoscopy in the management of complications following laparoscopic colorectal surgery. *Surgeon* 2016; 14: 287-93.
9. Cimitan A1, Contardo T, Molaro R, Morpurgo E. The role of laparoscopy in the treatment of anastomotic leaks after minimally invasive colorectal resections for cancer. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2016; 26:80-4.
10. Ibañez N, Abrisqueta J, Lujan J. Reintervención tras complicaciones en cirugía colorrectal laparoscópica colorrectal. ¿Aporta ventajas el abordaje laparoscópico? *Cir Esp* 2018;96:109-16.
11. Kwak JM, Kim SH, Son DN, et al. J The role of laparoscopic approach for anastomotic leakage after minimally invasive surgery for colorectal cancer. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2011;21: 29-33.
12. Lee CM, Huh JW, Yun SH, et al. Laparoscopic versus open reintervention for anastomotic leakage following minimally invasive colorectal surgery. *Surg Endosc* 2015;29: 931-6.
13. Marano A, Giuffrida MC, Giraudo G, Pellegrino L, Borghi F. Management of peritonitis after minimally invasive colorectal surgery: can we stick to laparoscopy? *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2017;27:342-47.
14. Marres CCM, van de Ven AWH, Leijssen LGJ, Verbeek PCM, Bemelman WA, Buskens CJ. Colorectal anastomotic leak: delay in reintervention after false-negative computed tomography scan is a reason for concern. *Tech Coloproctol* 2017;21:709-14.
15. Rosin D, Zmora O, Khaikin B, et al. Laparoscopic management of surgical complications after a recent laparotomy. *Surg Endosc* 2004;18: 994-96.
16. Vennix S, Abegg R, Bakker OJ, et al. Surgical re-interventions following colorectal surgery: open versus laparoscopic management of anastomotic leakage. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2013; 23: 739-44.
17. Wind J, Koopman AG, van Berge Henegouwen MI, et al. Laparoscopic reintervention for anastomotic leakage after primary laparoscopic colorectal surgery. *Br J Surg* 2007; 94:1562-66.
18. Gessler B, Eriksson O, Angenete E. Diagnosis, treatment, and consequences of anastomotic leakage in colorectal surgery. *Int J Colorectal Dis* 2017;32:549-56.
19. Michaels AD, Mullen MG, Guidry CA, et al. Unplanned reoperation following colorectal surgery: indications and operations. *J Gastrointest Surg* 2017;9:1480-85.
20. Ha GW, Kim JH, Lee MR. Oncologic impact of anastomotic leakage following colorectal cancer surgery: A systematic review and meta-analysis. *Ann Surg Oncol* 2017;24:3289-99.
21. Turrentine FE, Denlinger CE, Simpson VB, et al. Morbidity, mortality, cost, and survival estimates of gastrointestinal anastomotic leaks. *J Am Coll Surg* 2015;220:195-206.
22. Are C, Talamini MA, Murata K; De Maio A. Carbon dioxide pneumoperitoneum alters acute-phase response induced by lipopolysaccharide. *Surg Endosc* 2002;16:1464-67.
23. Evasovich M, Clark T, Horattas M, et al. Does pneumoperitoneum during laparoscopy increase bacterial translocation? *Surg Endosc* 1996;10:1176-79.
24. Hanly EJ, Fuentes JM, Aurora AR, et al. Carbon dioxide pneumoperitoneum prevents mortality from sepsis. *Surg Endosc* 2006;20:1482-87.
25. Hanly EJ, Mendoza-Sagaon M, Murata K, et al. CO2 pneumoperitoneum modifies the inflammatory response to sepsis. *Ann Surg* 2003;237: 343-50.
26. Horattas MC, Haller N, Ricchiutti D. Increased transperitoneal bacterial translocation in laparoscopic surgery. *Surg Endosc* 2003;17:1464-67.
27. Rotholtz, Laporte M, Lencinas S, Bun M, Aued L, Mezzadri N. Is a laparoscopic approach useful for treating complications after primary laparoscopic colorectal surgery? *Dis Col Rectum* 2009;52:275-79.
28. Sauerland S, Agresta F, Bergamaschi R, et al. Laparoscopy for abdominal emergencies. Evidence based guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery. *Surg Endosc* 2006; 20: 14-29.

COMENTARIO

El tema del trabajo y el objetivo no habían sido evaluados de esta manera a la fecha.

El grupo al que pertenecen los autores tiene reconocida experiencia y publicaciones de sus resultados en cirugía laparoscópica colorrectal, siendo de los primeros en nuestro país en comunicar sus complicaciones.

Es así que tratar el tema más álgido de la patología colorrectal, tanto en el tratamiento electivo como en la urgencia con coherencia y honestidad intelectual, valida estos resultados.

La dehiscencia anastomótica y su tratamiento resultan el punto principal de discusión en la cirugía colorrectal y su intento de profilaxis y tratamiento impresionan resultar insuficientes en la bibliografía de la especialidad. Laporte y sus colaboradores comunican sus resultados y sus complicaciones, comparando el tratamiento, tanto por cirugía laparoscópica como vía convencional y los analizan en forma comparativa. La experiencia es importante y sus resultados, incidencia son coincidentes con la literatura. Asimismo, incluye la serie histórica. El tratamiento de la dehiscencia colorrectal por vía laparoscópica implica opciones menos agresivas con mejores resultados o variables postoperatorias.

Demuestran que mejora la forma de tratamiento y las variables de estadía hospitalaria y recuperación postoperatoria al ser comparada con cirugía convencional sin aumentar el riesgo de implementar dicho abordaje. Se destaca que la tasa de mortalidad fue menor en el grupo de menor agresión.

El trabajo expone limitaciones claras y válidas desde el punto de vista asistencial y pragmático. La conclusión es clara, concisa y válida para su implementación en su práctica diaria.

Es un trabajo con una experiencia extrapolable a la práctica clínica diaria de cualquier cirujano colorrectal.

Hugo Amarillo

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

SESIÓN 12 DE JULIO DE 2019

Moderador: Está en discusión el tema presentado por el Servicio del Hospital Alemán. Doctor Minetti.

Dr. Miguel Minetti: Realmente, felicitaciones, Mariano. Excelente trabajo. Lo disfruté mucho. Aprendí mucho de él también y, si bien las limitantes son importantes en el trabajo, creo que la conclusión que ustedes hacen, hoy por hoy, aun en cirugía convencional, ante la presencia de una dehiscencia, es interesante. Creo que el abordaje laparoscópico tiene incommensurables ventajas. Solamente dos cosas: la primera, a mí me parece que es importante, frente a esto, y especialmente si se trata de cirugía colónica con una anastomosis relativamente alta, uno puede llegar a resuturar. Si bien sabemos que no es la panacea, se puede llegar a resuturar y es algo más que aportaría. Y aparte de eso, nosotros le prestamos mucha importancia también al lavado terapéutico del colon: limpiar el colon a través de sondas, que sirven para ver la dehiscencia y también para lavar el colon. También es importante tener en cuenta la magnitud de la dehiscencia, no es lo mismo una dehiscencia de menos de un cuarto de la circunferencia, que una dehiscencia más grande o una dehiscencia prácticamente total. Eso respecto al colon izquierdo. Y dentro del colon izquierdo hoy también hay alguna alternativa que es interesante, que es el lavado y el empleo de la microcirugía transanal con la idea de resuturar la zona dehisciente, cuando por vía laparoscópica la grasa rectal o la grasa del mesenterio, especialmente en la cara posterior, no permite visualizarlo fácilmente. Quizá sea una alternativa también a tener en cuenta. Con respecto al colon derecho, ahí sí me quedó alguna cuestión que me gustaría preguntarte, porque el colon derecho, no sé si ustedes han hecho ileostomía previa a la dehiscencia y algún gesto de sutura o drenaje, o han abocado en forma de bicolostomía y los han incluido en los casos de abocamiento de cabos. En general, nosotros también en el lado derecho lo abordamos por vía laparoscópica si no son grandes dehiscencias, las resuturamos, las redrenamos, y lavamos la cavidad abdominal. Vuelvo a felicitar al grupo, me parece un lindo trabajo, más allá de las limitantes que lógicamente tiene, pero creo que la conclusión más importante es que creo que el abordaje laparoscópico, aun en la peritonitis generalizada, como han mostrado ustedes, un buen lavado permite realizar el tratamiento de este problema. Aun en enfermos con asas distendidas uno puede llevar a la pelvis, puede lavar el parietocólico, puede lavar los espacios subdiafragmáticos, el Morrison, que son los lugares que más frecuentemente se acumula el líquido peritonítico. Y por último, algunos de estos enfermos muchas veces en algún parietocólico hacen algún absceso que permite contemporizarlo y drenarlos por vía percutánea. No sé si ustedes han tenido que drenar por vía percutánea abscesos. Felicitaciones, nuevamente. Gracias.

Moderador: Continúa en discusión el trabajo del Hospital Alemán. ¿Algún aporte? ¿Algún comentario más? ¿Mariano?

Dr. Mariano Laporte: Dr. Minetti, muchas gracias por sus comentarios, en primer lugar quiero destacar un concepto: si operamos a los pacientes en forma precoz, el mismo paciente puede ser operado en forma laparoscópica y quizá si al mismo paciente lo dejáramos evolucionar, terminaría en la cirugía convencional. Por eso es importante destacar el abordaje temprano. Lo que comenta el Dr. Minetti de las suturas sin dudas parece ser una alternativa válida, tanto por vía endoanal como por vía abdominal, el tema es que habría que ver el origen de esta dehiscencia. No es lo mismo la dehiscencia al primero o al segundo día, que seguramente fue causada por cuestiones técnicas, que sí podía ser resuturado. Por otro lado, una dehiscencia que lleva más tiempo, noveno o décimo día por ejemplo, generalmente es motivada por una isquemia en los cabos y creo que con una rafia solamente no estaríamos resolviendo en forma satisfactoria la complicación. Por otro lado, con respecto al colon derecho, generalmente sí, si no es una dehiscencia mínima como usted dijo podemos dar un punto, pero generalmente tratamos de abocarlo. Cuando hay un defecto importante en la anastomosis no hay duda en abocar los dos cabos. Y cuando la fuga es pequeña podríamos dejar la anastomosis in situ, y hacer una ostomía proximal. Muchas gracias por los comentarios.

Cirugía de Pouch Ileal en tres tiempos: ¿por qué vale la pena?

David M. Schwartzberg, Patricio B. Lynn

Assistant Professor of Surgery, Zucker School of Medicine, Hofstra-Northwell Health, NY.
General Surgery Division, NYU Langone Health, New York, NY.

La Coloproctectomía total con pouch ileal es el procedimiento de elección en pacientes con colitis ulcerosa (CU), poliposis adenomatosa familiar (PAF) y en casos seleccionados de enfermedad de Crohn (EC). En los Estados Unidos (EE. UU.) las tasas de enfermedad inflamatoria intestinal (EII) están aumentando y, a pesar de los avances médicos, los nuevos agentes biológicos y la aparición de grupos multidisciplinarios de EII, aproximadamente un tercio de los pacientes con CU requieren cirugía en algún momento de la vida.¹

Actualmente, en centros especializados la cirugía de pouch ileal es exitosa en más del 95% de los casos.² El éxito del pouch ileal se mide en calidad de vida y depende de varios factores, siendo las complicaciones perioperatorias los principales determinantes del funcionamiento a largo plazo, especialmente las complicaciones sépticas secundarias a una dehiscencia anastomótica.³

Por este motivo, la cirugía del pouch ileal ha sido desarrollada en etapas minimizando la morbilidad y optimizando la condición del paciente. Esto es especialmente importante en pacientes operados de urgencia, la mayoría desnutridos y bajo tratamientos inmunosupresores.

Los tres tiempos consisten en colectomía total con ileostomía terminal, seguido por proctectomía e ileostomía en asa 6 meses luego de la colectomía. Finalmente, el cierre de ileostomía se realiza a los tres meses de la proctectomía, previo estudio radiológico con contraste hidrosoluble mostrando indemnidad del pouch. Alternativas menos conservadoras incluyen la cirugía en dos tiempos (proctocolectomía con pouch ileal e ileostomía en asa, seguido de cierre de ileostomía), cirugía en dos tiempos modificada (colectomía total con ileostomía terminal, seguido de proctocolectomía con pouch ileal) y finalmente la cirugía en un tiempo (proctocolectomía total con pouch ileal).

En la literatura, la frecuencia con la que el abordaje en tres tiempos es utilizado varía mucho con reportes que van desde el 11 hasta el 69% de los casos;^{4,5} lo cual sugiere que la elección del abordaje está determinada más por el centro en cuestión y su escuela quirúrgica que por las características del paciente.

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés.

Patricio B. Lynn

patricio.lynn@nyulangone.org

Recibido: mayo de 2020. Aceptado: junio de 2020.

En cuanto a los resultados funcionales, las series coinciden en que la cirugía en tres tiempos tiene iguales o mejores resultados que la cirugía en dos tiempos.^{4,6-8} Algo similar ocurre con las complicaciones postoperatorias y las tasas de sepsis pélvica. La mayoría de las series, con escasas excepciones, reportan resultados favorables a la cirugía en tres tiempos o similares entre los dos abordajes. La tabla 1 resume los resultados de las series más representativas.

Un estudio retrospectivo de 2013 con 147 pacientes a lo largo de 10 años de experiencia demostró que la cirugía en tres tiempos tuvo menos complicaciones postoperatorias que la cirugía en dos tiempos, sin embargo, ambos abordajes tuvieron las mismas tasas de falla/pérdida del pouch. Curiosamente, una actualización de esta serie, ahora con 212 pacientes, no encontró una mayor asociación con complicaciones por parte de la cirugía en dos tiempos. Analizando detalladamente los datos, si bien la diferencia no fue estadísticamente significativa los pacientes operados en dos tiempos tuvieron casi el doble de dehiscencias anastomóticas que los operados en tres (9.6 vs. 5%).⁹ A pesar de esto, los resultados funcionales fueron similares entre los grupos.

Ante la ausencia de estudios prospectivos controlados y randomizados, la mejor evidencia disponible probablemente sea la obtenida a través de análisis utilizando la base de datos del National Surgical Quality Improvement Program del American College of Surgeons. Dos estudios con más de 2000 pacientes son los más significativos. El primero, de 2015, revisó las tendencias de la cirugía de pouch ileal en EE.UU., desde 2005 hasta 2011. Los autores demostraron que más del 70% de los procedimientos incluidos en la base de datos se realizaron en dos tiempos. La tasa de complicaciones fue similar 11.5 vs. 9.4% $p=0.1$. No obstante, el perfil de las complicaciones fue diferente. Mientras que los pacientes operados en tres tiempos tuvieron más infecciones de la herida quirúrgica (11.5 vs. 7.3% $p<0.01$), los pacientes operados en dos tiempos tuvieron más infecciones intraabdominales/pélvicas (9.4 vs. 6.7% $p=0.05$) y requirieron más reoperaciones (8 vs. 4.4% $p<0.01$). El mismo estudio también demostró que los pacientes operados en tres tiempos recibieron menos corticoides perioperatorios, tuvieron una menor pérdida de peso, mejores niveles de albúmina y menos sepsis preope-

TABLA 1: RESULTADOS DE SERIES COMPARANDO CIRUGÍA DE POUCH ILEAL EN DOS VS. TRES TIEMPOS

Autor	Año	n	3T (%)	Complicaciones/ Sepsis	Función evacuatoria
Nicholls ⁶	1989	152	62%	Sin diferencia	Mejor 3T
Galandiuk ⁴	1991	871	11%	3T más complicaciones sépticas, menos obstrucción.	Resultados similares
Penna ⁷	1993	156	50%	2T más complicaciones y reoperaciones	Mejor 3T
Heustchen ¹³	2002	554	29%	Sin diferencia a 1 y 3 años de seguimiento	NR
Swenson ⁸	2005	54	57%	Sin diferencia	Resultados similares
Lim ¹⁵	2007	335	NR	Sin diferencia	NR
Hicks ¹⁶	2013	144	19.4%	2T más complicaciones, = tasa de DA	NR
Gu ⁵	2013	588	69%	Sepsis 2T 18% vs 3T 8%	NR
Bikhchandani ¹⁰	2015	2002	27.5%	Sin diferencia	NR
Kochar ¹¹	2018	2395	34%	3T menos reoperaciones y menos complicaciones	NR
Lee ⁹	2019	212	25.9%	Sin diferencia	Resultados similares

*Referencias: 3T: cirugía en tres tiempos, 2T: cirugía en dos tiempos, NR: no reportado, DA: dehiscencia anastomótica.

ratorias al momento de la cirugía de pouch.¹⁰ En otras palabras, al momento de la cirugía del pouch los pacientes operados en tres tiempos estaban en mejores condiciones generales. El segundo estudio en cuestión analizó la misma base de datos desde 2011 hasta 2015. Los autores compararon la incidencia de reoperaciones y complicaciones en pacientes sometidos a cirugía de pouch al momento de la colectomía vs. pacientes en los cuales la confección del pouch fue demorada. Con 2300 pacientes, 34% fue tratado con cirugía demorada; estos últimos presentaron significativamente menos reoperaciones así como complicaciones durante los primeros 30 días postoperatorios.¹¹

La realidad es que, al realizar más intervenciones, mayor será el tiempo que los pacientes estarán con una ileostomía y cada intervención tiene sus propias complicaciones (intubación endotraqueal, infecciones del sitio quirúrgico, dolor postoperatorio, internaciones y costos) las cuales deben ser discutidas en cada caso. A pesar de esto, varias son las ventajas de un abordaje en tres tiempos:

1. el colon puede ser analizado obteniendo un diagnóstico preciso de CU o EC así como displasia y eventualmente cáncer (que podría requerir tratamiento adyuvante) previo a la proctectomía,
2. el mesenterio sufre cierto grado de estiramiento con la ileostomía terminal (lo que permitiría una mejor confección del pouch),
3. la ileostomía en asa minimiza las complicaciones de una posible dehiscencia anastomótica y

4. la proctectomía junto con su morbilidad es demorada por tres meses permitiendo una mejor preparación física y mental del paciente antes de la confección del pouch.

Los pacientes que reciben biológicos constituyen un particular grupo de riesgo. Si bien reportes tempranos no encontraron relación entre el uso de biológicos y complicaciones postoperatorias,^{12,13} un estudio más reciente de la Cleveland Clinic, de 2013, con 588 pacientes demostró que el uso de agentes biológicos es una variable independiente asociada al desarrollo de sepsis pélvica en el análisis multivariado (HR 2.62; p=0.02).⁵ Coincidiendo con esto, el grupo de la Universidad de Cornell utilizando una base de datos del Departamento de salud del Estado de Nueva York realizó un estudio retrospectivo con poco más de 7000 pacientes. Los autores demostraron que, desde que el Infiximab fue aprobado, los pacientes con CU no solo continuaron requiriendo cirugía, sino que en la era post-infiximab sufrieron más y mayores complicaciones.¹⁴ Esta debilitada población es precisamente el grupo que, a nuestro criterio, más se beneficia de un procedimiento en tres tiempos.

Estas consideraciones llevaron a que indiquemos la cirugía en tres tiempos en prácticamente todos los casos. La posibilidad de una complicación séptica con sus consecuencias funcionales es un precio muy alto a pagar por el paciente y es responsabilidad del cirujano optimizar las condiciones para minimizar la morbilidad de un procedimiento ya de por sí complejo (Tabla 1).

BIBLIOGRAFÍA

1. Facts about inflammatory bowel diseases. Crohns and Colitis Foundation. Available at: <https://site.crohnscolitisfoundation.org/resources/facts-about-inflammatory.html>
2. Gorgun E, Remzi FH. Complications of ileoanal pouches. *Clinics* 2004 Feb;17:43-55.
3. Kiely JM, Fazio VW, Remzi FH, Shen B, Kiran RP. Pelvic sepsis after IPAA adversely affects function of the pouch and quality of life. *Dis Colon Rectum* 2012;55:387-92.
4. Galandiuk S, Pemberton JH, Tsao J, Ilstrup DM, Wolff BG. Delayed ileal pouch-anal anastomosis. Complications and functional results. *Dis Colon Rectum* 1991;34:755-58.
5. Gu J, Remzi FH, Shen B, Vogel JD, Kiran RP. Operative strategy modifies risk of pouch-related outcomes in patients with ulcerative colitis on preoperative anti-tumor necrosis factor- therapy. *Dis Colon Rectum* 2013;56:1243-52.
6. Nicholls RJ, Holt SD, Lubowski DZ. Restorative proctocolectomy with ileal reservoir. Comparison of two-stage vs. three-stage procedures and analysis of factors that might affect outcome. *Dis Colon Rectum* 1989;32:323-26.
7. Penna C, Daude F, Parc R, Tiret E, Frileux P, Hannoun L, et al. Previous subtotal colectomy with ileostomy and sigmoidostomy improves the morbidity and early functional results after ileal pouch-anal anastomosis in ulcerative colitis. *Dis Colon Rectum* 1993;36:343-48.
8. Swenson BR, Hollenbeak CS, Poritz LS, Koltun WA. Modified two-stage ileal pouch-anal anastomosis: Equivalent outcomes with less resource utilization. *Dis Colon Rectum* 2005;48:256-61.
9. Lee GC, Deery SE, Kunitake H, Hicks CW, Olariu AG, Savitt LR, et al. Comparable perioperative outcomes, long-term outcomes, and quality of life in a retrospective analysis of ulcerative colitis patients following 2-stage versus 3-stage proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis. *Int J Colorectal Dis* 2019;34:491-99.
10. Bikhchandani J, Polites SF, Wagie AE, Habermann EB, Cima RR. National trends of 3- versus 2-stage restorative proctocolectomy for chronic ulcerative colitis. *Dis Colon Rectum* 2015;58:199-204.
11. Kochar B, Barnes EL, Peery AF, Cools KS, Galanko J, Koruda M, et al. Delayed ileal pouch anal anastomosis has a lower 30-day adverse event rate: Analysis from the National Surgical Quality Improvement Program. *Inflamm Bowel Dis* 2018;24:1833-39.
12. Gainsbury ML, Chu DI, Howard LA, Coukos JA, Farraye FA, Stucchi AF, et al. Preoperative infliximab is not associated with an increased risk of short-term postoperative complications after restorative proctocolectomy and ileal pouch-anal anastomosis. *J Gastrointest Surg* 2011;15:397-403.
13. Yang Z, Wu Q, Wang F, Wu K, Fan D. Meta-analysis: effect of preoperative infliximab use on early postoperative complications in patients with ulcerative colitis undergoing abdominal surgery. *Aliment Pharmacol Ther* 2012;36:922-28.
14. Abelson JS, Michelassi F, Mao J, Sedrakyan A, Yeo H. Higher surgical morbidity for ulcerative colitis patients in the era of biologics. *Ann Surg* 2018;268:311-17.
15. Lim M, Sagar P, Abdulgader A, Thekkinkattil D, Burke D. The impact of preoperative immunomodulation on pouch-related septic complications after ileal pouch-anal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 2007;50:943-51.
16. Hicks CW, Hodin RA, Bordeianou L. Possible overuse of 3-stage procedures for active ulcerative colitis. *JAMA Surg* 2013;148:658-64.

¿Qué publicación reciente no me puedo perder?

Joaquin Tognelli

Miembro del Comité Editorial

Si bien existen varias publicaciones recientes que vale la pena mencionar, el siguiente trabajo es para destacar ya que nos obliga a repensar la estrategia multimodal del Cáncer de Recto:

MRI-Based Use of Neoadjuvant Chemoradiotherapy in Rectal Carcinoma: Surgical Quality and Histopathological Outcome of the OCUM Trial
Martin E. Kreis, MD, Reinhard Ruppert, MD, Rainer Kube, MD, Joachim Strassburg, MD, Andreas Lewin, MD, Joerg Baral, MD, Christoph A. Maurer, MD, Joerg Sauer, MD, Gunther Winde, MD, Rena Thomasmeyer, MD, Sigmar Stelzner, MD, Cornelius Bambauer, MD, Soenke Scheunemann, MD, Axel Faedrich, MD, Theodor Junginger, MD, Paul Hermanek, MD, Susanne Merkel, MD, and For the OCUM group. *Ann Surg Oncol.* 2020 Feb;27(2):417-427. doi: 10.1245/s10434-019-07696-y. Epub 2019 Aug 14.

Actualmente varios grupos de investigación se enfocan en la reducción de la morbimortalidad producida por la sumatoria de la cirugía y la radioquimioterapia mediante la selección adecuada de pacientes en el tratamiento del Cáncer Rectal.

Presentaremos un trabajo multicéntrico, prospectivo y observacional, el más reciente del grupo Suizo-Alemán OCUM. Este evalúa la calidad de las cirugías realizadas y cuenta con el mayor número de pacientes enrolados hasta el momento (n= 875).

Teniendo en cuenta que el compromiso del margen de resección circunferencial es un factor de riesgo independiente para la Recurrencia Local, los autores dividieron a los pacientes en un grupo de “alto riesgo” y otro de “bajo riesgo” según los hallazgos de la Resonancia Magnética de Alta Resolución al momento del diagnóstico. El grupo de “alto riesgo” está compuesto por los pacientes con tumores a una distancia menor a 1 mm del margen de resección

circunferencial en recto medio o alto, tumores cT4 o cT3 de recto bajo. A este grupo se le indicó radioquimioterapia neoadyuvante de larga duración previa a la cirugía. El grupo de pacientes con tumores con margen de resección mayor a 1 mm o cT1 y cT2 de recto bajo fue considerado de “bajo riesgo” y se le realizó una Resección Total de Mesorrecto sin terapia previa. No tuvieron en cuenta a los ganglios mesorrectales afectados para la toma de decisiones.

El grupo de “bajo riesgo” conformó el 60,2% de los pacientes incluidos en el protocolo. La resección fue R0 en el 98,3% de los casos y el compromiso del margen de resección circunferencial fue negativo en el 95,1%. Estos hallazgos ponen en evidencia, por un lado, la alta calidad de las cirugías realizadas y por el otro la confiabilidad de la RMN.

Es particularmente interesante que, de 600 pacientes con cáncer de recto medio o bajo estadio II o III, el 44,7% no recibió tratamiento neoadyuvante, a diferencia de lo que hubiera sucedido de seguir las guías NCCN. Evitando así, sus efectos adversos.

Cabe destacar que el presente estudio es un análisis de outcomes secundarios de un estudio en curso, cuyos datos preliminares fueron publicados en 2018. En el mismo, se evidenció que la tasa de recurrencia local a los 3 y 5 años de seguimiento era de 1,3% y 2,7% respectivamente.

Estos resultados prometedores no se podrían lograr sin una excelente calidad en el análisis de las imágenes y en la performance quirúrgica, lo que nos genera el interrogante sobre la validez externa del trabajo. Sin embargo, estos resultados están respaldados por los previamente publicados en los estudios multicéntricos del grupo europeo (MERCURY) y del grupo canadiense (Quicksilver).

Esperamos ansiosamente leer sobre los resultados definitivos del OCUM group.

Joaquin Tognelli

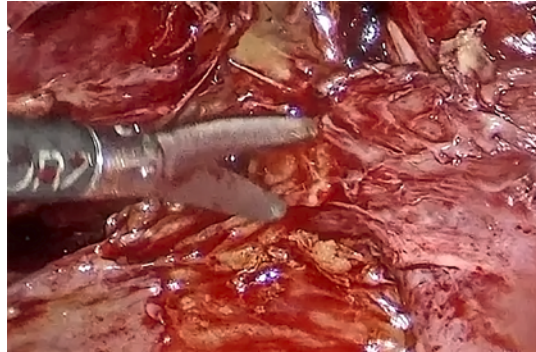
tognelli.joaquin@gmail.com

Recibido: mayo de 2020. Aceptado: junio de 2020.

Rodeando al enemigo: colectomía derecha laparoscópica por enfermedad de Crohn estenosante y fistulizante

Nicolás Avellaneda¹, Augusto Carrie¹, Federico Veracierto¹

¹Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno" (CEMIC). CABA, Argentina.



Video publicado en: https://www.youtube.com/watch?v=OG3RUe-6wTg&has_verified=1

RESUMEN

Introducción: La enfermedad de Crohn presenta una incidencia en aumento en los últimos años en los países industrializados. La afectación ileocecal es la forma de presentación más frecuente en esta patología.

En una primera instancia los pacientes pueden recibir tratamiento médico, pero un porcentaje significativo de estos puede evolucionar hacia complicaciones de la enfermedad, como estenosis o fistulas. Cuando estas se presentan, deben ser tratadas quirúrgicamente, representando un desafío para el equipo quirúrgico, ya que se trata de pacientes en mal estado general y con un gran compromiso inflamatorio a nivel abdominal que dificulta la correcta identificación de los planos anatómicos.

Descripción: Se presenta el caso de un paciente de 84 años que ingresa por guardia en nuestra institución por presentar diagnóstico de enfermedad de Crohn de 10 años de evolución, mal estado general y deterioro nutricional severo. En el examen físico se palpa tumor a nivel de flanco derecho y fosa ilíaca derecha.

Entero-TC: Íleon terminal con fistula hacia colon derecho y transversal asociado a cavidad intermedia con colección de 3 cm (Fig. 1 y 2).

Laboratorio: glóbulos blancos: 12.000/mm³, albúmina: 1,3 gr/dl.

Se decide internar al paciente e instaurar tratamiento antibiótico, medidas de sostén y nutrición parenteral total.

A las 3 semanas presenta una mejoría en los parámetros nutricionales (albúmina de 2,1 gr/dl) y en el estado general, por lo cual se programa tratamiento quirúrgico de la patología.

Se realiza una laparoscopia exploradora donde se evidencia gran tumor inflamatorio que involucra íleon terminal, colon derecho y transversal (fig. 3). Se logra la movilización completa de las estructuras mencionadas, las cuales se exteriorizan por una mini laparotomía mediana supraumbilical y se hace la resección en bloque del tumor inflamatorio, confeccionando una ileostomía terminal y abocando el colon transversal en tejido celular subcutáneo (fig. 4 y 5).

La decisión de no realizar una anastomosis primaria se basó en el mal estado nutricional del paciente. Por otro lado, abocar el colon transversal en el tejido celular subcutáneo y no exteriorizar junto a la ileostomía es una técnica que facilita el manejo de la bolsa en el postoperatorio. Sin embargo, consideramos que la alternativa de exteriorizar el colon es válida. Lo que no se debe hacer en ningún caso es abandonar el cabo distal dentro de la cavidad abdominal, dado que, en caso de abrirse el cierre (lo cual es una posibilidad viendo el estado nutricional), conllevaría complicaciones sépticas que podrían requerir una reoperación.

El paciente presenta una buena evolución postoperatoria y recibe el alta senatorial al séptimo día postoperatorio sin complicaciones.

Conclusiones: El tratamiento quirúrgico de la enfermedad de Crohn representa un desafío para el cirujano. Si es realizado por vía laparoscópica y luego de optimizar al paciente desde el punto de vista clínico y nutricional, se pueden obtener buenos resultados postoperatorios.

Palabras clave: Crohn; Estenosis; Fistula; Laparoscopia

ABSTRACT

Introduction: Crohn's disease has an increasing incidence in recent years in industrialized countries, and ileocecal involvement is the most frequent in this pathology.

Firstly, patients can receive medical treatment, but many of them can present complications of the disease such as stenosis

Los autores del trabajo declaran no tener ningún conflicto de interés.

Nicolás Avellaneda

n.avellaneda86@gmail.com

Recibido: junio de 2020. Aceptado: julio de 2020

or fistulas. When these appear, they must be treated surgically, representing a challenge for the surgical team because these are patients in poor general condition and with a large abdominal inflammatory compromise that makes it difficult to correctly identify the anatomical planes.

Description: We present the case of an 84-year-old patient who is admitted to our institution in Emergency Service for presenting a diagnosis of Crohn's disease of 10 years of evolution, poor general condition and severe nutritional deterioration. Physical examination revealed a palpable tumor at the level of the right flank and right iliac fossa.

Entero-CT: Terminal ileum with fistula towards the right and transverse colon and intermediate cavity with a 3 cm collection.

Laboratory: White blood cells: $12,000 \times 10^9 / L$, Albumin: $1.3 \text{ gr} / \text{dl}$.

Decision is made to admit the patient, antibiotic treatment, support measures and total parenteral nutrition were instituted. At 3 weeks, the patient shows improvement in nutritional parameters and general condition, for which surgical treatment of the pathology is scheduled.

An exploratory laparoscopy is performed where a large inflammatory tumor involving the terminal ileum, right and transverse colon is evidenced. Complete mobilization of the aforementioned structures is achieved, which are externalized by a supraumbilical median mini laparotomy, and en bloc resection of the inflammatory tumor is made, performing a terminal ileostomy and leaving the transverse colon in subcutaneous cellular tissue.

We do not perform primary anastomosis given the compromised nutritional state of the patient. On the other hand, transverse colon is left in subcutaneous tissue because taking it out along with the ileostomy sometimes complicates the handling of the ileostomy. However, exteriorization is a possibility, but what a surgeon shouldn't do in no case is to abandon the distal end inside the abdominal cavity, because in case the closure fails (chances are real given the nutritional status) it would probably be a complication that would take a re operation.

Patient presented good postoperative evolution, receiving a sanatorial discharge on the seventh postoperative day without complications.

Conclusions: Surgical treatment of Crohn's disease represents a challenge for the surgeon. Performed laparoscopically and after optimizing the patient from a clinical and nutritional point of view, good postoperative results can be obtained.

Key words: Crohn; Stenosis; Fistula; Laparoscopy; Complication

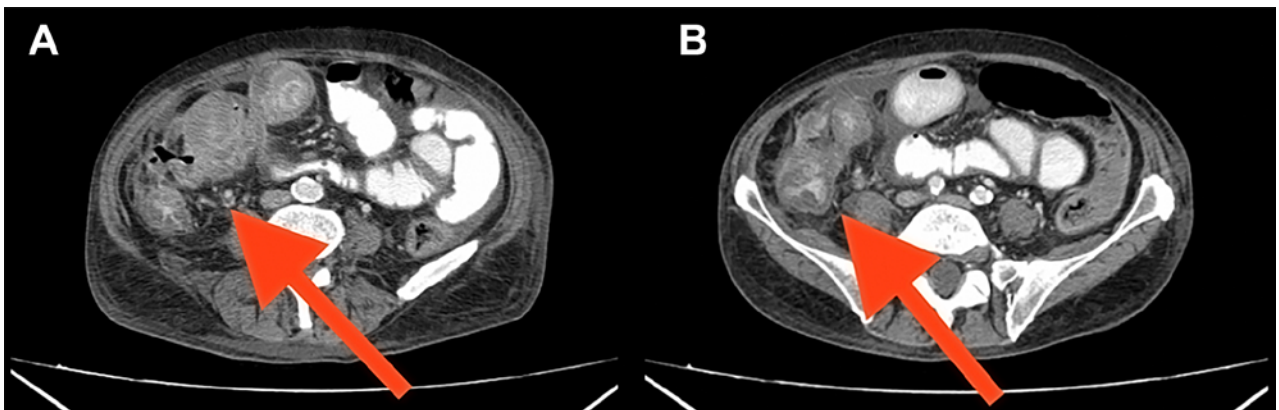


Figura 1: Entero – TAC (corte axial) evidenciando gran proceso inflamatorio y fistula entero, entérica a nivel de íleon terminal, colon derecho.

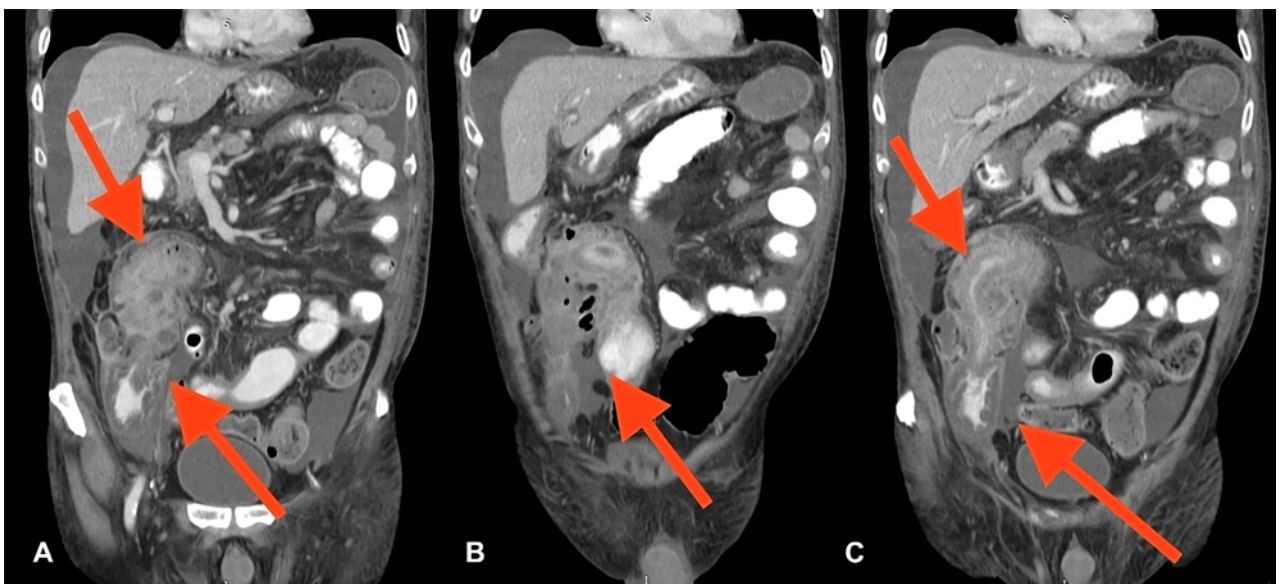


Figura 2: Entero – TAC (corte coronal) evidenciando gran proceso inflamatorio y fistula entero; entérica a nivel de íleon terminal, colon derecho.

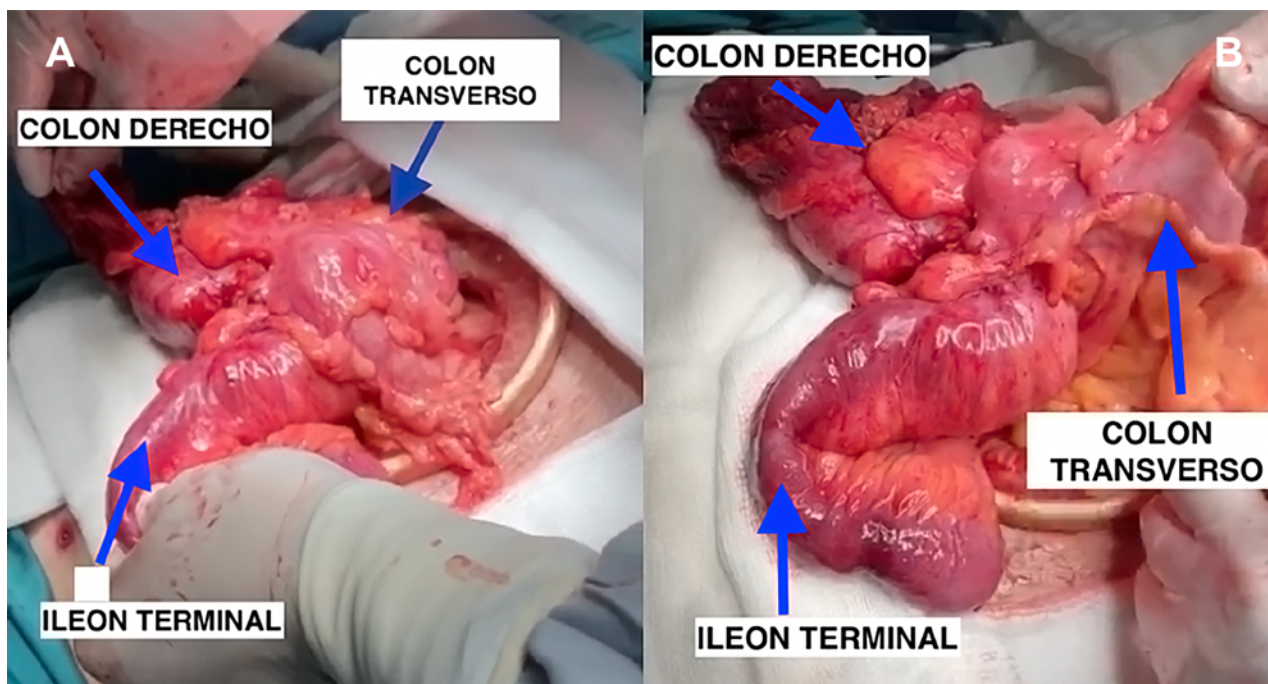


Figura 3: Hallazgo intraoperatorio: proceso inflamatorio con fistula de ileon terminal a colon derecho y colon transverso.

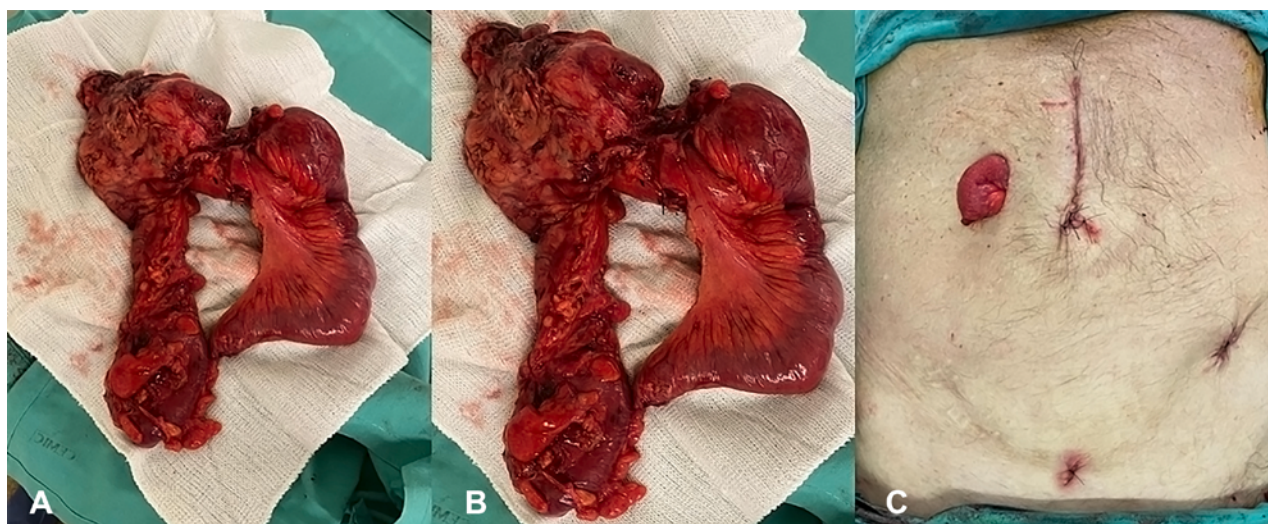


Figura 4: Pieza quirúrgica posterior a resección.

COMENTARIO

Todo paciente cursando una complicación aguda de la enfermedad de Crohn implica una situación delicada que requiere la colaboración entre los distintos profesionales actuantes para que la toma de decisiones en cuanto a qué, cuándo y cómo tratar sean correctas.

El presente video es un ejemplo de todo esto. Por un lado, frente a un paciente añoso en regular estado general y con gran compromiso inflamatorio, pudo ofrecerse una cirugía resolutoria, en el momento adecuado y con una técnica lo menos invasiva posible.

Por otro lado, el término elegido por los autores, “rodeando al enemigo”, se refiere a la imposibilidad de abordar el mesocolon derecho por vía medial por la alteración de los planos anatómicos y la decisión de continuar la cirugía por vía lateral. Esto es un ejemplo de lo importante que es para un cirujano tener la capacidad de cambiar la estrategia quirúrgica en base a los hallazgos intraoperatorios.

Sebastián Guckenheimer

Hospital Pirovano. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.