

ISSN - 1405 - 3756

Revista Mexicana de Coloproctología

ENFERMEDADES DEL ANO, RECTO Y COLON

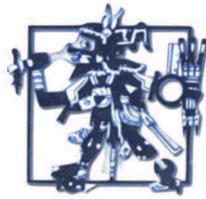
Fundada en 1994 por el Dr. Gabriel Bucio Velázquez



2024
Vol. 20 Núm. 1
Enero-Junio



Disponible en versión completa en: www.medigraphic.com/coloproctologia



SMCRCA

**Sociedad Mexicana de Cirujanos
de Recto, Colon y Ano A.C.**



**Asociación Latinoamericana
de Coloproctología**



**Sociedad Mexicana de Cirujanos
de Recto, Colon y Ano A.C.**

DIRECTORIO

Presidente

Dr. Jorge Santín Rivero

Vicepresidente

Dr. César Manuel Medina Reina

Secretario

Dr. Jorge Daniel Silva Velazco

Tesorero

Dr. Antonio de la Rosa Jiménez

Vocales

Dr. Abel Jalife Montaña
Dra. Daniela García Monroy
Dr. Miguel Ángel Rosado Martínez
Dr. Jonathan Ávalos Sigala
Dr. Juan Pablo Benítez Muguero

Asistente Presidencia

Dra. Sylvia Salmun Nehmad

Comité Científico

Dr. Enrique Montaña Torres
Dr. Hugo Cuellar Gómez

Editor Revista Coloproctología

Dr. Víctor Manuel Maciel Gutiérrez

Consejo Consultivo

Dr. Fidel Ruiz Healy
Dr. Víctor Manuel Maciel Gutiérrez
Dr. Víctor Medina Ramonet
Dr. Manuel Centeno Flores
Dr. Martín Arroyo Cáceres
Dr. Alejandro Inda Toledo
Dr. Daniel Guerra Melgar
Dr. Adrián Ortega Robles
Dr. Javier Horacio Figueroa Becerra
Dr. Miguel Luis Esquivel Herrera
Dr. David Raúl Espinosa Medina
Dr. Jesús Alonso Valenzuela Pérez



Revista Mexicana de Coloproctología Enfermedades del Ano, Recto y Colon

Director

Dr. Jesús Alonso Valenzuela Pérez

Editor

Dr. Víctor Manuel Maciel Gutiérrez

Co-editores

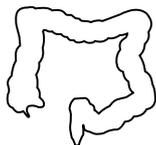
Dr. Xavier Delgadillo (Suiza)
Dr. Fidel Ruiz Healy (México)

Cuerpo Editorial

Dr. Manuel W. Centeno Flores (México)
Dr. Daniel Guerra Melgar (México)
Dr. Rene Hartmann (EUA)
Dr. Henry Lujan (EUA)
Dr. Adrián Ortega (México)

Dr. Jorge Santín Rivero (México)
Dr. Juan Carlos Cardozo (México-Venezuela)
Dr. Francisco Abarca Rendón (Ecuador)
Dr. Gustavo Gómez Torres (México)
Dr. Abel Jalife Montaña (México)
Dr. Luis Jorge Lombana Amaya (Colombia)
Dr. Gunter Bocic Álvarez (Chile)
Dr. Mauricio Ernesto Santamaría Valle (El Salvador)
Dra. Ingrid Melo Amaral (Venezuela-Paraguay)
Dr. Ricardo Pérez Aliaga (Bolivia)
Dr. Daniel Muñoz Rodas (Paraguay)
Dr. Quintín Héctor González Contreras (México)
Dr. Eduardo Emilio Londoño Schimmer (Colombia)
Dr. Enrique Montaña Torres (México)
Dr. Leonardo Bustamante Pérez (Venezuela-Brasil)

Revista Mexicana de Coloproctología Enfermedades del Ano, Recto y Colon Vol. 20, No. 1, Enero-Junio 2024, es una publicación semestral editada y distribuida por el Órgano Informativo Científico de la Sociedad Mexicana de Cirujanos de Recto, Colon y Ano A.C. Dirección: Avenida Central 911, Cond. 2, Nivel 8, Int. 7A, Puerta del Valle, Zapopan, Jalisco, C.P. 45136. Tels. 33 1652 4679. Correo electrónico: dr_jvalenzuela@hotmail.com Editor responsable: Dr. Víctor Manuel Maciel Gutiérrez. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2023-061917025100-102, ISSN 1405-3756, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Cultura. Certificado de Licitud de Título y Contenido en trámite, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Arte, diseño, composición tipográfica, proceso de pre prensa e impresión por **Graphimedic, S.A. de C.V.**, Coquimbo 936, Col. Lindavista, C.P. 07300, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México, México. Tels. 55 8589-8527 al 32. Correo electrónico: graphimedic@medigraphic.com Este número se terminó de imprimir el 25 de Octubre de 2024 con un tiraje de 500 ejemplares.



Editorial

- 3 **Consejos que dio Don Quijote a Sancho Panza cuando fue a gobernar la Ínsula**
Advice Don Quixote gave to Sancho Panza when he went to govern the Insula
René Hartmann

Artículos originales / Original articles

- 5 **Escala fisiológica de severidad en pacientes con incontinencia fecal y su correlación clínica**
Physiological severity scale in patients with fecal incontinence and its clinical correlation
Elvis Vargas Castillo, Danilo Acevedo, Ingrid Melo Amaral, Sthephania López, Mariangela Pérez Paz, Marilexis Aular, Oscar Souble Rivas
- 12 **Propuesta de una técnica quirúrgica modificada para prevenir fugas anastomóticas colorrectales**
A modified surgical technique proposal to prevent colorectal anastomosis leakage
Malik Takkal, Xavier Delgadillo, Amel Takkal, Sara Al-Maimouni
- 19 **Fístula anastomótica y reingreso no programado al quirófano en cirugía oncológica colorrectal electiva: experiencia de un centro de alta complejidad**
Anastomotic fistula and unscheduled re-admission to the operating room in elective colorectal oncologic surgery: experience of a high complexity center
Diego Téllez, Daniela Yucuma, María Díaz, Saúl-Javier Rúgeles, Luis Jorge Lombana

Artículos de revisión / Review

- 28 **Prurito anal, diagnóstico y propuestas terapéuticas: estudio de revisión de alcance reciente**
Anal itching, diagnosis and therapeutic proposals: a recent review study
Xavier Delgadillo, Aurore Steiger, Gervasio Salgado

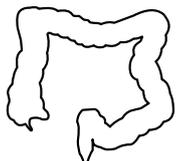
Casos clínicos / Clinical cases

- 35 **Perforación colónica por vasculitis en paciente con infección por SARS-CoV-2**
Colonic perforation due to vasculitis in a patient with SARS-CoV-2 infection
Juan Carlos Cardozo Aguilar, Jesús Alonso Valenzuela Pérez, José Luis Arias, Rodolfo Salcedo
- 41 **Manejo quirúrgico urgente para hemorroides internas necróticas: reporte de caso**
Urgent surgical management of necrotic internal hemorrhoids: case report
Luis Jorge Lombana, David Baquero, Víctor Valencia, Juan Gabriel Bayona, Eduardo Posada

In memoriam

- 45 ***In memoriam.* Dr. Pedro J. Aguilar Soberanis**
In memoriam. Dr. Pedro J. Aguilar Soberanis
Xavier Delgadillo





Editorial

Consejos que dio Don Quijote a Sancho Panza cuando fue a gobernar la Ínsula

Advice Don Quixote gave to Sancho Panza when he went to govern the Insula

René Hartmann*

* Adjunto al Servicio de Cirugía Colorrectal del Jackson South. Miami, Florida, Estados Unidos.

Cuando la SMCRCA, en la persona de su vocero el Dr. Víctor Maciel Sr., me hizo el honor de pedirme un editorial para su prestigiosa revista de Coloproctología, inicialmente pensé si debía hablarles de algún tema o temas de la cirugía del momento: quizás algo sobre la Cirugía Mínimamente Invasiva, Robótica o telemedicina, pero pronto me di cuenta que cualquiera de ellos pronto estaría caduca.

Es por eso que decidí en algo que fuera menos perecedero y que, humildemente, sirva de guía para los que nos siguen y que espero sea de beneficio tanto para ustedes como para sus pacientes.

Los siguientes consejos, aforismos si se quiere, han sido mi norte en el ejercicio un tanto quijotesco de esta noble profesión.

«No hay que utilizar los conocimientos para agredir.»
Dr. Manuel Guzmán Blanco

«Nunca he examinado a un estudiante para saber lo que no sabe sino para saber lo que sí sabe»
Dr. Félix Pifano

Han sido fundamentales en mi carrera como docente. Con mucha frecuencia vimos o experimentamos en carne propia el abuso perpetrado por un examinador, superior o profesor tratando de apabullarnos, vejarnos con sus

conocimientos sin realmente tratar de enseñar, ilustrar o ayudarnos a entender un tema en particular.

«La medicina embrutece»
Dr. René Hartmann

«El que solo de Medicina sabe, ni Medicina sabe»
Dr. José de Letamendi

Algunos de mis estudiantes, residentes o *fellows* se asombran cuando se los digo, pero, muchos de nosotros, en nuestro afán de aprender todo lo que podemos de medicina, descuidamos a las Musas, hijas de Zeus y patrocinadoras de las artes, la escritura y la ciencia misma. Estos conocimientos nos ayudan también en la práctica de la medicina, nos permiten no solo ser «simpáticos» sino también «empáticos» y nos permiten compartir socialmente con nuestros pacientes y otros profesionales.

Muchas veces nos acusan de lo contrario, de ser fríos, antipáticos y mal educados.

Si tiene un *hobby* o interés particular, déjeselo saber a sus pacientes, verán su lado humano y lo apreciarán más.

Alguna vez me dijo un colega «*be nice to your patients and your patients will be nice to you*». Mi traducción: «sé gentil y generoso en tu trato con los pacientes y ellos lo serán contigo».

Correspondencia: René Hartmann

E-mail: renehartmann71@gmail.com / renehartmann71@yahoo.com

Citar como: Hartmann R. Consejos que dio Don Quijote a Sancho Panza cuando fue a gobernar la Ínsula. Rev Mex Coloproctol. 2024; 20 (1): 3-4. <https://dx.doi.org/10.35366/117882>



«Nunca me he embolsillado la lágrima de un pobre»

Dr. Luis Razzetti

Frase repetida muchas veces por mi padre, también cirujano.

En estos «tiempos recios» que vivimos quizás no ponemos suficiente atención, énfasis a las penurias económicas que, los cada día más onerosos, cuidados de salud imponen en nuestros pacientes. Obviamente, su capacidad de respuesta, atención, etcétera, es a veces muy limitada por su tipo de práctica y situación particular, pero tenemos que tratar de tenerlo presente.

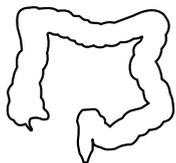
«No violar el procedimiento científico», o lo que es lo mismo, «hay que equivocarse bien equivocado».

No podemos ni debemos brincar o saltarnos los pasos que nos conducen a un diagnóstico certero y una terapéutica adecuada. Confíe en los conocimientos adquiridos con tanto esfuerzo y deje el empirismo y la experimentación para el laboratorio.

«Cuando Dios pone su mano sobre un paciente, es tiempo de que yo quite la mía»

Todos tenemos derecho a prolongar la vida, pero obviamente también tenemos derecho a una muerte digna, prolongar lo inevitable sin propósito útil, raramente va a ser beneficioso para el paciente o sus familiares. Solo prolonga angustias y sufrimiento.

Y recuerde que cuanto más estudiamos, más descubrimos lo que no sabemos.



Artículo original

Escala fisiológica de severidad en pacientes con incontinencia fecal y su correlación clínica

Physiological severity scale in patients with fecal incontinence and its clinical correlation

Elvis Vargas Castillo,* Danilo Acevedo,* Ingrid Melo Amaral,† Sthephania López,§
Mariangela Pérez Paz,§ Marilexis Aular,§ Oscar Souble Rivas§

* Unidad de Coloproctología del Hospital Universitario Dexeus. Barcelona, España.

† Unidad de Coloproctología del Hospital Las Clínicas. Asunción, Paraguay.

§ Unidad de Coloproctología del Hospital «Dr. Domingo Luciani». Caracas, Venezuela.

RESUMEN

Introducción: la fisiología del control de la continencia fecal es compleja y depende de la acción integrada de diversos factores; por lo tanto, para el entendimiento de la etiología, detección y clasificación de la incontinencia fecal (IF) son utilizados no sólo la evaluación clínica; sino diversos exámenes complementarios como la ecografía endoanal (EEA) y la manometría anorrectal (MAR), aunque existe controversia en su utilidad y resultados. **Objetivo:** establecer la relación de una escala manométrica y ecográfica de severidad con la historia clínica en pacientes con incontinencia fecal. **Material y métodos:** estudio transversal prospectivo en pacientes con IF de tres unidades de coloproctología en el periodo comprendido entre 2015-2023, a quienes se les realizó, por un especialista, una evaluación clínica completa con tacto rectal (TR) en reposo y dinámico más el grado de severidad clínico aplicando la escala de incontinencia de Wexner o Cleveland Clinic Score (CCS); y realización por otro especialista, de manometría anorrectal de alta resolución y ecografía endoanal 3D; elaborando así una escala de severidad fisiológica y su correlación con la clínica. **Resultados:** fueron evaluados 144 pacientes, 90% de sexo femenino, con una edad alrededor de 56 años. Promedio de embarazos 3.47 ± 2.26 , 26.4% con cirugías anorrectales previas. Según CCS, 50% con IF moderada, 43% leve y 7% severa; al TR 53% con esfínter hipotónico en reposo y 82% con baja respuesta a la contracción voluntaria. En la MAR 60% presentó presión de reposo (PR) disminuida, 69% presión de contracción (PC)

ABSTRACT

Introduction: the physiology of fecal continence control is complex and depends on the integrated action of various factors; therefore, to understand the etiology, detection and classification of fecal incontinence (FI), not only clinical evaluation is used; but various complementary tests such as endoanal ultrasound (EAU) and anorectal manometry (ARM), but with controversy in their usefulness and results. **Objective:** establish the relationship of a manometric and ultrasound severity scale with clinical symptoms in patients with fecal incontinence. **Material and methods:** prospective cross-sectional study in patients with FI from the consultation of 3 coloproctology units in the period between 2015-2023, who underwent a complete clinical evaluation by a specialist with digital rectal examination (DRE) at rest and dynamic plus the grade clinical severity by applying the Wexner incontinence scale or Cleveland Clinic Score (CCS); and performance by another specialist of high-resolution anorectal manometry and 3D endoanal ultrasound; thus developing a scale of physiological severity and its correlation with the clinic. **Results:** 144 patients were evaluated, 90% female, average age 56 years. Average number of pregnancies 3.47 ± 2.26 . 26.4% with previous anorectal surgeries. According to CCS, 50% with moderate FI, 43% mild and 7% severe. At DRE 53% had a hypotonic sphincter at rest and 82% had a low response to voluntary squeeze. In the ARM, 60% had decreased resting pressure (RP), 69% had low squeeze pressure (SP), 97% had decreased squeeze endurance (SE), and 49% had altered sensitivity. 32% with anal

Recibido: julio 2024. Aceptado: septiembre 2024.

Correspondencia: **Elvis Vargas Castillo**

E-mail: elvisvargasc@hotmail.com / evargas@ucbarcelona.com

Citar como: Vargas CE, Acevedo D, Melo AI, López S, Pérez PM, Aular M et al. Escala fisiológica de severidad en pacientes con incontinencia fecal y su correlación clínica. Rev Mex Coloproctol. 2024; 20 (1): 5-11. <https://dx.doi.org/10.35366/117883>



baja, 97% contracción sostenida (CS) disminuida y 49% sensibilidad alterada; 32% con lesión de esfínteres anales en la EEA. Al analizar la hipotonía al TR en reposo y en contracción voluntaria se correlacionó respectivamente con la PR y PC baja manométrica ($p < 0.001$). La lesión de los esfínteres anales se relacionó con menor presión manométrica y por lo tanto mayor grado de severidad ($p < 0.04$). La escala de severidad fisiológica se correlacionó en 88% de los casos con la escala clínica de CCS y demuestra que a mayor alteración de sus parámetros, mayor la severidad clínica ($p < 0.05$). **Conclusiones:** la escala de severidad fisiológica propuesta demuestra una correlación adecuada con la severidad de la IF clínica y a mayor alteración de sus parámetros mayor puntaje de severidad. La presencia de lesión de los esfínteres anales en la EEA se relaciona con disminución de los parámetros manométricos. La evaluación clínica con el tacto rectal puede predecir una importante cantidad de casos de disminución de la presión manométrica pero no de forma objetiva, ni tampoco de las lesiones esfinterianas asociadas. Un mayor número de trabajos deben realizarse aplicando esta escala para determinar su importancia terapéutica y compararla con otras escalas clínicas.

Palabras clave: incontinencia fecal, manometría anorrectal, ecografía endoanal, escala de severidad.

*sphincter injury in the EAU. When analyzing hypotonia at DRE at rest and in voluntary squeeze, it was correlated respectively with RP and low manometric SP ($p < 0.001$). Injury to the anal sphincters was related to lower manometric pressures and therefore a higher degree of severity ($p < 0.04$). The physiological severity scale correlated in 88% of the cases with the CCS clinical scale and demonstrates that the greater the alteration of its parameters, the greater the clinical severity ($p < 0.05$). **Conclusions:** the proposed physiological severity scale demonstrates an adequate correlation with the severity of clinical FI, and the greater the alteration of its parameters, the greater the severity score. The presence of anal sphincter injury in EAU is related to a decrease in manometric parameters. Clinical evaluation with DRE can predict a significant number of cases of decreased manometric pressure but not objectively nor of associated sphincter injuries, but a greater number of studies must be carried out applying this scale, determining its therapeutic importance and compare it with other clinical scales.*

Keywords: fecal incontinence, anorectal manometry, endoanal ultrasound, severity scale.

INTRODUCCIÓN

La incontinencia fecal (IF) se define como la pérdida de deposiciones de manera involuntaria en un momento o lugar socialmente inapropiado. Esta patología, puede ser una de las condiciones psicológicas y sociales más debilitantes de un individuo, predispone al aislamiento social, pérdida de la autoestima, depresión, además de los elevados costos directos e indirectos asociados a esta condición. La prevalencia varía de forma considerable, dependiendo de la población en estudio y la definición de IF, para algunos autores se encuentra entre 2-12%, otros encuentran una incidencia de que entre 29 y 46% ocurre luego de un primer parto.¹ El índice de masa corporal aumentado, el esfuerzo defecatorio prolongado, el parto asistido con fórceps, las laceraciones perineales grados III y IV y el tabaquismo, fueron asociados con IF severa.^{2,3}

Sultan describió en 1994 que tras los partos vaginales existe la posibilidad de trauma sobre el elevador del ano, determinando una prevalencia de entre 15-35% de alteraciones anatómicas en esta población. Además, pueden producirse lesiones a nivel de la inervación, en especial de los nervios pudendos, lo cual provocaría una denervación y atrofia de este músculo. Lo anterior determina una pérdida de la estructura, en segundo lugar descenso del suelo pélvico, en especial del compartimento anterior y medio, sin embargo, estas alteraciones no siempre se asocian con la aparición de síntomas.^{3,4}

Desde que fue introducida, en 1965, la manometría anorrectal (MAR) se convirtió en uno de los más importantes métodos para evaluar la IF por su eficacia, fácil

ejecución y costo relativamente bajo. Después de esa fecha, diversos estudios se han realizado utilizando la MAR para el entendimiento de la fisiología de la defecación y sus alteraciones.^{5,6} Para evaluar a los pacientes con IF es esencial no sólo el uso de la MAR, sino también de la ecografía endoanal (EEA), para así obtener información sobre la anatomía del esfínter anal, sus posibles lesiones y su funcionamiento. El valor del grosor de los esfínteres puede ser obtenido mediante EEA y la presión de reposo (PR) y de contracción (PC) se registran utilizando la MAR.⁷

Diferentes estudios intentaron demostrar la correlación entre estos dos estudios en pacientes con IF. Algunos de ellos establecieron una buena correlación entre los defectos del esfínter anal interno (EAI) y la presión en reposo, y entre los defectos del esfínter anal externo (EAE) y la contracción anal voluntaria, demostrando que los pacientes con lesiones ecográficas presentaron presiones bajas en la MAR.⁸

En un estudio retrospectivo de 93 pacientes con IF, se analizaron los datos obtenidos de la historia clínica dirigida, exploración física de la región anal, tacto rectal, MAR y electromiografía de superficie, mostrando alguna alteración manométrica en 90.3% de los enfermos. La alteración más frecuente asociada a la IF fue la hipotonía esfinteriana (85.7%). En 79.2% de los casos, la hipotonía esfinteriana se asociaba con alteraciones de la sensibilidad o de la distensibilidad rectal y en 65.2% de los pacientes con hipotonía del esfínter anal externo existía afectación del nervio pudendo.⁹

Wasserberg y asociados, en un estudio con 61 pacientes con IF, mostraron los resultados obtenidos en la EEA y los compararon con el grado de severidad y la MAR, sin

demostrar una diferencia estadística significativa en las presiones encontradas en pacientes con y sin defectos esfinterianos. Sultan y colaboradores,⁴ evaluaron 93 pacientes nulíparas sin encontrar relación de las presiones de reposo y contracción voluntaria con respecto a la presencia de lesión o afinamiento de los esfínteres; en contraste, en otro estudio publicado por Lumi y asociados se demostró que las presiones halladas en la MAR son el parámetro objetivo que presenta mayor correlación con la severidad clínica de la incontinencia fecal y con la presencia de lesiones en el estudio ecográfico, estableciendo que existe un grado de acuerdo aceptable entre los hallazgos de ambos estudios.¹⁰

Otros trabajos publicados en los que se realiza ecografía 2D y 3D demuestran que la presencia de lesión y su extensión se correlacionan con los resultados obtenidos en la manometría y la severidad clínica de los pacientes.¹¹ Giordano y Wexner afirman que la MAR es un método diagnóstico que aporta valoración objetiva de las presiones del esfínter anal interno y externo, distensibilidad y sensibilidad rectal y que, al ser realizada por personal especializado, tiene una sensibilidad y especificidad de casi 100%, lo que permite identificar los defectos del esfínter interno, externo y músculo puborrectal.¹²

La controversia de los estudios publicados hasta la fecha nos impulsa a realizar una escala fisiológica que tome en cuenta los resultados de la MAR y la EEA obteniendo una puntuación de severidad y comparando estos datos con la clínica del paciente y con escalas ya conocidas en la literatura.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal y prospectivo en pacientes con IF que acudieron a la consulta de tres unidades de coloproctología en el periodo comprendido entre 2015 y 2023. Los pacientes fueron informados sobre los objetivos y

Tabla 2: Características demográficas y al tacto rectal de los pacientes (N = 144).

Variables	n (%)
Edad (años), media ± DE	56 ± 16.9
< de 20	2 (1.4)
20-40	24 (16.6)
41-60	52 (36.1)
> 60	66 (45.9)
Sexo femenino	130 (90.3)
Incontinencia fecal por CCS (Cleveland Clinic Score)	
Leve	62 (43.0)
Moderada	72 (50.0)
Severa	10 (7.0)
Hábito intestinal	
Normal	134 (93.0)
Estreñimiento	10 (7.0)
Antecedentes obstétricos, media ± DE	
Gestas (n = 416)	3.47 ± 2.26
Partos (n = 336)	2.80 ± 1.89
Cesáreas (n = 30)	0.25 ± 0.54
Abortos (n = 50)	0.42 ± 1.34
Desgarros perineales	24 (17.0)
Antecedente de cirugía anorrectal	38 (26.4)
Hemorroidectomía	16 (42.2)
Fistulotomía	6 (15.8)
Esfinterotomía	4 (10.5)
Resección de recto	2 (5.2)
Otros	10 (26.3)
Tacto rectal en reposo	
Hipotónico	76 (53.0)
Normotónico	68 (47.0)
Tacto rectal en contracción	
Respuesta baja	118 (82.0)
Respuesta normal	26 (18.0)

Tabla 1: Escala clínica de severidad de la incontinencia fecal descrita por Wexner o Cleveland Clinic Score.

Tipo	Nunca	Rara	Algunas veces	Generalmente	Siempre
Sólidos	0	1	2	3	4
Líquidos	0	1	2	3	4
Gas	0	1	2	3	4
Uso de apósitos	0	1	2	3	4
Alteración del estilo de vida	0	1	2	3	4

Nunca = 0. Rara vez = menos de una vez al mes. Algunas veces = menos de una vez por semana pero más de una vez al mes. Generalmente = menos de una vez al día, más de una vez por semana. Siempre = más de una vez al día.

Continencia perfecta: 0 puntos.

Incontinencia fecal leve: 1-8 puntos.

Incontinencia fecal moderada: 9-16 puntos.

Incontinencia fecal severa: 16-20 puntos.

requerimientos para su participación en el estudio, una vez se obtuvo su consentimiento informado, fueron evaluados clínicamente con antecedentes personales, interrogatorio, tacto rectal en reposo más dinámico y anoscopia; fueron clasificados según la escala de incontinencia fecal de Wexner o *Cleveland Clinic Score* (CCS) *Tabla 1*. Se les realizó manometría anorrectal de alta resolución y ecografía endoanal 3D por otros investigadores distintos a los que hacían la evaluación clínica; y los datos fueron trasladados en una escala fisiológica que, según los valores obtenidos, permitió clasificar en severidad a los pacientes y compararlos con la clínica y la escala de severidad de la CCS. Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS en su versión 28.0 y se consideró significativo un valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 144 pacientes, edad promedio de 56 ± 16.96 años; 90% mujeres. De acuerdo con la CCS, 50% con IF moderada, 43% leve y 7% severa. Los antecedentes obstétricos más resaltantes fueron el parto con una media de 2.8 ± 1.89 y el desgarro perineal en 17%; 26% con antecedentes quirúrgicos anorrectales como hemorroidectomía (42%) y fistulotomía (16%). Al tacto rectal 53% con esfínter hipotónico en reposo y 82% con baja respuesta a la contracción voluntaria (*Tabla 2*). En la MAR 60% con presión de reposo baja, 69% presión de contracción baja, 49% sensibilidad alterada y 97% contracción sostenida disminuida.

En la *Tabla 3* se comparan los pacientes con presión de reposo y de contracción bajas en la MAR, con el tacto rectal en reposo y dinámico, con una adecuada correlación de 60 y 69% vs 53 y 82%, respectivamente ($p < 0.001$) pero sin poder determinar que tanta debilidad muscular a la evaluación clínica.

Se evidenció 32% de lesión muscular en la ecografía endoanal, 15% de lesión del esfínter anal externo y/o PR, 11% de lesión de ambos esfínteres y 6% de lesión del esfínter anal interno. Grado de lesión promedio 98° ($25-172^\circ$); 100% de los pacientes con lesión de EAI o de ambos esfínteres presentaron PR baja manométrica y 90% de las lesiones del EAE presentaron PC disminuida y 100% CCS alterada y con valores que empeoraban su severidad ($p < 0.04$) (*Tabla 4*).

En la *Tabla 5* se muestra la escala fisiológica donde se subdividen los valores por puntuación según los resultados de presión de reposo en cuatro grupos: > 40 , entre 25-39, 10-24 y < 10 mmHg, presión de contracción: > 80 , 50-79,

Tabla 3: Correlación tacto rectal en reposo y dinámico con la manometría anorrectal.

	Tacto rectal, n (%)		Manometría anorrectal, n (%)	
	Reposo		PR baja	PR normal
Hipotónico	76 (53)		86 (60)	
Normotónico	68 (47)			58 (40)
	Contracción		PC baja	PC normal
	Respuesta baja	118 (82)	99 (69)	
Respuesta normal	26 (18)			45 (31)

PC = presión de contracción. PR = presión de reposo.
 $p < 0.001$.

Tabla 4: Correlación manometría anorrectal con ecografía endoanal.

Manometría anorrectal, n (%)		Ecografía endoanal, n (%)		
PR baja	PR normal	Lesión EAI (N = 9)	Lesión ambos (N = 16)	No lesión (N = 98)
86 (60)	58 (40)	9 (100) 0 (0)	16 (100) 0 (0)	55 (56) 43 (44)
PC baja	PC normal	Lesión EAE/PR (N = 21)	Lesión ambos (N = 16)	No lesión (N = 98)
99 (69)	45 (31)	19 (90) 2 (10)	16 (100) 0 (0)	75 (76) 23 (24)

EAE = esfínter anal externo. EAI = esfínter anal interno. PC = presión de contracción. PR = presión de reposo. PR = puborrectal.
 $p < 0.04$.

Tabla 5: Escala fisiológica de severidad de incontinencia fecal (escala fisiológica de severidad).

Manometría anorrectal											
Presión de reposo (mmHg)			Presión de contracción (mmHg)			Contracción sostenida (seg)			Sensibilidad		
	N	Puntos		N	Puntos		N	Puntos		N	Puntos
> 40	58	0	> 80	45	0	> 10	5	0	Normal	74	0
25-39	47	1	50-79	69	1	6-9	108	1	Alterada	70	1
10-24	31	2	20-49	27	2	5-3	22	2			
< 10	8	3	< 20	3	3	< 3	9	3			
Total pacientes	144			144			144			144	
Total puntuación	10	3			3			3			1

Ecografía endoanal		EAI		EAE		EAI/EAE/PR		Total
	N	N	Puntos	N	Puntos	N	Puntos	
Sin lesión	98	0	0	0	0	0	0	0
Con lesión	46	9	1	21	1	16	2	2
Total pacientes	144							

Puntuación 0 a 12 puntos: 0 = continencia completa; 1-4 = incontinencia leve; 5-8 = incontinencia moderada; > 9 = incontinencia severa. EAE = esfínter anal externo. EAI = esfínter anal interno. PR = presión de reposo.

20-49 y < 20 mmHg. Contracción sostenida: > 10, 6-9, 5-3 y < 3 segundos, alteración o no de la sensibilidad y la presencia o no en la EEA de lesiones del esfínter anal (EAI, EAE/PR o ambos), con una puntuación total entre 0 a 12 puntos. Aplicando esta escala, 52% presentó IF leve (1 a 4 puntos), 45% moderada (5 a 8 puntos) y 3% severa (9 a 12 puntos), con una concordancia de 88% con la CCS (p < 0.05) (Tabla 6).

DISCUSIÓN

Se sabe que la anamnesis y el examen físico pueden identificar o sospechar la causa de la IF; sin embargo, es necesaria la realización de estudios para cuantificar la función esfinteriana e identificar las lesiones de los esfínteres. En los pacientes con IF, la relación entre los parámetros objetivos de función e integridad esfinteriana, los parámetros subjetivos de severidad como los scores clínicos han sido muy estudiados, demostrando gran variedad de resultados, hecho que pone en evidencia la falta de consenso y entendimiento sobre el rol que desempeñan los métodos de diagnóstico.^{13,8}

En el presente estudio nos propusimos determinar la relación entre la clínica, la MAR y la EEA en pacientes con IF. De manera adicional, se planteó describir al grupo etario afectado con más frecuencia, el grado de severidad

Tabla 6: Correlación escala clínica de severidad (CCS) con escasa fisiológica de severidad (EFS) en pacientes con incontinencia fecal.

	CCS n (%)	EFS n (%)
Incontinencia fecal		
Leve	62 (43)	75 (52)
Moderada	72 (50)	65 (45)
Severa	10 (7)	14 (3)
Total	144 (100)	144 (100)

Correlación del 88% p < 0.05.

de la incontinencia fecal según el CCS, los antecedentes quirúrgicos previos, los pacientes que presentan alteración en la EEA y la MAR, así como la relación de los hallazgos entre ambos estudios, el TR y el score clínico.

La cohorte estudiada presentó una media de edad de 56.15 ± 16.96 años, 45.9% de los pacientes eran mayores de 60 años y 90% de sexo femenino. Este resultado es comparable con el estudio de Muñoz Yagüe y asociados⁹ donde se evidenció una edad media de 59.7 ± 11.1 años y predominio del sexo femenino con 91%; y con el estudio de Carlos Miguel Lumi y colegas,¹⁰ el cual reporta una edad

media de 53 años, pero una menor proporción del sexo femenino de 75%. Además, nuestros resultados coinciden con lo descrito en la literatura en general con respecto a la edad de aparición y frecuencia por género de la IF.

En nuestro estudio de acuerdo con la CCS, 50% presentó IF moderada, 43% leve y 7% severa, similares resultados están reportados en el trabajo de Lumi y colaboradores¹⁰ que reportaron IF leve en 38% de los pacientes, 50% moderada y 12% severa.

Los antecedentes obstétricos como el parto con una media de 2.8 ± 1.89 y el desgarro perineal en 17%, así como 26.4% de antecedentes anorrectales como hemorroidectomía, fistulotomía, esfinterotomía, entre otros, se comparan con el estudio de C. Ciriza de los Ríos y equipo¹⁴ donde reportan una media de 2.7 partos, desgarro perineal en 32.7%, pero sólo 19% de antecedentes quirúrgicos anorrectales.

Al examen físico el TR en reposo fue hipotónico en 53% y 82% con baja respuesta a la contracción voluntaria. Muñoz Yagüe y asociados⁹ mostraron en su estudio que 73% de los pacientes presentaron baja respuesta a la contracción voluntaria, datos que concuerdan con nuestro estudio al igual que Coura de Melo y asociados¹⁵ quienes reportan que 81.5% de los pacientes presentaban hipotonía.

En relación al resultado de la MAR destaca que 60% de los pacientes presentó PR baja y 40% normal. Lumi y colegas¹⁰ encontraron en su estudio que 79.7% presentaron PR baja y 20% normal. Muñoz Yagüe y colaboradores⁹ demostraron que 90% de los pacientes presentaban alguna alteración en la manometría.

Los resultados de la EEA reportan lesión en el complejo esfinteriano en 32%, 15% lesión del EAE/PR, 11% ambos esfínteres y 6% en el EAI, con promedio de grado de lesión de 98°. Lumi y asociados¹⁰ en contraste con nuestra cohorte reportaron que 72.90% de los pacientes presentaron lesión de uno o ambos esfínteres, a nuestro parecer muy elevada, contrario al grupo de Bordeianou y equipo¹⁶ quienes reportaron en su estudio que 42% de los pacientes presentaron lesión esfinteriana, 10% lesión del EAI, 3.4% lesión del EAE y 27.80% lesión de ambos esfínteres, con promedio de grado de lesiones entre 30° y 220°.

Se compararon los resultados del TR en reposo y dinámico con la PR, PC y CCS en la MAR con resultados estadísticamente significativos. Yagüe y asociados⁹ reportaron que de los pacientes que presentaron PR baja 70.96% tenían hipotonía al TR, correspondiendo estos valores con nuestro estudio, demostrando de esta manera que la MAR es una prueba de gran utilidad para la valoración de la IF.

Al comparar los hallazgos de la MAR con los de la EEA se observó que los pacientes con lesión muscular tienen alteraciones de presión tanto de reposo como de contracción y mayor grado de severidad en la escala fisiológica propuesta. En el estudio de Bordeianou y colaboradores¹⁶

los pacientes con lesión del EAI presentan PR disminuida, sin embargo, no se encontró relación estadística significativa en las lesiones del EAE y la PC, esto a diferencia de nuestro estudio que sí encontró relación estadística de la lesión del EAI, del EAE/PR y de ambos esfínteres con los correspondientes valores manométricos.

Se desarrolló una escala fisiológica de severidad que se comparó con la CCS con una correlación estadística significativa de 88%, escala que no ha sido encontrada en la literatura revisada y que a nuestro parecer debería ponerse en práctica en el protocolo de estudio de los pacientes con IF para su mejor entendimiento, etiología y posible terapéutica.

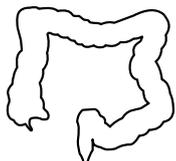
CONCLUSIONES

La escala de severidad fisiológica propuesta demuestra una correlación adecuada con la severidad de la IF clínica, a mayor alteración de sus parámetros mayor puntaje de severidad. La presencia de lesión de los esfínteres anales en la EEA se relaciona con la disminución de los parámetros manométricos. La evaluación clínica con el tacto rectal puede predecir una importante cantidad de casos de disminución de la presión manométrica pero no de forma objetiva ni tampoco de las lesiones esfinterianas asociadas. Un mayor número de trabajos deben realizarse aplicando esta escala, comparándola con otras escalas clínicas, para determinar su importancia terapéutica.

REFERENCIAS

1. Nelson R, Norton N, Cautley E, Furner S. Community based prevalence of anal incontinence. *JAMA*. 1995; 274 (7): 559-561.
2. Togli MR. Pathophysiology of anal incontinence, constipation and defecatory dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2009; 36 (3): 659-671.
3. Mellgren A, Jensen LL, Zetterstrom JP, Wong WD, Hofmeister JH, Lowry AC. Long-term cost of fecal incontinence secondary to obstetric injuries. *Dis Colon Rectum*. 1999; 42 (7): 857-865; discussion 865-867.
4. Liberman H, Faria J, Ternent CA, Blatchford GJ, Christensen MA, Thorson AG. A prospective evaluation of the value of anorectal physiology in the management of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*. 2001; 44 (11): 1567-1574.
5. Felt-Bersma RJF, Meuwissen SGM. Anal manometry. *Int J Colorect Dis*. 1990; 5 (3): 170-173.
6. Freys SM, Fuchs KH, Fein M, Heimbucher J, Sailer M, Thiede A. Inter- and intraindividual reproducibility of anorectal manometry. *Langenbecks Arch Surg*. 1998; 383 (5): 325-329.

7. Knowles AM, Knowles CH, Scott SM, Lunniss PJ. Effects of age and gender on three-dimensional endoanal ultrasonography measurements: development of normal ranges. *Tech Coloproctol.* 2008; 12 (4): 323-329.
8. Salvans S, Parés D, Pera M, Pascual M, Alonso S, Courtier R et al. Descripción de los hallazgos de la ecografía endoanal en pacientes con incontinencia fecal mediante un sistema de puntuación. *Cir Esp.* 2009; 86 (5): 290-295.
9. Muñoz Yagüe T, Álvarez Sánchez V, Ibáñez Pinto A, Solís-Herruzo JA. Clínica, manometría anorrectal y electromiografía de superficie en el estudio de los pacientes con incontinencia fecal. *Rev Esp Enferm Dig.* 2003; 95: 629-634.
10. Lumi CM, Miravalle OR, La Rosa L, Gualdrini UA, Arias JH, Lueso M et al. Ecografía anorrectal y manometría en el estudio de pacientes con incontinencia fecal. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 2012; 42 (3): 193-198.
11. Murad-Regadas SM, Regadas FSP, Filho FSPR, Borges LB, da Silva Vilarinho A, Veras LB et al. Pubovisceral muscle and anal sphincter defects in women with fecal or urinary incontinence after vaginal delivery. *Tech Coloproctol.* 2019; 23 (2): 117-128. doi: 10.1007/s10151-018-1895-x.
12. Giordano P, Wexner SD. The assessment of fecal incontinence in women. *J Am Coll Surg.* 2001; 193 (4): 397-406.
13. Murad-Regadas SM, Dealcanfreitas ID, Regadas FS, Rodrigues LV, Fernandes GO, Pereira Jde J. Do changes in anal sphincter anatomy correlate with anal function in women with a history of vaginal delivery? *Arq Gastroenterol.* 2014; 51 (3): 198-204.
14. Ciriza de los Ríos C, Ruiz de León A, García Durán F, Tomás Moro E, Carneros Martín JA, Muñoz Yagüe T et al. Calidad de vida en pacientes con incontinencia fecal y su relación con la gravedad de la misma. *Gastroenterol Hepatol.* 2010; 33: 621-628.
15. Coura MM, Silva SM, Almeida RM, Forrest MC, Sousa JB. Is digital rectal exam reliable in grading anal sphincter defects? *Arq Gastroenterol.* 2016; 53 (4): 240-245.
16. Bordeianou L, Lee KY, Rockwood T, Baxter NN, Lowry A, Mellgren A et al. Anal resting pressures at manometry correlate with the Fecal Incontinence Severity Index and with presence of sphincter defects on ultrasound. *Dis Colon Rectum.* 2008; 51 (7): 1010-1014. doi: 10.1007/s10350-008-9230-7.



Artículo original

Propuesta de una técnica quirúrgica modificada para prevenir fugas anastomóticas colorectales

A modified surgical technique proposal to prevent colorectal anastomosis leakage

Malik Takkal,* Xavier Delgado,† Amel Takkal,§ Sara Al-Maimouni¶

* Département de Chirurgie, Clinique Groupe Assalam de Tanger, Tànger, Marruecos.

† Unité Spécialisée de Chirurgie, Centre Médico Chirurgical Volta, La Chaux-de-Fonds, Suiza.

§ Faculté de Médecine de l'Université Libre de Bruxelles-ULB, Bruselas, Bélgica.

¶ Centre Hospitalier Universitaire Ibn Sina de Rabat CHU, Rabat-Marruecos.

RESUMEN

Introducción: las fugas anastomóticas, en casos de cirugía colorrectal, son complejas y dependen de la acción integrada de diversos factores; por lo que la comprensión de la etiología, la detección y la clasificación de las mismas es primordial para poder evitarlas. Nosotros proponemos una modificación de técnica quirúrgica simple y eficaz para prevenir las fugas anastomóticas, sin generar controversia en su utilidad y demostrar resultados favorables. **Material y métodos:** durante cinco años realizamos una técnica quirúrgica simple y reproducible en casos de anastomosis colorrectal. Estudio original en pacientes operados de forma consecutiva con anastomosis colorectales a quienes se les realizó la aplicación intraluminal de un «drenaje ondulado» o corrugado, durante el procedimiento quirúrgico, con el fin de evitar cualquier hiperpresión desfavorable. **Resultados:** fueron evaluados todos los pacientes sometidos a resección colorrectal con anastomosis modificada latero-terminal de manera consecutiva. Se obtuvieron resultados favorables en 99.0% de los pacientes, sin complicaciones precoces o tardías. La técnica pudo ser repetida sin particularidades y no presentó problemas relacionados con el material. **Conclusiones:** la aplicación clínica de nuestra técnica modificada puede prevenir la fuga anastomótica gracias al manejo de la presión endoluminal. Proponemos su realización utilizando el «drenaje ondulado» o corrugado propuesto para así determinar su importancia terapéutica y compararla con las técnicas de rutina.

Palabras clave: anastomosis colorrectal, fuga anastomótica, técnica quirúrgica, prevención.

ABSTRACT

Introduction: anastomotic leaks in cases of colorectal surgery are complex and depend on the integrated action of various factors, therefore, understanding their etiology, detection and classification is essential to avoid them. We propose a simple and effective surgical technique to prevent any anastomotic leak, without generating controversy in its usefulness and demonstrating good results. **Material and methods:** for five years we performed a simple and reproducible surgical technique in cases of colorectal anastomosis. Original study in patients consecutively operated on with colorectal anastomoses who underwent intraluminal application of a «wavy drain» or corrugated, during the surgical procedure, in order to avoid any unfavorable hyper-pressure. **Results:** all patients undergoing colorectal resection with side-to-end modified anastomosis were evaluated consecutively. Favorable results were obtained in 99.0% of patients, without early or late complications. The technique could be repeated without particularities and did not present problems related to the material. **Conclusions:** the clinical application of our modified technique can prevent anastomotic leaks thanks to the management of endoluminal pressure. We propose its implementation using the proposed «undulated or corrugated drainage» and thus determine its therapeutic importance and compare it with routine techniques.

Keywords: colorectal anastomosis, anastomotic leak, surgical technique, prevention.

Recibido: julio 2024. Aceptado: agosto 2024.

Correspondencia: Malik Takkal MD

E-mail: maliktak@hotmail.com

Citar como: Takkal M, Delgado X, Takkal A, Al-Maimouni S. Propuesta de una técnica quirúrgica modificada para prevenir fugas anastomóticas colorectales. Rev Mex Coloproctol. 2024; 20 (1): 12-18. <https://dx.doi.org/10.35366/117884>



INTRODUCCIÓN

La fuga anastomótica colorrectal (del inglés *Colo Rectal Anastomosis Leak* [CRAL]) después de la cirugía, es uno de los principales problemas en la práctica quirúrgica, en especial en patología recto-colónica. Su aparición conlleva un grado significativo de sepsis y falla multiorgánica, siendo la causa más común de muerte en toda cirugía que implique el colon y el recto.¹⁻⁷ Esta complicación perjudica la calidad de vida, aumenta la duración de la estadía hospitalaria y provoca reingresos, lo que se traduce en un aumento general de los costes.⁸⁻¹⁰

Además, la CRAL puede estar relacionada en los casos de recurrencia tumoral local y puede comprometer severamente el resultado oncológico en el curso propio de la enfermedad.¹¹⁻¹⁵

La incidencia general del CRAL después de la resección colorrectal varía entre 8.5 y 14.1% en la mayoría de las publicaciones, con un promedio de 3.9 a 39.0% según la literatura.^{16,17} A pesar de que en los últimos diez años, se han realizado una cantidad significativa de trabajos en este rubro, tanto las tasas de incidencia, el índice de probabilidades y la frecuencia de la CRAL permanecen elevadas.^{18,19} La utilización del verde de indocianina en la cirugía colorrectal, tecnología emergente en estos casos, es prometedora cuando se utiliza perioperatoriamente para evaluar la perfusión anastomótica^{20,21} y podría ayudar en la toma de decisiones del cirujano sobre cómo realizar de manera más segura y eficiente una anastomosis colorrectal y prevenir su fuga,^{22,23} sin embargo, en la actualidad todavía no se utiliza de forma rutinaria, requiere experiencia y el equipo costoso adecuado.²⁴ Nosotros proponemos, una modificación simple y económica sobre la técnica de la anastomosis colorrectal latero-terminal (CR L-T), como nuevo método para prevenir una fuga anastomótica, así se puede evitar una CRAL, la cual es considerada como una complicación importante, todavía no resuelta por completo hoy en día.

Nuestra proposición de técnica quirúrgica, se basa principalmente en colocar un drenaje intraluminal «ondulado» o corrugado, de material sintético o Silastic, el cual está destinado a reducir cualquier tipo de elevación de la presión intraluminal peri o postanastomótica.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio original incluyó, la evaluación prospectiva de 24 pacientes sometidos a cirugía oncológica de sigmoide y recto de manera consecutiva, en quienes se realizó nuestra propuesta quirúrgica, de anastomosis CR L-T, traducida como una técnica rápida, fácil y poco costosa.

No existe curva de aprendizaje para nuestra técnica, la cual es muy eficaz disminuyendo la presión intra luminal

y/o evitando todo aumento de presión causada tanto por los gases, como por las materias fecales, los cuales pueden someter la sutura anastomótica a un aumento de la tensión de grapado. Así, evitamos también toda necesidad de introducir una cánula rectal causando maniobras que pueden ser traumáticas para la anastomosis y ocasionar una posible fuga.

Queremos mencionar que el costo de un drenaje laminar ondulado o corrugado de Silastic, en cualquier parte del mundo, cuesta alrededor de 1.50 euros la unidad, lo que hace de su costo, lo más accesible y barato posible.

El periodo estudiado de cinco años con nuestra técnica, fue de julio 2019 a julio 2024. Se incluyeron 24 pacientes para intervenciones electivas y se excluyeron aquellos casos que presentaban obstrucción intestinal aguda por lesión estenosante y que requirieron intervención de emergencia.

Técnica del procedimiento

El día anterior a la cirugía, todos los pacientes recibieron preparación del colon con polietilenglicol y fosfato sódico como las dos soluciones más utilizadas, administradas por vía oral. Se administró una dosis de antibiótico profiláctico (1 g de amoxicilina-ácido clavulánico y 500 mg de metronidazol) al inicio de la cirugía que se continuó durante 48

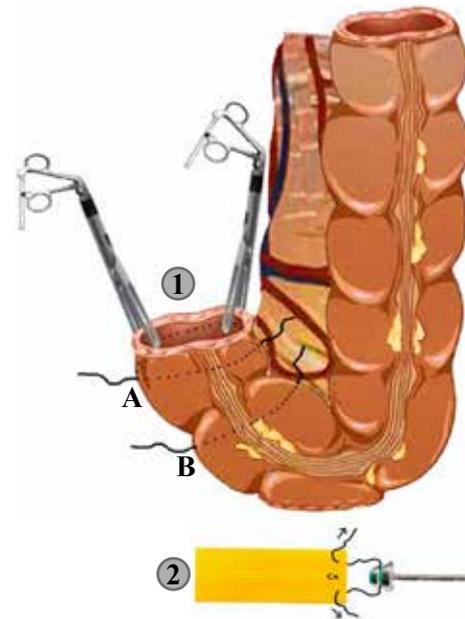


Figura 1: Fijación del drenaje de Silastic ondulado o corrugado, sobre el yunque de la grapadora (Cx) con dos puntos de Seda 2/0 y apertura del colon en su extremo distal para la introducción del yunque y el Silastic, sobre dos jaretas de Vycril 3/0 de cierre, a 2 cm de distancia cada una, lo que ayuda en la introducción y fijación del Silastic. Ilustración con derechos de autor®.

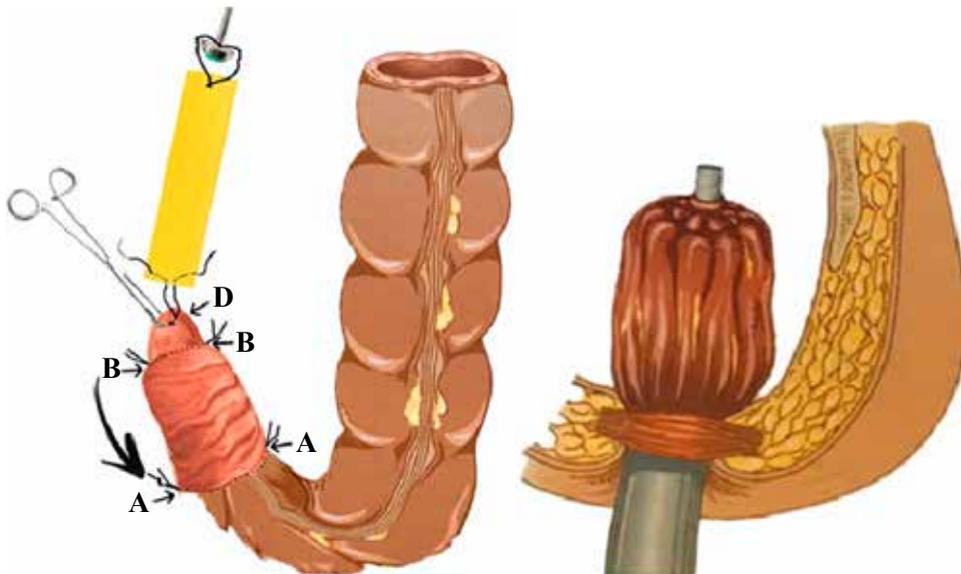


Figura 2:

Introducción del drenaje de Silastic + el yunque. Ilustración con derechos de autor®.

horas después de la operación. Procedimos sistemáticamente con la liberación y movilización del colon izquierdo y el ángulo esplénico, para garantizar la suficiente longitud del colon disponible para una anastomosis sin tensión. Este paso importante, se realizó brindando la seguridad necesaria para una «anastomosis libre de tracción», con cierre del mesocolon después de liberación de la vascularización del arco de Riolo en *high-tie*. En aquellos pacientes con lesiones neoplásicas del lado del sigmoides se realizó también una ligadura alta de los vasos mesentéricos inferiores.

Para la extracción de las piezas operatorias, se realizaron incisiones de Pfannenstiel, tanto para exteriorizar la pieza quirúrgica del segmento resecado o en algunos pacientes, para lograr terminar una disección mesorrectal adecuada. Liberando adherencias o procediendo con la resección completa del tejido linfático correspondiente, las incisiones de Pfannenstiel fueron cerradas de manera habitual.

Primer paso: se controló metódicamente el flujo arterial de la parte distal del colon tanto por «*Bleed perfusion test*» como por señal Doppler del muñón rectal, luego se realizó sistemáticamente una anastomosis CR L-T por intermedio de una grapadora circular Ethicon CDH25A, después de haber abierto la parte distal del colon y haber insertado el yunque con el drenaje ondulado de Silastic de ± 20 cm de largo (Figura 1).

Segundo paso: de manera precavida, se evirtió la cara interna del extremo distal del colon, para poder insertar el yunque de la grapadora solidarizada con el drenaje de Silastic ondulado, sobre el sitio escogido para la anastomosis CR L-T. Antes de crear la anastomosis, se procedió a la fijación del Silastic con 1 o 2 puntos de 3/0 de Vycril de absorción rápida, alrededor de 5 cm por encima de la

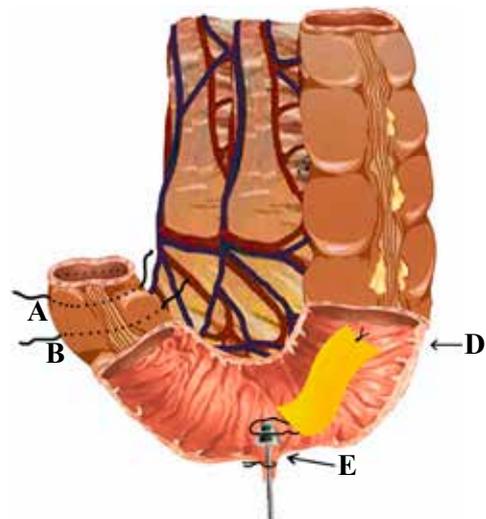


Figura 3: Extracción del drenaje de Silastic + el yunque, luego de finalizar la anastomosis.

Ilustración con derechos de autor®. Modificado por: X Delgadillo.

anastomosis final, gracias a la eversión transitoria y cuidadosa del extremo colónico, como lo demuestra la (Figura 2).

Tercer paso: por último, se procede al disparo de la grapadora circular anastomótica. El extremo distal del drenaje de Silastic ya fijado sobre el yunque acompaña durante la extracción al yunque que se solidarizó a la grapadora, exteriorizándose durante la recuperación del mismo. Para concluir, por vía transanal se obtiene el conjunto de componentes de la anastomosis mecánica + el Silastic solidarizado al yunque, se cortan los hilos de solidarización

entre el Silastic y el yunque, obteniendo un drenaje de Silastic ondulado como tutor endoluminal anastomótico de alrededor de 20 cm de largo (Figura 3).

Luego del retiro final de la grapadora, se revisaron las rosquillas colónicas y rectales (*donuts* de resección) y se realizó la prueba de insuflado de aire transanal para detectar toda eventualidad de aparición de burbujas, traduciendo una falla anastomótica perioperatoria. En ninguno de los pacientes se evidenció fuga de aire durante la prueba. Se tuvo que realizar una ileostomía de protección para un paciente con antecedentes de cáncer de próstata irradiado previamente, lo que hizo que la disección del mesocolon rectal fuera un gran desafío técnico para realizar una anastomosis colorrectal estándar.

El primer día postoperatorio se introdujo dieta colónica sin fibras e ingesta oral líquida libre, se observó el primer movimiento de heces sobre toallitas protectoras entre 6 a 8 horas después. El segundo día, la mayoría de los pacientes evacuaron heces semisólidas dentro de las 48 horas posteriores a la operación y la mayoría de ellos (94%) fueron dados de alta de nuestra institución el día cuatro. No observamos ninguna morbilidad ni mortalidad en el postoperatorio inmediato (< 7 días postoperatorios). Entre los 8 y 10 días después de la operación, en la consulta externa, el drenaje plano de Silastic ondulado o corrugado fue retirado (84% de los pacientes) sin necesidad de sedación anestésica, ni de maniobras endoscópicas, ya que la acidez de las materias fecales permite la disolución rápida de la poligalactina 3/0, la cual en 16.1% se cayó de forma espontánea días antes de la consulta (Figura 4).

RESULTADOS

Durante la evaluación y detección correcta de la técnica modificada empleada, no encontramos sesgo de aplicación,



Figura 4: Retirado del drenaje de Silastic en la consulta externa. (Imagen de M. Takkal).

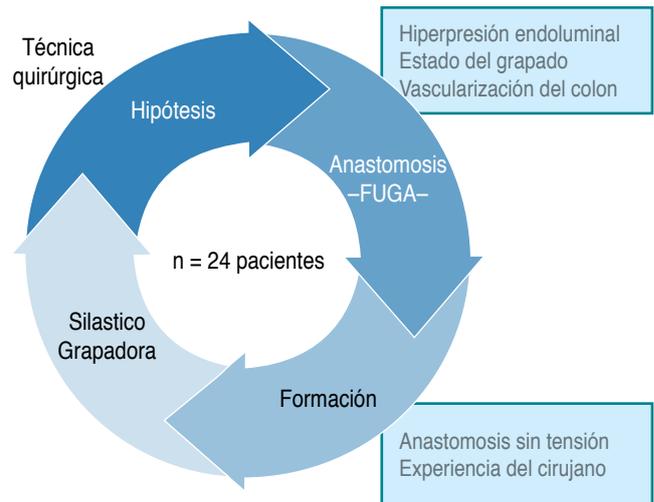


Figura 5: Resultados en el total de pacientes (n = 24) con las variables estudiadas. Diagrama X. Delgadillo®.

tampoco de problemas en la estructura de tres pasos de la metodología quirúrgica. Los resultados, demuestran la hipótesis, los cuales en forma de texto pueden ser explicados de la siguiente manera (Figura 5).

1. Por la naturaleza de nuestro procedimiento, podemos clasificar nuestros resultados como favorables (sin sangrado, fiebre, fuga anastomótica), sin dificultades técnicas particulares (rasgado, aflojamiento, mal disparo) ya que el procedimiento anastomótico no manifestó complicaciones inesperadas.
2. Según la importancia de nuestros resultados, los más significativos son la paridad de los sexos, la dificultad en completar la disección laparoscópica en 17% con una mínima necesidad de conversión (cuatro casos).

Los pacientes incluidos (n = 24) con una edad promedio entre 58 a 74 años (47% hombres-53% mujeres), la mayoría (94.4%) calificaron como ASA 3 para la cirugía programada (tasa de albúmina 34-38) g/L). Todos los pacientes presentaban una lesión tumoral sigmoide-rectal (44.1%), lesión tumoral rectal medio-alta 54.9% y rectal alta (por debajo del peritoneo) 1.0%. La totalidad de los pacientes tenían tumores rectales en estadio avanzado (T2N1+ y T3N1) y fueron sometidos a radioquimioterapia preoperatoria.

En un tercio (29.9%) de los pacientes que presentaban localización de la lesión, en la unión recto-sigmoidea, 26.9% de ellos (O.R: 1.6:1.4) fueron sometidos a restauración de la continuidad después de un procedimiento de tipo Hartmann.

Todas las intervenciones se realizaron por vía laparoscópica. Sin embargo, se requirieron cuatro conversiones a laparotomía clásica debido a múltiples adherencias después de los procedimientos antes mencionados, de tipo Hartmann (16.7%), y un paciente irradiado con anterioridad por cáncer de próstata.

Es importante subrayar, que dentro de la totalidad de pacientes incluidos en el estudio (n = 24), no se detectó ninguna morbilidad significativa (MOB = 0.0% OR 0:1), no hubo sangrado, ni fiebre, tampoco infección de las heridas ni urinaria.

En el paciente masculino, irradiado por un cáncer de próstata a quien se le confeccionó una ileostomía de protección y luego del retiro en la consulta externa (día ocho), del drenaje de Silastic ondulado, el día 14 del postoperatorio, debido a dolores abdominales persistentes, leucocitosis y fiebre (38.2 °C), se practicó un *CT-Scanner* abdominal, en el cual se detectó, la presencia de aire libre vecino a la anastomosis. El cuadro se resolvió con el drenaje percutáneo guiado por *CT-Scanner*, de la colección perianastomótica. Se introdujo una antibioterapia IV durante 10 días y se asociaron cuidados de rigor de las heridas operatorias y de la ileostomía. Gracias a la participación de una estomaterapeuta avalada, se solucionó el inconveniente de origen religioso.

3. En la QoL (calidad de vida) todos los pacientes (99.0%) se quejaron de manchado sobre las toallitas protectoras, durante la presencia del drenaje de Silastic ondulado, que duró entre 7 y 9 días (media 8.2 días).

Luego del retiro o la caída del mismo, los síntomas desaparecieron. En todos los casos, tanto el Silastic ondulado, como los elementos de la grapadora, ninguno presentó problemas vinculados con su estructura o funcionamiento.

DISCUSIÓN

La fuga anastomótica colorrectal (CRAL) se encuentra entre las complicaciones más graves de la cirugía colorrectal y tiene una morbilidad y mortalidad considerables a corto y largo plazo.^{25,26}

No sólo altera la calidad de vida del paciente, sino que también que tiene un impacto en el riesgo de recurrencia local y a distancia, lo que afecta los resultados oncológicos.²⁷⁻²⁹ Las fístulas crónicas se asocian con un aumento considerable de los costos debido a largas estadías hospitalarias, reingresos y la necesidad de un enfoque multidisciplinario.^{27,30} Pueden ser necesarias intervenciones debilitantes para evitar estomas definitivas en estos pacientes.³¹

La incidencia de CRAL permanece sin cambios en la última década y continúa siendo un desafío para los ciru-

janos colorrectales.^{2,4,6,14,18,24,31} Existen factores de riesgo claramente definidos para la CRAL. Algunas se deben a las condiciones de los pacientes, como diabetes mellitus, puntaje ASA, hipoalbuminemia, sexo masculino, irradiación preoperatoria por tumores de próstata (como sucedió con uno de nuestros pacientes) y ubicación baja del tumor (< 5 cm del borde anal).³² Otros se deben a factores técnicos como la alta tensión alrededor de la anastomosis, el número de cartuchos (> 3) utilizados para las secciones rectales³³ y la experiencia del cirujano.^{34,35}

En cuanto a la prevención «per se» de las CRAL, se han postulado múltiples ideas, todas ellas sin ningún beneficio demostrado.^{18,24,26,34} El uso de preparaciones colónicas para cirugía rectal es ampliamente aceptado,^{28,34} sin embargo, la adición de antibióticos por vía oral o intravenosa aún está en evaluación.³⁰

De manera reciente, las imágenes de fluorescencia de la verde de indocianina han recibido mucha atención. Puede usarse para visualizar el suministro de sangre al intestino utilizado en la anastomosis³⁵ y podría ser útil para prevenir la CRAL. Por desgracia, todavía no se utiliza de forma amplia porque requiere experiencia y equipo especializado. Sin embargo, su uso debe ser fomentado por algunos cirujanos.³⁶ La ostomía de derivación se ha utilizado durante mucho tiempo para prevenir complicaciones. Sin embargo, este procedimiento puede ser en sí mismo una fuente de morbilidad. Las ileostomías pueden ser una fuente de irritaciones de la piel y alteraciones electrolíticas que pueden provocar insuficiencia renal y, si es posible, deben evitarse en pacientes mayores.³⁷ Las colostomías del transverso se asocian con un aumento de los prolapsos y la mortalidad.³⁸ Además, observamos que, durante la tracción del segmento de colon a través de la pared abdominal, en particular en pacientes obesos, existe un riesgo para la arcada vascular del colon. Esto podría ser una fuente de isquemia para la próxima anastomosis.

Se han propuesto numerosos métodos para prevenir la CRAL, como la introducción de materiales biodegradables intraluminales, catéteres y tubos de Foley.^{24,28,29} El objetivo de estos métodos fue disminuir las presiones perianastomóticas y mantener la apertura del esfínter anal.^{12,14,34} Aunque estos diferentes métodos han contribuido a reducir la incidencia de fístulas,³⁵ no se utilizan demasiado, quizás debido a las posibles complicaciones relacionadas con estas técnicas. Por ejemplo, la rigidez de los tubos podría ser la responsable de provocar perforaciones;^{34,36} además, el pequeño calibre de estos tubos podría suponer un obstáculo para la evacuación de residuos sólidos.

Por los motivos antes mencionados, optamos por un método sencillo, eficaz y menos ofensivo para la integridad de la pared intestinal. Nuestro método consiste simplemente en la colocación de un drenaje de Silastic ondulado o

corrugado (< 2 euros/la unidad) en posición intraluminal a través de la anastomosis colorrectal latero-terminal, lo cual disminuye la presión perianastomótica y facilita la evacuación tanto de gases, heces líquidas como sólidas. Nos parece necesaria la confección de una doble jareta de cierre en el muñón colónico distal durante el procedimiento, ya que un tercio de las fístulas anastomóticas aparecen en el extremo distal del muñón colónico,^{36,37} estas fístulas a menudo, requieren de mucho tiempo para ser controladas sin reintervención.³⁷⁻⁴⁰

CONCLUSIONES

Nuestra propuesta de modificación de técnica quirúrgica, proporciona una protección no invasiva de la anastomosis durante el proceso de curación y puede evitar la necesidad de realizar una ostomía de protección en la mayoría de los pacientes. La disminución de la presión intraluminal peri o postanastomótica, previene el aumento progresivo de la tensión sobre la anastomosis, evitando la fuga ulterior. Consideramos nuestra técnica como un método eficaz y seguro para prevenir la CRAL, puesto que disminuye el riesgo de reoperación y se asocia con una rápida tasa de recuperación. Los costos del dispositivo de Silastic son mínimos y poco costosos, comparado con otras técnicas endoluminales mucho más caras.

La reproducción de la técnica es sencilla, la curva de aprendizaje inexistente puesto que hace parte de la realización de toda anastomosis latero-terminal colorrectal.

La superioridad sobre otras técnicas endoluminales, como la cánula rectal, es evidente puesto que nuestra proposición de técnica no conlleva a ninguna maniobra endoscópica y no tiene ninguna posibilidad de obstruirse, como es el caso de todas las cánulas rectales. Proponemos que, se deben realizar ensayos clínicos controlados y aleatorizados con relación a nuestra técnica, para confirmar su eficacia global y nuestros hallazgos preliminares.

REFERENCIAS

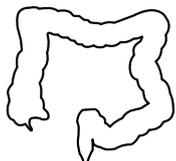
1. Sciuto A, Merola G, De Palma GD, Sodo M, Pirozzi F, Bracale UM et al. Predictive factors for anastomotic leakage after laparoscopic colorectal surgery. *World J Gastroenterol.* 2018; 24 (21): 2247-2260.
2. Tsalikidis C, Mitsala A, Mentonis VI, Romanidis K, Pappas-Gogos G, Tsaroucha AK et al. Predictive factors for anastomotic leakage following colorectal cancer surgery: where are we and where are we going? *Curr Oncol.* 2023; 30 (3): 3111-3137.
3. Degiuli M, Elmore U, De Luca R, De Nardi P, Tomatis M, Biondi A et al. Risk factors for anastomotic leakage after anterior resection for rectal cancer (RALAR study): A nationwide retrospective study of the Italian Society of

Surgical Oncology Colorectal Cancer Network Collaborative Group. *Colorectal Dis.* 2022; 24 (3): 264-276.

4. Kryzauskas M, Poskus E, Dulskas A, Bausys A, Jakubauskas M, Imbrasaite U, et al. The problem of colorectal anastomosis safety. *Medicine (Baltimore).* 2020; 99 (2): e18560.
5. Kryzauskas M, Bausys A, Dulskas A, Imbrasaite U, Danys D, Jotautas V et al. Comprehensive testing of colorectal anastomosis: results of prospective observational cohort study. *Surg Endosc.* 2022; 36 (8): 6194-6204.
6. Jasarovic D, Stojanovic D, Mitrovic N, Stevanovic D, Lazic A. Difference in predictors of anastomotic leakage depending on the level of the anastomosis after colorectal cancer surgery. *Acta Clin Croat.* 2022; 60 (3): 341-346.
7. Chen YC, Ke TW, Tsai YY, Fingerhut A, Chen WT. Laparoscopic redo anastomosis for management of intraperitoneal anastomotic leakage after colonic surgery. *BMC Surg.* 2022; 22 (1): 116.
8. Wako G, Teshome H, Abebe E. Colorectal anastomosis leak: rate, risk factors and outcome in a tertiary teaching hospital, addis ababa ethiopia, a five year retrospective study. *Ethiop J Health Sci.* 2019; 29 (6): 767-774.
9. La Regina D, Di Giuseppe M, Lucchelli M, Saporito A, Boni L, Efthymiou C, et al. Financial impact of anastomotic leakage in colorectal surgery. *J Gastrointest Surg.* 2019; 23 (3): 580-586.
10. Martínez-Mier G, Carrasco-Arroniz MA, De Los Santos-Lopez AG, Reyes-Ruiz JM. Application of colon leakage score in the left-sided colorectal surgery. *Cir Cir.* 2023; 92 (3): 388-394.
11. Zhang HY, Zhao CL, Xie J, Ye YW, Sun JF, Ding ZH et al.. To drain or not to drain in colorectal anastomosis: a meta-analysis. *Int J Colorectal Dis.* 2016; 31 (5): 951-960.
12. Ikeda T, Kumashiro R, Oki E, Taketani K, Ando K, Aishima S et al. Evaluation of techniques to prevent colorectal anastomotic leakage. *J Surg Res.* 2015; 194 (2): 450-457.
13. Crafa F, Striano A, Esposito F, Rossetti ARR, Baiamonte M, Gianfreda V et al. The "reverse air leak test": a new technique for the assessment of low colorectal anastomosis. *Ann Coloproctol.* 2022; 38 (1): 20-27.
14. Van Praagh JB, de Wit JG, Olinga P, de Haan JJ, Nagengast WB, Fehrmann RSN, Havenga K. Colorectal anastomotic leak: transcriptomic profile analysis. *Br J Surg.* 2021; 108 (3): 326-333.
15. De Hous N, Lefevre JH, D'Urso A, Van den Broeck S, Komen N. Intraluminal bypass devices as an alternative to protective ostomy for prevention of colorectal anastomotic leakage: a systematic review of the literature. *Colorectal Dis.* 2020; 22 (11): 1496-1505.
16. Nassar A, Challine A, O'Connell L, Voron T, Chafaï N, Debove C, Parc Y, Lefèvre JH. Effective initial management of anastomotic leak in the maintenance of functional colorectal or coloanal anastomosis. *Surg Today.* 2023; 53 (6): 718-727.
17. Rondelli F, Avenia S, De Rosa M, Rozzi A, Rozzi S, Chillitupa CIZ et al. Efficacy of a transanal drainage tube versus diverting stoma in protecting colorectal anastomosis:

- a systematic review and meta-analysis. *Surg Today*. 2023; 53 (2): 163-173.
18. Yu K, Chen Z. Risks of anastomotic leakage in patients with colorectal cancer after operation and how to effectively avoid it. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2021; 46 (9): 1031-1040.
 19. Fujita F, Torashima Y, Kuroki T, Eguchi S. Risk factors and predictive factors for anastomotic leakage after resection for colorectal cancer: reappraisal of the literature. *Surg Today*. 2014; 44 (9): 1595-1602.
 20. Sparreboom CL, van Groningen JT, Lingsma HF, Wouters MWJM, Menon AG, Kleinrensink GJ et al. Different Risk Factors for Early and Late Colorectal Anastomotic Leakage in a Nationwide Audit. *Dis Colon Rectum*. 2018; 61 (11): 1258-1266.
 21. Gené-Skrabec C, Cremades M, Fernández-Pujol A, Cortinovis S, Corral J, Julián JF, Parés D. Clinical results after external reinforcement of colorectal anastomosis: a systematic review. *Int J Surg*. 2023; 109 (12): 4322-4332.
 22. Takahashi H, Haraguchi N, Nishimura J, Hata T, Yamamoto H, Matsuda C et al. The severity of anastomotic leakage may negatively impact the long-term prognosis of colorectal cancer. *Anticancer Res*. 2018; 38 (1): 533-539.
 23. Evrard S, Bellera C, Desolneux G, Cantarel C, Toulza E, Faucheron JL, Rivoire M, Dupré A, Mabrut JY, Bresler L, Marchal F, Bouriez D, Rullier E. Anastomotic leakage and functional outcomes following total mesorectal excision with delayed and immediate colo-anal anastomosis for rectal cancer: two single-arm phase II trials. *Eur J Surg Oncol*. 2023; 49 (11): 107015.
 24. Segelman J, Mattsson I, Jung B, Nilsson PJ, Palmer G, Buchli C. Risk factors for anastomotic leakage following ileosigmoid or ileorectal anastomosis. *Colorectal Dis*. 2018; 20 (4): 304-311.
 25. Kryzauskas M, Bausys A, Kuliavas J, Bickaite K, Dulskas A, Poskus E et al. Short and long-term outcomes of elderly patients undergoing left-sided colorectal resection with primary anastomosis for cancer. *BMC Geriatr*. 2021; 21 (1): 682.
 26. Arron MNN, Custers JAE, van Goor H, van Duijnhoven FJB, Kampman E, Kouwenhoven EA et al. The association between anastomotic leakage and health-related quality of life after colorectal cancer surgery. *Colorectal Dis*. 2023; 25 (7): 1381-1391.
 27. Ishiyama Y, Manabu Amiki MO, Ito S. Anastomotic leakage following colorectal cancer surgery: Comparison between conservative and surgical treatment. *Asian J Surg*. 2021; 44 (2): 485-487.
 28. Kryzauskas M, Bausys A, Jakubauskas M, Valciukiene J, Makunaite G, Jasiunas E et al. Intraoperative testing of colorectal anastomosis and the incidence of anastomotic leak: a meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2020; 99 (47): e23135.
 29. Meyer J, Naiken S, Christou N, Liot E, Toso C, Buchs NC, Ris F. Reducing anastomotic leak in colorectal surgery: The old dogmas and the new challenges. *World J Gastroenterol*. 2019; 25 (34): 5017-5025.
 30. Sripathi S, Khan MI, Patel N, Meda RT, Nuguru SP, Rachakonda S. Factors contributing to anastomotic leakage following colorectal surgery: why, when, and who leaks? *Cureus*. 2022; 14 (10): e29964.
 31. Ong SY, Tan ZZX, Teo NZ, Ngu JCY. Surgical considerations for the "perfect" colorectal anastomosis. *J Gastrointest Oncol*. 2023; 14 (5): 2243-2248.
 32. Şandra-Petrescu F, Rahbari NN, Birgin E, Kouladouros K, Kienle P, Reissfelder C et al. Management of anastomotic leakage after colorectal resection: survey among the German CHIR-Net Centers. *J Clin Med*. 2023; 12 (15): 4933.
 33. Rennie O, Sharma M, Helwa N. Colorectal anastomotic leakage: a narrative review of definitions, grading systems, and consequences of leaks. *Front Surg*. 2024; 11: 1371567.
 34. Litchinko A, Buchs N, Balaphas A, Toso C, Liot E, Meurette G et al. Score prediction of anastomotic leak in colorectal surgery: a systematic review. *Surg Endosc*. 2024; 38 (4): 1723-1730.
 35. De Wit A, Bootsma BT, Huisman DE, van Wely B, van Hoogstraten J, Sonneveld DJA et al. Risk factor targeted perioperative care reduces anastomotic leakage after colorectal surgery: the doublecheck study. *Ann Surg*. 2024.
 36. Ozgul H, Dogan U, Cakir RC, Uzmay Y, Ensari CO, Celik O et al. Early predictive factors and risk assessment for anastomotic leakage in patients undergoing low anterior resection for rectal cancer. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2024; 28 (2): 645-658.
 37. Boissieras L, Harji D, Celerier B, Rullier E, Denost Q. Tailored SToma policY after TME for rectal cancer: the TASTY approach. *Colorectal Dis*. 2024 Jul 19.
 38. Pera M. Anastomotic leak in colorectal cancer surgery: Short term outcomes have long term consequences. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2024; 102 (4): 185-187.
 39. Rodriguez SLR, Montoro DFS, De la Cruz Ku G, Del Rocio Luna Munoz C, Bustamante CRR. Risk factors of anastomotic leak in colorectal cancer: a multicentric study in a Latin American country. *Ecancermedicalscience*. 2024; 18: 1696. doi: 10.3332/ecancer.2024.1696.
 40. Cavallaro P, Lee GC, Kanters A, Valente M, Holubar SD, Champagne B, Rosen D, Gorgun E, Steele S. Fact or fiction? Does the position of the end-to-end (EEA) stapler spike matter for colorectal anastomoses using a double-stapled technique? *Colorectal Dis*. 2024; 26 (1): 137-144.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.



Artículo original

Fístula anastomótica y reingreso no programado al quirófano en cirugía oncológica colorrectal electiva: experiencia de un centro de alta complejidad

Anastomotic fistula and unscheduled re-admission to the operating room in elective colorectal oncologic surgery: experience of a high complexity center

Diego Téllez,^{*,†} Daniela Yucuma,^{*,§} María Díaz,^{*,¶} Saúl-Javier Rúgeles,^{*,||} Luis Jorge Lombana^{*,**}

* Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

† Unidad de Colon y Recto, Facultad de Medicina.

§ Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística.

¶ Departamento de Cirugía Hospital San Ignacio.

|| Unidad de Cirugía de Colon y Recto. Hospital Universitario San Ignacio. Bogotá, Colombia.

** Jefe Unidad de Colon y Recto Hospital San Ignacio. Bogotá Colombia.

RESUMEN

Introducción: las fístulas anastomóticas y las reintervenciones no planeadas corresponden a un problema común en la cirugía colorrectal oncológica y generan un aumento significativo en la morbilidad, mortalidad, estancia hospitalaria y costos para el sistema de salud. **Objetivo:** el objetivo de este estudio es describir la frecuencia de fístulas anastomóticas y de reintervención no planeada en cirugía colorrectal oncológica en un hospital de alta complejidad, durante un horizonte temporal de tres años. **Material y métodos:** se realizó un estudio observacional descriptivo que incluyó a los pacientes llevados a cirugía colorrectal oncológica con anastomosis primaria en nuestra institución, entre enero de 2017 y diciembre de 2019, con el objetivo de describir la frecuencia de la fístula anastomótica y reintervenciones no planeadas. Se realizó estadística descriptiva de las variables y análisis bivariado entre los desenlaces y los principales factores de riesgo. **Resultados:** en el periodo analizado, 2,230 pacientes fueron intervenidos en la unidad de cirugía de colon y recto de nuestro centro hospitalario. De estos pacientes, 150 fueron llevados a cirugía colorrectal oncológica con anastomosis primaria. 10 pacientes (6,7%) presentaron fístula anastomótica y 21 (14%) fueron llevados a

ABSTRACT

Introduction: anastomotic fistulas and unplanned reinterventions are a common problem in oncologic colorectal surgery and generate a significant increase in morbidity, mortality, hospital stay and costs for the health system. **Objective:** the objective of this study is to describe the frequency of anastomotic fistulas and unplanned reoperation in oncological colorectal surgery in a hospital, over a 3-year time horizon. **Material and methods:** an observational study was performed focused on patients that underwent surgery as treatment for colorectal cancer, with primary anastomosis in our institution, between January of 2017 and December of 2019, aiming to describe the frequency of anastomotic fistula and reoperations. Descriptive statistics of the variables and bivariate analysis were performed between the outcomes and the main risk factors. **Results:** in the analyzed period, 2,230 patients underwent surgery in the colon and rectum surgery unit of our hospital center. Of these patients, 150 were taken to oncological colorectal surgery with primary anastomosis. 10 patients (6.7%) presented anastomotic fistula and 21 (14%) needed a re-intervention. Three patients died during follow-up, equivalent to a mortality of 2%. The bivariate analysis did not show statistical significance of any of the risk factors analyzed.

Recibido: julio 2024. Aceptado: agosto 2024.

Correspondencia: Diego Téllez

E-mail: diegotellez6@gmail.com

Citar como: Téllez D, Yucuma D, Díaz M, Rúgeles SJ, Lombana LJ. Fístula anastomótica y reingreso no programado al quirófano en cirugía oncológica colorrectal electiva: experiencia de un centro de alta complejidad. Rev Mex Coloproctol. 2024; 20 (1): 19-27. <https://dx.doi.org/10.35366/117885>



reintervención no planeada. Tres pacientes fallecieron durante el seguimiento, equivalente a una mortalidad de 2%. El análisis bivariado no mostró significancia estadística de ninguno de los factores de riesgo analizados. **Conclusiones:** la fístula anastomótica y la reintervención no planeada son dos desenlaces de importancia significativa en la evolución postoperatoria de los pacientes llevados a CCR oncológica con anastomosis primaria. Estos eventos aumentan la morbimortalidad de los pacientes, la duración de estancias hospitalarias y podrían asociarse a mayores gastos para los sistemas de salud. La frecuencia de estos dos desenlaces en nuestro centro está dentro de las recomendaciones internacionales. El presente estudio no identificó factores de riesgo asociados a los desenlaces, pero el tamaño de la muestra es limitado.

Palabras clave: cáncer colorrectal, cirugía colorrectal, fístula de anastomosis, complicaciones postoperatorias.

Conclusions: anastomotic fistula and re-intervention are both of significant importance in the postoperative evolution of patients undergoing oncologic colon and rectum surgery. These events increase patient morbidity and mortality, length of hospitalization and could be associated with higher costs for the health system. The frequency of these two outcomes in our center are within international recommendations range. The present study did not identify risk factors associated with the outcomes, but the sample size is limited.

Keywords: colorectal cancer, colorectal surgery, anastomotic leakage, postoperative complications.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) representa uno de los tipos de cáncer con mayor incidencia y mortalidad a nivel mundial.^{1,2} Se han descrito múltiples factores de riesgo para esta patología, la alimentación, el sedentarismo, factores ambientales, el tabaquismo, la obesidad, entre otros.³ Se estima que la incidencia de cáncer colorrectal en 2018 a nivel mundial fue alrededor de 19.7 casos por cada 100,000 habitantes, siendo el tercer y segundo tipo de cáncer más común en hombres y mujeres, respectivamente.^{2,4} En Colombia, es el tercer tipo de cáncer más frecuente con una prevalencia de 31.2 por cada 100,000 habitantes entre 2016 y 2017 y causa la muerte en 3.4 de cada 100,000 habitantes.⁵ La cirugía para CCR constituye la base del tratamiento de la patología en un gran número de pacientes. Sin embargo, este procedimiento puede implicar varias complicaciones postoperatorias que se asocian a morbimortalidad, impacto en la calidad de vida de los pacientes, costos para el sistema de salud^{6,7} y retrasos en el inicio del tratamiento adyuvante.

Entre las complicaciones de mayor impacto se encuentran la fístula anastomótica o fuga anastomótica, y las reintervenciones no planeadas.⁸ La literatura disponible reporta una incidencia variable de fístula anastomótica, entre 3 y 10%.^{9,10} A pesar de la variabilidad en la incidencia de las fístulas postoperatorias, estas representan una complicación asociada a altas tasas de morbimortalidad, siendo responsables de la necesidad de reoperación hasta en 32% de los casos operados.⁹ Por estas razones, es muy importante conocer la frecuencia tanto de fístulas anastomóticas como de necesidad de reintervención en la población de pacientes operados por CCR. Con esta información, se podrán diseñar estrategias específicas para disminuir su incidencia y su impacto en el cuidado

de la salud. Este estudio tiene como objetivo describir la incidencia de fístula anastomótica y reintervención no programada en los pacientes intervenidos en forma electiva por CCR en la Unidad de Cirugía de Colon y Recto durante los años 2017-2019.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, que incluyó a todos los pacientes llevados a cirugía colorrectal (CCR) resectiva por patología oncológica en el Hospital Universitario San Ignacio entre el 01 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2019. Se incluyeron todos los procedimientos abiertos y laparoscópicos realizados de carácter electivos y emergentes y se excluyeron los pacientes a quienes no se les realizó anastomosis primaria.

El análisis incluyó las variables demográficas, comorbilidades, tabaquismo, uso de corticoides, estado funcional, según escala establecida por el *Eastern Cooperative Oncology Group* (ECOG), clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), y variables quirúrgicas (tipo de abordaje, intervención quirúrgica, estadio de la enfermedad oncológica, adyuvancia o neoadyuvancia). Los desenlaces analizados fueron fístula anastomótica, reintervención no planeada, infección del sitio operatorio y mortalidad. La fístula anastomótica fue definida como la comunicación entre los comportamientos intra y extra lumbales, evidenciada durante cualquier reintervención o mediante la filtración de medio de contraste hacia el peritoneo o cavidad pélvica en la evaluación por tomografía axial computarizada (TAC) o la presencia de abscesos adyacentes a las anastomosis.¹¹

Todos los datos fueron obtenidos mediante el análisis de la base de datos de la Unidad de Colon y Recto en forma retrospectiva. Las variables continuas se presentan con me-

dianas y rangos. En el análisis bivariado, se utilizó la prueba de Wilcoxon para las variables continuas y la prueba de Fisher para las categóricas. Este estudio fue aprobado por el comité institucional de ética e investigación.

RESULTADOS

En el periodo analizado, 2,230 pacientes fueron intervenidos por parte de la Unidad de Cirugía de Colon y Recto del Hospital Universitario San Ignacio. Cuatrocientos treinta pacientes fueron llevados a cirugía colorrectal (CCR) resectiva; 179 de estos por patología benigna y en 101 pacientes no se realizó anastomosis primaria (Figura 1). 150 pacientes fueron llevados a cirugía oncológica resectiva con anastomosis primaria, los cuales constituyeron la muestra analizada.

Las edades de los pacientes incluidos oscilaron entre 25 y 90 años, con una mediana de 65 años. La mayoría de los pacientes fueron mujeres (52.7%). Del total de pacientes, 32% presentó índices de masa corporal (IMC) normales, 25.3% en rango de sobrepeso y 5.3% en rango de obesidad (Tabla 1). Veinticuatro punto siete por ciento

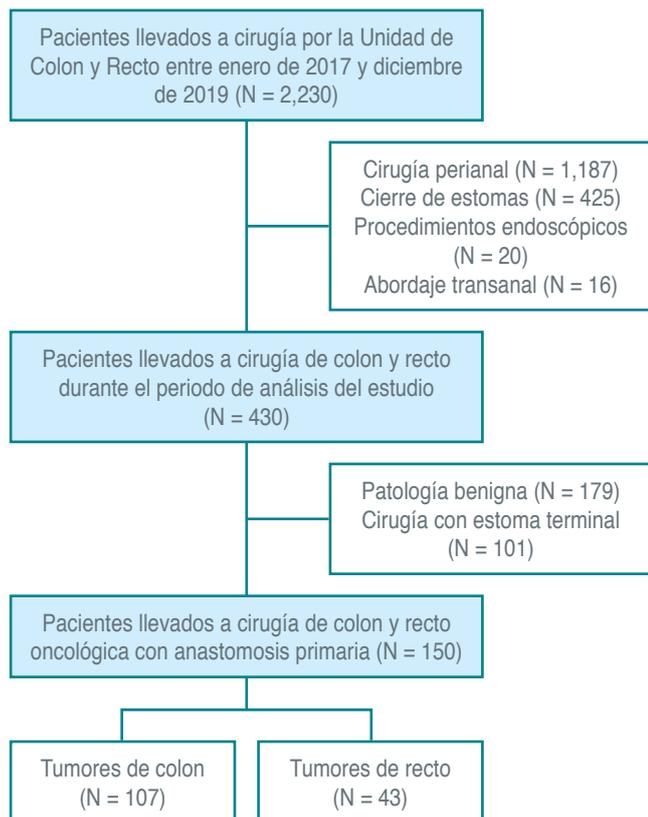


Figura 1: Intervenciones quirúrgicas en el servicio de Colon y Recto entre enero de 2017 y diciembre de 2019.

Tabla 1: Características de los pacientes incluidos (N = 150).

Variable	n (%)
Sexo	
Masculino	71 (47.3)
Femenino	79 (52.7)
Índice de masa corporal (IMC)	
< 18.5	1 (0.7)
18.5 a 24.9	47 (31.3)
25 a 29.9	38 (25.3)
30 a 39.9	8 (5.3)
> 40	0 (0)
Missing	56 (37.3)
ASA	
I	8 (5.3)
II	56 (37.3)
III	83 (55.3)
IV	1 (0.7)
ECOG	
1	103 (68.7)
2	42 (28.0)
3-6	3 (2.0)
Comorbilidades	
Diabetes mellitus	22 (14.6)
EPOC	6 (4.0)
Insuficiencia cardiaca	12 (8.0)
Tabaquismo	
Exfumador	37 (24.7)
Fumador actual	6 (4.0)
Uso crónico de corticoide	3 (2.0)

ASA = American Society of Anesthesiologists.
 ECOG = Eastern Cooperative Oncology Group.
 EPOC = enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

de los pacientes eran exfumadores. En relación con las comorbilidades, 14.6% tenía diagnóstico de diabetes mellitus y otras comorbilidades se presentaron en menos de 10%. Dos por ciento de los pacientes refirió uso previo de corticoesteroides. La mayoría de los pacientes (92.6%) fueron clasificados como ASA III (55.3%) o ASA II (37.3%). Se intervinieron principalmente pacientes con escala de funcionalidad ECOG 1 (68.7%) y ECOG 2 (28%) (Tabla 1).

El abordaje quirúrgico más frecuente fue la vía abierta (56.7%), las lesiones neoplásicas del colon derecho fueron más frecuentes, (28.7%) y las menos frecuentes fueron las de colon transverso (6%). De los 43 pacientes que fueron llevados a cirugía de recto, 34 pacientes (79%) requirieron ileostomía de protección. Los estadios tumorales intervenidos con mayor frecuencia fueron los estadios II (34%) y III (41.3%). Veinte por ciento de los pacientes recibieron

terapia neoadyuvante, todos con diagnósticos de neoplasias de recto; 39% pacientes recibieron manejo adyuvante, sobre todo en estadios tumorales III y IV (Tabla 2).

La fístula anastomótica se presentó en 10 pacientes (6.7%) confirmados por tomografías de abdomen contrastado las cuales se realizaron en un intervalo entre el día 5 y 15 desde la cirugía y basados en la clínica del paciente, la reintervención no planeada en 21 (14%) y la infección del sitio operatorio en 17 (11.3%); tres pacientes (2%) fallecieron (Tabla 3). De los 10 pacientes con fístula anastomótica, siete pacientes presentaban lesiones colónicas para una frecuencia de fístula de 6.5% teniendo en cuenta 107 pacientes que fueron sometidos a cirugía de tumores de colon, frente a tres fístulas de los 43 pacientes con tumores de recto, para una frecuencia de 6.9%; en relación con el tipo de anastomosis en cinco pacientes se realizaron anastomosis ileocolónica (50%) de las cuales tres fueron ileotransversas y una ileosigmoidea, un paciente con anastomosis colocolónica (10%) y cuatro pacientes con anastomosis colorrectal (40%).

Se realizó análisis bivariado para los dos desenlaces principales. Los pacientes que presentaron fístulas anastomóticas presentaron también mayor frecuencia de infección de sitio operatorio y mayor necesidad de reintervención ($p < 0.0001$). Las otras variables analizadas no demostraron significancia para la predicción de fístula anastomótica o reintervención no planeada. En especial, no hubo diferencia en su incidencia de acuerdo al tipo de abordaje (laparoscópico o abierto), localización del tumor o estadio tumoral patológico (Tablas 4 y 5).

Tabla 2: Variables quirúrgicas (N = 150).

Variable	n (%)
Localización	
Derecho	59 (39.3)
Transverso	9 (6.0)
Izquierdo	10 (6.7)
Sigmoide	29 (19.3)
Recto	43 (28.7)
Estadio tumoral	
I	27 (18.0)
II	51 (34.0)
III	62 (41.3)
IV	10 (6.7)
Vía quirúrgica	
Abierta	85 (56.7)
Laparoscópica	65 (43.3)
Neoadyuvancia	30 (20.0)
Adyuvancia	59 (39.3)
Ileostomía de protección	34 (79.0)

Tabla 3: Complicaciones presentadas en el seguimiento postoperatorio a 30 días (N = 150).

Variable	n (%)
Infección de sitio operatorio	17 (11.3)
Fístula anastomótica	10 (6.7)
Fístula en tumores de colon	7/107 (6.5)
Fístula en tumores de recto	3/43 (6.9)
Reoperación	21 (14.0)
Mortalidad	3 (2.0)

De los 150 pacientes evaluados en el estudio, tres pacientes fallecieron, todos con requerimiento de reintervención, al analizar mortalidad a 30 días en los 150 pacientes evaluados, la tasa de mortalidad fue de 2%, los tres pacientes que fallecieron fueron reintervenidos. En el estudio las comorbilidades no fueron estadísticamente significativas para este desenlace y tampoco la vía de abordaje ni haber recibido manejo neoadyuvante.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La fístula anastomótica y la reintervención no planeada son dos desenlaces de alto impacto en la evolución postoperatoria de los pacientes llevados a CCR oncológica con anastomosis primaria. Nuestro estudio encontró que la infección del sitio operatorio se asoció tanto con la presentación de estos desenlaces, como con la mortalidad de los pacientes. No se encontraron diferencias estadísticas significativas entre las variables demográficas, clínicas o quirúrgicas evaluadas y los desenlaces primarios de nuestro estudio. Los pacientes incluidos presentaron índices de masa corporal con tendencia a la normalidad, en contraste con la gran mayoría de estudios a nivel mundial, donde predominan pacientes con sobrepeso y obesidad. De manera adicional, reportamos la presencia de comorbilidades cardiovasculares y respiratorias, similares a las descritas en estudios previos.^{12,13}

En 2014, Pommergaard y colegas publicaron un metaanálisis sobre los factores de riesgo para anastomosis en CCR oncológica. La tasa de fuga de anastomosis reportada fue de $5.2 \pm 2\%$ en anastomosis de cirugía colónica y $8.8 \pm 3.6\%$ para anastomosis en cirugía rectal. Estos resultados son similares a lo reportado en nuestro estudio. En cuanto a factores relacionados con la fuga de anastomosis, se identificó el sexo masculino con un *odds ratio* OR de 1.48 (IC95%: 1.37-1.60), nivel de anastomosis rectal baja con OR de 3.26 (IC95%: 2.31-4.62) y neoadyuvancia previa con un OR de 1.65 (IC95%: 1.06-2.56).¹³ En contraste con esto, en nuestro estudio a pesar de haber encontrado mayor frecuencia de fugas anastomóticas en pacientes de

Tabla 4: Fístula de la anastomosis. Análisis bivariado.

	No (N = 140) n (%)	Sí (N = 10) n (%)	Total (N = 150) n (%)	p
Edad (años), mediana [rango]	65.5 [57.0-74.0]	63.0 [55.5-75.3]	65.0 [57.0-74.0]	0.82
Sexo				0.19
Masculino	64 (90.14)	7 (9.86)	71 (47.33)	
Femenino	76 (96.20)	3 (3.80)	79 (52.67)	
IMC				0.70
< 18.5	1 (100.00)	0 (0.00)	1 (0.67)	
18.5 a 24.9	41 (87.23)	6 (12.77)	47 (31.33)	
25 a 29.9	35 (92.11)	3 (7.89)	38 (25.33)	
30 a 39.9	8 (100.00)	0 (0.00)	8 (5.33)	
Missing	55 (98.21)	1 (1.79)	56 (37.33)	
DM				1.0
No	119 (92.97)	9 (7.03)	128 (85.33)	
Sí	21 (95.45)	1 (4.55)	22 (14.67)	
IRC				0.43
No	133 (93.66)	9 (6.34)	142 (94.67)	
Sí	7 (87.50)	1 (12.50)	8 (5.33)	
EPOC				1.0
No	134 (93.06)	10 (6.94)	144 (96.00)	
Sí	6 (100.00)	0 (0.00)	6 (4.00)	
ICC				1.0
No	128 (92.75)	10 (7.25)	138 (92.00)	
Sí	12 (100.00)	0 (0.00)	12 (8.00)	
Exfumador				0.46
No	94 (94.00)	6 (6.00)	100 (66.67)	
Sí	33 (89.19)	4 (10.81)	37 (24.67)	
Missing	13 (100.00)	0 (0.00)	13 (8.67)	
Fumador				1.0
No	121 (92.37)	10 (7.63)	131 (87.33)	
Sí	6 (100.00)	0 (0.00)	6 (4.00)	
Missing	13 (100.00)	0 (0.00)	13 (8.67)	
Corticoide crónico				1.00
No	136 (93.15)	10 (6.85)	146 (97.33)	
Sí	3 (100.00)	0 (0.00)	3 (2.00)	
Missing	1 (100.00)	0 (0.00)	1 (0.67)	
Localización				0.49
Derecho	56 (94.92)	3 (5.08)	59 (39.33)	
Transverso	9 (100.00)	0 (0.00)	9 (6.00)	
Izquierdo	8 (80.00)	2 (20.00)	10 (6.67)	
Sigmoide	27 (93.10)	2 (6.90)	29 (19.33)	
Recto	40 (93.02)	3 (6.98)	43 (28.67)	
Estadio				0.67
I	25 (92.59)	2 (7.41)	27 (18.00)	
II	46 (90.20)	5 (9.80)	51 (34.00)	
III	59 (95.16)	3 (4.84)	62 (41.33)	
IV	10 (100.00)	0 (0.00)	10 (6.67)	
ASA				0.75
1	8 (100.00)	0 (0.00)	8 (5.33)	
2	51 (91.07)	5 (8.93)	56 (37.33)	
3	78 (93.98)	5 (6.02)	83 (55.33)	
4	1 (100.00)	0 (0.00)	1 (0.67)	
Missing	2 (100.00)	0 (0.00)	2 (1.33)	

Continúa Tabla 4: Fístula de la anastomosis. Análisis bivariado.

	No (N = 140) n (%)	Sí (N = 10) n (%)	Total (N = 150) n (%)	p
ECOG				1.0
1	96 (93.20)	7 (6.80)	103 (68.67)	
2	40 (95.24)	2 (4.76)	42 (28.00)	
3	3 (100.00)	0 (0.00)	3 (2.00)	
Missing	1 (50.00)	1 (50.00)	2 (1.33)	
Vía quirúrgica				0.75
Abierta	80 (94.12)	5 (5.88)	85 (56.67)	
Laparoscópica	60 (92.31)	5 (7.69)	65 (43.33)	
Neoadyuvancia				1.00
No	112 (93.33)	8 (6.67)	120 (80.00)	
Sí	28 (93.33)	2 (6.67)	30 (20.00)	
Adyuvancia				0.74
No	80 (91.95)	7 (8.05)	87 (58.00)	
Sí	56 (94.92)	3 (5.08)	59 (39.33)	
Missing	4 (100.00)	0 (0.00)	4 (2.67)	
Ileostomía de protección				0.24
No	110 (94.83)	6 (5.17)	116 (77.33)	
Sí	30 (88.24)	4 (11.76)	34 (22.67)	

ASA = escala de la *American Society of Anesthesiologists Physical*. DM = diabetes mellitus. ECOG = escala del *Eastern Cooperative Oncology Group*. EPOC = enfermedad pulmonar obstructiva crónica. ICC = insuficiencia cardíaca crónica. IMC = índice de masa corporal. IRC = insuficiencia renal crónica.

sexo masculino no fue posible establecer una diferencia estadísticamente significativa.

Varios estudios previos han evaluado la frecuencia de fístula anastomótica en cirugía oncológica de recto sin ileostomía de protección. En un estudio retrospectivo dirigido por Wang y colaboradores la tasa de fuga de anastomosis reportada fue de 3.6% en los 496 pacientes incluidos y mediante un análisis de regresión logística se identificaron como principales factores de riesgo las anastomosis pélvicas bajas a menos de 4 cm de la línea dentada, las anastomosis altas, las resecciones oncológicas por tumores sincrónicos en colon izquierdo y el uso de quimioterapia intraoperatoria. En nuestro estudio, la fuga de anastomosis en resecciones rectales fue identificada en resección de recto superior con anastomosis intraperitoneales en tres pacientes (6.98%). Sin embargo, este valor puede estar sesgado dado que todas las anastomosis pélvicas fueron llevadas a ileostomía de protección, condicionado un factor de confusión.¹¹

El estadio tumoral también se ha relacionado con complicaciones postoperatorias. Bot y asociados en un estudio de complicaciones infecciosas postoperatorias, publicado en 2013, reportaron que pacientes llevados a cirugía oncológica colorrectal con estadio mayor a IIB mostraron mayores tasas de infección de sitio operatorio, fuga o falla

de anastomosis, reintervención, estancia hospitalaria y mortalidad.¹⁴ En nuestro estudio no fue posible establecer esta relación, posiblemente por el número de pacientes incluidos por estadio tumoral.

Es importante anotar que en nuestro estudio el uso crónico de esteroides tuvo asociación sin significancia estadística con los desenlaces de reintervención y mortalidad. Lo cual se relaciona con los hallazgos descritos por Moghadamyeghaneh y su equipo en su artículo sobre el impacto de los corticoides en la cirugía colorrectal, donde se describe la asociación de la mortalidad y morbilidad con trastornos hemorrágicos, metabólicos y sépticos, no con fístula de la anastomosis.¹⁵

Los desenlaces evaluados en este estudio no solo tienen impacto clínico dentro de la recuperación del paciente, sino que tienen relevancia por los gastos que pueden generar en el sistema de salud. Govaert y colegas estimaron que las complicaciones menores pueden representar sobrecostos de hasta 26% y las complicaciones mayores, entre las que se encuentran nuestros desenlaces evaluados, representan hasta 196% de sobrecostos. Esto debería conducir a la creación de mejores estándares de seguimiento y registro de las complicaciones, en especial de aquellas clasificadas como mayores.¹⁶

Tabla 5: Reintervención no planeada. Análisis bivariado.

	No (N = 129) n (%)	Sí (N = 21) n (%)	Total (N = 150) n (%)	p
Edad (años), mediana [rango]	64 [57-73]	67 [55-76]	65 [57-74]	0.57
Sexo				0.64
Masculino	60 (84.51)	11 (15.49)	71 (47.33)	
Femenino	69 (87.34)	10 (12.66)	79 (52.67)	
IMC				0.46
< 18.5	1 (100.00)	0 (0.00)	1 (0.67)	
18.5 a 24.9	38 (80.85)	9 (19.15)	47 (31.33)	
25 a 29.9	34 (89.47)	4 (10.53)	38 (25.33)	
30 a 39.9	6 (75.00)	2 (25.00)	8 (5.33)	
Missing	50 (89.29)	6 (10.71)	56 (37.33)	
DM				0.74
No	109 (85.16)	19 (14.84)	128 (85.33)	
Sí	20 (90.91)	2 (9.09)	22 (14.67)	
IRC				0.31
No	123 (86.62)	19 (13.38)	142 (94.67)	
Sí	6 (75.00)	2 (25.00)	8 (5.33)	
EPOC				1.0
No	124 (86.11)	20 (13.89)	144 (96.00)	
Sí	5 (83.33)	1 (16.67)	6 (4.00)	
ICC				0.22
No	117 (84.78)	21 (15.22)	138 (92.00)	
Sí	12 (100.00)	0 (0.00)	12 (8.00)	
Exfumador				0.80
No	84 (84.00)	16 (16.00)	100 (66.67)	
Sí	32 (86.49)	5 (13.51)	37 (24.67)	
Missing	13 (100.00)	0 (0.00)	13 (8.67)	
Fumador				0.23
No	112 (85.50)	19 (14.50)	131 (87.33)	
Sí	4 (66.67)	2 (33.33)	6 (4.00)	
Missing	13 (100.00)	0 (0.00)	13 (8.67)	
Corticoide crónico				0.052
No	127 (86.99)	19 (13.01)	146 (97.33)	
Sí	1 (33.33)	2 (66.67)	3 (2.00)	
Missing	1 (100.00)	0 (0.00)	1 (0.67)	
Localización				0.13
Derecho	46 (77.97)	13 (22.03)	59 (39.33)	
Transverso	9 (100.00)	0 (0.00)	9 (6.00)	
Izquierdo	9 (90.00)	1 (10.00)	10 (6.67)	
Sigmoide	28 (96.55)	1 (3.45)	29 (19.33)	
Recto	37 (86.05)	6 (13.95)	43 (28.67)	
Estadio				0.81
I	23 (85.19)	4 (14.81)	27 (18.00)	
II	42 (82.35)	9 (17.65)	51 (34.00)	
III	55 (88.71)	7 (11.29)	62 (41.33)	
IV	9 (90.00)	1 (10.00)	10 (6.67)	
ASA				0.87
1	7 (87.50)	1 (12.50)	8 (5.33)	
2	47 (83.93)	9 (16.07)	56 (37.33)	
3	72 (86.75)	11 (13.25)	83 (55.33)	
4	1 (100.00)	0 (0.00)	1 (0.67)	
Missing	2 (100.00)	0 (0.00)	2 (1.33)	

Continúa Tabla 5: Reintervención no planeada. Análisis bivariado.

	No (N = 129) n (%)	Sí (N = 21) n (%)	Total (N = 150) n (%)	p
ECOG				0.48
1	89 (86.41)	14 (13.59)	103 (68.67)	
2	37 (88.10)	5 (11.90)	42 (28.00)	
3	2 (66.67)	1 (33.33)	3 (2.00)	
Missing	1 (50.00)	1 (50.00)	2 (1.33)	
Vía quirúrgica				0.23
Abierta	76 (89.41)	9 (10.59)	85 (56.67)	
Laparoscópica	53 (81.54)	12 (18.46)	65 (43.33)	
Neoadyuvancia				0.38
No	105 (87.50)	15 (12.50)	120 (80.00)	
Sí	24 (80.00)	6 (20.00)	30 (20.00)	
Adyuvancia				0.63
No	74 (85.06)	13 (14.94)	87 (58.00)	
Sí	52 (88.14)	7 (11.86)	59 (39.33)	
Missing	3 (75.00)	1 (25.00)	4 (2.67)	
Ileostomía de protección				0.26
No	102 (87.93)	14 (12.07)	116 (77.33)	
Sí	27 (79.41)	7 (20.59)	34 (22.67)	

La escala *American Society of Anesthesiologists Physical Status* (ASAPS) es una de las escalas más utilizada en el mundo, siendo parte integral de la evaluación preanestésica de cada paciente.

ASA I: los pacientes sanos y normales, con poco o ningún nivel de ansiedad. ASA II: los pacientes padecen una enfermedad sistémica leve. ASA III: los pacientes padecen de enfermedad sistémica severa. ASA IV: los pacientes padecen enfermedad incapacitante que significa una amenaza constante para su vida.

La escala ECOG (*Eastern Cooperative Oncology Group*) valora la evolución de las capacidades del paciente en su vida diaria, manteniendo al máximo su autonomía. Este dato es muy importante cuando se plantea un tratamiento, ya que de esta escala dependerá el protocolo terapéutico y el pronóstico de la enfermedad. La escala ECOG se puntúa de 0 a 5 y sus valores son:

ECOG 0: el paciente se encuentra totalmente asintomático y es capaz de realizar un trabajo y actividades normales de la vida diaria. ECOG 1: el paciente presenta síntomas que le impiden realizar trabajos arduos, aunque se desempeña de forma normal en sus actividades cotidianas y en trabajos ligeros. El paciente sólo permanece en la cama durante las horas de sueño nocturno. ECOG 2: el paciente no es capaz de desempeñar ningún trabajo, se encuentra con síntomas que le obligan a permanecer en cama durante varias horas al día, además de las de la noche, pero que no superan 50% del día. El individuo satisface la mayoría de sus necesidades personales solo. ECOG 3: el paciente necesita estar encamado más de la mitad del día por la presencia de síntomas. Necesita ayuda para la mayoría de las actividades de la vida diaria, como por ejemplo el vestirse. ECOG 4: el paciente permanece encamado 100 % del día y necesita ayuda para todas las actividades de la vida diaria, como por ejemplo la higiene corporal, la movilización en la cama e incluso la alimentación. ECOG 5: Fallecido.

ASA = escala de la *American Society of Anesthesiologists Physical*. DM = diabetes mellitus.

ECOG = escala del *Eastern Cooperative Oncology Group*. EPOC = enfermedad pulmonar obstructiva crónica. ICC = insuficiencia cardíaca crónica.

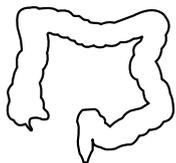
IMC = índice de masa corporal. IRC = insuficiencia renal crónica.

La fuga o fístula anastomótica y la reintervención no planeada continúan siendo dos desenlaces de alto impacto en la evolución postoperatoria de los pacientes llevados a CCR oncológica con anastomosis primaria al condicionar aumento en la morbimortalidad de los pacientes, estancias hospitalarias más prolongadas y mayores gastos para los sistemas de salud. Por esto, son necesarios estudios prospectivos que permitan un mejor análisis de los factores de riesgo y su relación con estas complicaciones. Este estudio proporciona evidencia en relación con la incidencia de fístula anastomótica y reintervención no programada en los pacientes llevados a CCR oncológica con anastomosis primaria, brindando información de referencia para otros centros hospitalarios.

REFERENCIAS

1. Loomans-Kropp HA, Umar A. Increasing Incidence of Colorectal Cancer in Young Adults. *J Cancer Epidemiol*. 2019; 2019: 9841295.
2. Rawla P, Sunkara T, Barsouk A. Epidemiology of colorectal cancer: Incidence, mortality, survival, and risk factors. *Prz Gastroenterol*. 2019; 14 (2): 89-103.
3. Johnson CM, Wei C, Ensor JE, Smolenski DJ, Amos CI, Levin B, et al. Meta-Analyses of colorectal cancer risk factors. *Cancer Causes Control*. 2013;24 (6): 1207-1222.
4. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M et al. Global cancer observatory: cancer today. 2018.
5. Campo-Sánchez SM, Camargo-Trillos J, Calle-Ramírez JA, Gómez-Wolff LR, Sánchez-Patiño LA, García-García

- HI. Colorectal cancer survival at an oncologic center in Colombia. A historic cohort study. *Rev Gastroenterol Mex.* 2019; 84 (2): 174-184.
6. Tevis SE, Kennedy GD. Postoperative complications: looking forward to a safer future. *Clin Colon Rectal Surg.* 2016; 29 (3): 246-252.
 7. Pak H, Maghsoudi LH, Soltanian A, Gholami F. Surgical complications in colorectal cancer patients. *Ann Med Surg.* 2020; 55: 13-18.
 8. Kirchhoff P, Clavien PA, Hahnloser D. Complications in colorectal surgery: risk factors and preventive strategies. *Patient Saf Surg.* 2010; 4 (1): 5.
 9. Tevis SE, Kennedy GD. Postoperative complications: looking forward to a safer future. *Clin Colon Rectal Surg.* 2016; 29 (3): 246-252.
 10. Kim YW, Kim IY. The role of surgery for asymptomatic primary tumors in unresectable stage IV colorectal cancer. *Ann Coloproctol.* 2013; 29 (2): 44-54.
 11. Kornmann VNN, Van Ramshorst B, Smits AB, Bollen TL, Boerma D. Beware of false-negative CT scan for anastomotic leakage after colonic surgery. *Int J Colorectal Dis.* 2014; 29 (4): 445-451.
 12. Chen WZ, Chen XD, Ma LL, Zhang FM, Lin J, Zhuang C Le et al. Impact of visceral obesity and sarcopenia on short-term outcomes after colorectal cancer surgery. *Dig Dis Sci.* 2018; 63 (6): 1620-1630.
 13. Pommergaard H-C, Gessler B, Burcharth J, Angenete E, Haglind E, Rosenberg J. Preoperative risk factors for anastomotic leakage after resection for colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Color Dis.* 2014; 16 (9): 662-671.
 14. Bot J, Piessen G, Robb WB, Roger V, Mariette C. Advanced tumor stage is an independent risk factor of postoperative infectious complications after colorectal surgery: arguments from a case-matched series. *Dis Colon Rectum.* 2013; 56 (5): 568-576.
 15. Moghadamyeghaneh Z, Hanna MH, Blondet JJ, Carmichael JC, Mills SD, Pigazzi A et al. Impact of chronic steroid use on outcomes of colorectal surgery. *Am J Surg.* 2015; 210: 1003-1009.
 16. Govaert JA, Fiocco M, Van Dijk WA, Scheffer AC, De Graaf EJR, Tollenaar RAEM et al. Costs of complications after colorectal cancer surgery in the Netherlands: building the business case for hospitals. *Eur J Surg Oncol.* 2015; 41 (8): 1059-1067.



Artículo de revisión

Prurito anal, diagnóstico y propuestas terapéuticas: estudio de revisión de alcance reciente

Anal itching, diagnosis and therapeutic proposals: a recent review study.

Xavier Delgadillo,* Aurore Steiger,* Gervasio Salgado†

* Unité Spécialisée de Soins et Chirurgie, Centre Médico Chirurgical Volta, La Chaux-de-Fonds, Suiza.

† Hospital Ruber International, Madrid, España.

RESUMEN

El prurito anal es una patología con síntomas y signos complejos, generalmente idiopático, a menudo acompañado por un componente psicógeno. Es difícil, para el coloproctólogo, identificar las causas tanto primarias como secundarias del origen del prurito anal; deberá enfocarse en orientar al paciente con las mejores conductas higiénico-dietéticas posibles. Hemos realizado una revisión de alcance actualizada sobre la actitud inicial de diagnóstico y tratamiento comparada con nuestra experiencia aplicada a los casos de prurito anal. Muy frecuentemente, encontramos que el prurito anal es refractario al tratamiento inicial y que, ante el fracaso terapéutico, el paciente debe ser enviado al dermatólogo para una segunda opinión. Concluimos que, aunque es frustrante tanto para el paciente como para el cirujano, el no poder encontrar una causa objetiva al prurito anal es motivo para evitar todo procedimiento quirúrgico innecesario, a pesar de la presencia de lesiones anales concomitantes (solamente las biopsias son aceptadas).

Palabras clave: prurito anal, rascado, picazón (comezón), diagnóstico, tratamiento.

ABSTRACT

Pruritus ani is a pathology with complex symptoms and signs, generally idiopathic, often accompanied by a psychogenic component. It is difficult for the coloproctologist to identify both primary and secondary causes of the origin of the pruritus ani, and should be focused on guiding the patient with the best possible hygienic-dietary behavior. We have carried out an updated umbrella review on the initial attitude towards diagnosis and treatment compared with our experience in the case of pruritus ani. We concluded that the pruritus ani is frequently refractory to initial treatment and in case of a therapeutic failure, the patient should be sent to the dermatologist for a second opinion. We conclude that, although frustrating for both the patient and the surgeon, not being able to find an objective cause for anal pruritus is a reason to avoid any unnecessary surgical procedure, despite the presence of concomitant anal lesions (only biopsies are accepted).

Keywords: pruritus ani, scratching, itching (irritation), diagnosis, treatment.

INTRODUCCIÓN

El prurito anal es una patología con síntomas y signos complejos, generalmente idiopático, a menudo acompañado por un componente psicógeno.¹ Para el coloproctólogo, es difícil identificar las causas tanto primarias como secundarias del origen del prurito anal, y deberá enfocarse en orientar

al paciente con las mejores conductas higiénico-dietéticas posibles.² En las últimas dos décadas, muchas publicaciones han manifestado que el prurito anal puede ser primeramente un síntoma importante sin tener un origen definido, o ser secundario a procesos patológicos muy específicos.¹⁻³

Se ha hecho hincapié en las enfermedades inflamatorias de la piel, las infecciones cutáneas tanto bacterianas

Recibido: diciembre 2023. Aceptado: enero 2024.

Correspondencia: Xavier Delgadillo

E-mail: ex.delgadillo@yahoo.com

Citar como: Delgadillo X, Steiger A, Salgado G. Prurito anal, diagnóstico y propuestas terapéuticas: estudio de revisión de alcance reciente. Rev Mex Coloproctol. 2024; 20 (1): 28-34. <https://dx.doi.org/10.35366/117886>



como micóticas, las infestaciones parasitarias, las lesiones premalignas o las neoplasias malignas, tanto las enfermedades anorrectales y/o las enfermedades sistémicas, todas ellas pueden manifestarse con prurito perianal.^{2,4} Cuando *no se encuentra una etiología específica*, y esto pasa muy a menudo, el escenario clínico se le denomina «prurito anal idiopático». Este tipo inespecífico de prurito es responsable de 50 a 90% de los casos de rascado y afecta casi a 5% de la población europea. Es más frecuente en hombres que mujeres con una relación de 3-4 a 1.^{3,5}

El evento desencadenante, preciso y subyacente al prurito anal idiopático, a menudo es muy difícil de identificar.

Para orientarse hacia un buen diagnóstico dermatoproctológico, deben mencionarse dos excepciones notables: la primera, recalcar que en una historia clínica cuidadosa debe explorarse la higiene después de las deposiciones del individuo, tratando de identificar diversos patrones inadecuados, compulsivos excesivos y/o agresivos en la higiene anal;³ abuso de papel higiénico, toallitas húmedas y perfumadas, abuso de lociones y ungüentos de olor agradable, no son nada buenos para la piel perianal. Por el contrario, en la segunda, el examen físico confirma fácilmente a los pacientes con mala higiene.^{1,2}

Se han identificado varios factores atenuantes que pueden operar antes o durante el ciclo de picazón-rascado. Pero permanece todavía la duda, ¿cómo poder aplicar la experiencia del coloproctólogo a la realidad compleja del paciente que sufre de prurito anal?

Con este motivo nosotros hemos publicado hace dos años un algoritmo que aplicamos desde tiempos inmemorables, basado en los principios de Ginebra, propuesto en los años 90 por nuestro colega y referente Marti MC, quien preconizaba el buscar las causas del prurito anal, *las más frecuentes* (Figura 1).^{1,2}

Con el propósito de informar al joven cirujano, y afianzar los conocimientos del especialista, es que hemos realizado una revisión actualizada sobre la actitud inicial de diagnóstico y tratamiento comparada con nuestra experiencia en el caso de prurito anal.

METODOLOGÍA DE REVISIÓN

Para alcanzar nuestro objetivo, procedimos con una revisión de alcance reciente (del inglés *umbrella updated review*), no metaanalítica, exhaustiva de la literatura internacional, por acceso a través de motores de búsqueda informática.

Nuestro trabajo con los motores de búsqueda fue dividido en tres fases: una primera fase de análisis, una segunda de organización catalogada y finalmente una fase de respuestas a nuestra búsqueda, comprendida en un lapso de tiempo de dos décadas, de 2003 a 2023.

La primera fase fue realizada con un programa tipo *Crawler*, el cual procedió al escaneo en la web de forma metódica y automatizada de nuestras palabras clave (en inglés): 1. Prurito anal, 2. Rascado, 3. Picazón (comezón), 4. Diagnóstico y 5. Tratamiento. Los resultados crearon un índice general de datos del internet, con los diversos motores de búsqueda que fueron seleccionados por los rastreadores que guardaron y analizaron los datos en la parte textual de nuestra búsqueda, la cual fue tomada como base para proporcionar las respuestas a nuestras preguntas.

Los motores de búsqueda para ordenar los sitios basados sobre los datos, según la relevancia relativa con las diferentes palabras clave utilizadas, fueron los siguientes:

1. **Google Scholar** 81.90%, como el motor de búsqueda más utilizado en el mundo.

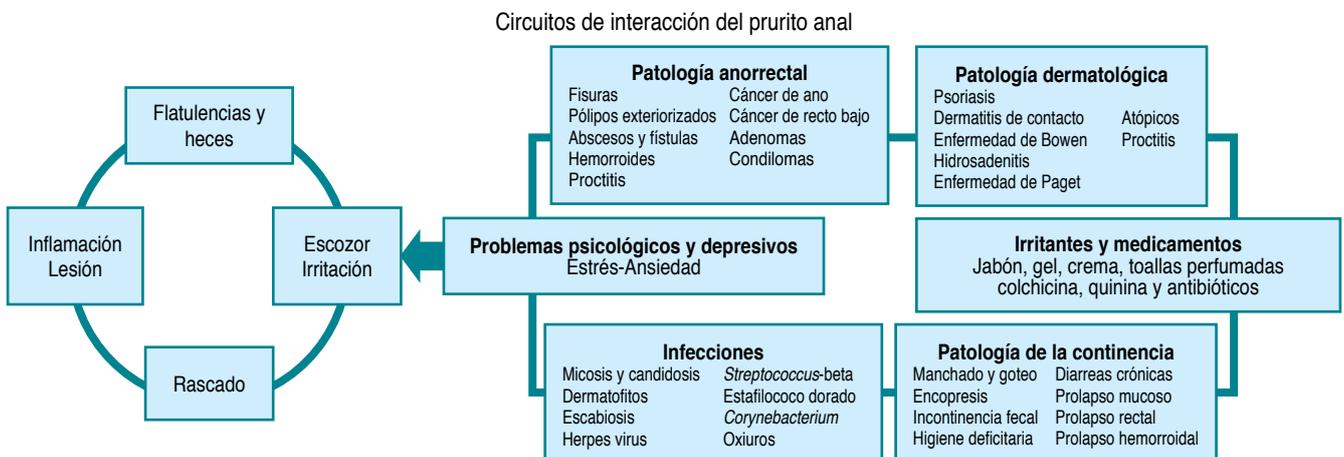


Figura 1: Circuitos de interacción del prurito anal con relación a factores desencadenantes y agravantes del entorno vicioso. Diseño® X. Delgadillo 2023. Basado en la experiencia de Ortega y Delgadillo en 2019.¹

2. **Bing** 5.09%, motor de búsqueda predeterminado en computadora Windows.
3. **Yahoo** 2.04%, motor de búsqueda predeterminado en Firefox.

Para comprender el funcionamiento de los motores de búsqueda y mejorar el posicionamiento en la SERP (página de resultados de motores de búsqueda) nos propusimos diferentes submotores de búsqueda médica, propiamente dicha:

1. **PubMed**, de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, como buscador de literatura médica más conocido del mundo (MEDLINE).
2. **Trip Database**, buscador de artículos médicos basado en la evidencia.
3. **HONcode Search**, el tercer motor de búsqueda rápida y eficaz, acreditando los criterios mínimos de calidad y fiabilidad.

En español, el buscador utilizado más importante fue **Medes**. Creado por la Fundación Lilly con el objetivo de promover la utilización del español como lengua para la transmisión del conocimiento científico en general y de las ciencias de la salud en particular.

La segunda opción interesante fue **SciELO**, una biblioteca virtual desde la cual accedimos a un gran número de revistas científicas en español (proyecto inicial desarrollado por el Centro Latinoamericano y del Caribe de información en Ciencias de la Salud y la FAPESP [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo]), pero ahora se ha introducido la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud.

RESULTADOS

Con los motores de búsqueda en Google Scholar obtuvimos 8,160 resultados con relación al prurito anal (en inglés *pruritus ani*, *scratching*, *itching* (*irritation*), *diagnosis & treatment*), en Bing 41,500 resultados y finalmente en Yahoo 364,000 resultados.

Para afinar nuestra búsqueda nos limitamos a examinar la literatura médica en los siguientes motores de pesquisa: PubMed 136 resultados para prurito anal, 121 para rascado, 275 para picazón y 70 artículos para diagnóstico y tratamiento del prurito anal.

En español, se afinó la búsqueda con dos motores. El primero fue SciELO, con éste se obtuvieron 18 resultados para prurito anal, 11 para rascado, cinco para comezón (picazón) o escozor y, finalmente, dos para diagnóstico y tratamiento en el prurito anal. El segundo motor de búsqueda en español fue Medes; se lograron seis resultados

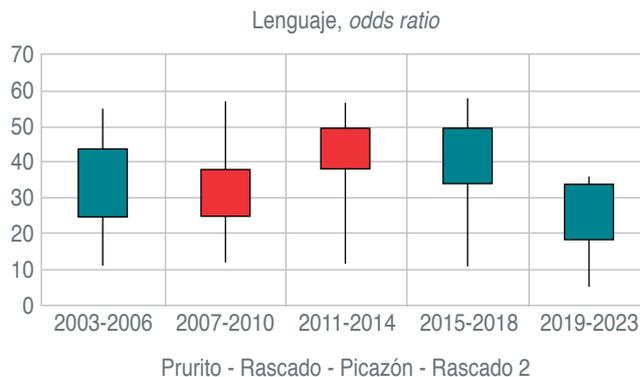


Figura 2: Diagrama del alcance de *odds ratio* (razón de probabilidades) según el ciclo en el prurito anal. Evolución durante el tiempo, mayor para los anglófonos que para los hispanófonos.

para prurito anal, uno para rascado y ninguno (cero = 0) para las otras palabras clave.

DISCUSIÓN

Con los diferentes resultados obtenidos con los motores de búsqueda más adecuados empleados en nuestro estudio, pudo definirse que aquellas plataformas que obtienen más datos con relación a las palabras clave introducidas, son las del idioma inglés.

En idioma español, la disponibilidad es más reducida (*odds ratio* = 0.01), $OR < 1$, lo que nos indica una asociación «protectora», lo cual significa que es poco probable que encontremos datos.

Independientemente de los resultados obtenidos, los eventos desencadenantes que ocasionan prurito anal se encuentran relacionados directamente con un ciclo progresivo de picazón-rascado-picazón ($OR = 4.9$), lo que demuestra que hay una cierta asociación, siendo más fuerte cuando mayor sea el número de casos; los pacientes con picazón-rascado-picazón presentan un riesgo de prurito anal casi seguro ($OR = 10.0$). La evolución del ciclo del prurito anal en el tiempo está manifestada según el *odds ratio* de los ciclos por años en la *Figura 2*.

Factores desencadenantes

No debemos olvidar que la región ano-cutánea es rica en terminaciones nerviosas mixtas, tanto sensibles para el dolor como para la picazón.^{1,5}

El denominador más común que vincula la mayoría de los casos de prurito anal idiopático es la contaminación fecal.^{2,4,6,7} Según las características y número de deposiciones, éstas acarrean irritantes y alérgenos sobre los tejidos perianales. Las heces y las enzimas bacterianas potencian

la irritación, el picor y la inflamación ano-cutáneas. Este efecto ha sido corroborado por pruebas de parches cutáneos positivos utilizando mucus y heces autólogas.^{3,5,7}

Diversos factores dietéticos y el consumo abusivo de irritantes actúan en el prurito anal; éstos pueden tener un común denominador, lo que conlleva la alteración del pH del canal anal o la parte inferior del recto.^{1,3,5,7} El macerado por infiltración declive muco-fecal tiene un efecto irritante bien conocido en los pacientes con problemas de continencia fecal, así como en estados diarreicos, irritativos, post radiación y/o traumáticos.³ La flatulencia representa la entrega microaerosolizada de material muco-fecal en los tejidos perianales, por lo que esta actividad, normal en cada individuo, puede exacerbar el ciclo de picazón-rascado-picazón consecuentemente al consumo de alimentos o sustancias flatulentas (porotos, lentejas, judías y coles)¹⁻³ y diferentes alimentos picosos (ají y locotos).¹

CONSIDERACIONES

La fuga muco-fecal oculta también ha sido relacionada como un factor desencadenante; esto acontece durante la noche, cuando el individuo duerme, en relación con el músculo del esfínter anal interno, que tiene un papel fásico y tónico durante los ciclos de relajación y contracción incluso durante el sueño. El tono miogénico del esfínter está basado en la cascada de señalización de Calcio²⁺/calmodulina/MLCK1. Donde la contracción es el resultado del estímulo de fibras simpáticas de los plexos rectal superior e hipogástrico. La contracción se inhibe mediante la estimulación de las fibras parasimpáticas.⁸

El esfínter interno se contrae la mayor parte del tiempo para evitar la fuga de líquido o gas, pero se relaja cuando la ampolla rectal se distiende, lo que requiere la contracción voluntaria del músculo puborrectal y del músculo del esfínter anal externo. Los pacientes con prurito anal idiopático pueden mostrar umbrales más bajos para la relajación interesfintérica como parte del reflejo inhibitorio rectoanal.³ El resultado de la alteración de estos complejos mecanismos de continencia durante el sueño, hacen que el individuo presente fugas muco-fecales durante la noche, involuntariamente se rasque (voluntaria o involuntariamente), y agrave el prurito anal.

Los esfuerzos de una persona por mejorar su higiene con lociones, jabones y otros remedios pueden intensificar los síntomas, agravando el prurito, lo que lleva a reacciones alérgicas importantes. Del mismo modo, el rasurado, el depilado o la ablación por tracción de la pilosidad del margen anal pueden provocar un intenso prurito anal.²⁻⁴

Los síntomas y signos asociados con el prurito anal idiopático son variados. La picazón es la presentación distintiva. Puede variar de leve a grave. Rascarse puede ser

muy satisfactorio para algunos pacientes, pero este gesto no hace más que agravar «el círculo vicioso».³

Los pacientes dormidos no pueden resistir la tentación de rascarse. Cuando se produce una lesión en los tejidos blandos, el rascado se vuelve doloroso. Puede haber ardor intenso, dolor y sangrado. Algunos pacientes refieren estrés y ansiedad como síntomas asociados que acentúan el prurito anal.¹

Si bien muchas personas no tienen signos evidentes de lesión, otra lesión más extensa da como resultado el enrojecimiento, la presencia de abrasiones y aparición de excoiaciones (Figura 3). El prurito anal prolongado produce la liquenificación de la piel perianal, lo que conduce al engrosamiento de los tejidos del margen anal, engrosándose y ocasionando paquidermisación cutánea de los pliegues rugosos más profundos, a menudo lleva a la aparición de fisuras superficiales (grietas radiales) de la piel en este entorno.⁹

La ulceración franca de la piel es más preocupante y requiere un diagnóstico definitivo con biopsia y confirmación anatomopatológica. Los principios tradicionales de la adquisición de información en la historia clínica son los siguientes: inicio, duración y síntomas asociados. Las condiciones médicas concurrentes, los procedimientos quirúrgicos anteriores y el historial de medicamentos son muy importantes.

La aflicción de otros miembros de la familia con los mismos síntomas de prurito anal, es información importante para la exclusión de posibles parasitosis ano-cutáneas en presencia de niños de corta edad, por ejemplo, la oxiuriasis, causada por *enterobius vermicularis* (Figura 4).



Figura 3: Excoiación anal por rascado. Fotografía cortesía de Ortega AE.

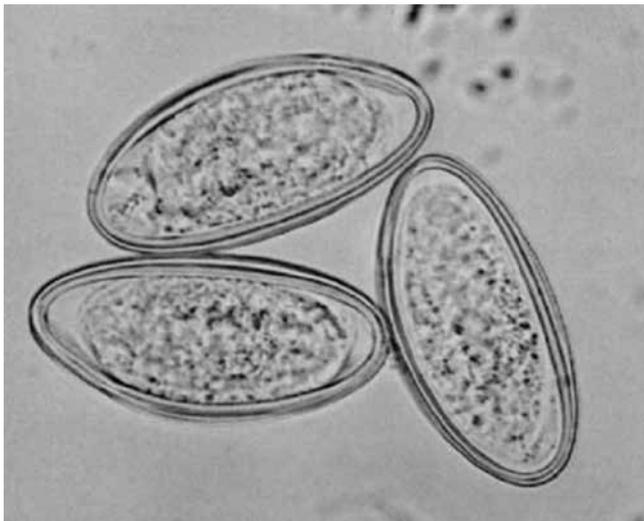


Figura 4: Huevos de *Enterobius vermicularis* causante de la oxiuriasis pruriginosa anal de preferencia nocturna. Con licencia CC BY-NC-ND 4.0.

Las prácticas de higiene específicas pueden ayudar a distinguir entre prácticas insuficientes versus prácticas compulsivas, agresivas o excesivas. Es importante documentar la cantidad de alcohol, el tabaco, la cafeína y compuestos similares.

Se deben considerar otros factores dietéticos, incluidos aquellos que alteran el pH de la mucosa colorrectal o aumentan su liberación por flatulencia. Uno de los objetivos principales durante el examen físico es la diferenciación entre las causas específicas de la enfermedad y las idiopáticas. Este último capítulo a menudo proporciona un diagnóstico por exclusión, lo que requiere un alto grado de agudeza en el diagnóstico físico inicial. La mayoría de los pacientes con prurito anal idiopático tendrán un examen físico topográfico normal o relativamente normal.

La existencia de excoriaciones o liquen simple implica presentaciones más severas o más crónicas. La presencia de decoloración, eritema, úlceras o masas debe desviar el enfoque de los médicos hacia las etiologías basadas en la enfermedad frente a las causas idiopáticas e inespecíficas más comunes. Los exámenes rectales digitales y anoprocoscópicos son complementos importantes del examen topográfico de los tejidos perianales.

Todas las posiciones son útiles para examinar la piel durante el examen físico, incluyendo el decúbito prono, el decúbito lateral y la litotomía. El elemento más importante es que tanto el paciente como la posición de examen deben ser cómodos para realizar un examen suave, aunque riguroso.

La identificación de hallazgos asociados comunes que incluyen fístulas, hemorroides y papilomas cutáneos,

pueden influir significativamente en la toma de decisiones terapéuticas.

A menudo, según Whitehead, gestos quirúrgicos agresivos como la deformidad que deja una hemorroidectomía resultan en un ano húmedo y prurito crónicos. Debe evitarse toda retención fecal sobre la región perianal. Las condiciones específicas de la enfermedad a menudo afectan las regiones genitales, así como las áreas perineal y perianal.

Ocasionalmente, se observan lesiones similares en otros lugares distantes, lo que aumenta la sospecha de un proceso patológico sistémico.

La mayoría de los procesos idiopáticos en medicina son diagnósticos de exclusión. Sin embargo, el prurito anal idiopático es tan abrumadoramente más común que las causas de prurito anal específicas de la enfermedad, que no es práctico excluir sistemáticamente las etiologías primarias. El eccema anal secundario y sobreinfectado de micosis ano-cutánea (Figura 5) es muy frecuente.

Las pruebas complementarias deben usarse de forma selectiva en función de las comorbilidades, los antecedentes familiares y sociales, así como de los hallazgos al muestreo o la biopsia. Varios miembros de la familia con prurito anal es algo muy poco común, ya que la exclusión de la infección por oxiuros es la causa más razonable en este contexto. En casos de pacientes diabéticos con coloración rosada violácea del borde anal y tejidos circundantes ameritan la exclusión de infecciones fúngicas. Lesiones discretas unilaterales o persistentes requieren una biopsia. Se han descrito pruebas de parches cutáneos de heces autólogas con el fin de analizar el pH de las heces; sin embargo, estas pruebas cutáneas no modifican sustancialmente el tratamiento final.



Figura 5: Eccema e infección micótica asociados. Fotografía cortesía de Delgadillo X.

CONCLUSIONES CLÍNICO-PRÁCTICAS EN EL PRURITO ANAL IDIOPÁTICO

El objetivo principal en el manejo del prurito anal idiopático es romper el ciclo de picazón-rascado-picazón. Este proceso comienza con una higiene delicada pero minuciosa. Se puede minimizar la limpieza del papel higiénico, fomentando la hidroterapia postdefecatoria (después de las deposiciones).^{1,3}

El uso de baños de asiento y bidés está bien descrito, pero tal vez no sea práctico para muchos pacientes. La limpieza de la zona con una manguera de ducha portátil es una alternativa muy práctica. Las medidas adicionales incluyen evitar los jabones y otros agentes tópicos que pueden secar o dañar aún más un área ya sensibilizada. Se debe aconsejar a los pacientes sobre los comportamientos y consumos que agravan el prurito anal. Se debe recomendar evitar o abstenerse de agentes irritantes como el alcohol, el tabaco y la cafeína.^{3,5}

La exclusión dietética de la ingestión de tomates, cítricos y especias puede ayudar a algunos pacientes. La manipulación dietética con probióticos es razonable para reducir la flatulencia y el suministro de materia mucofeculenta en aerosol a la región afectada. Estos tipos de modificaciones del comportamiento deberían ser suficientes en la mayoría de los pacientes con prurito anal idiopático.^{3,10,11}

Los tratamientos de segunda línea incluyen esteroides tópicos de corta duración (72 horas). No aconsejamos el uso de cremas esteroideas a largo plazo (> 72 horas) debido a la atrofia cutánea que éstos ocasionan sobre la piel y las glándulas secretoras, perianales, dando como resultado un prurito anal intratable.

La difenhidramina oral puede recetarse a la hora de acostarse, en particular en las personas más afectadas durante el sueño. La combinación de cremas con componentes esteroideos, antifúngicos y antibacterianos puede producir una mejoría espectacular en algunas personas.²

Cuando fallan todas las medidas, se justifica la biopsia con sacabocados para excluir neoplasia premaligna adenomatosa y escamosa. Los pacientes con diarrea intratable o continencia anal alterada pueden requerir cremas protectoras para tapizar los tegumentos perianales. Los ungüentos de óxido de zinc son muy útiles para este propósito.³

Finalmente, los tratamientos de tercera línea, en particular para el prurito anal resistente al tratamiento médico, incluyen ungüento de capsaicina tópica, ungüento de tacrolimus, hasta llegar a la inyección intradérmica de azul de metileno al 1% solo o en combinación con lidocaína al 0.5%, en los casos desesperados.⁹⁻¹³

Reflexiones finales

No debemos olvidar que el prurito anal puede a menudo ser una característica prominente en pacientes con hemorroides sintomáticas. Los resultados de estos enfoques son generalmente favorables en el manejo del prurito anal intratable. Es posible que la hemorroidectomía no alivie necesariamente los síntomas, por lo que la presencia de prurito anal no es una indicación formal de hemorroidectomía.^{8,14}

Sin embargo, los plicomas, pliegues cutáneos y elevaciones polipoideas de piel prominente pueden estar asociadas con una higiene difícil, presencia de irritación, lo que conlleva una hinchazón intermitente y a la agravación de las molestias. En algunos casos, se puede considerar la escisión de los plicomas o apéndices cutáneos si las medidas higiénicas conservadoras no brindan alivio.

Finalmente, queremos recalcar que siempre debe identificarse la naturaleza del prurito, ya sea primaria o secundaria.¹⁴ Siempre llevar presentes los consejos higiénico-dietéticos para evitar los círculos viciosos, y evitar todo procedimiento quirúrgico innecesario en casos de prurito anal secundario identificado.

LIMITACIONES

El presente artículo de revisión no metaanalítica exhaustiva en la literatura internacional, por acceso a través de motores de búsqueda informática, tiene limitaciones en cuanto al muestreo y a la obtención de artículos relevantes que ayuden a mejorar completamente el tema.

Afortunadamente, la revisión, si bien exhaustiva pero con sus limitaciones, proporciona, gracias al método comparativo de resultados, conceptos extremadamente valiosos para la práctica diaria.

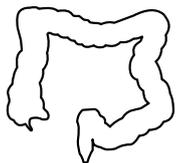
REFERENCIAS

1. Ortega AE, Delgadillo X. Idiopathic pruritus ani and acute perianal dermatitis. *Clin Colon Rectal Surg.* 2019; 32 (5): 327-332.
2. Delgadillo X, Cerdan C. Enfermedad dermatológica perianal práctica. *Practicum en Coloproctología.* De la Portilla, Armengol, Espin, Casal. Eds. Ergon® 2022, 235-257.
3. Salgado G. Prurito anal. *Practicum en coloproctología.* De la Portilla, Armengol, Espin, Casal -Eds. Ergon® 2022, 687-691.
4. Lacy BE, Weiser K. Common anorectal disorders: diagnosis and treatment. *Curr Gastroenterol Rep.* 2009; 11: 413-419.
5. Allan A, Ambrose NS, Silverman S, Keighley MR. Physiological study of pruritus ani. *Br J Surg.* 1987; 74 (07): 576-579.
6. Mallon E. Dermatitis of perineal and perianal skin. In: Griffiths C, Barker J, Bleiker T, Chalmers R, Creamer D.

- eds. Rook's textbook of dermatology, 9th ed. Vol. 3. West Sussex, UK: Wiley Blackwell; 2010, 113.1-113.33
7. Farouk R, Duthie GS, Pryde A, Bartolo DC. Abnormal transient internal sphincter relaxation in idiopathic pruritus ani: physiological evidence from ambulatory monitoring. *Br J Surg.* 1994; 81 (04): 603-606.
 8. Rattan S. Ca²⁺/calmodulin/MLCK pathway initiates, and RhoA/ROCK maintains, the internal anal sphincter smooth muscle tone. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2017; 312 (1): G63-G66.
 9. Suys E. Randomized study of topical tacrolimus ointment as possible treatment for resistant idiopathic pruritus ani. *J Am Acad Dermatol.* 2012; 66 (2): 327-328.
 10. Lysy J, Sistiery-Ittah M, Israelit Y et al. Topical capsaicin-a novel and effective treatment for idiopathic intractable pruritus ani: a randomised, placebo controlled, crossover study. *Gut.* 2003; 52 (9): 1323-1326.
 11. Samalavicius NE, Poskus T, Gupta RK, Lunevicius R. Long-term results of single intradermal 1% methylene blue injection for intractable idiopathic pruritus ani: a prospective study. *Tech Coloproctol* 2012; 16 (4): 295-299.
 12. Bourke J, Coulson I, English J; British Association of Dermatologists Therapy Guidelines and Audit Subcommittee. Guidelines for the management of contact dermatitis: an update. *Br J Dermatol.* 2009; 160 (5): 946-954.
 13. McGirt LY, Martins CR. Dermatologic diagnoses in the perianal area. *Clin Colon Rectal Surg.* 2004; 17 (4): 241-245.
 14. Jakubauskas M, Dulskas A. Evaluation, management and future perspectives of anal pruritus: a narrative review. *Eur J Med Res.* 2023; 28 (1): 57.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en la presente publicación.

Financiamiento: también declaran no haber percibido ningún tipo de remuneración como fruto del presente artículo.



Caso clínico

Perforación colónica por vasculitis en paciente con infección por SARS-CoV-2

Colonic perforation due to vasculitis in a patient with SARS-CoV-2 infection

Juan Carlos Cardozo Aguilar,* Jesús Alonso Valenzuela Pérez,† José Luis Arias,§ Rodolfo Salcedo¶

* Cirujano Colorrectal, Cirujano General, Profesor asociado del postgrado de Cirugía Coloproctológica, Hospital Civil Juan I Menchaca. Guadalajara, Jalisco.

† Cirujano Colorrectal, Cirujano General, Profesor titular del postgrado de Cirugía Coloproctológica, Hospital Civil Juan I Menchaca. Guadalajara, Jalisco.

§ Especialista en Anestesiología. Hospital Real San Lucas, Tepatitlán de Morelos, Jalisco.

¶ Departamento de Histopatología y Citología Exfoliativa. Hospital Real San Lucas, Tepatitlán de Morelos, Jalisco.

RESUMEN

Presentamos la experiencia de un caso hospitalizado que estaba recibiendo tratamiento para infección por SARS-CoV-2. Durante su evolución intrahospitalaria, desarrolló complicaciones gastrointestinales, específicamente colónica, asociada a vasculitis, quizás producida por la infección *per se* por el virus o a los medicamentos utilizados en el manejo. El objetivo de compartir esta experiencia es contribuir al aprendizaje y a la discusión sobre las complicaciones gastrointestinales que se presentan durante la infección por SARS-CoV-2, las cuales, al pasar desapercibidas o si se realiza un diagnóstico tardío, ocasionan posteriormente dificultades en el manejo y empeoran la calidad de vida de los pacientes. En nuestro caso, el diagnóstico se realizó de manera incidental, sospechando una perforación colónica posterior a colonoscopia. La paciente fue llevada a sala operatoria de urgencia 12 horas después del procedimiento; los hallazgos intraoperatorios mostraron datos inflamatorios de mayor tiempo de evolución que lo esperado para 12 horas de perforación. Se comenta sobre estudios realizados, evolución intrahospitalaria, hallazgos quirúrgicos y de anatomía patológica. Se discute acerca de la presencia de perforaciones intestinales espontáneas asociada a vasculitis o a la isquemia localizada. Aún se desconoce si son causadas por la infección del virus o por los protocolos utilizados para el manejo, como se menciona en otros estudios.

Palabras clave: COVID-19, SARS-CoV-2, perforación colónica, vasculitis, trombosis, colonoscopia.

ABSTRACT

We present the experience of a hospitalized case receiving treatment for SARS-CoV-2 infection who during his hospitalization course developed gastrointestinal complications, specifically colonic, associated with vasculitis, perhaps caused by the infection *per se* by the virus or the medications used in management. The objective of sharing this experience is to contribute to the learning and discussion about the gastrointestinal complications that occur during SARS-CoV-2 infection, which, when they go unnoticed or a late diagnosis is made, subsequently cause difficulties in management or worsen the quality of life of our patients. In our case, the diagnosis was made incidentally, suspecting a colonic perforation after colonoscopy, and the patient was taken to the emergency operating room 12 hours after the procedure with intraoperative findings of inflammatory data with a longer evolution time than expected for 12 hours of drilling. Studies carried out, in-hospital evolution, surgical and pathological anatomy findings are discussed. The discussion arises about the presence of spontaneous intestinal perforations associated with vasculitis or localized ischemia, although it is still unknown whether they are caused by the virus infection or by the management protocols used to date, as has been mentioned in other studies.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, colonic perforation, vasculitis, thrombosis, colonoscopy.

Recibido: noviembre 2023. Aceptado: diciembre 2023.

Correspondencia: Juan Carlos Cardozo Aguilar

Departamento de Cirugía General y Cirugía Colorrectal Hospital Real San Lucas-Tepatitlán de Morelos, Jalisco.

E-mail: jccardozoa@gmail.com / cirugiacolorectal2011@gmail.com

Citar como: Cardozo AJC, Valenzuela PJA, Arias JL, Salcedo R. Perforación colónica por vasculitis en paciente con infección por SARS-CoV-2. Rev Mex Coloproctol. 2024; 20 (1): 35-40. <https://dx.doi.org/10.35366/117887>



INTRODUCCIÓN

Durante la pandemia del SARS-CoV-2 se replanteó y ha sido un reto el manejo de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), en la cual se han reportado diferentes efectos del virus sobre el organismo; aunque es bien conocido que tiene especial tropismo por el árbol respiratorio, también hay efectos extrarrespiratorios, entre los cuales se encuentran los gastrointestinales, siendo una complicación poco frecuente la perforación intestinal. La respuesta inmunitaria ante el virus se mantiene en constante estudio, conociendo parte de su patología a nivel respiratorio y probablemente sus efectos sistémicos a la respuesta inmunitaria relacionada al huésped; la cual, en muchos casos, es mayor a lo esperado, muy probablemente relacionada a sus efectos sistémicos que están bien establecidos y en gran parte mediados por la respuesta humoral del huésped. Los síntomas gastrointestinales pueden desarrollarse a partir de la infección por SARS-CoV-2 hasta en 50% de los casos, a veces incluso antes que los síntomas respiratorios.

También se ha logrado aislar la presencia del virus en muestras fecales y el mecanismo confirmado de entrada es a través del receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE-2), los cuales han sido descritos en células glandulares de epitelios gástricos, duodenales y rectales. Adicionalmente, como parte de la respuesta inmunológica, la infección por SARS-CoV-2 causa coagulopatías y se ha demostrado hipercoagulabilidad en pacientes críticos mediante tromboelastografía. La trombosis secundaria a un estado de hipercoagulación puede provocar tanto embolias pulmonares como isquemia intestinal, por lo que se está utilizando la anticoagulación parenteral en el tratamiento de la enfermedad, así como mediadores de la respuesta inmunológica.¹

Por esta razón que, como parte del tratamiento indicado, se encuentran los esteroides y los inmunomoduladores como el baricitinib, los cuales tienen efectos benéficos al disminuir la respuesta inmunológica, a veces exagerada, en estas enfermedades. Pero, como bien es sabido, ningún medicamento es 100% inocuo y algunos tienen efectos secundarios asociados a la dosis y/o al tiempo de uso, pues al utilizarlos en altas dosis o por lapsos muy prolongados asocian morbilidad a la infección, que ya de por sí es elevada a causa del virus. Los cuales también están descritos en la literatura como posibles agentes causales de perforación gastrointestinal, entre ellos el uso combinado de tocilizumab y esteroides.²

A propósito de esta relación entre infección por SARS-CoV-2, respuesta inmunológica y uso de inmunomoduladores como parte de su tratamiento, presentamos este caso en el que, en nuestra experiencia, la forma del manejo de la

infección viral podría estar relacionada en el posible desarrollo de complicaciones a nivel gastrointestinal.³

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de sexo femenino de 54 años con escoliosis congénita e hipertensión arterial, ingresada en unidad de cuidados intermedios por presentar enfermedad pulmonar grave por SARS-CoV-2 (COVID-19) con infección bacteriana sobregregada. Presenta síndrome de distrés respiratorio agudo severo con mejoría lenta y progresiva por siete días. Requiere administración de oxígeno de alto flujo a 60 L/min FiO₂ 100%, uso continuo inicialmente con disminución progresiva hasta empleo de puntas nasales; dexametasona 6 mg intravenosa cada 24 horas; enoxaparina 40 mg vía subcutánea cada ocho horas, disminuyendo a cada 24 horas; baricitinib 4 mg cada seis horas con decremento progresivo a cada 24 horas; budesonida/formoterol 160/4.5 µg en inhalación cada 24 horas; meropenem 1 g intravenoso tres veces al día; remdesivir 200 mg intravenoso cada 24 horas con disminución a 100 mg cada 24 horas.

Con mejoría lenta, progresiva, significativa de cuadro respiratorio, en su décimo día de evolución intrahospitalaria, presenta episodios de hematoquecia con disminución de cifras de hemoglobina de 11.9 a 8.7 g/dL, acompañada de dolor abdominal pélvico. Requiere inicio y aumento de drogas vasoactivas por hipotensión. Se plantea realizar colonoscopia diagnóstica (*Figura 1*); en recto distal se observan múltiples lesiones eritematosas puntiformes con halo blanquecino periférico, así como de fibrina y moco; se toman biopsias para anatomía patológica; se progresa colonoscopia, alcanzando avanzar hasta colon transversal proximal, pero fue necesario diferir el estudio sin concluirlo por mostrar disminución de la saturación y dificultad para la ventilación en sala de procedimientos.

Posterior al estudio, presenta dolor abdominal intenso, distensión abdominal dolorosa y aumento del requerimiento de oxígeno de 3 a 5 L/min. El examen físico detecta taquicardia, abdomen poco depresible, timpánico, doloroso en forma universal, y ruidos intestinales presentes, disminuidos en frecuencia e intensidad. Como parte de su manejo, se solicita tomografía axial computarizada abdominal sin contraste; se evidencia neumoperitoneo y desplazamiento de órganos intraabdominales, así como malformación de cuerpos vertebrales dorsolumbares con rotación de estructuras abdominales (*Figuras 2 y 3*).

Se inicia protocolo para mejorar condiciones (manejo de dolor, requerimientos de oxígeno, drogas vasoactivas, etcétera) y llevar a sala operatoria para laparotomía exploradora más revisión de área de perforación y proceder según hallazgos (*Figura 4*). Se observa líquido inflamatorio libre en cavidad junto a fibrina sobre asas delgadas; se

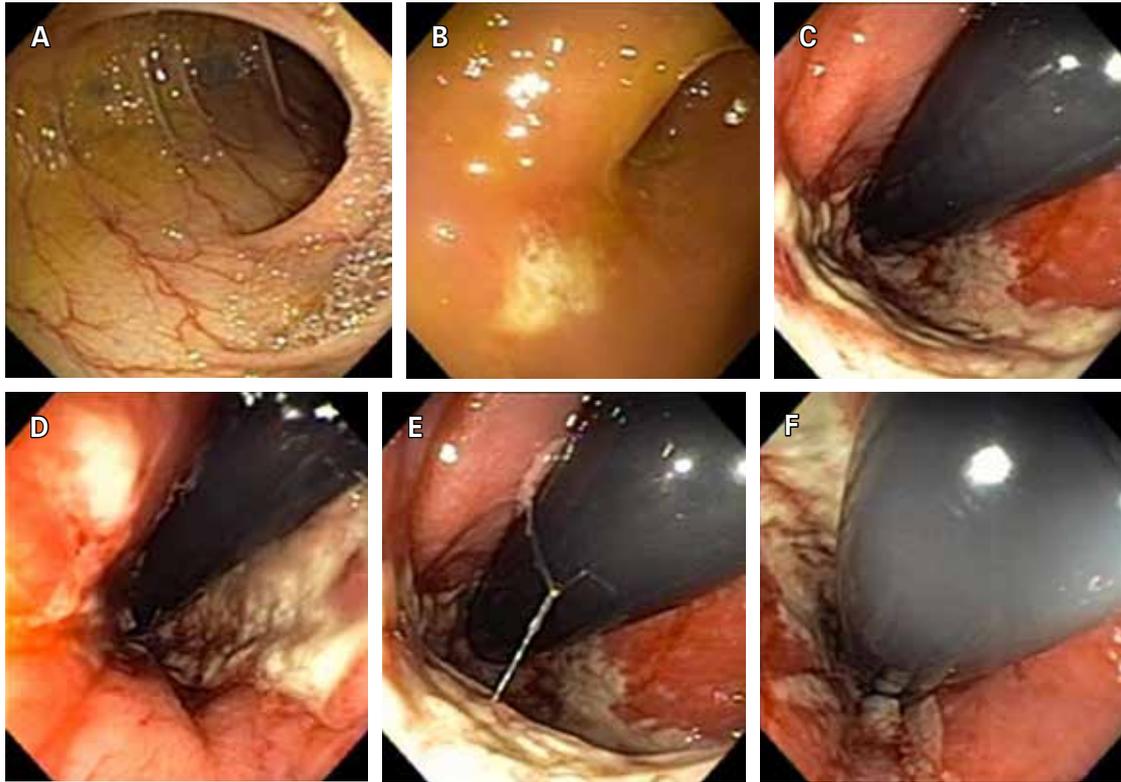


Figura 1: Múltiples imágenes de colonoscopia realizada. **A)** Colon transverso proximal ángulo hepático colónico. **B)** Unión rectosigmoidea. **C-F)** Retroversoflexión con presencia de moderado moco y fibrina en recto inferior.

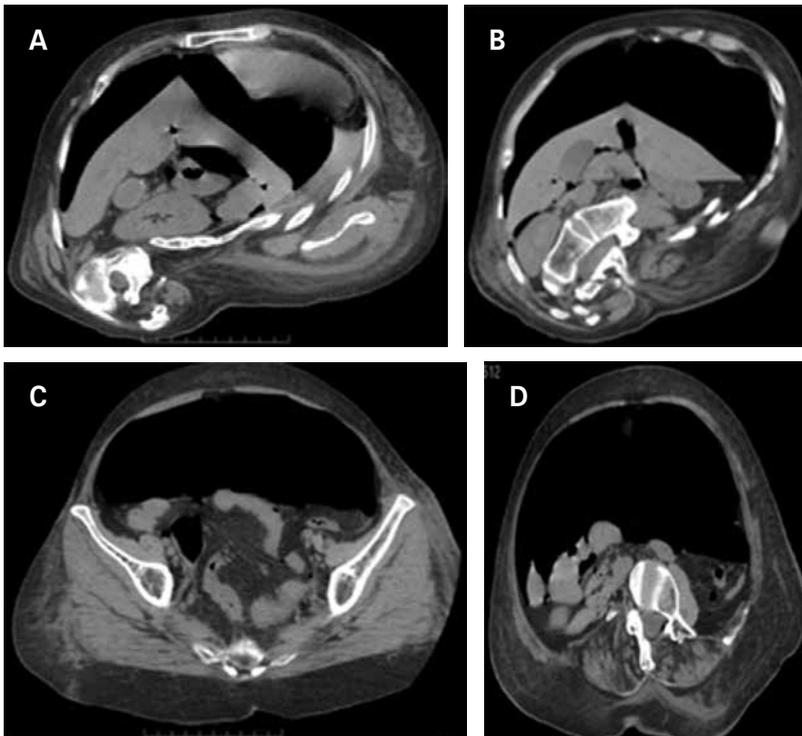


Figura 2:

Imágenes de tomografía axial computarizada de abdomen y pelvis no contrastada cortes axiales. Se observa evidencia de neumoperitoneo en espacio anterior de abdomen con rechazos de estructuras hacia posterior, así como presencia de escoliosis importante.

localiza área de perforación en unión rectosigmoidea; se realiza resección de bordes para anatomía patológica y rafia en monoplano perforante total a puntos separados con posterior lavado de cavidad y realización de ileostomía en asa de protección.

Los hallazgos de anatomía patológica concluyen presencia de vasculitis en el tejido estudiado, tanto en las muestras tomadas durante la colonoscopia como en los bordes de resección de la laparotomía; se observan vasos congestivos en un estroma con tejido fibroconectivo, compuesto principalmente por fibroblastos e infiltrado inflamatorio crónico de predominio linfocítico que se encuentran dispersos y perivasculares. En el estroma compuesto por fibroblastos hialinizados también se detectan vasos congestivos en su superficie rodeados de un epitelio simple columnar (Figura 5).

En una imagen panorámica, se observan vasos congestivos en un estroma con tejido fibroconectivo compuesto principalmente por fibroblastos e infiltrado inflamatorio crónico de predominio linfocítico que se encuentran dispersos y perivasculares.

En una imagen a mayor aumento, se observan glándulas de diferente tamaño y vasos congestivos rodeados por un infiltrado inflamatorio de predominio linfocítico severo evidente, que a simple vista cumple morfológicamente con criterios de vasculitis. En una imagen a detalle celular, se observan vasos congestivos que son rodeados de un infiltrado inflamatorio crónico de predominio linfocítico severo; en la periferia de la imagen, se distinguen fibroblastos y estos mismos vasos conformados por células endoteliales (Figura 6).

La paciente evolucionó satisfactoriamente. Se disminuyeron las dosis de aminos al mejorar sus cifras de presión arterial siendo retiradas a las 36 horas después de la cirugía; también mejoró la taquicardia a cifras normales. Se fueron disminuyendo los requerimientos de oxígeno hasta

mantenerse con puntas nasales a 3 L/min. La dinámica intestinal fue mejorando progresivamente, tolerando vía oral al iniciar el funcionamiento de la ileostomía 24 horas después de la laparotomía exploradora. Con disminución de valores de reactantes de fase aguda (VSG-PCR) y negativizándose la procalcitonina, la paciente fue egresada al cuarto día postoperatorio. El cierre de la ileostomía en asa se programó y realizó ocho semanas después de la evaluación cardiovascular y neumonológica preoperatoria.

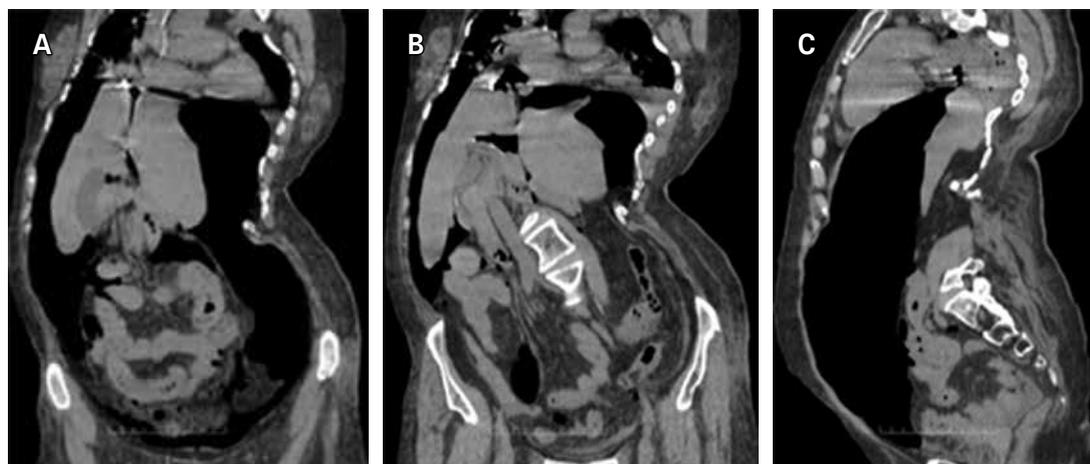
DISCUSIÓN

Los hallazgos intraoperatorios correlacionados a los de anatomía patológica nos hacen sospechar que la causa de la perforación intestinal fue una vasculitis rectosigmoidea y no por el estudio endoscópico. Esto debido al hallazgo intraoperatorio de datos inflamatorios peritoneales mayores a 12 horas de evolución, manifestados por el líquido inflamatorio encontrado junto a los parches de fibrina sobre asas delgadas. Es probable que esta clínica abdominal haya pasado desapercibida por la atención del problema respiratorio; clínica gastrointestinal manifiesta por el episodio de hematoquecia y descompensación de los signos vitales hacia un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica junto a una peritonitis localizada asociada a la infección respiratoria *per se*, o como un episodio de descompensación en una paciente que venía mejorando de su infección respiratoria, solapada por las dosis de esteroides e inmunomoduladores, antibioticoterapia de amplio espectro que se estaban recibiendo.

En la literatura se mencionan casos de perforaciones intestinales asociados al COVID-19,⁴ tanto gástricas como colónicas con predominio de colon derecho,⁵ pero no se relacionan con estudios histopatológicos o una causa directamente asociada. También se han relacionado a la

Figura 3:

A y B) Imágenes de tomografía axial computarizada de abdomen y pelvis no contrastada cortes coronales. **C)** Corte sagital, con evidencia de distribución del neumoperitoneo en cavidad abdominal.



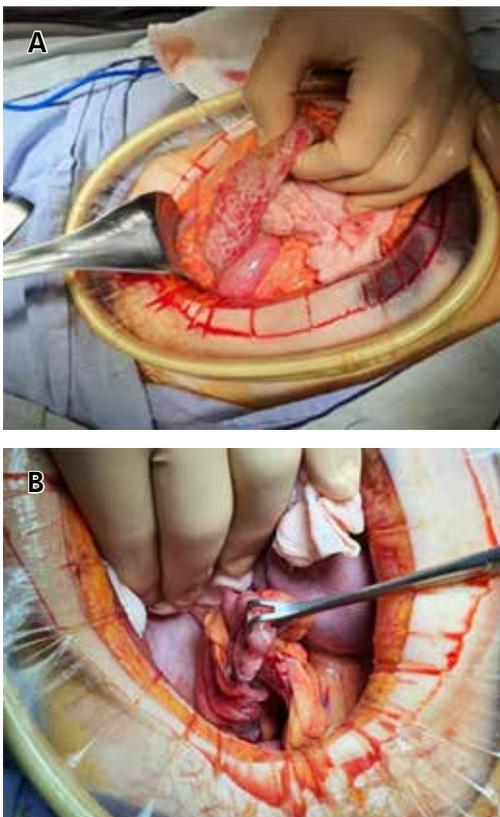


Figura 4: Imágenes de laparotomía exploradora y parte de sus hallazgos intraoperatorios. **A)** Presencia de fibrina interasas y alrededor de ellas. **B)** Localización de la perforación colónica por arriba de la unión recto sigmoidea.

medicación en dosis elevadas que se hayan recibido, como la dosis de tocilizumab y corticoides (perforación intestinal en paciente COVID-19 en tratamiento con tocilizumab y corticoides); en nuestro caso, la paciente estuvo recibiendo baricitinib, el cual es un medicamento utilizado comúnmente para el manejo de la artritis reumatoidea. Tiene importancia en el manejo de COVID-19 por causar inhibición selectiva y reversible de la Janus cinasa 1 (JaK1) y la JaK2, después reducir la tormenta de liberación de citocinas inflamatorias.^{5,6} Ambas cinasas inician la transducción de la señal iniciada por la unión de la IL-6 a su receptor, además de estar implicadas en la transducción de la señal de otras citocinas, tanto proinflamatorias como antiinflamatorias (IL-10). Por tanto, tiene un papel potencial para reducir la inflamación sistémica y el daño pulmonar. Además, baricitinib podría reducir la endocitosis viral mediada por el receptor al inhibir la AAK1. Sin embargo, no se considera un fármaco ideal, pero no asociado a vasculitis o trastornos intestinales; también se describe que, para iniciarlo, el paciente no debe tener linfopenia ni neutropenia; además,

puede incrementar la incidencia de anemia y el riesgo de coinfección y reactivación de infecciones latentes,^{6,7} cambios de laboratorios no presentes en nuestra paciente.

En la literatura no existen datos en relación a que algunos de los medicamentos administrados a nuestra paciente pudieran tener relación con la producción de trastornos de la coagulación y/o perforaciones intestinales; caso contrario a lo que sucede con la infección del SARS-CoV-2 y la vasculitis asociada. Es muy probable que en nuestro caso sí pudiera haber sido la causa; aunque adicionalmente hubo varios factores relacionados: la infección respiratoria severa con requerimientos de oxígeno de alto flujo, escoliosis congénita con limitación de su expansión torácica y dificultades en el examen físico, lo cual probablemente favoreció que haya pasado relativamente desapercibida la clínica abdominal hasta presentar los episodios de hematoquecia. Sin duda que el estado séptico en el cual entró a quirófano no sólo estaba relacionado con la infección respiratoria sino también con la peritonitis focalizada a la pelvis, que no se hubiese puesto de manifiesto de no haberse realizado la

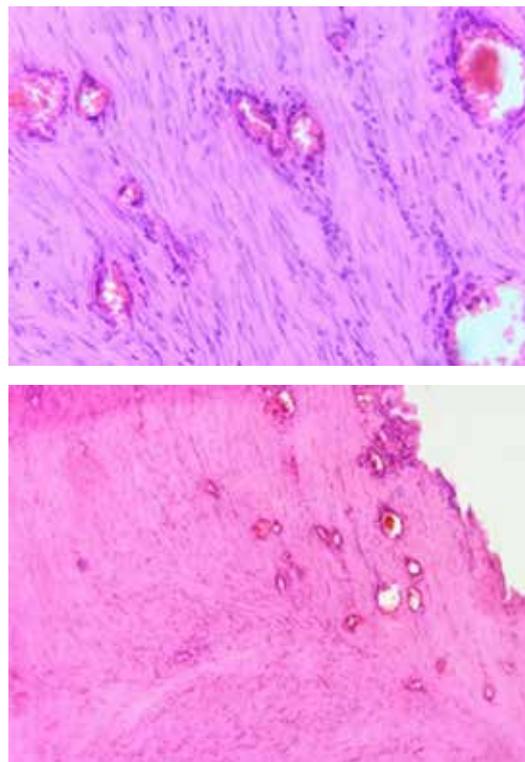


Figura 5: Imagen de histopatología en la cual se observan vasos congestivos en un estroma con tejido fibroconectivo compuesto principalmente por fibroblastos e infiltrado inflamatorio crónico de predominio linfocítico que se encuentran dispersos y perivascularares. Estroma compuesto por fibroblastos hialinizados así como vasos congestivos en su superficie rodeados de un epitelio simple columnar.

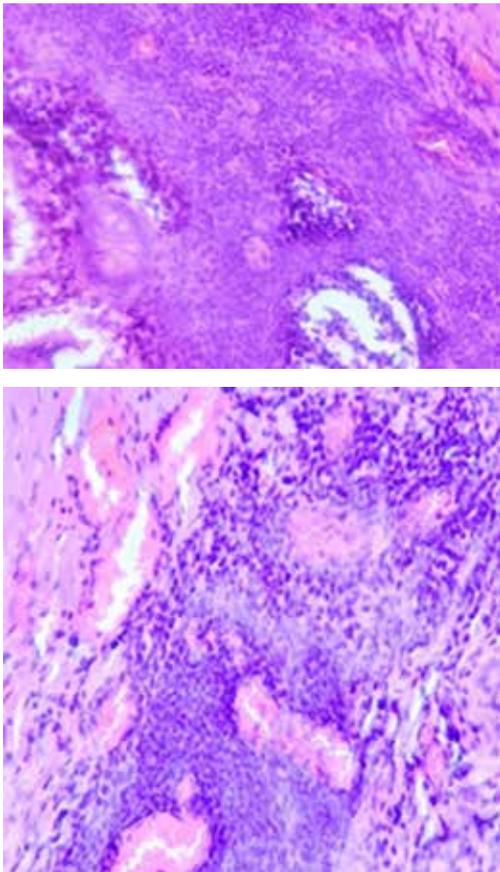


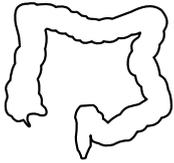
Figura 6: Imagen de histopatología a mayor aumento. Se observan glándulas de diferente tamaño y vasos congestivos rodeados por un infiltrado inflamatorio de predominio linfocítico severo; a su vez, se observan fibroblastos y estos mismos vasos conformados por células endoteliales.

colonoscopia con la posterior laparotomía exploradora por sospecha de perforación durante el procedimiento. Lógicamente, aún nos queda mucho que aprender acerca de la infección por este virus SARS-CoV-2, no sólo en cuanto al mejor tratamiento, sino también respecto a la menor can-

idad de efectos secundarios asociados a tratamientos, y a síndromes post COVID o secuelas después de la infección. Sigue siendo imperioso el compartir los conocimientos médicos y científicos adquiridos y toda la experiencia obtenida al enfrentarnos con estos nuevos retos.

REFERENCIAS

1. Estevez-Cerda SC, Saldaña-Rodríguez JA, Alam-Gidi AG et al. Severe bowel complications in SARS-CoV-2 patients receiving protocolized care. *Rev Gastroenterol Mex (Engl Ed)*. 2021; 86 (4): 378-386. doi: 10.1016/j.rgmxen.2021.08.009.
2. González Guardiola P, Díez Ares JÁ, Peris Tomás N et al. Perforación intestinal en paciente COVID-19 en tratamiento con tocilizumab y corticoides. A propósito de un caso [Intestinal perforation in patient with COVID-19 infection treated with tocilizumab and corticosteroids. Report of a clinical case]. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2021; 99 (2): 156-157. Spanish. doi: 10.1016/j.ciresp.2020.04.030.
3. Al Argan JR, Alqatari SG, Al Said Ah et al. Gastrointestinal perforation secondary to COVID-19: case reports and literature review. *Medicine Baltimore*. 2021; 100 (19): e25771. doi: 10.1097/MD.00000000000025771.
4. Filová M, Adamová Z. Colonic perforation in patients with COVID-19 pneumonia - case reports. *Rozhl Chir*. 2021; 100 (7): 353-356. doi: 10.33699/PIS.2021.100.7.
5. Gutiérrez-Lorenzo M, Cuadros-Martínez CM. Baricitinib en el tratamiento de infección por SARS-CoV-2 [Baricitinib in the treatment of SARS-CoV-2 infection]. *Rev Esp Quimioter*. 2020; 33 (4): 294-295. doi: 10.37201/req/047.2020.
6. Praveen D, Puvvada RC, M VA. Janus kinase inhibitor baricitinib is not an ideal option for management of COVID-19. *Int J Antimicrob Agents*. 2020; 55 (5): 105967. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105967.
7. Moreno-González G, Mussetti A, Albasanz-Puig A et al. A phase I/II clinical trial to evaluate the efficacy of baricitinib to prevent respiratory insufficiency progression in onco-hematological patients affected with COVID19: A structured summary of a study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. 2021; 22 (1): 116. doi: 10.1186/s13063-021-05072-4.



Caso clínico

Manejo quirúrgico urgente para hemorroides internas necróticas: reporte de caso

Urgent surgical management of necrotic internal hemorrhoids: case report

Luis Jorge Lombana,* David Baquero,† Víctor Valencia,§ Juan Gabriel Bayona,¶ Eduardo Posada¶

* Jefe del Servicio de Cirugía de Colon y Recto, Hospital Universitario San Ignacio. Profesor de Cirugía, Universidad Pontificia Xaveriana. Bogotá, Colombia.

† Cirujano de Colon y Recto, Hospital Universitario Mayor Méderi. Bogotá, Colombia.

§ Fellow de Cirugía de Colon y Recto, Hospital Universitario Mayor Méderi. Bogotá, Colombia.

¶ Residente de Cirugía General, Universidad Pontificia Xaveriana. Bogotá, Colombia.

RESUMEN

La enfermedad hemorroidal es una de las afecciones rectales más prevalentes y se asocia con un impacto significativo en la calidad de vida. Las hemorroides no suelen plantear problemas diagnósticos y rara vez se presentan con complicaciones potencialmente mortales. Las hemorroides trombosadas se tratan con frecuencia de forma conservadora y es inusual realizar hemorroidectomías de emergencia por complicaciones como al sangrado. Reportamos el caso de un paciente con necrosis hemorroidal secundaria a un prolapso mucoso manejado con hemorroidectomía. Debido a que un deterioro clínico puede suceder de forma rápida, debe mantenerse un alto índice de sospecha y siempre se requiere cirugía de emergencia.

Palabras clave: hemorroides internas, hemorroidectomía, prolapso de hemorroides, coloproctología, cirugía de urgencia.

ABSTRACT

Hemorrhoid disease is one of the most prevalent rectal conditions. It is associated with a significant impact on quality of life. Hemorrhoids usually don't pose diagnostic challenges, and they rarely present with life-threatening complications. Typically, acutely thrombosed hemorrhoids are managed conservatively, and emergency hemorrhoidectomy is seldom needed except in cases complicated by bleeding. Hemorrhoid necrosis is rarely secondary to hemorrhoid disease. We report the case of a patient with hemorrhoid necrosis due to a mucosal prolapse managed with hemorrhoidectomy. Because clinical deterioration occurs fast, a high index of suspicion should be maintained, and emergency surgery is always required.

Keywords: internal hemorrhoids, hemorrhoidectomy, hemorrhoid prolapse, coloproctology, emergency surgery.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad hemorroidal se define como el agrandamiento sintomático y el desplazamiento distal de las almohadillas anales normales, son trastornos anorrectales comunes que afectan a millones de personas en todo el mundo, al tiempo que causan una importante carga so-

cioeconómica y de salud.^{1,2} Los factores predisponentes de este trastorno incluyen el estreñimiento y el esfuerzo prolongado, que producen una dilatación anormal y distorsión de los canales vasculares al mismo tiempo que producen cambios destructivos en el tejido conectivo de soporte.¹ Una reacción inflamatoria e hiperplasia vascular también pueden manifestarse en las hemorroides.

Recibido: julio 2024. Aceptado: septiembre 2024.

Correspondencia: Luis Jorge Lombana

E-mail: ljombana@hotmail.com

Citar como: Lombana LJ, Baquero D, Valencia V, Bayona JG, Posada E. Manejo quirúrgico urgente para hemorroides internas necróticas: reporte de caso. Rev Mex Coloproctol. 2024; 20 (1): 41-44. <https://dx.doi.org/10.35366/117888>



En casi 90% de los casos las medidas conservadoras como las dietas altas en fibra, los agentes esclerosantes, la ligadura con bandas elásticas y los baños de asiento son suficientes para el tratamiento,³⁻⁷ en el porcentaje restante (10%), la hemorroidectomía sigue siendo el estándar de oro y es una operación realizada con frecuencia por los coloproctólogos.^{8,9}

Aunque son raras, las complicaciones como la trombosis interna de las hemorroides, la infección y la necrosis pueden poner en peligro la vida si no se abordan con prontitud, lo que puede provocar problemas graves como infección de tejidos profundos, gangrena de Fournier y necrosis rectal.¹⁰⁻¹² Presentamos el caso de un varón de 30 años con diagnóstico y tratamiento tardíos por cirujanos generales y necrosis hemorroidal tratada con éxito con hemorroidectomía por energía bipolar avanzada de urgencia. También se revisó la bibliografía disponible y se discutieron las opciones de posibles tratamientos y los resultados.

CASO CLÍNICO

El paciente, un hombre de 30 años, acudió a la Clínica de Proctología con dolor anal intenso e hinchazón. Tenía un historial de dolor que comenzó ocho días antes, por primera vez en su vida, sin otras condiciones médicas relevantes. De manera previa había consultado dos veces en otro servicio de urgencias (el día de inicio de los síntomas y tres días antes de la última consulta), se ordenaron medidas tópicas y analgésicos, no se realizó reducción manual del prolapso hemorroidal (Figuras 1 y 2).

Al ingreso, el paciente se encontraba afebril, hemodinámicamente estable (frecuencia cardiaca: 108 latidos/min, presión arterial: 145/83 mmHg) y sin dificultad respiratoria.



Figura 1:

Prolapso hemorroidal en el servicio de urgencias.



Figura 2:

Prolapso hemorroidal con necrosis leve.

A la exploración física se observaron hemorroides internas de grado IV que se extendían desde las 6 hasta las 12 horas, que sobresalían del canal anal. El paciente no pudo reducir de forma manual las hemorroides; las dos masas hemorroidales principales a las 6 y a las 9 horas estaban trombosadas con paredes necróticas, ausencia de celulitis periférica y una hemorroide trombosada más pequeña observada a las 10 horas (Figura 3). El recto contenía heces sin signos de sangrado. Las pruebas de laboratorio revelaron un recuento de glóbulos blancos de $16.3 \times 10^3/\text{mm}^3$, en su mayoría neutrófilos con un desplazamiento hacia la izquierda. Antes de la intervención quirúrgica, se realizó una colonoscopia y se excluyeron otras anomalías anorrectales. Debido al carácter urgente del caso y teniendo en cuenta la rápida progresión de la necrosis, el cirujano decidió, después de contar con el consentimiento informado del paciente, proceder con la técnica de hemorroidectomía con energía bipolar avanzada para limitar las posibles complicaciones, incluyendo cualquier sangrado postoperatorio, estenosis anal y progresión de la necrosis en el ano y el recto. La cirugía, realizada bajo anestesia regional con sedación, incluyó antibióticos profilácticos intravenosos (metronidazol 500 mg y cefazolina 2 g) administrados antes del procedimiento y cada 8/6 horas en el postoperatorio hasta el alta. La hemorroidectomía con energía bipolar avanzada se realizó sin complicaciones (Figura 4). Después de la cirugía, el paciente fue monitoreado durante la noche para detectar un riesgo potencial, aunque menor, de hemorragia e infección del tejido profundo y para el manejo del dolor. Doce horas después de la cirugía, el dolor experimentado por el paciente era de nivel 2/10 en la escala visual análoga del dolor, en comparación con

un 10/10 preoperatorio. El examen clínico postoperatorio mostró hallazgos normales, sin cambios inflamatorios residuales en el tejido circundante y resolución del prolapso hemorroidal. El paciente fue dado de alta al día siguiente de la cirugía y se reincorporó a sus actividades cotidianas a los cinco días. En la revisión después de tres meses, no hubo recurrencia de la enfermedad.

DISCUSIÓN

Los síntomas más comunes de las hemorroides internas incluyen prolapso indoloro y sangrado que puede empeorar con el estreñimiento.¹³ En este caso, el paciente tuvo hemorroides durante mucho tiempo, pero el encarcelamiento fue agudo. Había recibido tratamiento médico de manera previa en dos ocasiones sin respuesta adecuada y no se realizó ningún seguimiento. En la mayoría de las circunstancias, el manejo médico con medidas locales y control del dolor es adecuado, lo que permite la resolución de la enfermedad. En este caso, a pesar de haber realizado un manejo inicial adecuado y de haber consultado en múltiples ocasiones al servicio de urgencias, se produjo una progresión de la trombosis y la necrosis hemorroidal, poco frecuente.

En 1915, Lockhart-Mummery informó del primer caso de un paciente que murió como consecuencia de hemorroides internas estranguladas que progresaron a infección y necrosis rectal.¹² De manera reciente, otro caso de gangrena rectal debido a la progresión de hemorroides infectadas fue descrito por Sashida Y,¹¹ que requirió laparotomía y resección abdominoperineal de urgencia. Hasta donde sabemos, hay escasas evidencias sobre esta complicación. A pesar de que la necrosis hemorroidal es una complicación conocida del prolapso hemorroidal encarcelado, la



Figura 3:
Necrosis hemorroidal.



Figura 4:
Resultado postoperatorio.

evidencia disponible de esta afección, su tratamiento y los resultados postoperatorios son limitados. Si bien, las hemorroides son una enfermedad altamente prevalente, debido a su rareza, aún no se ha descrito la tasa de incidencia de necrosis en la enfermedad hemorroidal; solo hay un par de informes de casos que describen esta complicación. Se requieren estudios observacionales adicionales realizados en grandes poblaciones. El retraso en el diagnóstico y el tratamiento adecuado del prolapso hemorroidal agudo encarcelado conllevó complicaciones que podrían haberse evitado fácilmente reduciendo el paquete hemorroidal prolapso en primera instancia.¹⁴ La mejor evidencia disponible hasta el momento que compara la ligadura con banda elástica con la hemorroidectomía quirúrgica es una revisión Cochrane de tres estudios randomizados,¹⁵ pero se han realizado varias otras investigaciones.^{16,17} Este metaanálisis mostró que la ligadura resultó en menor dolor postoperatorio y permitió a los pacientes volver al trabajo y a sus actividades normales más rápido. Por otro lado, los pacientes que se sometieron a una hemorroidectomía por escisión para hemorroides de grado 3 o 4 tuvieron menos recurrencia de los síntomas y menos necesidad de procedimientos posteriores que los que se sometieron a una ligadura con banda elástica. Los autores concluyeron que la ligadura con banda elástica podría ser la primera línea de tratamiento para las hemorroides de grado 1 o 2, pero el tratamiento quirúrgico con extirpación de los paquetes hemorroidales para los casos más avanzados es la mejor opción disponible. No hubo diferencias entre los procedimientos en la satisfacción del paciente ni en la incidencia de complicaciones postoperatorias. En este caso, la hemorroidectomía quirúrgica fue el único abordaje aceptable debido al prolapso hemorroidal significativo y al compromiso isquémico progresivo.

Otras complicaciones de la enfermedad hemorroidal interna incluyen malestar transitorio, dolor, sangrado, embolismo portal, estenosis anal, absceso prostático y fístula;

la bacteriemia transitoria causada por microorganismos intestinales se ha descrito,¹⁰ la fascitis necrosante, aunque poco frecuente, puede agregarse a la lista de complicaciones raras.

Una enfermedad subyacente como la diabetes mellitus, una enfermedad maligna o el uso de terapia inmunosupresora pueden ser factores agravantes. En este caso el paciente no tenía diabetes o estaba recibiendo terapia inmunosupresora y no tenía alguna comorbilidad significativa. Esta complicación tiene un alto grado de morbilidad y mortalidad. La necrosis hemorroidal es rara pero al estar consciente de esta posibilidad es esencial implementar un tratamiento temprano y prevenir consecuencias inhabilitantes como la ostomía o la muerte.

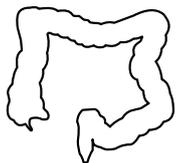
CONCLUSIONES

Revisando la literatura disponible, la necrosis hemorroidal puede ocurrir debido a diversas etiologías como la oclusión de pequeñas arterias, intoxicación, infección o traumatismo, aunque la mayoría de ellas ocurren después de operaciones de aorta abdominal. Rara vez es secundaria a la enfermedad hemorroidal y, hasta donde sabemos, éste es uno de los pocos casos descritos en la literatura. Debido a que el deterioro clínico ocurre en cuestión de horas, se debe mantener un alto índice de sospecha y siempre se requiere una operación de emergencia para preservar la vida del paciente.

REFERENCIAS

1. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: from basic pathophysiology to clinical management. *World J Gastroenterol.* 2012; 18 (17): 2009-2017. doi: 10.3748/wjg.v18.i17.2009.
2. Loder PB, Kamm MA, Nicholls RJ, Phillips RK. Hemorrhoids: pathology, pathophysiology and aetiology. *Br J Surg.* 1994; 81: 946-954.
3. Alonso-Coello P, Mills E, Heels-Ansdell D, López-Yarto M, Zhou Q, Johanson JF et al. Fiber for the treatment of hemorrhoids complications: a systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol.* 2006; 101 (1): 181-188.

4. Tejirian T, Abbas MA. Sitz bath: where is the evidence? Scientific basis of a common practice. *Dis Colon Rectum.* 2005; 48 (12): 2336-2340.
5. Alonso-Coello P, Guyatt G, Heels-Ansdell D, Johanson JF, Lopez-Yarto M, Mills E et al. Laxatives for the treatment of hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005; (4): CD004649.
6. Acheson AG, Scholefield JH. Management of haemorrhoids. *BMJ.* 2008; 336 (7640): 380-383.
7. Lohsiriwat V. Treatment of hemorrhoids: a coloproctologist's view. *World J Gastroenterol.* 2015; 21 (31): 9245-9252.
8. Sneider EB, Maykel JA. Diagnosis and management of symptomatic hemorrhoids. *Surg Clin North Am.* 2010; 90 (1): 17-32.
9. Greenspon J, Williams SB, Young HA, Orkin BA. Thrombosed external hemorrhoids: outcome after conservative or surgical management. *Dis Colon Rectum.* 2004; 47 (9): 1493-1498.
10. Slauf P, Antos F, Marx J. Complications of hemorrhoids. *Rozhl Chir.* 2014; 93 (4): 223-225.
11. Sashida Y, Kayo M, Matsuura K, Kuwabara K, Samura H, Dakeshita E. Rectal gangrene. a rare complication of infected hemorrhoid. *Nihon Kyokyu Igakukai Zasshi.* 2000; 11 (6): 285-288.
12. Lockhart-Mummery JP, Joshi MK. Death from strangulated internal hemorrhoids. *Lancet.* 1915; 1: 322.
13. Lohsiriwat V. Approach to hemorrhoids. *Curr Gastroenterol Rep.* 2013; 15 (7): 332.
14. MacRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatments: a meta-analysis. *Can J Surg.* 1997; 40 (1): 14-17.
15. Shanmugam V, Thaha MA, Rabindranath KS, Campbell KL, Steele RJ, Loudon MA. Rubber band ligation versus excisional haemorrhoidectomy for haemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005; (3): CD005034.
16. Pattana-arun J, Wesarachawit W, Tantiphlachiva K, Atithansakul P, Sahakitrungruang C, Rojanasakul A. A comparison of early postoperative results between urgent closed hemorrhoidectomy for prolapsed thrombosed hemorrhoids and elective closed hemorrhoidectomy. *J Med Assoc Thai.* 2009; 92 (12): 1610-1615.
17. Shanmugam V, Thaha MA, Rabindranath KS, Campbell KL, Steele RJ, Loudon MA. Systematic review of randomized trials comparing rubber band ligation with excisional haemorrhoidectomy. *Br J Surg.* 2005; 92 (12): 1481-1487.



In memoriam

In memoriam. Dr. Pedro J. Aguilar Soberanis

In memoriam. Dr. Pedro J. Aguilar Soberanis

Xavier Delgadillo*

* *Unité Spécialisée de Chirurgie. Centre Médico Chirurgical Volta. La Chaux de Fonds, Suiza.*

Nacido el 4 de mayo de 1948 en el seno del matrimonio que formaron el doctor Pedro Alejandro Aguilar Gurubel y la señora Bertha Herminia Soberanis Carrillo. El único varón de una hermandad de cuatro hijos, donde sus tres hermanas eran Mercedes del Rosario, Victoria Eugenia y Zulema Noemí. Más adelante, contrajo nupcias con Aileen Aguilar, con quien tuvo dos hijos: Angélica (casada con Benjamín) y Alain (casado con Jennifer), quienes a su turno le dieron dos nietos, Coby e Ethan.

En 1972 se graduó con la distinción de *Magna Cum Laude* de la Facultad de Medicina de la Universidad de Yucatán en la ciudad de Mérida, su ciudad natal, en el estado de Yucatán, México. Fue médico pasante en el hospital Depaul en Norfolk, Virginia. Concluyó las residencias de cirugía general en el centro médico de San Barnabás en Nueva Jersey y el centro médico del área de Charleston en Virginia Occidental.

Unos años más tarde fue director del programa de cirugía de colon y recto en el *Grant Medical Center* de 1991 a 2015, y también fue director asociado del programa de 2015 a 2017. En el año 2000 fue nombrado presidente del Departamento de Cirugía y cumplió su cargo hasta 2002. Obtuvo las certificaciones del *Board* de cirugía estadounidense de ABS en Cirugía de Colon, Recto y Ano (*Figura 1*), más tarde fue ganador de los premios como Maestro del Año en 1988, el premio Baldwin en 2017, y el premio al logro *Lifetime* en 2018.¹

El Dr. Pedro J. Aguilar M.D. fue un médico destacado en Columbus, Ohio, quien siempre manifestó pasión por

el campo quirúrgico y un compromiso inquebrantable con su especialidad. El «Dr. Pedro», como lo llamamos sus amigos, fue un gran experto en mejorar la vida de sus pacientes. A través de su causa designada y su experiencia en el campo fue un excelente ejemplo como verdadero líder en atención médica.

Como experto en la cirugía coloproctológica, al Dr. Pedro J. Aguilar le apasionaba mejorar la calidad de vida del paciente, sobre todo en aquellos casos complejos de fístulas de origen inflamatorio o en casos recidivantes y multiopeados. Encarnan los valores de comunicación, seguridad y confianza al tratar directamente con los pacientes que le fueron confiados y que se desplazaban desde lugares muy lejanos para poder verle.²

No solo fue reconocido en su segunda tierra, Columbus, sino que fue un motor verdaderamente activo en su profesión, siendo uno de los más dedicados a transmitir sus conocimientos en la profesión de la medicina y la cirugía orificial (*Figura 2*), donde sus diferentes publicaciones dan testimonio de su inquebrantable labor y su amor por el bello México.

Después de una breve dolencia y a la edad de 70 años, el 8 de diciembre de 2018 falleció en Columbus, Ohio (EUA), sus restos fueron repatriados a México y fueron velados en Villa de Quevedo (Ciudad de Mérida) el 24 de diciembre, y a las 13:30 horas del mismo día se efectuó un Culto de Victoria. Las cenizas fueron depositadas en una cripta del cementerio Jardines del Recuerdo, en su tierra natal.³

Muchos testimonian sobre su humildad, bondad y gentileza, lo cual habla más que todas las palabras. A aquellos

Correspondencia: **Xavier Delgadillo**
E-mail: ex.delgadillo@yahoo.com

Citar como: Delgadillo X. *In memoriam*. Dr. Pedro J. Aguilar Soberanis. Rev Mex Coloproctol. 2024; 20 (1): 45-46. <https://dx.doi.org/10.35366/117889>



que tuvieron el honor de visitarlo en su casa, él les brindó momentos maravillosos, pudiendo conocerlo todavía más como una persona muy cálida y divertida, y más aún como un esposo cariñoso y un anfitrión atento.

Durante el XLI Congreso Nacional e Internacional de la SMCRC A, A.C., llevado a cabo en Aguascalientes, el mes de marzo de 2016, tuve el honor de compartir muy agradables momentos con él y su esposa, alrededor de una buena mesa de comida picosa y local, rodeados de muy buenos mariachis. Desde entonces, quedamos siempre en contacto, y a cada ocasión de un congreso en México, nos dábamos una escapadita para poder ir a escuchar mariachis, que tanto nos gustaban.

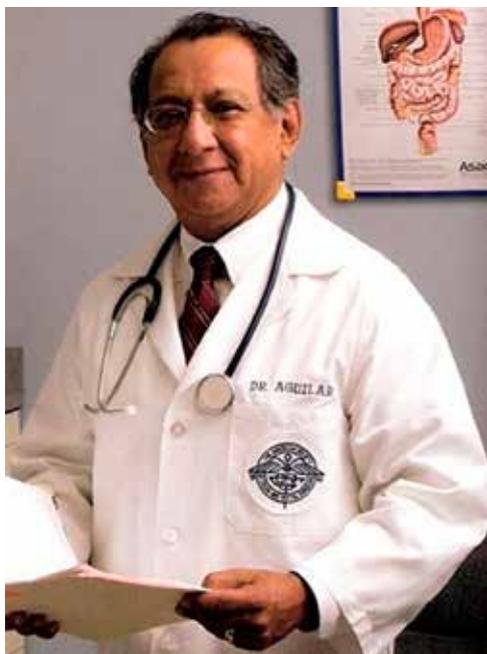


Figura 1: Pedro J. Aguilar Soberanis, del 4 de mayo de 1948 al 8 de diciembre de 2018 (Fotografía de Sáenz A).

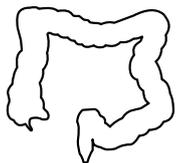


Figura 2: Dr. Aguilar con su equipo en sala de operaciones.

Muchas familias mexicanas como estadounidenses, especialmente del estado de Ohio, están muy agradecidas por los momentos, si bien breves pero muy significativos, que pasaron junto al Dr. Pedro. Es sentimiento y voz unánime que todos aquellos que lo conocieron siempre atesorarán los buenos recuerdos que quedarán plasmados en lo más profundo de las memorias.

REFERENCIAS

1. Published by The Columbus Dispatch from Dec. 10 to Dec. 12, 2018: access on 22.01.2024. Available in: <https://www.legacy.com/us/obituaries/dispatch/name/pedro-aguilarsobranis?id=1733481>
2. APDCRS annual meeting report. In memoriam of Pedro Aguilar. Access on 22.01.2024. Disponible en: <http://www.apdcrs.org/wp/wp-content/uploads/2019/04/Electronic-Agenda-Book.pdf>
- 3.- Impreso. Pedro Juan Aguilar Soberanis. Diario de Yucatán. 2019. Disponible en: <https://www.yucatan.com.mx/obituarios/2019/03/22/pedro-juan-aguilarsobranis.html>



Instrucciones de publicación para los autores

La **Revista Mexicana de Coloproctología Enfermedades del Ano, Recto y Colon** es una publicación editada por el Órgano Informativo Científico de la Sociedad Mexicana de Cirujanos del Recto, Colon y Ano A.C. La revista publica artículos originales, trabajos de revisión, reporte de casos clínicos, cartas al editor y editoriales por invitación. Para su aceptación, todos los artículos son analizados inicialmente al menos por dos revisores y finalmente ratificados por el Comité Editorial.

La **Revista Mexicana de Coloproctología Enfermedades del Ano, Recto y Colon** acepta, en términos generales, las indicaciones establecidas por el International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). La versión 2021 de los Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals se encuentra disponible en www.icmje.org. Una traducción al español de esta versión de los «Requisitos de uniformidad para los manuscritos remitidos a las publicaciones biomédicas» se encuentra disponible en: www.medigraphic.com/requisitos

El envío del manuscrito implica que éste es un trabajo que no ha sido publicado (excepto en forma de resumen) y que no será enviado a ninguna otra revista. Los artículos aceptados serán propiedad de la **Revista Mexicana de Coloproctología Enfermedades del Ano, Recto y Colon** y no podrán ser publicados (ni completos, ni parcialmente) en ninguna otra parte sin consentimiento escrito del editor.

El autor principal debe guardar una copia completa del manuscrito original.

Los artículos deberán enviarse a la **Revista Mexicana de Coloproctología Enfermedades del Ano, Recto y Colon**, a través de SMCRCA.COM

El manuscrito debe escribirse con tipo arial tamaño 12 puntos, a doble espacio, en formato tamaño carta. La cuartilla es-tándar consiste en 30 renglones, de 60 caracteres cada renglón (1,800 caracteres por cuartilla; aproximadamente 280 palabras). Las palabras en otro idioma deberán presentarse en letra itálica (cursiva).

El texto debe presentarse como sigue: 1) página del título, 2) resumen y palabras clave [en español e inglés], 3) introducción, 4) material y métodos, 5) resultados, 6) discusión, 7) agradecimientos, 8) referencias, 9) apéndices, 10) texto de las tablas y 11) pies de figura. Cada sección se iniciará en hoja diferente. El formato puede ser modificado en artículos de revisión y casos clínicos, si se considera necesario.

En el editor en línea, el material debe insertarse en el formato correspondiente al tipo de artículo: investigación, revisión, caso clínico, etcétera. Una vez seleccionado el tipo de artículo, deberá copiar y pegar el texto del trabajo de acuerdo a las secciones que le sean indicadas.

Los requisitos se muestran en la lista de verificación

El formato se encuentra disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/proctologia/c-instr.pdf>

Los autores deberán descargarlo y marcar cada uno de los apartados conforme se cubran los requisitos de la publicación.

La lista de verificación en formato PDF deberá enviarse junto con el manuscrito, al igual que la forma de transferencia de derechos de autor.

Los manuscritos preparados inadecuadamente o que no estén acompañados de la lista de verificación, serán rechazados sin ser sometidos a revisión.



Transferencia de Derechos de Autor

Título del artículo:

Autor (es):

Los autores certifican que el artículo arriba mencionado es trabajo original y que no ha sido previamente publicado. También manifiestan que, en caso de ser aceptado para publicación en **Revista Mexicana de Coloproctología Enfermedades del Ano, Recto y Colon**, los derechos de autor serán propiedad del **Órgano Informativo Científico de la Sociedad Mexicana de Cirujanos del Colon, Recto y Ano A.C.**

Nombre y firma de todos los autores

Lugar y fecha:



XXXIV

**CONGRESO INTERNACIONAL
DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE
CIRUJANOS DE RECTO, COLON Y ANO A.C.**

30 oct -2 nov, 2024

**HOTEL MARQUIS REFORMA
CIUDAD DE MÉXICO**



www.smcrc.com



teva

EN ENFERMEDAD HEMORROIDAL Y SÍNTOMAS DE IVC

Comodidad que cambia vidas

VASCULFLOW®

Combinación de diosmina,
hesperidina y dobesilato de calcio.¹

Brinda una reducción significativa de:

- ◆ Las manifestaciones de IVC.^{2,3}
- ◆ Los síntomas hemorroidales desde las primeras 48 horas.⁴

Posee un perfil de seguridad favorable.³

- ◆ Activa el retorno venoso.¹
- ◆ Mejora la microcirculación.¹
- ◆ Protege la pared venosa contra la inflamación.¹

Usted tiene una alternativa de eficacia comprobada^{2,3,4} para el tratamiento de síntomas de IVC y crisis hemorroidales agudas.³

IVC: Insuficiencia Venosa Crónica

