

ALGORITMOS DE LA FUNDACIÓN DE ROMA PARA
DIAGNÓSTICO DE SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES COMUNES
EN ESPAÑOL



Editor

John E. Kellow, MD

Editor Asociado

Douglas A. Drossman, MD



Un laberinto en un jardín con dos personas que viajan al principio del laberinto con la presentación de los síntomas (parte superior) para el diagnóstico clínico (abajo) con el uso de los criterios de la Fundación de Roma III (rotonda del centro). Concepto de Doug Drossman, John Kellow y Jerry Schoendorf; ilustración desarrollada por Jerry Schoendorf. ©The Rome Foundation

■ Contenido

446 Editorial. Algoritmos de la Fundación de Roma para Diagnóstico de Síntomas Gastrointestinales Comunes en Español

Max Schmulson
Editor Invitado

449 Introducción: Un enfoque algorítmico al diagnóstico de los trastornos funcionales gastrointestinales

John E. Kellow, Douglas A. Drossman

453 Trastornos esofágicos

Peter J. Kahrilas, André J.P.M. Smout

463 Trastornos gastroduodenales

Jan Tack, Nicholas J. Talley

472 Trastornos de la vesícula biliar y el esfínter de Oddi

Enrico S. Corazziari, Peter B. Cotton

480 Síndrome del dolor abdominal funcional: dolor abdominal constante o que recurre con frecuencia

Ami D. Sperber, Douglas A. Drossman

484 Trastornos Intestinales

Robin C. Spiller, W. Grant Thompson

497 Trastornos anorrectales

Adil E. Bharucha, Arnold M. Wald

508 Apéndice A: Cuestionario de alerta psicosocial para los trastornos funcionales digestivos.

511 Apéndice B: Criterios diagnósticos de Roma III para los trastornos funcionales gastrointestinales.

Agradecimientos

Los revisores para la versión original en inglés fueron seleccionados por la Fundación de Roma. Esto fue realizado adicionalmente con el proceso habitual de revisión editorial por pares.

Revisor principal

Henry P. Parkman, MD
Philadelphia, Pennsylvania, USA

Revisores

Qasim Aziz, PhD, FRCP
London, UK

George L. Longstreth, MD
San Diego, California, USA

John Baillie, MB, ChB, FRCP, FACP
Winston-Salem, North California, USA

Juan-R. Malagelada, MD, PhD
Barcelona, Spain

Guido Basilisco, MD
Milan, Italy

Fermín Mearin, MD, PhD
Barcelona, Spain

Lin Chang, MD
Los Angeles, California USA

Paul Moayyedi, BSc (Bristol), MB ChB (Bristol),
PhD (Leeds),
MRCP, FRCP
Hamilton, Ontario, Canada

William D. Chey, MD, FACP, FACP
Ann Arbor, Michigan, USA

Bruce D Nalidoff, PhD
Los Angeles, California, USA

Spencer D. Dorn, MD, MPH
Chapel Hill, North California, USA

Kevin W. Olden, MD
Mobile, Alabama, USA

Dan Dumitrascu, MD
Cluj, Romania

Pankaj Jay Pasricha, MD
Stanford, California, USA

Jean Paul Galmiche, MD
Nantes, France

Vincenzo Stanghellini, MD
Bologna, Italy

Fortune I. Habib, MD
Rome, Italy

William E. Whitehead, PhD
Chapel Hill, North California, USA

Lesley A. Houghton, PhD
Manchester, UK

Bry Wyman, MD
Madison, Wisconsin, USA

La Fundación de Roma agradece ampliamente a Cathy L. Liu, Los Angeles California, USA, por su calificada asesoría en el trabajo de arte creativo

Revisores de la versión en Español

Dr. Max Schmulson Wasserman
México D.F, México
Dr. Ramón Carmona Sánchez
San Luis Potosí, México

Dr. Heriberto Medina Franco
México D.F, México
Dr. José María Remes Troche
Veracruz, México

■ Editorial

Algoritmos de la Fundación de Roma para Diagnóstico de Síntomas Gastrointestinales Comunes en Español

Rome Foundation Diagnostic Algorithms for Common Gastrointestinal Symptoms in Spanish

Dr. Max Schmulson

Editor Invitado

Profesor Titular de Medicina

Laboratorio de Hígado, Páncreas y Motilidad (HIPAM)
Departamento de Medicina Experimental, Facultad de
Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México
(UNAM)

Jefe del Comité de Relaciones Internacionales (*Internacional
Liaison Committee, ILC*) de la Fundación de Roma.

Editor Asociado, Revista de Gastroenterología de México

A partir de los criterios de Manning,¹ más comunes en síndrome de intestino irritable (SII) en comparación con enfermedades orgánicas, y los posteriores criterios de Kruis² que resaltaron la cronicidad de los síntomas y la necesidad de descartar los criterios de alarma, se desarrollaron los Criterios de Roma para SII, los cuales se extendieron ulteriormente a todos los Trastornos Funcionales Gastrointestinales. Estos criterios han evolucionado a los más actuales criterios de Roma III;³ los cuales han constituido en el *estándar de oro* para el diagnóstico de los pacientes con TFGI en todo el mundo y como referente para poder comparar estudios epidemiológicos.⁴ Aún los más escépticos sobre la existencia de los TFGI, los utilizan en sus estudios clínicos como criterios de inclusión, de forma que se puedan estandarizar el diagnóstico de los pacientes y poder comparar los resultados de los diferentes ensayos. Si bien estos criterios se publicaron originalmente en inglés, están en progreso varios esfuerzos apoyados por la Fundación de Roma para traducirlos a otros idiomas. Este es el caso de la actual traducción al español del Cuestionario Diagnóstico de Roma III para Adultos,

llevado a cabo en un consorcio que involucra investigadores de México, Nicaragua, Chile, Guatemala y España, además de un grupo en Carolina del Norte.⁵ Este proceso está financiado por un fondo de investigación otorgado por la Fundación de Roma y tiene como propósito no sólo la traducción del cuestionario en mención, sino también para conocer la epidemiología de los TFGI en Latinoamérica y España. Recientemente se ha creado el Comité de Relaciones Internacionales de la Fundación de Roma, con objeto de apoyar la actualización de los profesionales de la salud cuyo idioma materno no es el inglés, mediante la traducción a diferentes lenguas de las publicaciones de la Fundación, además de apoyar programas educativos a nivel global.

Una de las críticas más comunes a los criterios de Roma, es sobre su limitada utilidad para la formulación de criterios para la inclusión de pacientes en estudios clínicos y con poca aplicabilidad en la práctica clínica.

Los TFGI son el primer motivo de consulta al gastroenterólogo y uno de los primeros al médico general,⁶ y los profesionales de la salud que tenemos a nuestro cargo el manejo de

Correspondencia: Dr. Max Schmulson W. Hospital General de México. Dr. Balmis N°148. Col. Doctores C.P.06726. México D.F. México. Teléfono: 52 55 5623 2673 Fax: 52 55 5623 2669. *Correo electrónico:* maxjulio@prodigy.net.mx

0375-0906/\$ - see front matter © 2010 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Elsevier México. Todos los derechos reservados.

estos pacientes, utilizamos los criterios de Roma de manera rutinaria en nuestra práctica cotidiana. Es por ello, que la Fundación de Roma ha creado una nueva herramienta, los *Algoritmos de Diagnóstico para Síntomas Gastrointestinales Comunes*, para cubrir la necesidad de tener una ayuda práctica, eficiente y costo-efectiva de estudiar los síntomas por los cuales los pacientes frecuentemente consultan al gastroenterólogo y al médico general.⁷ Los algoritmos parten de la base de los síntomas gastrointestinales manifestados por los pacientes, del examen físico y de la presencia o no de signos de alarma y van llevando de la mano al clínico en el estudio del paciente de una forma estructurada y sistemática, con las recomendaciones de investigación de laboratorio y gabinete que son necesarias para descartar la presencia de los trastornos orgánicos que constituyen el diagnóstico diferencial de los TFGI correspondientes. Los capítulos inician con ejemplos de casos clínicos que ejemplifican estos motivos de consulta de la práctica diaria, seguidos del algoritmo general. Subsecuentemente, cada paso del algoritmo es explicado basado en evidencias, para finalmente lograr la confirmación o no del TFGI en cuestión, utilizando los Criterios de Roma III y las investigaciones paraclínicas.

Los algoritmos fueron publicados originalmente en inglés en el *American Journal of Gastroenterology*.⁸ Con el fin de conseguir mejoría en la vida y la salud de los pacientes con TFGI, se propuso la traducción de los algoritmos a diferentes idiomas para aplicarlos de manera global. Gracias a los trabajos del ILC y del Comité de Traducciones de la Fundación de Roma, la primera traducción que se realizó de estos instrumentos es en español, lo que constituye una primicia y privilegio para la Revista de Gastroenterología de México como medio para publicarlos en Latinoamérica y España, como ayuda a los profesionales de la salud que tienen a su cargo el manejo de estos problemas y para beneficio de los pacientes que sufren de TFGI.

Por otra parte, se requieren adaptaciones para poder utilizar los algoritmos en las diferentes regiones del mundo y para ello se deben ajustar las investigaciones paraclínicas recomendadas, según los diagnósticos diferenciales prevalentes en las diferentes poblaciones. Como ejemplo, uno de los diagnósticos diferenciales ante la presencia de diarrea indolora (diarrea funcional) y/o de dolor o malestar abdominal asociados con alteraciones del hábito intestinal (síndrome de intestino irritable con Diarrea, SII-D) en los algoritmos originales, es la enfermedad celíaca (trastornos intestinales en Español).⁹ Si bien sería costo-efectivo hacer investigaciones para descartar este problema, en poblaciones cuya frecuencia general de EC es mayor de 1%¹⁰ lo cual puede ser el caso de países como Argentina,¹¹ pero en México¹² es obligado descartar esprue tropical, como una causa muy frecuente de malabsorción intestinal.^{13,14} Seguramente, la aplicación de los algoritmos pasará por un periodo trans-cultural dinámico que merecerá la orientación de los comités de expertos locales, como ha sido el caso en la traducción al español de los algoritmos, publicados ahora en la Revista de Gastroenterología de México.

Declaración de conflictos:

Ninguno, con relación al presente editorial.

Reconocimientos y otras declaraciones:

Traducción al Español

La traducción al español de los Algoritmos de Diagnóstico para Síntomas Gastrointestinales Comunes, ha sido posible gracias a un gran e irrestricto apoyo de Laboratorios Nycomed de México.

Revisión Editorial y Adaptación

La revisión editorial de la traducción y adaptación a la región, ha sido realizada por el Dr. Max Schmulson**, Dr. Ramón Carmona*, Dr. Heriberto Medina* y Dr. José María Remes-Troche**

*Editores Titulares

**Editores Asociados

Revista de Gastroenterología de México.

Publicación Original

La publicación original de estos algoritmos fue realizada en el American Journal of Gastroenterology 2010;105:736-801.

Derechos

Algoritmos de Diagnóstico para Síntomas Gastrointestinales Comunes de la Fundación de Roma, en Español. ©The Rome Foundation.

La Fundación de Roma es Autor y posee todos los derechos sobre los Algoritmos de Diagnóstico para Síntomas Gastrointestinales Comunes en Español.

La traducción al Español y la publicación en la Revista de Gastroenterología de México, ha sido posible bajo licencia otorgada por The Rome Foundation a Elsevier Masson-Doyma.

Referencias

1. Manning AP, Thompson WG, Heaton KW, Morris AF. Towards positive diagnosis of the irritable bowel. Br Med J 1978;2:653-4.
2. Kruis W, Thieme C, Weinzierl M, Schüssler P, Holl J, Paulus W. A diagnostic score for the irritable bowel syndrome. Its value in the exclusion of organic disease. Gastroenterology 1984;87:1-7.
3. Score for the irritable bowel syndrome. Its value in the exclusion of organic disease. Gastroenterology 1984;87:1-7.
4. Thompson WG. The road to Rome. Gastroenterology 2006;130:1552-6.
5. Kang JY. Systematic review: the influence of geography and ethnicity in irritable bowel syndrome. Aliment Pharmacol Ther 2005;21:663-76.
6. Schmulson M, Morgan D, Cortes L, et al. Traducción y validación multinacional del cuestionario diagnóstico para adultos de Roma III en español. Rev. Gastroenterol Mex 2008;73(Supl 2):79.
7. Russo MW, Gaynes BN, Drossman DA. A national survey of practice patterns of gastroenterologists with comparison to the past two decades. J Clin Gastroenterol 1999;29:339-43.
8. Drossman DA. Preface. Am. J. Gastroenterol 2010;105:740-1.
9. Kellow JE, Drossman DA. Am J Gastroenterol 2010;105:736-801.
10. Spiller RC, Grant Thompson W. Bowel Disorders. Am J Gastroenterol 2010;105:775-85.
11. Spiegel BMR, DeRosa VP, Gralnek IM, et al. Testing for celiac sprue in irritable bowel syndrome with predominant diarrhea: A cost-effectiveness analysis. Gastroenterology 2004;126:1721-32.
12. Bai J. Argentina. Comunicación personal.
13. Schmulson M. ¿Se debe buscar enfermedad celiaca en pacientes con síndrome de intestino irritable? Posición en contra. En: Uscanga L, Bernal-Reyes R. Escrutinio de enfermedades del aparato digestivo. México. Eds. Intersistemas, S.A. de C.V. 2009, Capítulo 31:pp.217-22.
14. Ramírez-Luna MA, Robles-Díaz G. Malabsorción intestinal. Entidades nosológicas y abordaje diagnóstico. En: Pasquetti Ceccatelli A. La nutriología clínica en enfermedades gastrointestinales. México Fundación Mexicana para la Salud. Medigraphic Editores. SA de CV. 1999:pp.21-38.
15. Mery CM, Robles-Díaz G. Esprue tropical: ¿una enfermedad inexistente o inadvertida? Rev Invest Clin 2000;52:109-11.

■ Introducción

Un enfoque algorítmico al diagnóstico de los trastornos funcionales gastrointestinales

John E. Kellow,¹ Douglas A. Drossman.²

¹ Editor y Secretario. Fundación de Roma

² Editor Asociado y Presidente. Fundación de Roma

Estamos encantados de presentar la nueva herramienta clínica de la Fundación de Roma: **Los Algoritmos para Diagnóstico de Síntomas Gastrointestinales Comunes en Español**, en esta edición de la Revista de Gastroenterología de México. Este proyecto evolucionó a partir de la necesidad creciente de contar con un apoyo práctico, eficiente y costo-efectivo para diagnosticar los síntomas gastrointestinales frecuentes que llevan a los pacientes a buscar ayuda médica, ya sea de gastroenterólogos o médicos generales por igual.

■ Diagnóstico de los trastornos funcionales gastrointestinales en la práctica clínica

Los trastornos crónicos del tracto digestivo por lo general muestran una carencia de signos clínicos y, por lo tanto, el diagnóstico de estos trastornos depende de la presencia de los síntomas característicos. Los trastornos funcionales gastrointestinales (TFGI) son crónicos y comunes en la práctica clínica, ya que afectan todos los segmentos del tracto digestivo; comprenden 40% de los diagnósticos gastrointestinales.¹ Los TFGI más conocidos son el síndrome de intestino irritable (SII) y la dispepsia funcional. Estos trastornos no solo carecen de signos clínicos confiables, sino que tampoco muestran cambios estructurales ni anomalías bioquímicas.

Los TFGI son determinados por diferentes factores, que surgen de una mezcla de hechos que afectan a la mucosa intestinal y a la microflora, el sistema nervioso entérico y sus conexiones

neuronales extrínsecas, así como por las señales dentro del cerebro y la médula espinal.² Estos trastornos pueden entenderse mejor desde una perspectiva biopsicosocial; y como tal, parece improbable que un solo marcador biológico -tales como la histología de la mucosa, la reactividad cardiovascular, la permeabilidad intestinal y la sangre, heces fecales o marcadores genéticos-³ pudieran explicar los síntomas y surgir como herramienta diagnóstica para estos trastornos. Por todo lo anterior, los criterios basados en la sintomatología, son necesarios para el diagnóstico de los TFGI; en otras palabras, el diagnóstico se basa en la presencia de síntomas aunados a pruebas fisiológicas entre otras, cuando estas sean relevantes y se encuentren disponibles.

La clasificación de Roma III es la única basada en la sintomatología de los TFGI, estandarizada y reconocida internacionalmente que abarca todas las regiones del tracto digestivo.⁴ Los criterios diagnósticos de estos TFGI han sido refinados y simplificados en comparación con las iteraciones anteriores y continúan siendo cada vez más utilizadas en las publicaciones de investigación.⁵ La aplicación clínica de la clasificación de Roma III, sin embargo -en especial los procesos requeridos para el diagnóstico del TFGI individuales que se observan en el consultorio- ha sido tema de menor discusión que su aplicación en la investigación. Por lo tanto, , aunque muchos gastroenterólogos tienen conocimiento de los criterios diagnósticos de Roma, en la práctica clínica la utilización de los criterios aparenta ser limitada, en especial para los trastornos distintos al

SII.^{6,7} Ciertamente, ante la ausencia de biomarcadores confiables, es probable que muchos clínicos sigan evitando hacer un diagnóstico formal de un TFGI específico, ya sea categorizando al trastorno como 'funcional', o diagnosticando una gran variedad de trastornos o síntomas como 'intestino irritable'. En la atención primaria, es probable que un gran número de médicos se niegue a establecer el diagnóstico y simplemente enumeren los síntomas predominantes.

Con respecto al diagnóstico de los TFGI, lo que es importante para el gastroenterólogo es el contexto clínico de cada uno de ellos, en especial su relación con otros trastornos que presentan síntomas similares, tanto 'orgánicos' como de la motilidad. Por ejemplo, cuándo debe considerarse la relación entre la úlcera péptica y la dispepsia funcional o cómo se puede diferenciar entre la enfermedad inflamatoria intestinal y el SII. Este contexto es crucial para la aceptación y reconocimiento de los TFGI por parte de los gastroenterólogos, sin embargo el concepto ha recibido poca atención en la discusión de los TFGI. Su diagnóstico no debe ser únicamente por exclusión; el diagnóstico debe incluir un enfoque algorítmico guiado para poder llevar de la sintomatología al diagnóstico, ya sea un trastorno o un síndrome.

■ ¿Por qué el gastroenterólogo debe diagnosticar TFGI específicos?

En la mayoría de las áreas de la medicina clínica, existen beneficios tanto para el paciente como para el médico cuando se llega a un diagnóstico específico. Un ejemplo obvio, el diagnóstico de linfoma (un trastorno crónico), debe preceder al tratamiento; el diagnóstico de los TFGI no es una excepción. Así por ejemplo, el diagnóstico de pirosis funcional puede llevar a un estudio clínico con un analgésico visceral, el diagnóstico de trastorno funcional de la vesícula biliar puede indicar la necesidad de colecistectomía, el diagnóstico del SII mixto puede apuntar hacia el uso racional tanto de laxantes como de agentes antidiarreicos y el diagnóstico de trastorno funcional de la defecación puede apuntar hacia la prueba de una terapia de biorretroalimentación anorrectal.

Los regímenes de tratamiento más específicos no son los únicos beneficios potenciales de

un diagnóstico más preciso, aún los que están basados en síntomas. Otro aspecto importante de un diagnóstico específico se basa en el núcleo de una relación constructiva entre el médico y el paciente. Un estudio reciente,⁸ ha resaltado el vacío que existe actualmente en la comunicación entre el gastroenterólogo y su paciente en función de los TFGI. Debido a que en el seguimiento, la mayoría de los pacientes en éste informe no reconocieron su diagnóstico de TFGI, los investigadores recomiendan que los clínicos se aseguren de que los pacientes se 'adueñen' de sus diagnósticos, antes de comenzar su tratamiento.

Otro informe reciente⁹ que evaluó los aspectos sobre el manejo de la enfermedad por reflujo gastroesofágico, también destacó la importancia de precisar un diagnóstico preciso y de mejorar la calidad de comunicación entre el médico y el paciente, factores que influyen en la satisfacción del paciente.

El uso de los criterios de Roma en la clínica, puede hacer que el proceso sea más eficiente, reduciendo el uso de procedimientos diagnósticos innecesarios y los costos relacionados con estos. Los criterios también permiten que el diagnóstico específico sea comunicado al paciente y al hacerlo, le dé al gastroenterólogo la oportunidad de informar al paciente sobre el estado actual de la fisiopatología de su trastorno particular.

Con el reconocimiento más explícito de los síntomas del paciente y su posible origen, se mejora la relación médico-paciente, lo que incrementa el resultado clínico, una menor severidad de los síntomas y disminución en la búsqueda de atención médica.¹⁰

■ Proyecto sobre los algoritmos diagnósticos de la Fundación de Roma

El presente proyecto se ideó con el fin de abordar la desconexión entre el uso de los criterios de Roma en la investigación y su uso en la práctica clínica. Los criterios de Roma han sido criticados por ser demasiado detallados y demasiado largos para ser empleados en la práctica clínica; nuestro objetivo en la construcción de esta serie de algoritmos es despertar el conocimiento clínico sobre los TFGI al hacer que los elementos esenciales de la clasificación de Roma sean más accesibles para la práctica clínica. En otras palabras, queremos 'traducir' los criterios sobre los

TFGI para su aplicación clínica por los gastroenterólogos, los médicos residentes y los médicos generales. Las metas específicas son utilizar los algoritmos diagnósticos estandarizados, prácticos y basados en la evidencia, para ilustrar el espectro completo de los TFGI y al lograrlo: i) asistir al clínico en el reconocimiento apropiado de estos trastornos; ii) proporcionar a los TFGI un lugar en el contexto clínico junto con los otros trastornos intestinales regionales que necesitan considerarse en el proceso diagnóstico y; iii) demostrar como los TFGI, en muchas ocasiones, pueden ser identificados y diagnosticados con base en una sintomatología positiva, así como con otros criterios.

Se discuten quince presentaciones de sintomatología típica, que abarcan los seis dominios regionales de los TFGI basados en los criterios y los trastornos más comunes e importantes dentro de cada dominio. Estos grupos regionales y trastornos son:

- I) Los trastornos funcionales esofágicos: pirosis funcional, dolor torácico funcional de presumible origen esofágico, disfagia funcional y *globus*;
- II) Los trastornos funcionales gastroduodenales: dispepsia funcional y sus subgrupos y la náusea funcional y trastornos de vómito;
- III) Los trastornos funcionales de la vesícula biliar y del esfínter de Oddi: trastorno funcional de la vesícula biliar y trastorno funcional del esfínter de Oddi;
- IV) Síndrome de dolor abdominal funcional;
- V) Los trastornos funcionales intestinales: SII, diarrea funcional y estreñimiento funcional; y
- VI) Los trastornos funcionales anorrectales: Trastornos funcionales de la defecación, incontinencia fecal funcional y dolor funcional anorrectal.

Por lo tanto, los algoritmos cubren una gran variedad de diagnósticos diferenciales en la gastroenterología del tubo digestivo y en caso de estar indicado, la información también incluye aquella respecto a otros trastornos importantes. Al utilizar los criterios de los síntomas y las características apropiadas de alarma o 'banderas rojas', junto con el uso justificado de la investigación, los algoritmos proveen caminos

diagnósticos para los TFGI específicos. Aunque la validez de los criterios basados en síntomas de Roma necesitan de mayor confirmación, los estudios epidemiológicos utilizando el análisis factorial, los factores de análisis y otros métodos, han mostrado evidencias que apoyan la existencia de síndromes discretos, en especial, el SII.

Los directores del proyecto (John Kellow y Henry Parkman) y el consejo de la Fundación de Roma, identificaron a 12 gastroenterólogos internacionalmente reconocidos, quienes trabajan en el área de gastroenterología funcional y trastornos de la motilidad. Con ellos se formaron los seis comités que abordaron los cinco dominios regionales y el dolor abdominal crónico. Posteriormente, los comités desarrollaron los algoritmos diagnósticos clínicamente significativos, utilizando los métodos estándares, con árboles de decisión de 'sí-no' y así como el uso de investigaciones diagnósticas cuando estas eran necesarias, culminando con diagnósticos específicos. Este trabajo se estableció por la vía del correo electrónico durante más de un año y concluyó en una junta de consenso de un día y medio, en la que se presentaron los algoritmos a todos los miembros del comité para su revisión y modificación.

Al terminar este proceso, cada comité seleccionó a varios revisores externos y a expertos de contenido, para criticar los algoritmos. La retroalimentación fue entonces incorporada a las revisiones del material, resultando en una serie de algoritmos y de información para apoyo. Las características adicionales son: i) anotaciones referenciadas extensas que apoyan la lógica del árbol de decisión, ii) Información detallada sobre el trastorno o los trastornos funcionales gastrointestinales relevantes de Roma III e información sobre otros trastornos gastrointestinales que se diagnostican con base en el algoritmo, y iii) la historia clínica de un caso que provee información real que se ve ligado al algoritmo para poder mostrar su aplicación propia.

Ciertamente, así como sucede con todas las nuevas herramientas clínicas, reconocemos que habrá lugar para mejorarlos. Así como con los criterios basados en la sintomatología, el trabajo comienza con el consenso y posteriormente con la validación. De acuerdo con esto, quisiéramos recibir retroalimentación y críticas; esperamos utilizar la información recabada para ayudar a

mejorar nuestras herramientas educativas. Adicionalmente, a través de nuestro programa de investigación, impulsamos a los investigadores para que dirijan a la Fundación propuestas para ayudar a validar estos algoritmos en la práctica clínica. Es importante también reconocer las limitaciones de los algoritmos, en especial en el hecho de que los algoritmos clínicos incluidos en esta serie, no agotan todas las situaciones o escenarios clínicos posibles y por lo tanto, únicamente se pueden utilizar como guía. Las decisiones diagnósticas finales, deben caer únicamente en el médico y el paciente. Se ha tenido un especial cuidado en las notas explicativas para indicar las áreas conflictivas o las vías alternas de diagnóstico.

Existen variaciones en las prácticas diagnósticas en los diversos países, que pueden limitar la utilidad internacional de los algoritmos. No hemos emprendido un proceso de 'cascada' en la construcción de los algoritmos, entendido este como el proceso donde una serie jerárquica de técnicas diagnósticas sean para solamente un diagnóstico, considerándose a estas diversas técnicas en función de los recursos disponibles para el médico.¹¹ El enfoque de esta serie de algoritmos es para la práctica especializada en gastroenterología de Norte América, Europa Occidental y Asia-Pacífico.

Finalmente, quisiéramos agradecer a los 12 miembros de nuestros comités (enlistados en la tabla de contenidos) por producir información de

muy alta calidad. Nuestra gratitud especial también es para con nuestros patrocinadores de la industria (enlistados en nuestra página en la red www.theromefoundation.org) quienes apoyaron el trabajo de los comités para lograr este proyecto. Por ahora deseamos que esta herramienta diagnóstica demuestre ser un medio costo efectivo y válido para mejorar la práctica clínica y, principalmente, la vida de nuestros pacientes.

Referencias

1. Russo MW, Gaynes BN, Drossman DA. A national survey of practice patterns of gastroenterologists with comparison to the past two decades. *J Clin Gastroenterol* 1999;29:339-343.
2. Kellow JE, Azpiroz F, Delvaux M, et al. Principles of applied neurogastroenterology: physiology/motility sensation. In: Rome III: The Functional Gastrointestinal Disorders, 3rd ed., Ed: Drossman DA, Degnon Associates, McLean VA, USA, 2006, p40-63.
3. Gescse K, Roka R, Ferrier L, et al. Increased faecal serine protease activity in diarrhoeic IBS patients: a colonic luminal factor impairing colonic permeability and sensitivity. *Cut* 2008;57:591-598.
4. Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III Process. *Gastroenterology* 2006;130:1377-1390.
5. Drossman DA. Introduction: The Rome Foundation and Rome III. *Neurogastroenterol Motil* 2007;19:783-6.
6. Lea R, Hopkins V, Hastleton J, et al. Diagnostic criteria for irritable bowel syndrome: utility and applicability in clinical practice. *Digestion* 2004; 70:210-3.
7. Gladman LM, Gorard DA. General practitioner and hospital specialist attitudes to functional gastrointestinal disorders. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;17(5):651-4.
8. Collins J, Farrall E, Turnbull DA, et al. Do we know what patients want? The doctor-patient communication gap in functional gastrointestinal disorders. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2009;7:1252-1254.
9. Bytzer P. What makes individuals with gastroesophageal reflux disease dissatisfied with their treatment? *Clin Gastroenterol Hepatol* 2009;7:816-822.
10. Stewart M, Brown JB, Donner A, et al. The impact of patient-centered care on outcomes. *J Fam Pract* 2000;49:796-804.
11. Fried M, Quigley EMM, Hunt RH, et al. Are global guidelines desirable, feasible and necessary? *Nature Reviews. Gastroenterol Hepatol* 2008;5:2-3.

Trastornos esofágicos

Peter J. Kahrilas,¹ André J.P.M. Smout.²

¹ Division of Gastroenterology, Department of Medicine, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, Illinois, USA.

² Department of Gastroenterology and Hepatology, Academic Medical Center. Amsterdam, Holanda.

■ Pirosis recurrente

Caso clínico: Una mujer de 34 años es referida a un gastroenterólogo por su médico de atención primaria debido a síntomas de reflujo 'resistentes a tratamiento'. Ella ha experimentado durante alrededor de cinco años episodios diarios de pirosis que respondieron parcialmente a tratamiento con un inhibidor de la bomba de protones (IBP) recetado por su médico de atención primaria. Una panendoscopia, realizada tres años antes no reveló signos macroscópicos de esofagitis ni hernia hiatal.

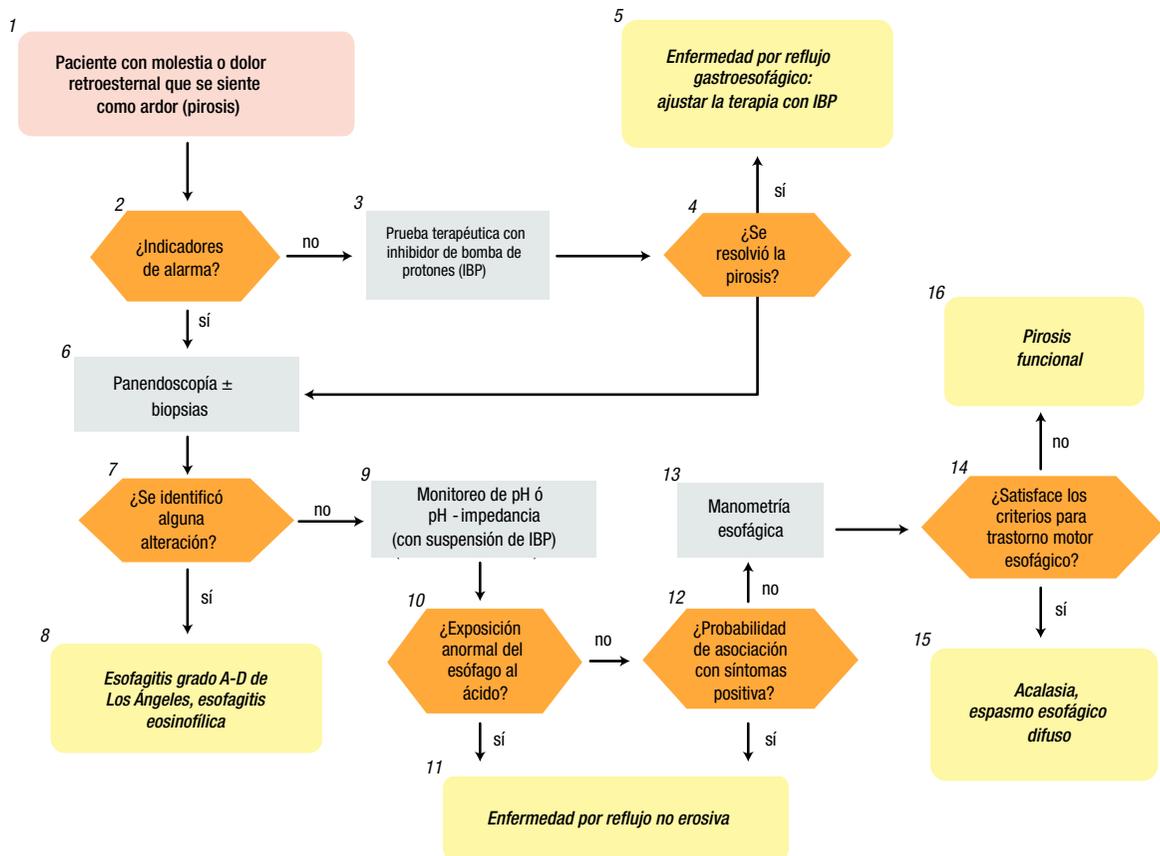
Cuando el gastroenterólogo le realiza la historia clínica, es evidente que los episodios de dolor retroesternal de características quemantes (ardor) (Figura 1, Recuadro 1,) experimentados por la paciente duran de 10 minutos a algunas horas, no tienen una clara relación temporal con las comidas y no dependen de la postura. Ella no tiene regurgitación u otro tipo de dolor torácico. No hay disfagia, odinofagia u otros indicadores de alarma (Recuadro 2). El uso de 40 mg de omeprazol diarios (Recuadro 3) mejoró un poco los síntomas, pero el resultado es descrito como insatisfactorio, incluso a dosis de 40 mg dos veces al día (Recuadro 4). La paciente solicitó tratamiento quirúrgico.

El gastroenterólogo decide repetir la panendoscopia (Recuadro 6) después de suspender el IBP dos semanas. No se observaron alteraciones macroscópicas en la endoscopia (Recuadro 7). No se tomaron biopsias; entonces se lleva a cabo un monitoreo del pH e impedancia esofágicos de 24 horas (Recuadro 9). Esta prueba se llevó a cabo después de haber suspendido el tratamiento con omeprazol durante siete días. Se encontró que la exposición esofágica al ácido gástrico (Recuadro 10) está dentro del rango normal (con un pH < 4: de pie 3.2%, posición supina 0%, total 2.3%). Durante el tiempo de registro de 24 horas, la paciente señaló seis episodios sintomáticos. Ninguno de estos está temporalmente asociado con el inicio de un episodio de reflujo, de material ácido o no ácido, lo que llevó a una probabilidad de asociación con los síntomas (SAP) de 0% (Recuadro 12). Antes de la colocación del catéter para la medición de la pH-impedancia, se realizó un estudio manométrico para medir la distancia del esfínter esofágico inferior (EEI) a la nariz (Recuadro 13). Durante esta prueba se observó una peristalsis esofágica normal así como una presión en reposo y relajación del EEI normales (Recuadro 14). Se estableció el diagnóstico de 'pirosis funcional' (Recuadro 16).

Correspondencia: Peter J. Kahrilas. 676 N Saint Clair, Suite 1400, Chicago, Illinois 60611-2951, EE.UU.

Correo electrónico: p-kahrilas@northwestern.edu

0375-0906/\$ - see front matter © 2010 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Elsevier México. Todos los derechos reservados.



■ Figura 1. Pirosis recurrente.

■ Figura 1. Leyenda

1. Cabe hacer notar que las diferentes culturas y lenguajes, describen a la pirosis de manera bastante diferente. La mayoría de las descripciones de este síntoma incluyen: molestia o sensación de ardor detrás del esternón que puede irradiarse hacia el cuello. La pirosis es un síntoma intermitente, la mayoría de las veces experimentado en los periodos postprandiales tempranos, durante el ejercicio y cuando se está recostado. La molestia se alivia tomando agua o antiácidos. El síntoma puede interferir con las actividades normales. El dolor o malestar epigástrico que no sube a la región retroesternal, no debe llamarse pirosis.¹
2. La historia clínica y la exploración física deben buscar indicadores de alerta que sugieran cáncer. Esto incluiría la evidencia de disfagia persistente, hemorragia gastrointestinal (GI), pérdida involuntaria de peso, linfadenopatía, una masa epigástrica y evidencia de anemia.
3. No hay consenso en cuanto a la dosificación, duración o el medicamento específico que se debe usar en una prueba terapéutica con inhibidores de la bomba de protones (IBP) para la pirosis,
4. Si se logra una respuesta insuficiente con la dosis estándar una vez al día durante dos semanas, parece razonable.²
5. Una vez que se ha logrado una respuesta satisfactoria, la dosificación del IBP debe reducirse a la cantidad más baja que siga asociada con un efecto satisfactorio del tratamiento.
6. Se deben obtener biopsias durante la endoscopia si hay alteraciones visuales que sugieran metaplasia o esofagitis eosinofílica o si se presenta disfagia como síntoma adicional. Si se sospecha esofagitis eosinofílica, deben obtenerse cinco biopsias de la mucosa.^{3,4} Aunque también se puedan detectar criterios histológicos de esofagitis (hiperplasia de células basales, crestas interpapilares que se extienden hacia la superficie) estos hallazgos carecen de especificidad para la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE).⁵
7. Las alteraciones relevantes en la panendoscopia que excluirían el diagnóstico de pirosis funcional son la esofagitis por reflujo y la esofagitis eosinofílica.

8. La clasificación de Los Ángeles para la esofagitis está basada en la presencia y extensión de erosiones visibles de la mucosa en el esófago distal. El Grado A es el más leve con sólo erosiones pequeñas (< 5 mm) confinadas a los pliegues del epitelio, mientras que el Grado D es el más severo con erosiones que cubren casi toda la circunferencia.⁶ Con frecuencia, la esofagitis eosinofílica se puede atribuir a la alergia a alérgenos ingeridos (alimento) o inhalados y se define al encontrar ≥ 15 eosinófilos por campo de gran aumento en las biopsias de mucosa esofágica.⁷
 9. El monitoreo del pH o del pH más impedancia, se lleva a cabo después de suspender la terapia con IBP durante siete días a fin de obtener una evaluación significativa de la exposición esofágica al ácido gástrico y tener la mejor oportunidad de encontrar una asociación positiva entre los episodios de pirosis y los eventos de reflujo.^{8,9}
 10. Típicamente, el valor discriminatorio para la exposición anormal del esófago al ácido gástrico es mayor a 5%, aunque este valor varía ligeramente entre diferentes centros.¹⁰
 11. La definición de los criterios de Roma III para la enfermedad por reflujo no erosiva es la exposición anormal al ácido gástrico o una asociación positiva síntomas-reflujo en la ausencia de signos endoscópicos macroscópicos de esofagitis por reflujo.^{11,12}
 12. La probabilidad de asociación con los síntomas (*Symptom Association Probability*, SAP) es una prueba estadística para determinar si la aparición de síntomas de manera concurrente con eventos de reflujo dentro de periodos de dos minutos ocurre por azar o porque ambos pueden estar relacionados. Una SAP > 95% equivale a un valor de $p < 0.05$ de que estén relacionados.¹³
- Aunque algunos centros usan el índice de síntomas (Symptom Index, SI) para establecer la asociación síntomas-reflujo, el SI no es un método validado y carece de fundamento estadístico.¹⁴
 13. Sería preferible obtener un estudio de manometría de alta resolución (topografía de las presiones en el esófago), si estuviera disponible, debido a la mayor sensibilidad en el diagnóstico de acalasia.¹⁵ Sin embargo, en nuestro medio la realización de manometría esofágica convencional es útil para establecer la mayoría de los diagnósticos manométricos de los trastornos motores esofágicos típicos como acalasia clásica y espasmo esofágico difuso.
 14. Con el propósito de establecer un diagnóstico de pirosis funcional, los únicos dos diagnósticos de exclusión son acalasia y espasmo esofágico difuso (EED). Las otras alteraciones peristálticas, menos severas, como los trastornos motores inespecíficos pueden presentarse y ser compatibles con un diagnóstico de pirosis funcional.
 15. La acalasia se define por la ausencia de peristalsis e incapacidad de relajación del esfínter esofágico inferior (EEI) en respuesta a la deglución; el EED se define por la presencia de $\geq 20\%$ de contracciones simultáneas o espásticas en el esófago distal durante la realización de degluciones líquidas.¹⁶
 16. Los criterios diagnósticos de Roma III para la pirosis funcional son: i) molestia o dolor retroesternal que se siente como ardor, y ii) ausencia de evidencia de que la ERGE sea la causa del síntoma, y iii) ausencia de trastornos de motilidad esofágica que tengan una base histopatológica, y iv) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.¹⁷

■ Dolor torácico funcional de presumible origen esofágico

Caso clínico: Una mujer jubilada de 72 años de edad consulta a un gastroenterólogo al ser referida por su cardiólogo. En los últimos dos años ha experimentado numerosos episodios de dolor retroesternal severo que se irradia hacia la mandíbula y el brazo izquierdo; en ocasiones el dolor también se irradia hacia la línea media de la espalda (Recuadro 1, Figura 2). Antes de que se iniciara el dolor torácico, la paciente rara vez había experimentado problemas de salud. Su apéndice fue extraída a la edad de 22 años y fue sometida a histerectomía a la edad de 52 años debido a miomatosis uterina. No tiene antecedentes familiares relevantes de enfermedad GI.

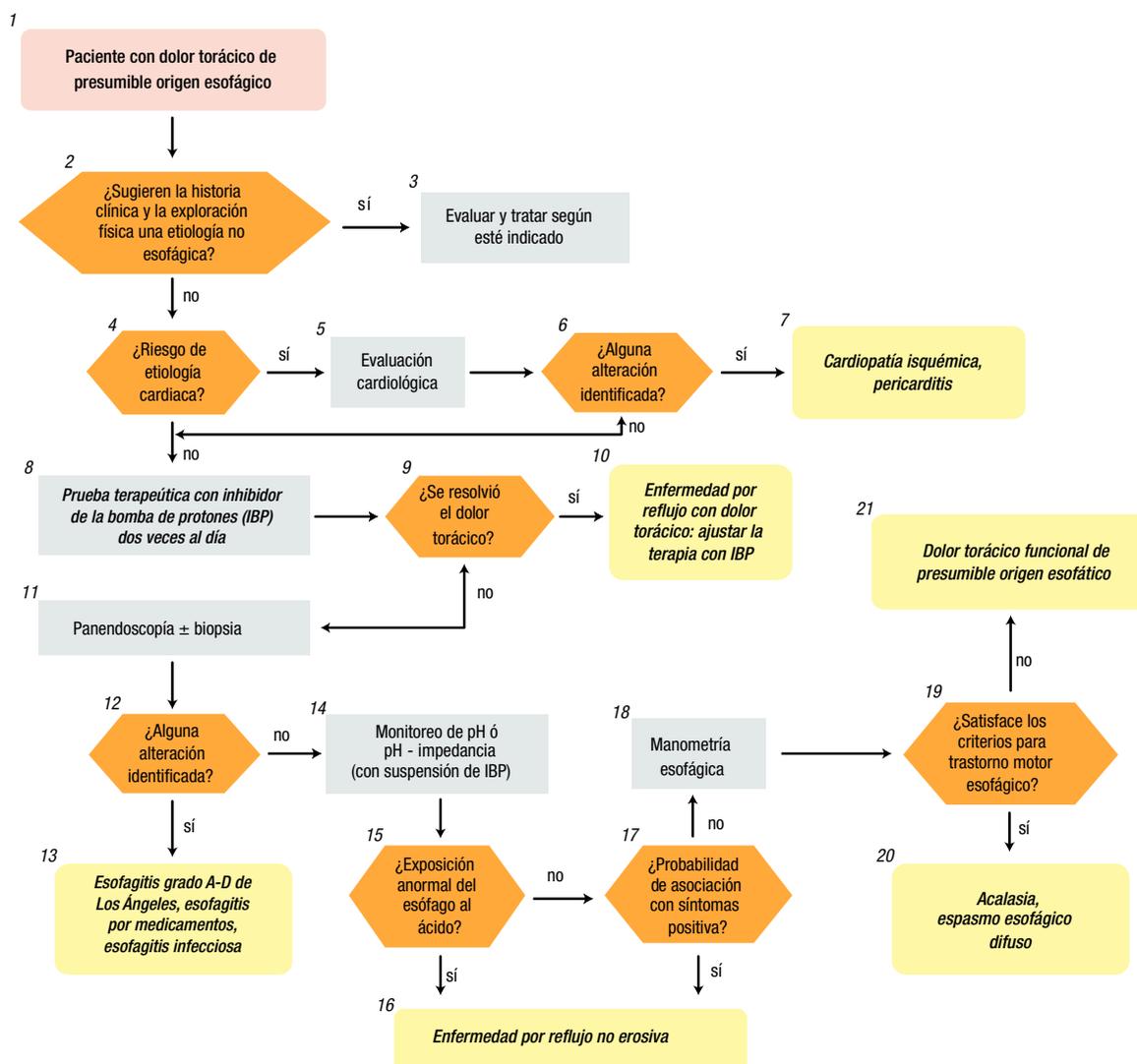
El dolor torácico se presenta con frecuencia promedio de dos episodios por semana, pero hay grandes variaciones en la frecuencia; se describe como una sensación de opresión. El inicio del dolor no está claramente relacionado con la ingesta

de alimentos y no hay disfagia, ya sea durante los episodios de dolor torácico o entre episodios. No hay pirosis típica, regurgitación u odinofagia. El inicio del dolor no está relacionado con el ejercicio o la postura corporal y la exploración física de los pulmones y la pared torácica es normal (Recuadro 2). En tres ocasiones ha sido admitida en la unidad de cuidados coronarios de un hospital general. En todos los casos no se encontró evidencia de isquemia o infarto del miocardio. Las placas de rayos X del tórax eran normales. Una angiografía coronaria reveló arterias coronarias normales y una prueba de esfuerzo con ejercicio fue negativa (Recuadros 5 y 6). Antes de ser referida al gastroenterólogo había recibido una prueba terapéutica con 40 mg de omeprazol dos veces al día (Recuadro 8). Después de seis semanas de este tratamiento, la paciente reportó que el dolor torácico había seguido presentándose (Recuadro 9).

El gastroenterólogo realizó una panendoscopia (Recuadro 11) durante la cual se observó la

unión escamocolumnar normal, localizada a un centímetro proximal del pinzamiento diafragmático (Recuadro 12). En esta etapa el gastroenterólogo decide hacer algunas pruebas adicionales. Una manometría esofágica (Recuadro 18) seguida de un monitoreo del pH esofágico de 24 horas, durante suspensión del IBP (Recuadro 14) mostró: peristalsis normal, función normal del

EI (Recuadro 19) y exposición esofágica fisiológica al ácido gástrico (tiempo con pH < 4: 3.2%) (Recuadro 15). Durante el estudio de 24 horas no se presentaron episodios de dolor torácico y, por consiguiente, no se pudo establecer una SAP positiva (Recuadro 17). Se hizo un diagnóstico de 'dolor torácico funcional de presumible origen esofágico' (Recuadro 21).



■ Figura 2. Dolor torácico recurrente de presumible origen esofágico.

■ **Figura 2. Leyenda**

1. Típicamente, el dolor torácico esofágico se describe como dolor retroesternal que se irradia hacia la línea media de la espalda. Puede ser una sensación de opresión y parecerse mucho al dolor cardíaco. También se puede irradiar hacia la mandíbula y el brazo izquierdo.
2. La historia clínica y la exploración física deben buscar evidencias de origen musculoesquelético, pulmonar o neurológico del dolor torácico.
3. Si se establece un diagnóstico alternativo que típicamente es asociado con el dolor torácico, esto daría fin a la evaluación para dolor torácico funcional de presumible origen esofágico.
4. Antes de concentrarse en una evaluación esofágica, es importante considerar debidamente el riesgo de condiciones cardíacas potencialmente fatales. Esto no necesariamente significa remitir al paciente con un cardiólogo, pero si hay dudas, es mejor pecar de precavido.
5. La evaluación cardiológica relevante puede incluir pruebas de esfuerzo con ejercicio, monitoreo Holter y angiografía coronaria dependiendo de las características de los síntomas y los factores de riesgo.¹⁸
6. Si se establece un diagnóstico cardiológico que típicamente es asociado con el dolor torácico, esto daría fin a la evaluación para dolor torácico funcional de presumible origen esofágico.
7. Aunque otros diagnósticos cardiológicos potencialmente podría explicar el dolor torácico, los dos con consecuencias más inmediatas son la coronariopatía y la pericarditis.
8. Para la sospecha de dolor torácico relacionado con reflujo, se indica una prueba terapéutica con inhibidor de la bomba de protones (IBP) dos veces al día durante cuatro semanas.¹⁹
9. Si la terapia con IBP está asociada con una mejoría significativa o resolución del dolor torácico, esto daría fin a la evaluación para dolor torácico funcional de presumible origen esofágico.
10. Una vez que se ha logrado una respuesta satisfactoria, la dosificación del IBP debe reducirse a la cantidad más baja que siga estando asociada con un efecto satisfactorio del tratamiento.
11. Se deben obtener biopsias durante la endoscopia si hay alteraciones visuales que sugieran metaplasia, ulceración, infección, esofagitis eosinofílica o si se presenta disfagia como síntoma adicional.
12. Los hallazgos endoscópicos que diagnostiquen una condición esofágica dolorosa darían fin a la evaluación para dolor torácico funcional de presumible origen esofágico.
13. La causa más común de dolor torácico esofágico es la enfermedad por reflujo gastroesofágico,²⁰ pero se pueden encontrar otras causas de ulceración esofágica tal como esofagitis cáustica, infecciosa o inducida por medicamentos. La Clasificación de Los Ángeles para la esofagitis está basada en la presencia y extensión de erosiones visibles de la mucosa en el esófago distal. El Grado A es el más leve con sólo erosiones pequeñas (< 5 mm) confinadas a los pliegues del epitelio, mientras que el Grado D es el más severo con erosiones que cubren casi toda la circunferencia.⁶
14. El monitoreo del pH o de pH más impedancia se lleva a cabo después de suspender la terapia con IBP durante siete días a fin de obtener una evaluación significativa de la exposición esofágica al ácido gástrico y de tener la mejor oportunidad de encontrar una asociación positiva entre los episodios de pirosis y los eventos de reflujo.
15. Típicamente, el valor discriminatorio para la exposición anormal del esófago al ácido gástrico es > 5%, aunque este valor varía ligeramente entre centros.¹⁰
16. Según los criterios de Roma III, la exposición anormal del esófago al ácido gástrico o una probabilidad de asociación con los síntomas positiva diagnostican la enfermedad por reflujo no erosiva. Esto entonces establecería un diagnóstico de síndrome de dolor torácico por reflujo (y excluiría al dolor torácico funcional).
17. La probabilidad de asociación con los síntomas (SAP) es una prueba estadística para determinar si la aparición de síntomas de manera concurrente con eventos de reflujo dentro de periodos de dos minutos ocurre por azar o porque ambos pueden estar relacionados.¹³ Una SAP > 95% equivale a un valor de $p < 0.05$ de que estén relacionados. Aunque algunos centros usan el índice de síntomas (SI) para establecer la asociación síntomas-reflujo, el SI no es un método validado y carece de base estadística.¹⁴
18. Si no se puede identificar al reflujo como la causa del dolor torácico, se indica una manometría esofágica. Es preferible obtener un estudio de manometría de alta resolución (topografía de las presiones en el esófago), si estuviera disponible, debido a la mayor sensibilidad en el diagnóstico de acalasia.¹⁵ Sin embargo, en nuestro medio la realización de manometría esofágica convencional es útil para establecer la mayoría de los diagnósticos manométricos de los trastornos motores esofágicos típicos como acalasia clásica y espasmo esofágico difuso.
19. Con el propósito de establecer un diagnóstico de dolor torácico funcional, los únicos dos diagnósticos de exclusión son acalasia y espasmo esofágico difuso (EED). Según los criterios Roma III, las otras alteraciones peristálticas, menos severas, siguen siendo consistentes con un diagnóstico de dolor torácico funcional.
20. La acalasia se define por la ausencia de peristalsis e incapacidad de relajación del esfínter esofágico inferior (EEI) en respuesta a la deglución; el EED se define por la presencia de $\geq 20\%$ de contracciones simultáneas o espásticas en el esófago distal durante la realización de degluciones líquidas.¹⁶
21. Los criterios diagnósticos de Roma III para dolor torácico funcional de presumible origen esofágico son: i) dolor en la línea media del tórax que no es ardor; ii) ausencia de evidencia de que la ERGE sea la causa del síntoma; iii) ausencia de trastornos de motilidad esofágica que tengan una base histopatológica; iv) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes, cuando menos seis meses antes del diagnóstico.¹⁷⁻²¹

■ Disfagia

Caso clínico

Un hombre de 44 años de edad es referido a un gastroenterólogo por su médico de atención primaria debido a disfagia con alimentos sólidos y líquidos (Recuadro 1, Figura 3). Los síntomas habían comenzado aproximadamente un año antes. Inicialmente, éstos eran intermitentes y de intensidad leve, pero en las últimas semanas percibe el bolo atorado en la parte media del tórax con casi todas las comidas. No tiene dolor torácico ni odinofagia. No hay datos distintivos de disfagia orofaríngea y la exploración física para determinar causas no esofágicas de disfagia es negativa (Recuadro 2). Su peso ha permanecido estable en 92 kg. En promedio, el paciente experimenta pirosis una vez a la semana. Una prueba terapéutica breve con una antagonista de los receptores H₂, iniciado por su médico de atención primaria, eliminó la pirosis pero no mejoró la disfagia. Al margen de eso, su historia médica es irrelevante y no toma medicamentos. No hay antecedentes familiares de enfermedad GI.

■ Figura 3. Leyenda

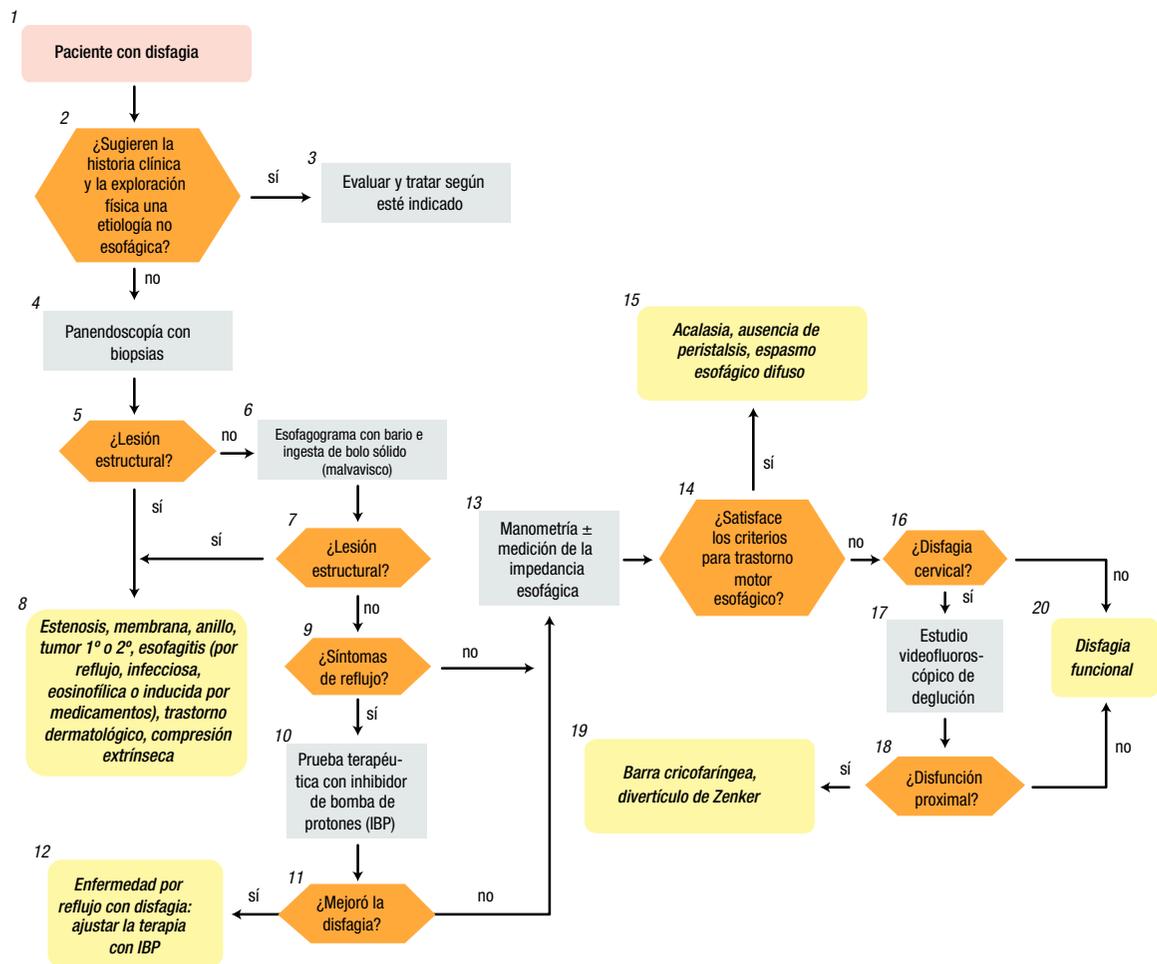
1. Se debe definir si la disfagia se presenta únicamente con los alimentos sólidos, lo que sugiere una alteración estructural, o con sólidos y líquidos, lo que sugiere una alteración de la motilidad, y si su ubicación es proximal o distal. El síntoma asociado de odinofagia también es importante ya que es muy sugestivo de ulceración esofágica.
2. La historia clínica y la exploración física deben investigar las causas no esofágicas de disfagia: masas en el cuello, bocio, o hallazgos neurológicos que confirmen disfagia orofaríngea.
3. La detección de una condición no esofágica asociada con disfagia daría fin a la evaluación para disfagia funcional.
4. Se deben obtener biopsias durante la endoscopia, independientemente de si hay alteraciones visuales, a fin de evaluar la posibilidad de esofagitis eosinofílica y son cinco las biopsias que se deben obtener de la mucosa.^{3,4} Aunque también se puedan detectar criterios histológicos para esofagitis (hiperplasia de células basales, crestas interpapilares que se extienden hacia la superficie) estos hallazgos carecen de especificidad para ERGE.⁵
5. La detección de una lesión estructural daría fin a la evaluación para disfagia funcional.
6. El esofagograma con bario y bolo sólido (tableta de bario o malvavisco impregnado con bario) es útil para detectar lesiones obstructivas

Se realizó una panendoscopia (Recuadro 4) que excluyó esofagitis macroscópica o cualquier lesión orgánica que cause obstrucción esofágica (Recuadro 5). El análisis microscópico de las biopsias tomadas del esófago distal y proximal muestra que no hay evidencia de esofagitis eosinofílica u otra alteración histológica (Recuadro 8). Un esofagograma con bario e ingesta de bolo sólido (malvavisco) (Recuadro 6) no reveló lesiones estructurales ni obstrucción del tránsito a través del esófago (Recuadro 7). Debido a la presencia de síntomas leves de reflujo (Recuadro 9) se inició una prueba terapéutica con IBP, a base de 40 mg de omeprazol dos veces al día (Recuadro 10). Esto no mejora la disfagia del paciente (Recuadro 11).

El gastroenterólogo entonces ordenó la realización de un estudio manométrico del esófago (Recuadro 13). Éste mostró peristalsis esofágica normal, presión normal del EEI y relajación normal del EEI al deglutir (Recuadro 14). El monitoreo concomitante de la impedancia esofágica confirmó el tránsito del bolo completo en nueve de diez degluciones, hallazgo que está dentro del rango normal. Nuevamente, el paciente negó síntomas cervicales (Recuadro 16). Se hizo un diagnóstico de 'disfagia funcional' (Recuadro 20).

tales como un sutil anillo esofágico distal. Este examen tiene una sensibilidad superior a la de la panendoscopia.²²

7. La detección de una lesión estructural daría fin a la evaluación para disfagia funcional.
8. La disfagia es un síntoma común de una multitud de trastornos esofágicos inflamatorios y estructurales, cuya detección excluiría la disfagia funcional.²³⁻²⁵
9. Los síntomas concomitantes de pirosis o regurgitación sugieren que la ERGE puede ser la causa de la disfagia.
10. Normalmente, cuando los inhibidores de la bomba de protones (IBP) se usan como prueba terapéutica en la disfagia, se prescriben en un régimen de dos veces al día durante al menos dos semanas.²⁶
11. La resolución de la disfagia mediante la terapia con IBP implicaría que la disfagia fue una manifestación de enfermedad por reflujo y excluiría el diagnóstico de disfagia funcional.
12. Al igual que con todos los pacientes, una vez que se ha establecido una respuesta satisfactoria al tratamiento, debe reducirse la dosis de IBP a la dosis mínima que siga asociada con una respuesta satisfactoria al tratamiento.
13. Si no se encuentran alteraciones estructurales, se indica una manometría. Puede ser preferible obtener un estudio de manometría de alta resolución (topografía de las presiones en el esófago), si estuviera disponible, debido a la mayor sensibilidad en el



■ Figura 3. Disfagia.

diagnóstico de acalasia y otros trastornos de la motilidad.^{27,28} Si está disponible, una evaluación concurrente del tránsito esofágico mediante impedancia, esta puede proporcionar información adicional respecto al grado de aclaramiento del tránsito del bolo en el esófago.

14. Los criterios Roma III estipulan que los trastornos basados en la histología, EED y acalasia, excluyen el diagnóstico de disfagia funcional. La acalasia se define por la ausencia de peristalsis e incapacidad de relajación del esfínter esofágico inferior (EEI) en respuesta a la deglución; el EED se define por la presencia de $\geq 20\%$ de contracciones simultáneas o espásticas en el esófago distal durante la realización de degluciones líquidas (habitualmente se realizan 10 degluciones).¹⁶
15. Proponemos que, además de EED y acalasia, la ausencia o afectación severa de la peristalsis esofágica también debe conducir a la exclusión del diagnóstico de disfagia funcional.
16. La disfagia alta (cervical, orofaríngea) es informada por alrededor de 30% de los individuos con enfermedad esofágica distal. Sin embargo, una vez que la enfermedad distal ha sido excluida de manera adecuada, la sugerencia de alguna evidencia de disfagia

cervical debe de considerarse y se debe evaluar la existencia de disfunción esofágica proximal.

17. El estudio videofluoroscópico de la deglución permite examinar detalladamente el mecanismo de la deglución, incluyendo las características de apertura del esfínter esofágico superior, el cual con frecuencia es un punto ciego en la endoscopia o el estudio de deglución de bario debido a la falta de una distensión adecuada.²⁹ Se debe tener en cuenta de que si el estudio inicial con bario (Recuadro 6) incluyó videofluoroscopia, como se realiza en algunas instituciones, este paso puede omitirse.
18. El hallazgo de disfunción esofágica proximal daría fin a la evaluación para disfagia funcional.
19. Una barra cricofaríngea es causada por la degeneración fibrosa en el esfínter esofágico superior y como resultado produce una restricción de la apertura durante la deglución; esta puede ser considerarse como la causa de la disfagia una vez que se excluyen otras patologías.³⁰ Esto también puede conducir a la formación del divertículo de Zenker, el cual es proximal al músculo cricofaríngeo.

20. Los criterios diagnósticos de Roma III para disfagia funcional son: 1) sensación de que los alimentos sólidos y/o líquidos se atorán, alojan o pasan de manera anormal a través del esófago, y 2) ausencia de evidencias de que el reflujo gastroesofágico sea la

causa del síntoma, y 3) ausencia de trastornos de la motilidad esofágica que tengan una base histopatológica, y 4) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.¹⁷

■ Sensación de un nudo o cuerpo extraño en la garganta

Caso clínico

Una mujer de 30 años de edad consulta a su médico de atención primaria debido a que siente un nudo o cuerpo extraño en la garganta (Recuadro 1, Figura 4). Ella ha tenido este síntoma de manera intermitente durante alrededor de un año, pero la intensidad se ha incrementado durante las últimas semanas. No hubo un evento obvio que lo precipitara. Su deglución es normal y no es dolorosa. No tiene disfagia (Recuadro 4) u odinofagia, ni ronquera u otros cambios en su voz (Recuadro 6). El acto de comer mejora el síntoma. Sin embargo, la paciente tiene la impresión de que algo está atorado en su garganta. Rara vez experimenta pirosis y no ha perdido peso. Al margen de eso, la paciente está sana. No fuma y bebe alcohol con moderación (Recuadro 6). Fuera de un anticonceptivo oral, no consume medicamentos.

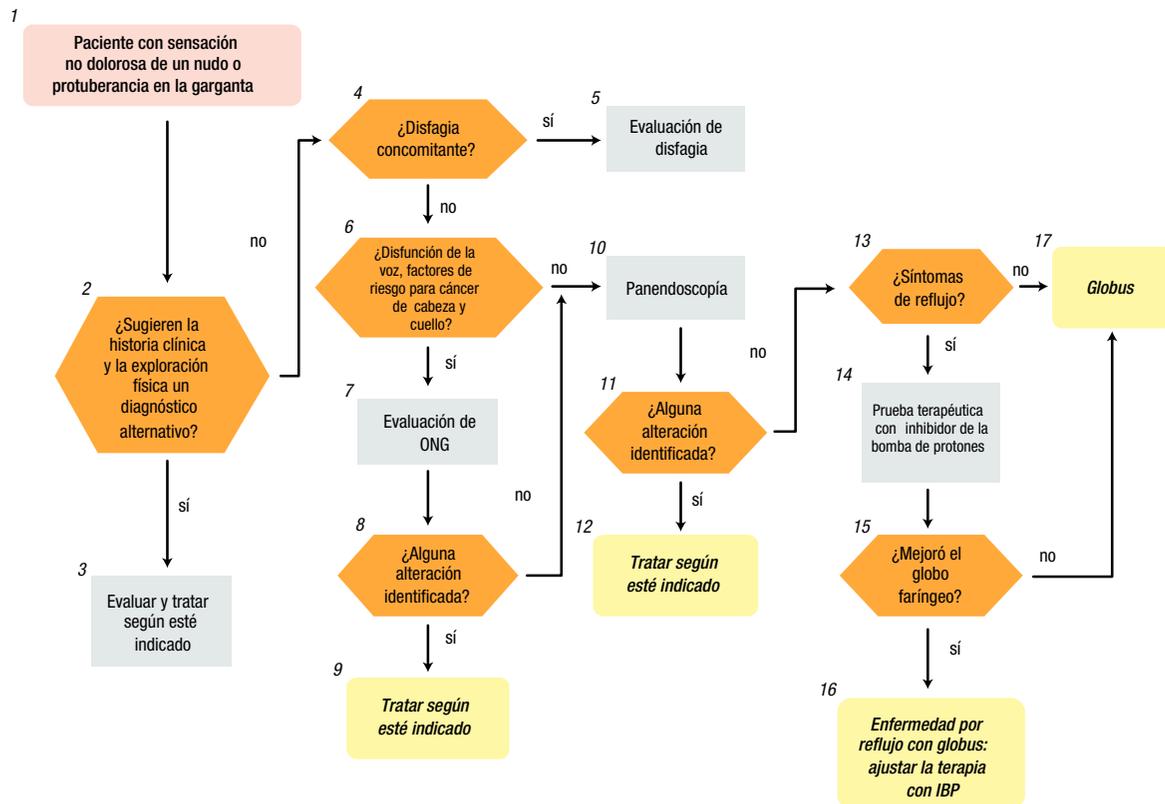
El médico de atención primaria examina el cuello, garganta y cavidad oral de la paciente, pero no encuentra nada anormal (Recuadro 2). No hay masas palpables, ni ganglios linfáticos agrandados y la tiroides no está agrandada. El médico de atención primaria tiene la impresión de que la paciente está experimentando algo de

ansiedad y explora la posibilidad de que la sensación del nudo esté temporalmente relacionada con estrés, pero la paciente niega esta asociación. El médico convencido de que está tratando con un trastorno funcional, explica a la paciente que no hay nada serio e intenta tranquilizarla.

Sin embargo, dos semanas después la paciente vuelve a consultar a su médico de atención primaria debido a que la sensación de cuerpo extraño continúa. Entonces es referida a un otorrinolaringólogo porque, al revisar su historia clínica, ella había estado expuesta sustancialmente a humo de tabaco ('fumadora pasiva') y estaba bastante preocupada al respecto (Recuadro 7). El otorrinolaringólogo no encuentra alteraciones en la exploración, la cual incluyó nasolaringoscopia (Recuadro 8). Debido a una asociación entre el globo faríngeo y el hallazgo endoscópico de mucosa gástrica ectópica en el esófago proximal y cáncer del esófago, la paciente es remitida para endoscopia (Recuadro 10). No se encontraron alteraciones (Recuadro 11). Debido a la presencia de un poco de pirosis, se inicia una prueba terapéutica con IBP durante seis semanas (Recuadro 14). Esto no conduce a mejoría de la sensación de cuerpo extraño (Recuadro 15). Se vuelve a asegurar a la paciente la naturaleza benigna de su condición y se hace un diagnóstico de *globus* o globo faríngeo (Recuadro 17).

■ Figura 4. Leyenda

1. La sensación de *globus* (del latín *globus* -globo, esfera, 'pelota', e/ globo es una forma coloquial del término griego que significa 'pelota') es la sensación de un nudo, cuerpo extraño o 'pelota' en la garganta que se distingue de la disfagia en que se experimenta sin deglutir e, incluso, mejora al deglutir; además, no es dolorosa.
2. La historia clínica y la exploración física, especialmente del cuello, garganta y cavidad oral, pueden revelar evidencias de trauma o una condición inflamatoria o de otro tipo que potencialmente explique los síntomas.
3. El descubrimiento de un diagnóstico alternativo suficiente para explicar el síntoma excluiría el diagnóstico de *globus*.
4. La sensación de *globus* puede presentarse en asociación con disfagia en cuyo caso los estudios de diagnóstico se enfocarán a la evaluación de disfagia.
5. Las condiciones asociadas con disfagia excluirían un diagnóstico de *globus*; véase el algoritmo para la disfagia.
6. La sensación de *globus* puede presentarse en asociación con otros síntomas de disfunción de la laringe, tales como ronquera, lo que debe considerar la evaluación de oído-nariz-garganta (ONG). De manera similar, si un paciente está en riesgo de cáncer de la laringe por fumar, él o ella debe ser sometido/a a una evaluación de ONG.³¹



■ Figura 4. Sensación de un nudo o cuerpo extraño en la garganta

7. La evaluación de ONG puede incluir nasolaringoscopia y otros estudios de imagen, según esté indicado.^{32,33}
8. La identificación de una alteración en la evaluación de ONG excluiría un diagnóstico de *globus*.
9. La detección de enfermedades de ONG requieren de tratamiento según esté indicado.
10. Se realiza una panendoscopia para determinar la presencia de mucosa gástrica ectópica en el esófago cervical o de cáncer esofágico, condiciones que pueden estar asociadas con la sensación de *globus*.
11. Una alteración identificada en la panendoscopia daría fin a la evaluación para *globus*. El hallazgo de mucosa gástrica ectópica en el esófago proximal debe de considerar tratamiento con terapia de ablación.
12. Otras condiciones deben ser tratadas según esté indicado.
13. La enfermedad por reflujo puede ser una causa de *globus* y la mayoría de los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) no tendrán hallazgos endoscópicos macroscópicos. Por consiguiente, los pacientes con síntomas tales como pirosis o regurgitación deben ser sujetos a terapia antirreflujo.
14. Cuando se usan los inhibidores de la bomba de protones (IBP) en forma de prueba terapéutica para *globus*, normalmente se administran en un régimen de dos veces al día.³⁴
15. La resolución del *globus* con IBP implicaría que el *globus* fue una manifestación de la enfermedad por reflujo y excluiría un diagnóstico de *globus*.
16. Una vez que se ha establecido una respuesta satisfactoria al tratamiento, debe reducirse la dosis de IBP a la dosis mínima que siga asociada con una respuesta satisfactoria al tratamiento.
17. Los criterios diagnósticos de Roma III para el *globus* son: i) sensación persistente o intermitente, no dolorosa, de un nudo o cuerpo extraño en la garganta, y ii) presencia de la sensación entre comidas, y iii) ausencia de disfagia u odinofagia, y iv) ausencia de evidencia de que el reflujo gastroesofágico sea la causa del síntoma, y v) ausencia de trastornos de motilidad esofágica que tengan una base histopatológica, y vi) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.¹⁷

■ Declaraciones

Garantes del artículo: Rome Foundation.

Contribuciones específicas de los autores: Peter J. Kahrilas: concepto y diseño, análisis e interpretación de los datos, borrador del artículo. André J.P.M. Smout: coautoría junto con Peter Kahrilas.

Apoyo financiero: Este trabajo fue financiado con la subvención de la Rome Foundation.

Potenciales conflictos de interés: Ninguno.

Referencias

- Vakil N, Zanten van SV, Kahrilas P, et al. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. *Am J Gastroenterol* 2006;101:1900-20.
- Howden CW, Chey WD. Gastroesophageal reflux disease. *J Fam Pract* 2003;52:240-7.
- Gonsalves N, Policarpio-Nicolas M, Zhang Q et al. Histopathologic variability and endoscopic correlates in adults with eosinophilic esophagitis. *Gastrointest Endosc* 2006;64:313-9.
- Kapel RC, Miller JK, Torres C, et al. Eosinophilic esophagitis: a prevalent disease in the United States that affects all age groups. *Gastroenterology* 2008; 134: 1316- 21.
- Vieth M. Structural abnormalities of endoscopy-negative reflux disease-real or perceived? *Digestion* 2008;78:24-30.
- Lundell LR, Dent J, Bennett JR, et al. Endoscopic assessment of oesophagitis: clinical and functional correlates and further validation of the Los Angeles Classification. *Gut* 1999;45:172-80.
- Moawad FJ, Veerappan GR, Wong RK. Eosinophilic esophagitis. *Dig Dis Sci* 2009;54:1818-28.
- Savarino E, Zentilin O, Tutuian R, et al. The role of nonacid reflux in NERD: lessons learned from impedance-pH monitoring in 150 patients off therapy. *Am J Gastroenterol* 2008;103:2685-93.
- Hemmink GJM, Bredenoord AJ, Weusten BLAM, et al. Esophageal pH-impedance monitoring in patients with therapy-resistant reflux symptoms: "on" or "off" proton pump inhibitor? *Am j Gastroenterol* 2008;103:2446-53.
- Richter JE. Ambulatory esophageal pH monitoring. *Am J Med* 1997;103:130S-4S.
- Winter JW, Heading RE. The nonerosive reflux disease-gastroesophageal reflux disease controversy. *Curr Opin Gastroenterol* 2008;24:509-15.
- Hershovici T, Zimmerman J. Functional heartburn vs non-erosive reflux disease: similarities and differences. *Aliment Pharmacol Ther* 2008;27:1103-9.
- Weusten BLAM, Roelofs JMM, Akkermans LMA et al. The symptom-association probability: an improved method for symptom analysis of 24-hour esophageal pH data. *Gastroenterology* 1994;107:1741-5.
- Wiener GJ, Richter JE, Copper JB et al. The symptom index: a clinically important parameter of ambulatory 24-hour esophageal pH monitoring. *Am j Gastroenterol* 1988;83:358-61.
- Pandolfino JE, Kwiatek MA, Nealis T et al. Achalasia: a new clinically relevant classification by high-resolution manometry. *Gastroenterology* 2008;135:1526-33.
- Spechler SJ, Castell DO. Classification of oesophageal motility abnormalities. *Gut* 2001;49:145-51.
- Galmiche JP, Clouse RE, Balint A et al. Functional esophageal disorders. *Gastroenterology* 2006;130:1459-65.
- Fenster PE. Evaluation of chest pain: a cardiology perspective for gastroenterologists. *Gastroenterol Clin North Am* 2004;33:35-40.
- Wang WH, Huang JQ, Zheng GF et al. Is proton pump inhibitor testing an effective approach to diagnose gastroesophageal reflux disease in patients with noncardiac chest pain? *Arch Intern Med* 2005;165:1222-8.
- Voskuil JH, Cramer MJ, Breumelhof R, et al. Prevalence of esophageal disorders in patients with chest pain newly referred to the cardiologist. *Chest* 1996;109:1210-4.
- Mudipalli RS, Remes-Troche JM, Andersen L, et al. Functional chest pain: esophageal or overlapping functional disorder. *J Clin Gastroenterol* 2007;41:264-9.
- Ott OJ, Kelley TF, Chen MY, et al. Evaluation of the esophagus with a marshmallow bolus: clarifying the cause of dysphagia. *Gastrointest Radiol* 1991;16:1-4.
- Mackenzie SH, Go M, Chadwick B, et al. Eosinophilic oesophagitis in patients presenting with dysphagia-a prospective analysis. *Aliment Pharmacol Ther* 2008;28:1140-6.
- Prasad GA, Talley Nj, Romero Y, et al. Prevalence and predictive factors of eosinophilic esophagitis in patients presenting with dysphagia: a prospective study. *Am j Gastroenterol* 2007;102:2627-32.
- Muller S, Piihl S, Vieth M, et al. Analysis of symptoms and endoscopic findings in 117 patients with histological diagnoses of eosinophilic esophagitis. *Endoscopy* 2009;39:339-44.
- Kahrilas PJ, Shaheen NI, Vaezi MF et al. American Gastroenterological Association Medical Position Statement on the management of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology* 2008;135:1383-91.
- Fox MR, Bredenoord AI. Oesophageal high-resolution manometry: moving from research into clinical practice. *Gut* 2008;57:405-23.
- Pandolfino IE, Fox MR, Bredenoord AI, et al. High-resolution manometry in clinical practice: utilizing pressure topography to classify oesophageal motility abnormalities. *Neurogastroenterol Motil* 2009;21:796-806.
- Langmore SE. Evaluation of oropharyngeal dysphagia: which diagnostic tool is superior? *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;11:485-9.
- Dantas RO, Cook I, Dodds WI, et al. Biomechanics of cricopharyngeal bars. *Gastroenterology* 1990;99:1269-74.
- Harar RP, Kumar S, Saeed MA, et al. Management of globus pharyngeus: review of 699 cases. *J Laryngol Otol* 2004;118:522-7.
- Chung IY, Levine MS, Weinstein GS, et al. Globus sensation: findings on videofluoroscopic examinations. *Can Assoc Radiol J* 2003;54:35-40.
- Takwoingi YM, Kale US, Morgan DW. Rigid endoscopy in globus pharyngeus: how valuable is it? *J Laryngol Otol* 2006;120:42-6.
- Sinn DH, Kim IH, So HI, et al. Response rate and predictors of response in a short-term empirical trial of high-dose rabeprazole in patients with globus. *Aliment Pharmacol Ther* 2008;27:1275-81.

Trastornos gastroduodenales

Jan Tack, MD,¹ Nicholas J. Talley,^{2,3}

1 Center for Gastroenterological Research, KU Leuven, Leuven, Bélgica.

2 Department of Internal Medicine, Mayo Clinic Florida, Jacksonville, Florida, EE.UU.

3 Enteric Neuroscience Program, Division of Gastroenterology and Hepatology, Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, Minnesota, USA.

■ Dispepsia recurrente

Caso clínico 1

Una mujer de 38 años de edad es remitida a un gastroenterólogo por su médico de atención primaria debido a dolor epigástrico que ha estado presente durante el último año (Recuadro 1, Figura 1). El dolor se localiza entre en ombligo y el extremo inferior del esternón. Es intermitente, aunque está presente la mayoría de los días de la semana y dura entre 10 minutos y dos horas. A menudo es moderadamente severo y se describe como de carácter 'molesto', sin componentes típicos del cólico y asociado con ardor epigástrico (Recuadro 1). El dolor no se irradia hacia el esternón, ni a la región subescapular, ni transfictivo. No está relacionado con la ingestión de alimento, no está asociado con náusea o vómito y no se alivia con la defecación o la expulsión de gases. Sus hábitos intestinales son normales. Ocasionalmente, el dolor puede impedir que se quede dormida pero no la despierta durante la noche (Recuadro 2). Ella no experimenta disfagia, pérdida de peso (Recuadro 3) o pirosis típica (Recuadro 4). Ocasionalmente tiene plenitud postprandial leve, pero no de manera frecuente y no se presenta al mismo tiempo que el dolor epigástrico; tampoco experimenta saciedad precoz (Recuadro 1) o eructos excesivos y rara vez tiene distensión epigástrica.

Tres años antes tuvo un episodio de dolor similar que no respondió a antiácidos. Duró varias semanas y después desapareció espontáneamente.

La paciente no toma antiinflamatorios no esteroideos (AINE), no fuma y únicamente bebe alcohol de manera esporádica. No hay condiciones médicas pasadas o presentes que expliquen el dolor (Recuadro 2) y no reporta antecedentes familiares de enfermedad GI (Recuadro 3). La exploración física es normal (Recuadro 2). Su médico de atención primaria ordenó análisis de sangre, incluyendo una prueba para detectar *Helicobacter pylori* en suero (Recuadro 8), la cual fue negativa. Ella fue tratada con un bloqueador de los receptores H₂ durante seis semanas (Recuadro 11), pero esto no produjo alivio alguno (Recuadro 12). El médico de atención primaria recomendó metoclopramida, pero no hubo un beneficio claro con este medicamento.

El gastroenterólogo realizó una panendoscopia (Recuadro 14) que no reveló lesiones pépticas o de otro tipo y las biopsias del antro gástrico fueron negativas a *H. pylori* (Recuadros 15-18). Se hizo un diagnóstico de Dispepsia Funcional-Síndrome de Dolor Epigástrico (DF-SDE) (Recuadros 21 y 23) y se recetó inhibidor de la bomba de protones (IBP) en dosis completa durante las siguientes ocho semanas (Recuadro 25).

Al final de este período, la paciente no reportó mejoría del dolor (Recuadro 26) y se sentía incapaz de funcionar como es debido. Le preocupaba que los síntomas continuaran a pesar del tratamiento con IBP y que no se hubieran encontrado alteraciones. Se le explicó la condición, DF-SDE, y se discutió el concepto de hipersensibilidad visceral como potencial mecanismo subyacente. Se propuso la opción de iniciar con

Correspondencia: Jan Tack. 49 Herestraat, Leuven 3000, Belgium. Correo electrónico: jan.tack@med.kuleuven.be

0375-0906/\$ - see front matter © 2010 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Elsevier México. Todos los derechos reservados.

un agente tricíclico a dosis baja y se discutieron las desventajas de otras posibles estrategias tales como incrementar la dosis del IBP (no hay evidencia de que esto proporcione un mejor control de los síntomas), un ensayo formal con un procinético (hay más probabilidades de que sea efectivo en el síndrome de *distress* postprandial-SDP) o llevar a cabo investigaciones adicionales (es improbable que den otro diagnóstico) (Recuadro 28). La paciente aceptó iniciar tratamiento con un agente tricíclico después de la explicación del concepto de hipersensibilidad visceral y los posibles efectos benéficos de esta clase de agentes.

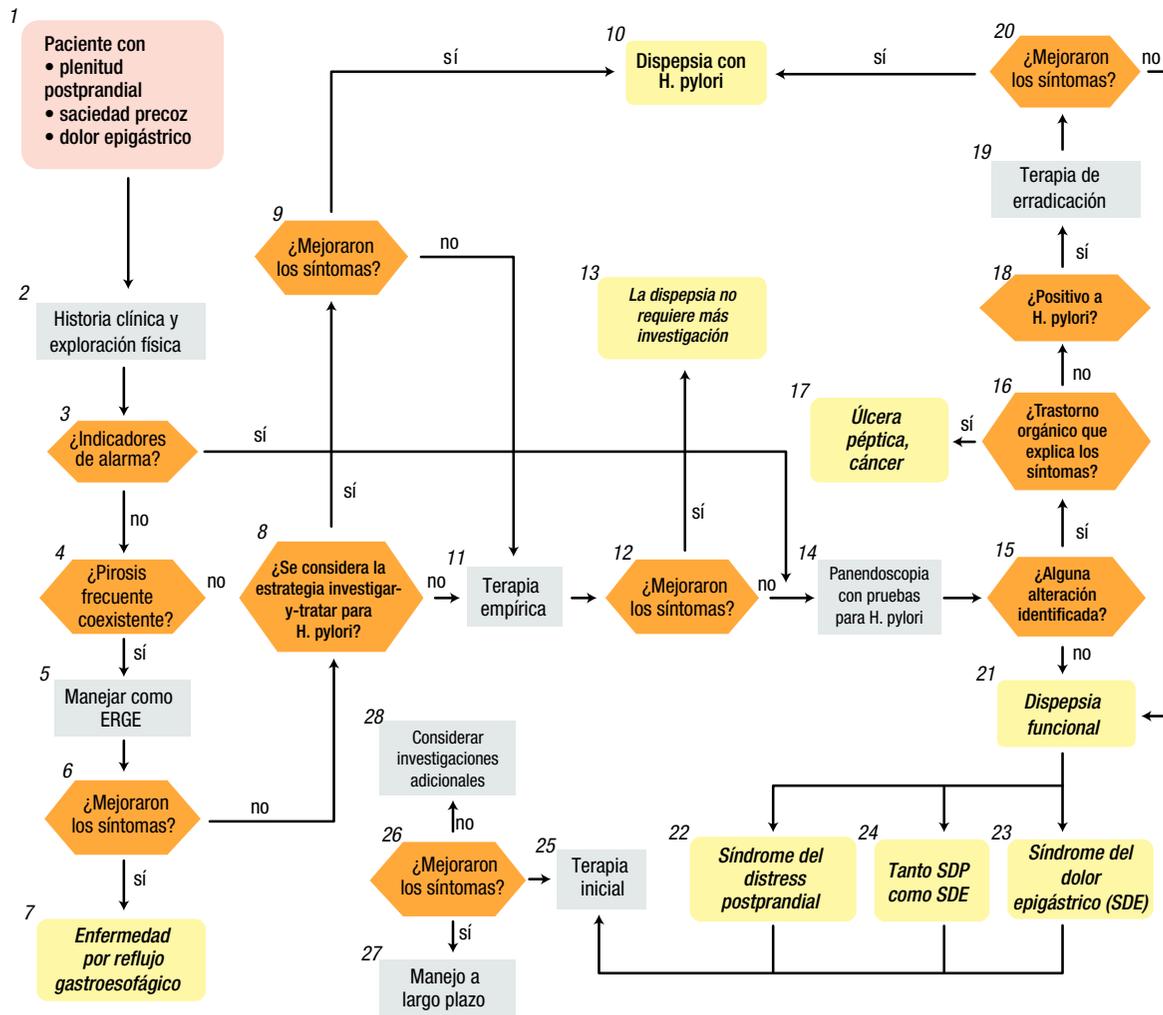
Caso clínico 2

Una mujer de 24 años de edad es remitida a un gastroenterólogo debido a la creciente dificultad para tolerar alimentos. Ella había estado bien hasta siete meses antes cuando comenzó a notar cada vez más síntomas de plenitud molesta, saciedad precoz y distensión epigástrica después de comer (Recuadro 1, Figura 1). Esto estuvo acompañado de la incapacidad para terminar una comida de tamaño y composición normales. La plenitud y distensión se reportaron en la región comprendida entre el ombligo y el extremo inferior del esternón, y la experiencia era claramente diferente del dolor (Recuadro 2). No hubo episodios tipo gastroenteritis antes del inicio de los síntomas. Los síntomas mejoraron hasta cierto punto cuando la paciente eliminó los alimentos grasos y condimentados, y cambió a múltiples comidas pequeñas, lo que le permitió mantener un peso corporal estable. Actualmente, los síntomas se disparan con, y continúan después de, cada comida de tamaño normal y pueden persistir hasta por cuatro horas. Eructar, defecar o expulsar gases no produce alivio. Experimenta náusea cuando los síntomas se presentan en su máxima intensidad, pero sin vómito (Recuadro 2). No experimenta disfagia, pérdida de peso ni pirosis (Recuadros 3 y 4). Sus hábitos intestinales son normales y permanecen sin cambio. La paciente no fuma y únicamente bebe alcohol ocasionalmente. No toma

medicamentos de manera regular, incluyendo AINE. No tiene condiciones médicas pasadas o presentes que puedan explicar el dolor (Recuadro 2) y no tiene antecedentes familiares de enfermedad GI (Recuadro 3).

La exploración física no revela alteraciones específicas (Recuadro 2). La paciente ha probado antiácidos de libre venta sin obtener mejorías. Su médico de atención primaria ordenó análisis de sangre, los cuales supuestamente dieron resultados normales. Fue tratada con una sola dosis de IBP durante ocho semanas (Recuadro 11), pero esto no produjo alivio alguno (Recuadro 12). El médico de atención primaria la remitió con un gastroenterólogo, quien realizó una panendoscopia (Recuadro 14) que no reveló enfermedad péptica u otras lesiones, y las biopsias del antro gástrico no revelaron *H. pylori* (Recuadros 15-18). Se hizo el diagnóstico de DF-SDP (Recuadros 21 y 22) y se prescribió una dosis baja de metoclopramida a tomar durante las siguientes ocho semanas (Recuadro 25).

En la visita de seguimiento, ella no reportó beneficio del tratamiento con metoclopramida (Recuadro 26). El gastroenterólogo explicó que tiene DF-SDP, y discutió el concepto de motilidad anormal (vaciamiento gástrico retardado, problemas de acomodación proximal) como el potencial mecanismo subyacente. Se propuso una prueba terapéutica con un procinético (diferentes agentes específicos están disponibles en las diferentes partes del mundo; por ejemplo: domperidona, eritromicina, cleboprida) o un agente relajante del fondo gástrico (por ejemplo: buspirona) y se discutieron las desventajas de otras posibles estrategias tales como incrementar la dosis del IBP (no hay evidencia de que esto proporcione un mejor control de los síntomas), un ensayo con un agente tricíclico (hay más probabilidades de que sea efectivo en el SDE) o llevar a cabo investigaciones adicionales tales como ultrasonido abdominal o pruebas de la motilidad gástrica (es improbable que den otro diagnóstico o que cambien el manejo) (Recuadro 28). La paciente aceptó tomar un procinético antes de las comidas.



■ Figura 1. Dispepsia recurrente

■ Figura 1. Leyenda

1. Un paciente con uno o más de estos síntomas es referido como un paciente con dispepsia. En este contexto, se asume que no hay trastornos sistémicos u orgánicos conocidos tales como diabetes mellitus o enfermedad del tejido conectivo. Cuando no se realizan investigaciones adicionales, se hace referencia a esta condición como dispepsia no investigada. Después de investigaciones adicionales, en aproximadamente 70% de estos pacientes, no se identifican causas orgánicas y se hace referencia a estos pacientes como pacientes con dispepsia funcional (DF) (véase a continuación).¹
2. Una historia clínica detallada y la exploración física en la visita inicial son esenciales para detectar la presencia de indicadores de alarma y para identificar con exactitud al síntoma o síntomas dispépticos específicos presentes.^{1,2}
3. Los indicadores de alarma incluyen la edad, pérdida de peso involuntaria, síntomas que despiertan al paciente en la noche,

4. La pirosis frecuente se define como aquella que se experimenta varias veces a la semana. Una descripción breve de la pirosis en pocas oraciones puede ayudar al paciente a reconocerla.^{1,2}
5. Los síntomas dispépticos pueden acompañar a la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y con frecuencia pueden responder al manejo apropiado de la ERGE que, por lo general, consistirá en terapia con un inhibidor de la bomba de protones (IBP) (5). Véase también el algoritmo de "pirosis recurrente".
- 6,7. Se espera que la terapia con IBP alivie la pirosis, pero también puede aliviar síntomas dispépticos coexistentes. Si este es el caso, se considera que el paciente tiene ERGE con síntomas dispépticos asociados.^{1,5,6}
8. El uso de estrategias para la erradicación de *H. pylori* en la dispepsia no investigada basadas en investigar-y-tratar se considera

- una norma de atención médica.^{5,6} Muy probablemente la detección de *H. pylori* mediante una prueba del aliento con urea o de detección de antígeno en heces (o de manera subóptima, serología) es costo efectiva cuando hay una elevada prevalencia de infección por *H. pylori* en la población. La utilidad de esta estrategia disminuye conforme disminuye la prevalencia de *H. pylori* en la población, especialmente cuando cae a niveles inferiores a 20%.^{5,6}
- 9,10. Si el paciente responde sintomáticamente a la terapia de erradicación, esto no consolida a la *H. pylori* como la causa de los síntomas. Algunos factores causan confusión son el efecto placebo, los efectos del IBP incluido en el régimen de erradicación o la mejoría espontánea.^{2,5-7}
11. La elección de la terapia empírica estará guiada por los medicamentos localmente disponibles y las restricciones para su uso. Aquí se pueden considerar antiácidos, antisecretores o procinéticos.⁵⁻⁹
- 12,13. La respuesta a la terapia empírica no confirma un diagnóstico de DF. Las causas orgánicas de la dispepsia, por ejemplo una úlcera péptica, pueden responder a terapia empírica con antisecretores. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la resolución de los síntomas elimina la necesidad de realizar más investigaciones. Se puede considerar realizar más investigaciones si el paciente tiene más de 50 años de edad, o cuando hay factores de riesgo específicos presentes tales como el uso de AINE o riesgos de esófago de Barrett. Todavía se puede considerar en este punto el manejo expectante, sin realizar endoscopia, en un paciente joven sin indicadores de alerta, incluso cuando no se han resuelto los síntomas.¹⁰
14. Según las directrices de Roma,¹ el estudio clave para ayudar a establecer un diagnóstico de DF es una panendoscopia que no muestre una patología que pudiera explicar los síntomas. Sin embargo, como se indica arriba, esta investigación no está indicada en todos los casos de dispepsia. Además, no se ha definido el impacto de la terapia antisecretora reciente sobre los hallazgos endoscópicos y la ventana de tiempo óptima para interrumpir la terapia antisecretora fallida.
15. Los hallazgos anormales incluyen la presencia de una lesión orgánica relevante o una prueba positiva a *H. pylori*.
- 16,17. Las enfermedades orgánicas relevantes que pueden presentarse con síntomas dispépticos incluyen a la enfermedad por úlcera péptica, esofagitis erosiva y cáncer en la parte alta del abdomen. Estas enfermedades requieren terapia específica.
- 18,19. El papel de la infección por *H. pylori* y la utilidad de la erradicación de *H. pylori* en el caso de una endoscopia negativa son áreas de controversia. Los metanálisis indican una ganancia pequeña pero estadísticamente significativa después de la erradicación en los pacientes positivos a *H. pylori*, con un número estimado de tratar alrededor de 15. Sin embargo, la respuesta de los síntomas con frecuencia se demora.⁹
- 20,10. Si el paciente responde a la terapia de erradicación, esto no establece al *H. pylori* como la causa de los síntomas. Los factores que causan confusión son el efecto placebo, los efectos del IBP añadido al régimen de erradicación o la mejoría espontánea.
21. La DF se define como la presencia de uno o más síntomas de dispepsia que se considera se originan en la región gastroduodenal, en la ausencia de alguna enfermedad orgánica sistémica o metabólica que pudiera explicar los síntomas. Los criterios diagnósticos de Roma III para la DF son: i) uno o más de: plenitud postprandial que produce molestia, saciedad precoz, dolor epigástrico y ardor epigástrico; ii) sin evidencia de alteraciones estructurales que pudieran explicar los síntomas y iii) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas comenzaron por lo menos 6 meses antes del diagnóstico.¹
22. El síndrome del *distress* postprandial (SDP) es un subgrupo de la DF caracterizado por plenitud postprandial y saciedad precoz. Los criterios diagnósticos de Roma III para el SDP son:
- deben estar presentes uno o más de los siguientes:
 - plenitud postprandial que produce molestia y se presenta después de una comida de tamaño normal, cuando menos varias veces a la semana;
 - saciedad precoz que impide terminar una comida de tamaño regular y se presenta cuando menos varias veces a la semana y
 - los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas comenzaron por lo menos seis meses antes del diagnóstico.¹ La presencia de distensión epigástrica o náusea postprandial o eructos excesivos respaldan el diagnóstico de SDP.
23. El síndrome del dolor epigástrico (SDE) es un subgrupo de la DF caracterizado por dolor epigástrico o ardor epigástrico. Los criterios diagnósticos de Roma III para el SDE son:
- dolor o ardor localizado en el epigastrio de severidad como mínimo moderada, cuando menos una vez a la semana;
 - el dolor es intermitente;
 - no se generaliza ni se localiza en otras regiones del abdomen o tórax;
 - no se alivia con la defecación o la expulsión de gases;
 - no satisface criterios para el diagnóstico de trastornos de la vesícula biliar o del esfínter de Oddi y
 - los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas comenzaron por lo menos seis meses antes del diagnóstico.¹
- Los criterios que apoyan este diagnóstico son que el dolor tiene calidad de ardor pero sin ser retroesternal y que el dolor es inducido o aliviado por la ingesta de alimento aunque puede ocurrir en ayuno.
24. En muchos pacientes los síntomas de SDE y SDP se pueden sobreponer. La prevalencia de la sobreposición de ambas condiciones ha sido explorada en estudios poblacionales así como en muestras de pacientes, y puede comprender hasta 50% de la población con dispepsia.
- 25,26. La elección de la terapia inicial puede depender del subgrupo de DF pero esto es extraoficial. Hay evidencia de la eficacia limitada de los IBP en la DF. Con base en los estudios que emplean la clasificación de Roma II, parece razonable sugerir que la máxima respuesta a los IBP se observa en el subgrupo del SDE, para el cual esta clase de medicamentos es la primera opción de terapia.^{1,2,7,8} La evidencia para los procinéticos no es concluyente,

aunque parecen ser activos en subgrupos de pacientes. Con base en los estudios que emplean la clasificación de Roma II, parece razonable sugerir que la máxima respuesta a los procinéticos se observa en el subgrupo del SDP.^{1,2,8} Como no hay evidencia de efectos exclusivos de los IBP o procinéticos en uno de los subgrupos de DF, también se puede considerar cambiar a la otra clase de medicamentos o adicionarlo. No se ha estudiado a fondo la manera óptima de abordar la sobreposición del SDP y SDE, pero comenzar con un IBP parece razonable. A menudo se sugiere que se puede recetar una dosis baja de anti-depresivo tricíclico para los síntomas del SDE que no responden a la terapia con IBP. En caso de que un procinético no alivie los síntomas de SDP, podría considerarse un medicamento relajante del fondo gástrico como por ejemplo la buspirona.^{2,11}

27. No se ha estudiado la estrategia óptima a largo plazo para la DF que responde a la terapia inicial (terapia de mantenimiento/sobre demanda/interrupción).¹⁰
28. Se puede considerar realizar investigaciones adicionales si hay una falta de respuesta sintomática: el ultrasonido abdominal puede ayudar a excluir enfermedad biliar, pancreática o vascular. Sin embargo, no hay evidencia de ganancia diagnóstica con el ultrasonido en la ausencia de síntomas que sugieran patología del tracto biliar, como dolor abdominal tipo cólico. Si no se han realizado ya, en esta etapa también se pueden considerar los análisis de sangre de rutina tales como biometría hemática, pruebas de la función hepática, amilasa y lipasa y pruebas de la función renal. No hay evidencia clara de la utilidad de realizar dichas pruebas en este contexto, pero muchos médicos lo considerarían en este punto. Lo mismo aplica a las pruebas de la función tiroidea. En las áreas de elevada

prevalencia, se puede considerar hacer estudios de detección de enfermedad celíaca. El monitoreo del pH esofágico (paciente en ausencia/suspensión de IBP) puede revelar hallazgos anormales en un subgrupo de pacientes con DF, principalmente en aquellos con dolor y ardor epigástricos. Sin embargo, no se ha definido el rol del monitoreo del pH esofágico en el manejo clínico y su impacto sobre el manejo subsiguiente. La exploración abdominal por tomografía computarizada permite visualizar el sistema pancreaticobiliar y detectar trastornos vasculares que podrían emular a la DF. Principalmente se indica en el caso de dolor refractario asociado con pérdida de peso. Deben evitarse las exploraciones repetidas por tomografía computarizada. No se ha establecido la utilidad de usar el vaciamiento gástrico como subgrupo en la DF. Sin embargo puede considerarse útil en los pacientes refractarios, en especial si también presentan vómito o pérdida de peso. También pueden presentarse problemas psicosociales tales como ansiedad o depresión con los síntomas dispépticos. Es importante considerarlos temprano en el curso de las investigaciones y obtener la opinión de un experto en el caso de refractariedad. El cuestionario de alerta psicosocial de Roma III (véase el Apéndice A) es un instrumento útil. Los ensayos terapéuticos que usan antidepresivos se pueden considerar, fijando como criterio de valoración del beneficio a la mejoría de los síntomas o la mejoría del funcionamiento diario incluso en la presencia de síntomas. En los casos difíciles que han fallado con todas las demás terapias, tienen menoscabo de la calidad de vida y en los que el dolor abdominal es un componente importante, se puede considerar la terapia de aumento que combina a dos agentes psicotrópicos o a un agente psicotrópico con tratamiento psicológico.

■ Náusea y/o vómito recurrentes

Caso clínico

Una mujer de 23 años de edad es referida a un gastroenterólogo debido a náusea persistente, refractaria (Recuadro 1, Figura 2). La historia clínica (Recuadro 2) revela que ella había estado bien hasta 14 meses antes, cuando comenzó a sentir cada vez más náuseas en el transcurso de pocos días. Aunque en un principio la náusea estaba presente varias horas al día, en el transcurso de los últimos meses la náusea se volvió permanente, desde el momento en que ella se despertaba hasta el momento en que se acostaba a dormir. Normalmente la náusea no estaba asociada con vómito aunque la paciente ha vomitado tres o cuatro veces en el último año (Recuadros 1, 13, 16 y 21). No tenía pirosis (Recuadro 1) o eructos excesivos. La náusea interfería con su apetito, aunque

no empeoraba después de comer y no estaba relacionada con los movimientos intestinales, la postura o el ejercicio. Ella ha perdido 3 kg de peso en los últimos 6 meses. No había otros síntomas de alarma (Recuadro 3). Ocasionalmente experimentaba plenitud postprandial intermitente, sin saciedad precoz o dolor epigástrico. La paciente no tomaba AINE u otros medicamentos, no fumaba y únicamente bebía alcohol de manera esporádica. No tenía antecedentes de uso de sustancias (Recuadro 4). No había asociación con síntomas vestibulares, neurológicos o síntomas psiquiátricos ostensibles (Recuadro 11). No había antecedentes de migraña ni otras condiciones médicas pasadas o presentes que puedan explicar la náusea. No tenía antecedentes familiares relevantes de enfermedad GI.

La exploración física fue negativa, incluyendo la ausencia de soplos vasculares en el abdomen, alteraciones del sistema neurológico y signos

de alerta (Recuadros 2, 3 y 11). Los análisis de sangre, incluyendo pruebas de la función tiroidea y pruebas para otros trastornos sistémicos o metabólicos son normales (Recuadros 8 y 9). Un ultrasonido abdominal realizado 12 meses antes fue reportado como normal. Una panendoscopia realizada durante el último año también fue normal (Recuadros 8 y 9). Un análisis de cortisol en orina de 24 horas fue normal.

En el transcurso del último año, ella había probado varios agentes procinéticos y antieméticos (incluyendo metoclopramida, domperidona, ondansetrón) y también le fue recetado un IBP, hasta dos veces la dosis habitual sin mejoría. Actualmente toma hasta cuatro tabletas de 10 mg de metoclopramida al día, con poco o ningún efecto, y ningún otro medicamento. El gastroenterólogo confirmó que no había indicadores específicos que sugirieran síndrome de rumiación

(Recuadro 13) o síndrome del vómito cíclico (Recuadro 16) y también remitió a la paciente a un examen oftalmológico para descartar signos de hipertensión intracraneal (Recuadro 11). Entonces se dispuso un gammagrama de vaciamiento gástrico (Recuadro 18); éste reveló un tiempo medio para el vaciamiento de sólidos dentro del rango normal (Recuadro 19). Se hizo un diagnóstico de náusea idiopática crónica (Recuadro 22).

Se prescribió una dosis baja de antidepresivo tricíclico durante ocho semanas, con la adición de clorpromazina como agente antiemético sintomático (Recuadro 25). También se discutió la opción de realizar investigaciones diagnósticas adicionales, tales como exploración abdominal por tomografía computarizada (TC) o imagen de resonancia magnética (IRM) del cerebro, en caso de respuesta insuficiente a la terapia propuesta.

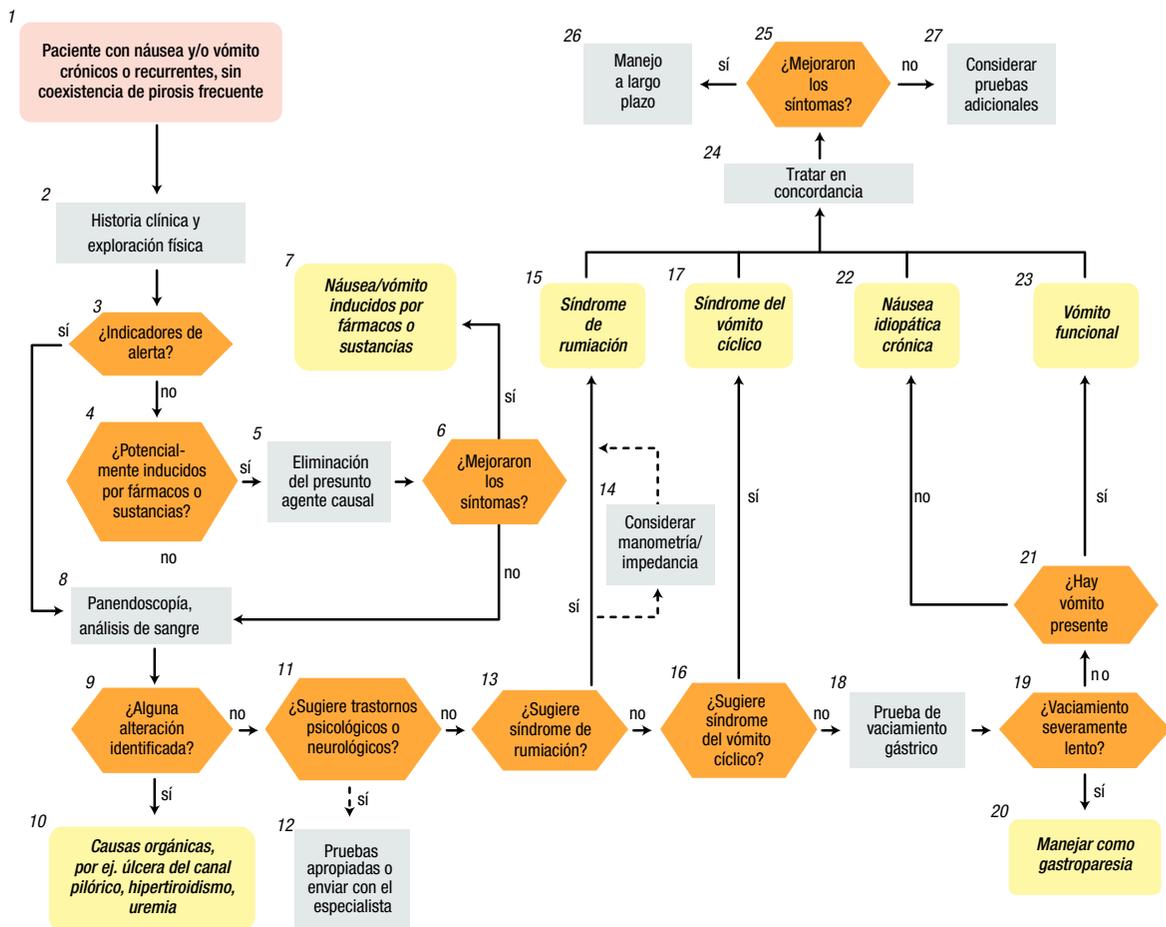


Figura 2. Náusea y/o vómito recurrentes.

■ Figura 2. Leyenda

1. La náusea es un síntoma común y subjetivo, y el diagnóstico diferencial es amplio. En este contexto, se asume que no hay trastornos sistémicos u orgánicos conocidos tales como diabetes mellitus o enfermedad del tejido conectivo. La náusea puede acompañar a la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y con frecuencia puede responder al manejo apropiado de la ERGE que, por lo general, consistirá en terapia con un inhibidor de la bomba de protones (IBP). Véase también el algoritmo de "pirosis recurrente".¹
2. Una historia clínica detallada y la exploración física en la visita inicial son esenciales. La historia clínica debe reconocer a la náusea como la sensación desagradable de una inminente necesidad de vomitar, típicamente experimentada en el epigastrio o la garganta. El vómito debe distinguirse de la regurgitación o rumiación (véase más adelante). Durante la elaboración de la historia clínica y la exploración física, se debe considerar una extensa lista de causas potenciales de la náusea y el vómito, incluyendo trastornos digestivos orgánicos, medicamentos y agentes tóxicos, trastornos endocrinos, trastornos neurológicos y factores psicogénicos.^{1,11-14}
3. Los rasgos o indicadores de alerta incluyen la edad, pérdida de peso involuntaria, síntomas nocturnos, disfagia, linfadenopatía, masas abdominales y evidencia de anemia. Si alguno de estos síntomas o signos está presente se indica una panendoscopia expedita, aunque la utilidad pueda ser baja.^{3,4}
4. Entre las clases de medicamentos que comúnmente causan náusea y/o vómito, están los analgésicos, medicamentos cardiovasculares, preparaciones hormonales, antibióticos, medicamentos que actúan sobre el sistema nervioso central (SNC) y la quimioterapia contra el cáncer. Se ha implicado el uso/interrupción del uso de cannabis en la náusea y/o vómito crónicos o recurrentes.¹
- 5,6. Si se pueden suspender medicamentos potencialmente relevantes y los síntomas mejoran en asociación temporal con esta suspensión, se puede considerar un diagnóstico de náusea/vómito inducidos por fármacos o sustancias, aunque se requerirá el seguimiento a largo plazo.¹²
7. Además, los agentes quimioterapéuticos contra el cáncer, analgésicos opioides y los antibióticos macrólidos son causas importantes de náusea y vómito. Un indicio de hiperémesis cannabinóide es que la persona toma baños calientes en la tina o ducha de manera compulsiva.
8. La panendoscopia sirve principalmente para excluir lesiones obstructivas y úlceras pépticas o, en raras ocasiones, otro tipo de lesión orgánica. En los pacientes jóvenes sin indicadores de alerta, se puede considerar la terapia antiemética empírica antes de la endoscopia y otras investigaciones adicionales. En el caso de vómito frecuente, puede haber esofagitis presente, pero esto es una consecuencia de vomitar contenido gástrico cáustico y, normalmente, no explica la náusea y el vómito crónicos o recurrentes. Los análisis de sangre a ser considerados en adición a las pruebas hematológicas y bioquímicas de rutina incluyen concentración de proteína C reactiva (PCR), pruebas de la función tiroidea, concentración de glucosa en sangre, calcio en suero y pruebas para excluir enfermedad de Addison. Se pueden hacer estudios de detección de enfermedad celíaca en las áreas de gran prevalencia. Dependiendo de los resultados de estas investigaciones puede ser necesario realizar otras pruebas. Se pueden usar técnicas de imagenología (tránsito intestinal por rayos X o enterografía por TC) para excluir obstrucción mecánica en el tracto digestivo superior.^{1,2} En el contexto de pérdida importante de peso reciente (por ejemplo: lesión reciente de la médula espinal, anorexia nerviosa), se puede desarrollar el síndrome de la arteria mesentérica superior (SAMS) cuando hay compresión de la tercera porción del duodeno por la aorta. La TC es una excelente modalidad de diagnóstico durante la cual se debe medir la distancia entre la arteria mesentérica superior y la aorta abdominal.
- 11,12. Los trastornos neurológicos que pueden causar náusea y/o vómito crónicos o recurrentes incluyen migraña, presión intracraneal elevada, trastornos laberínticos y trastornos desmielinizantes. Habitualmente hay síntomas y signos neurológicos que insinúan al médico estas posibilidades. Las condiciones psicológicas que pueden causar náusea y/o vómito crónicos o recurrentes incluyen trastornos por ansiedad, depresión, trastornos alimenticios y vómito psicogénico. El vómito psicogénico generalmente se presenta en condiciones de *distress* psicológico importante y no está claramente relacionado con la ingesta de alimento. El vómito autoinducido está principalmente relacionado con trastornos alimenticios. Puede ser necesario considerar la realización de pruebas apropiadas (exploración clínica neurológica, exclusión de hipertensión intracraneal mediante la exploración del fondo de los ojos, o RM del cerebro) y/o enviar con un especialista.
13. Debe sospecharse rumiación cuando hay regurgitación repetida de alimento sin esfuerzo alguno.¹⁴ Por lo general, una historia típica es suficiente para hacer un diagnóstico del síndrome de rumiación. Los elementos claves son la relación temporal durante y poco después de ingerir una comida, la ausencia de náusea prodrómica, la aparición repetitiva y sin esfuerzo alguno de alimento en la boca y la habilidad de deglutir el material regurgitado de vuelta al esófago.
14. En caso de duda o necesidad de confirmación adicional, la manometría esofagagástrica con la administración de una comida muestra un patrón diagnóstico de breves elevaciones de la presión intragástrica que se transmiten al esófago. El monitoreo simultáneo de la impedancia puede documentar que estas tensiones abdominotorácicas empujan el contenido intragástrico al interior del esófago en dirección de la faringe.^{14,15}
15. Los criterios diagnósticos de Roma III para la rumiación son: i) regurgitación persistente o recurrente a la boca de alimento recientemente ingerido con subsecuente expectoración o remasticación y deglución, y ii) la regurgitación no es precedida por arcadas y, iii) estos criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas comenzaron por lo menos seis meses antes del diagnóstico.¹ Los criterios que apoyan este diagnóstico son que los eventos de regurgitación normalmente no son precedidos por náusea, el proceso cesa cuando el material

- regurgitado se vuelve ácido y la regurgitación contiene alimento que es reconocible con un sabor agradable.
16. Se debe sospechar vómito cíclico cuando hay episodios de vómito con un inicio y duración estereotípicos. Hay intervalos variantes de ausencia de vómito entre los episodios. No se puede identificar una causa estructural o bioquímica.^{1,13}
 17. Los criterios diagnósticos de Roma III para el vómito cíclico son: i) episodios de vómito estereotípicos en lo que respecta al inicio (agudo) y duración (menos de una semana) y, ii) hubo tres o más de estos episodios en el año anterior y, iii) ausencia de náusea y vómito entre los episodios, y iv) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas comenzaron por lo menos seis meses antes del diagnóstico.¹
 - 18-20. La velocidad de vaciamiento gástrico se puede evaluar usando gammagrafía o pruebas de aliento. El vaciamiento gástrico ligeramente lento es un signo no específico que puede depender en parte de la presencia de náusea durante la prueba. El vaciamiento gástrico severamente lento sugiere que la gastroparesia es la causa de la náusea o el vómito. No hay un consenso acerca del valor discriminatorio para el vaciamiento gástrico 'severamente' lento usando gammagrafía, suficiente para considerar un diagnóstico de gastroparesia, pero sugerimos usar como valor discriminatorio tres veces el límite superior de una muestra normal grande.
 21. Dependiendo de la presencia y ausencia de vómito, en este punto los diagnósticos probables son náusea idiopática crónica o vómito funcional.
 22. Los criterios diagnósticos de Roma III para la náusea idiopática crónica son: i) náusea que produce molestia y se presenta cuando menos varias veces a la semana y, ii) normalmente no está asociada con vómito y, iii) ausencia de alteraciones en la endoscopia o de enfermedad metabólica que expliquen la náusea y, iv) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas comenzaron por lo menos seis meses antes del diagnóstico¹
 23. Los criterios diagnósticos de Roma III para el vómito funcional son: i) en promedio, uno o más episodios de vómito a la semana y, ii) ausencia de criterios para un trastorno alimenticio, rumiación o enfermedad psiquiátrica importante de acuerdo a la cuarta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV*) y, iii) ausencia de vómito autoinducido y uso crónico de cannabis y ausencia de alteraciones del SNC o enfermedades metabólicas que expliquen el vómito recurrente y, iv) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas comenzaron por lo menos seis meses antes del diagnóstico.¹
 24. El tratamiento para náusea y/o vómito funcionales está basado en agentes anti-nauseosos, procinéticos o dosis baja de antidepressivos. Los antagonistas de los receptores dopaminérgicos D₂ tales como domperidona, metoclopramida y clorpromazina se pueden considerar medicamentos de primera línea. La metoclopramida puede inducir parkinsonismo y discinesia tardía irreversible; la clorpromazina causa somnolencia. Los antidepressivos tricíclicos así como la mirtazapina tienen propiedades supresoras de náusea y vómito y se pueden considerar medicamentos de segunda línea.^{2,16} En caso de síndrome del vómito cíclico, también se pueden considerar los medicamentos para la migraña.^{1,12,13} De preferencia, el síndrome de rumiación debe tratarse con terapia conductual (respiración diafragmática).¹⁷
 - 25,26. En el caso de respuesta terapéutica, no se ha establecido el manejo a largo plazo de estos trastornos.
 27. Las pruebas adicionales pueden incluir exploración abdominal por TC, tránsito intestinal por rayos X o enterografía por TC, manometría antroduodenal, o monitoreo del pH/impedancia esofágicos. Los problemas psicosociales tales como la ansiedad o depresión también pueden presentarse con náusea o vómito. Es importante considerarlos temprano en el curso de las investigaciones exhaustivas y obtener la opinión de un experto en el caso de refractariedad. El cuestionario de alerta psicosocial de Roma III (véase el Apéndice A) es un instrumento útil. Los ensayos terapéuticos que usan antidepressivos se pueden considerar, fijando como criterio de valoración del beneficio a la mejoría de los síntomas o la mejoría del funcionamiento diario incluso en la presencia de síntomas.

■ Conflicto de interés

Garantes del artículo: *The Rome Foundation.*

Contribuciones específicas de los autores: Cada autor contribuyó escribiendo secciones, revisando y editando todo el manuscrito y aprobando la versión final.

Apoyo financiero: Este trabajo fue financiado con la subvención de la *Rome Foundation.*

Potenciales intereses contrapuestos: Ninguno.

Referencias

1. Tack J, Talley NJ, Camilleri M, et al. Functional gastroduodenal disorders. *Gastroenterology* 2006;130:1466-79.
2. Tack J, Bisschops R, Sarnelli G. Pathophysiology and treatment of functional dyspepsia. *Gastroenterology* 2004;127:1239-55.
3. Moayyedi P, Talley NJ, Fennerty MB, et al. Can the clinical history distinguish between organic and functional dyspepsia? *JAMA* 2006;295:1566-76.
4. Vakil N, Moayyedi P, Fennerty MB, et al. Limited value of alarm features in the diagnosis of upper gastrointestinal malignancy: systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology* 2006;131:390-401.
5. Spiegel B, Vakil N, Ofman J. Dyspepsia management in primary care: a decision analysis of competing strategies. *Gastroenterology* 122;1270:2002.

6. Talley NJ, Vakil N. Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Guidelines for the management of dyspepsia. *Am J Gastroenterol* 2005;100:2324-37.
7. Moayyedi P, Delaney BC, Vakil N, et al. The efficacy of proton pump inhibitors in non ulcer dyspepsia: a systematic review and economic analysis. *Gastroenterology* 2004;127: 1329-37.
8. Moayyedi P, Soo S, Deeks J, et al. Pharmacological interventions for non-ulcer dyspepsia. *Cochrane Database Syst Rev* 2006, CDO01960.
9. Moayyedi P, Soo S, Deeks J, et al. Eradication of *Helicobacter pylori* for non-ulcer dyspepsia. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; CD002096.
10. El-Serag HB, Talley NJ. Systematic review: the prevalence and clinical course of functional dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther* 2004;19:643- 54.
11. Van Oudenhove L, Kindt S, Vos R, et al. Influence of bus pirone on gastric sensorimotor function in man. *Aliment Pharmacol Ther* 2008;28:1326-33.
12. Olden KW, Chepyala P. Functional nausea and vomiting. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol* 2008;5:202-8.
13. Abell TL, Adams KA, Boles RG et al. Cyclic vomiting syndrome in adults. *Neurogastroenterol Motil* 2008;20:269-84.
14. Malcolm A, Thumshirn MB, Camilleri M, et al. Rumination syndrome. *Mayo Clin Proc* 1997;72:646-52.
15. Thumshirn M, Camilleri M, Hanson RB, et al. Gastric mechanosensory and lower esophageal sphincter function in rumination syndrome. *Am J Physiol* 1998;275 (2 Part 1):G314-21.
16. Chen CC, Lin CS, Ko YP, et al. Premedication with mirtazapine reduces preoperative anxiety and postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg* 2008;106:109-13.
17. Chitkara OK, van Tilburg M, Whitehead WE, et al. Teaching diaphragmatic breathing for rumination syndrome. *Am J Gastroenterol* 2006;101(10):2449-52.

Trastornos de la vesícula biliar y el esfínter de Oddi

Enrico S. Corazziari,¹ Peter B. Cotton.²

1 Dipartimento di Scienze Cliniche Policlinico, Umberto I V. le del Policlinico, Roma, Italia.

2 Medical University of South Carolina, Charleston, SC, EE.UU.

■ Dolor biliar recurrente: vesícula biliar *in situ*

Caso clínico

Una enfermera de 35 años de edad de origen hispano es remitida a una gastroenteróloga por su médico de atención primaria debido a varios episodios de dolor severo en la parte alta del abdomen que se han presentado en un periodo de seis meses. Cuando se presenta el dolor, siempre se localiza en el cuadrante superior derecho del abdomen, se desarrolla hasta alcanzar un nivel constante e intenso, dura de 30 minutos a una hora y es lo suficientemente severo como para afectar sus actividades normales (Recuadro, Figura 1). Con frecuencia se irradia a la región subescapular derecha. Ella no puede identificar algún factor definido que precipite el dolor, aunque en dos ocasiones se presentó poco después de la cena. El dolor la despertó en una ocasión. En varias ocasiones, ha experimentado diaforesis, náusea y vómito durante el episodio de dolor. El dolor no se alivia con la defecación o canalización de gas por el recto (Recuadro 2) y no se desencadena por movimientos o por levantar objetos (Recuadro 4). En dos ocasiones tomó un antiácido durante un episodio de dolor pero esto no mejoró el dolor (Recuadro 6). Entre ataques, no padece otros síntomas gastrointestinales (GI) fuera de pirosis ocasional y su peso se ha mantenido constante. La historia clínica de la paciente no es sobresaliente. No toma medicamentos de manera regular, ni fuma o bebe alcohol. En sus antecedentes familiares, la paciente reporta que su madre padecía "problemas de la vesícula biliar" que habían sido difíciles de diagnosticar,

pero que eventualmente se habían curado con una colecistectomía.

Un ataque de dolor severo llevó a la paciente a la sala de urgencias, donde se documentó ausencia de fiebre o alteraciones abdominales específicas. El resumen del alta del hospital dice que su recuento de leucocitos era normal, al igual que los valores de pruebas de función hepática así como de amilasa y lipasa en suero. También se realizó un ultrasonido abdominal (Recuadro 10) que se reportó sin hallazgos importantes, aunque la calidad de las imágenes era pobre debido a su constitución corporal y la presencia de gas en el intestino.

La exploración física realizada por la gastroenteróloga no reveló alteraciones específicas. A pesar de la aparente falta de respuesta a los antiácidos de libre venta, se recomienda una panendoscopia (Recuadro 8). Ésta no muestra alteraciones relevantes. La doctora solicita entonces una exploración por tomografía computarizada (TC) para excluir cualquier lesión intraabdominal y para obtener mejores imágenes de la vesícula biliar (VB) (Recuadro 12). La exploración por TC también es negativa, con una VB de apariencia normal y tamaño del conducto biliar normal, así como un páncreas de apariencia normal.

La paciente continúa experimentando episodios similares de dolor abdominal severo, a pesar de evitar alimentos con alto contenido de grasa. Una prueba terapéutica con antiespasmódicos recetados por su médico de atención primaria no mejora el dolor. La paciente y su madre están convencidas que la VB es la causante de sus síntomas y presionan a la gastroenteróloga para que la remita a cirugía. Sin embargo, la doctora cree que el caso amerita más investigación, discute

Correspondencia: Enrico S. Corazziari, MD, Dipartimento di Scienze Cliniche Policlinico, Umberto I V. le del Policlinico, Roma 00161, Italia.
Correo electrónico: enrico.corazziari@uniroma1.it

0375-0906/\$ - see front matter © 2010 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Elsevier México. Todos los derechos reservados.

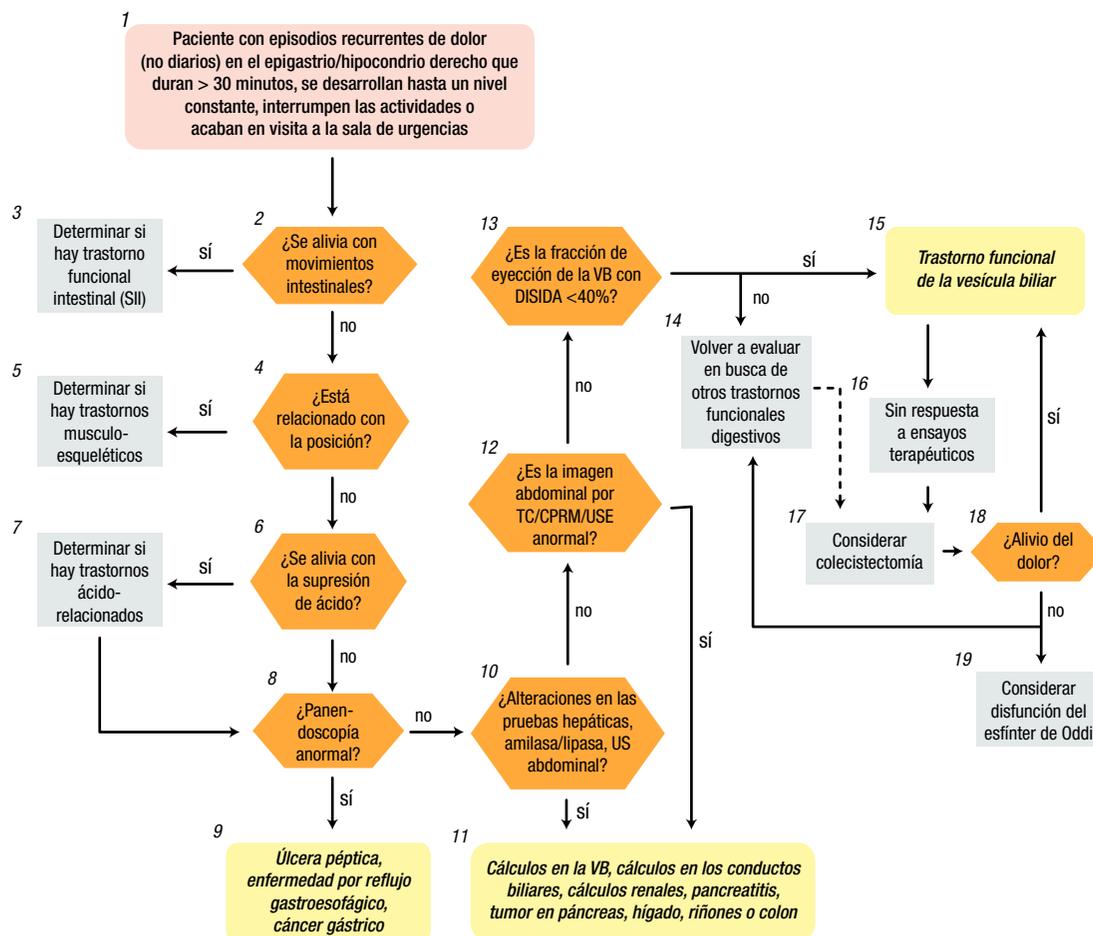
con la paciente los pros y los contras de varias pruebas adicionales que se pueden realizar para excluir de manera más definitiva la presencia de cálculos biliares y enfermedad de la VB, incluyendo la colangiopancreatografía por resonancia magnética, ultrasonido endoscópico de la VB y el árbol biliar y aspirado duodenal para el análisis de cristales biliares (Recuadro 12). El ultrasonido endoscópico sólo está disponible en una localidad a 50 millas de distancia y la gastroenteróloga no está convencida del valor del estudio de cristales biliares. Después de la discusión, recomienda un estudio de medicina nuclear con ácido diisopropil iminodiacético (DISIDA) para determinar la fracción de eyección de la VB, habiendo confirmado que la paciente no está tomando medicamentos que podrían afectar los resultados de la prueba. La investigación reporta que su fracción de eyección es sólo de 20% (Recuadro 13). Con base en esto, la gastroenteróloga hace un diagnóstico de trastorno funcional de la VB (Recuadro 15). Sugiere una prueba terapéutica con una dosis baja de un antidepresivo tricíclico durante dos meses (Recuadro 16), pero los episodios de dolor continúan a pesar de esto. Entonces recomienda que la paciente sea valorada

por un cirujano para considerar la colecistectomía (Recuadro 17).

El cirujano acababa de asistir a un seminario que cuestionaba el valor del estudio con DISIDA en este contexto, ya que varios estudios habían mostrado poca o ninguna correlación con el resultado después de la colecistectomía. Sin embargo, concuerda con la gastroenteróloga en que los indicadores clínicos son fuertes, que los antecedentes familiares agregan algo de sustento y que no hay evidencia de otros trastornos que puedan explicar el dolor. Realiza una colecistectomía laparoscópica (Recuadro 17) sin complicaciones. La histología de la VB revela un grado ligero de "colecistitis crónica". La paciente se recuperó sin complicaciones y estaba libre de síntomas cuando la vio su internista un año después para un reconocimiento de rutina (Recuadro 18). Si el resultado no hubiera sido satisfactorio, la gastroenteróloga había planeado volver a evaluar a la paciente en busca de otros trastornos funcionales digestivos (Recuadro 14) y considerar la posibilidad de disfunción del esfínter de Oddi (EO) (Recuadro 19) (véase el algoritmo de la sección 'dolor biliar postcolecistectomía').

■ Figura 1. Leyenda

- Las características típicas del dolor biliar (y pancreático) han sido definidas como:¹ episodios de dolor en el epigastrio y/o hipocondrio derecho, con una duración \geq 30 minutos que se presenta a diferentes intervalos (no diariamente), siendo que el dolor se desarrolla hasta un nivel constante y lo suficientemente severo como para interrumpir las actividades diarias del o de la paciente o conducir a una visita a la sala de urgencias. Es importante enfatizar que el siguiente algoritmo diagnóstico y su discusión se refieren específicamente al dolor que satisface todas las características arriba mencionadas para el dolor biliar, especialmente si una o más de las características adicionales del dolor delineadas a continuación están presentes. Las características adicionales del dolor que deben establecerse son: irradiación hacia la espalda y/o a la región subescapular, si despierta al paciente cuando duerme o si está asociado con náusea y vómito. Normalmente, el dolor pancreático está centrado en el epigastrio y se irradia hacia la parte media de la espalda.
- El dolor abdominal que se alivia de manera consistente con la defecación o la canalización de gas por el recto, en ausencia de indicadores de alerta, sugiere un trastorno funcional intestinal.² Los indicadores de alerta incluyen pérdida de peso involuntaria, linfadenopatía, masas abdominales, hemorragia y evidencia de anemia.
- Se deben realizar más evaluaciones según sea apropiado (véase el algoritmo 'dolor/molestia abdominal recurrente con alteraciones del hábito intestinal').
- El dolor precipitado por el movimiento, tos o risa sugiere un origen músculo-esquelético.
- El dolor en el hipocondrio/margen costal derecho que se agrava al incorporarse para sentarse (signo de Carnett) sugiere costochondritis, la cual puede responder a terapia local.
- El dolor que se alivia de manera consistente con antiácidos o inhibidores de la bomba de protones (IBP) sugiere úlcera péptica o enfermedad por reflujo gastroesofágico.
- 7-9. La panendoscopia es la herramienta primordial para diagnosticar enfermedad de la mucosa del esófago, estómago y duodeno. Por lo general también se lleva a cabo para completar la evaluación del dolor abdominal, incluso cuando el dolor no se alivia con la supresión del ácido gástrico, pero la exploración por ultrasonido (US) debe tener prioridad. Cabe hacer notar que el dolor originado por enfermedad de la VB puede coexistir con el dolor de otras fuentes, por consiguiente, puede ser apropiado seguir realizando más investigaciones para determinar enfermedad de la misma.



■ **Figura 1.** Dolor biliar recurrente: vesícula biliar *in situ*. DISIDA, ácido disopropil iminoacético

10,11. Cuando se sospecha enfermedad de la VB debe realizarse en un principio la exploración abdominal por US y los análisis de sangre relevantes. El US es muy preciso para la detección de cálculos biliares > 3 mm de diámetro así como para diagnóstico de inflamación aguda de la VB.³ El grado hasta el cual puede detectar o excluir otras condiciones (por ejemplo: cálculos en el conducto biliar, pancreatitis y tumores pancreáticos) depende en gran medida del operador y del tamaño de cualquier lesión. Cuando los síntomas son típicos, y en especial si hay otros indicadores de enfermedad de la VB (por ejemplo: alteraciones transitorias de las pruebas hepáticas o un fuerte antecedente familiar), no se debe dudar en repetir el US. Los valores de las pruebas de función hepática y de amilasa/lipasa en suero son normales en pacientes con trastorno funcional de la VB.

12. Con uno o varios ultrasonidos negativos, de buena calidad, el siguiente paso depende de qué tan fuerte siga siendo la sospecha clínica de cálculos biliares o enfermedad de la VB en oposición a

otras condiciones más inusuales (por ejemplo, pancreatitis). En muchas circunstancias se elegirá la exploración abdominal por tomografía computarizada (TC) para procurar un reconocimiento más amplio de la patología abdominal. Las exploraciones por TC de buena calidad pueden detectar la mayoría de los casos de pancreatitis activa y crónica y tumores pancreáticos, así como masas intra y retro peritoneales. El US endoscópico (USE) es la prueba más sensible para detectar cálculos pequeños en la vesícula y el conducto biliar y enfermedad pancreática, pero no se encuentra disponible de manera generalizada, depende del operador y también es invasivo. La exploración por resonancia magnética (RM) con colangiopancreatografía por RM (CPRM) produce buenas imágenes de los órganos abdominales y de ambos conductos, tanto biliar como pancreático (especialmente con la infusión de secretina). Dicho estudio ha resultado ser una excelente alternativa para evitar los riesgos de la CPRE, la cual debe reservarse para el tratamiento de condiciones detectadas

- por medios no invasivos. El grado hasta el cual se usan estas exploraciones en un caso en particular debe depender del nivel de sospecha de diferentes fuentes de dolor. Por ejemplo, una búsqueda más extensa puede ser más apropiada en un paciente de 65 años de edad (en especial uno que está perdiendo peso) de lo que sería razonable en un paciente de 30 años de edad en buen estado físico. Se pueden tomar muestras de bilis de la vesícula biliar para detectar cristales de colesterol con un aspirado duodenal después de estimulación con colecistoquinina (CCK). El hallazgo de microlitiasis puede justificar la colecistectomía si no hay factores de confusión (por ejemplo, ayuno prolongado). Sin embargo, esta prueba es incómoda, requiere la intubación del intestino delgado, no está bien estandarizada y ha sido sustituida en gran medida por el USE.
13. Se puede evaluar la dinámica de la vesícula biliar con DISIDA (con estimulación por CCK) para determinar si hay disfunción de la misma, y es apropiada cuando la sospecha es alta y el resto de los exámenes son negativos. Por lo general se considera que una fracción de eyección menor de 40% es anormal. Sin embargo, esta prueba no está estandarizada y puede conducirse de diferentes maneras en diferentes instituciones. Además, puede haber una baja fracción de eyección en otras condiciones (por ejemplo diabetes, obesidad, enfermedad celíaca y con ciertos medicamentos, tales como los narcóticos y anticolinérgicos); por lo tanto, el resultado debe interpretarse en contexto y con precaución. El grado hasta el cual los resultados predicen los resultados de la cirugía es controversial.^{4,5} Se ha considerado que la reproducción de dolor con la inyección de CCK indica un trastorno de la VB, pero esto no es un buen predictor de un buen resultado quirúrgico. La CCK no está disponible de manera generalizada para el uso en humanos.
 14. Los pacientes con resultados de la diversas pruebas negativas, incluyendo la evaluación con DISIDA, deben ser revalorados cuidadosamente, fundamentalmente buscando otros trastornos funcionales digestivos. En algunos casos se puede seguir considerando la colecistectomía si el dolor es típico y discapacitante, y en especial si hay otros indicadores tal como antecedente familiar de enfermedad de la VB, o alteraciones transitorias de las enzimas hepáticas. No se ha comprobado el papel de la manometría del esfínter de Oddi (en la CPRE) en los pacientes que tienen la VB en su sitio.
 - 15-17. En este contexto, los hallazgos anormales en la exploración de la vesícula biliar usando isótopos sugieren el diagnóstico de trastorno funcional de la vesícula biliar. Los criterios diagnósticos de Roma III² para trastorno funcional de la vesícula biliar son los siguientes: i) episodios de dolor en el epigastrio o hipocondrio derecho, con una duración igual o mayor de 30 minutos que se presentan a diferentes intervalos (no diariamente), siendo que el dolor se desarrolla hasta un nivel constante y de intensidad moderada hasta lo suficientemente severa como para interrumpir las actividades diarias del o de la paciente o conducir a una visita a la sala de urgencias, no se alivia con movimientos intestinales, cambio de postura o antiácidos; ii) exclusión de otra enfermedad estructural que pudiera explicar los síntomas; iii) vesícula biliar presente y, iv) valores normales de enzimas hepáticas, bilirrubina conjugada y amilasa/lipasa. Los criterios que sustentan el diagnóstico son náusea y vómito asociados, dolor que se irradia a la espalda y/o región subescapular y dolor que despierta al paciente cuando duerme. Sin embargo, cabe mencionar que una prueba anormal no excluye la posibilidad de que otros trastornos funcionales digestivos superpuestos sean la causa de los síntomas. Por esta razón, es apropiado dar un medicamento como prueba terapéutica y únicamente considerar otros estudios más invasivos, individualizando cada caso. De este modo, si no se llevó a cabo previamente, debe realizarse una prueba terapéutica con un antiespasmódico, psicotrópico u otros agentes apropiados antes de considerar la colecistectomía. La falta de respuesta sintomática da más sustento a la consideración de la colecistectomía. Sin embargo, como se indica anteriormente, los estudios clínicos que evalúan el papel de la colecistectomía en los pacientes sintomáticos sin cálculos biliares pero con imágenes positivas de la dinámica vesicular han dado resultados variables. Una revisión sistemática y un metanálisis encontraron que los pacientes con sospecha de dolor biliar funcional y disminución de la fracción de eyección de la VB no tenían un mejor resultado sintomático después de la colecistectomía que aquellos con una fracción de eyección normal.⁶ No obstante, una revisión sistemática reciente abordó una cuestión diferente y concluyó que los pacientes con dolor biliar sin cálculos biliares, pero con disminución de la fracción de eyección de la vesícula biliar tienen más probabilidades de experimentar alivio de los síntomas después de la colecistectomía que los tratados médicamente.⁷ Un análisis anterior que examinó esta cuestión llegó a una conclusión similar.⁸ Es claro que se requieren más estudios clínicos prospectivos de asignación aleatoria para determinar definitivamente el papel de la exploración de la dinámica vesicular con isótopos en la investigación y manejo del dolor biliar acalculoso.
 18. El alivio del dolor después de la colecistectomía durante un periodo mayor a 12 meses confirma el diagnóstico de trastorno funcional de la vesícula biliar.
 - 18,19. La falta de alivio del dolor después de la colecistectomía requiere revaloración, en un principio para descartar una complicación de la cirugía o patología residual (por ejemplo, cálculos en los conductos). Si el dolor sigue siendo igual que antes de la cirugía, las consideraciones de diagnóstico incluirían disfunción del esfínter de Oddi (véase el algoritmo para "dolor biliar postcolecistectomía"), o una fuente no biliar, incluyendo otros trastornos funcionales digestivos.

■ Dolor biliar poscolecistectomía

Caso clínico

Una empleada del servicio postal de 46 años de edad es remitida a un gastroenterólogo debido a múltiples episodios de dolor severo en el cuadrante superior derecho del abdomen. En tres ocasiones a intervalos de varios meses en los últimos dos años, el dolor ha requerido visitas a la sala de urgencias. Su historia clínica previa es negativa con la excepción de una colecistectomía realizada ocho años antes para extirpar cálculos biliares, después de varios episodios de cólico biliar simple. El análisis más detallado del dolor por parte del gastroenterólogo revela que éste se incrementa hasta un nivel máximo y permanece constante durante más de 30 minutos (Recuadro 1, Figura 2). A veces, el dolor puede irradiarse hacia la región subescapular derecha y en algunas ocasiones la paciente tiene vómito asociado con el dolor. Este no la ha despertado cuando duerme. No hay factores precipitantes obvios. La paciente no ha usado medicamentos que contengan codeína y el dolor no está relacionado con, o es afectado por los movimientos intestinales no es aliviado por antiácidos, la postura o movimiento (Recuadro 2). De hecho, hasta donde puede recordar, el dolor es muy similar al que experimentó antes de ser sometida a colecistectomía. La paciente no admite tener síntomas GI de ningún tipo en los intervalos libres de dolor. La exploración física es negativa, incluyendo la evaluación de un origen del dolor en la pared abdominal (Recuadro 2). La paciente no tiene sobrepeso.

Se realizan análisis de sangre para la evaluación de pruebas de función hepática y enzimas pancreáticas en suero, así como un US abdominal (Recuadro 3). Los análisis de sangre son

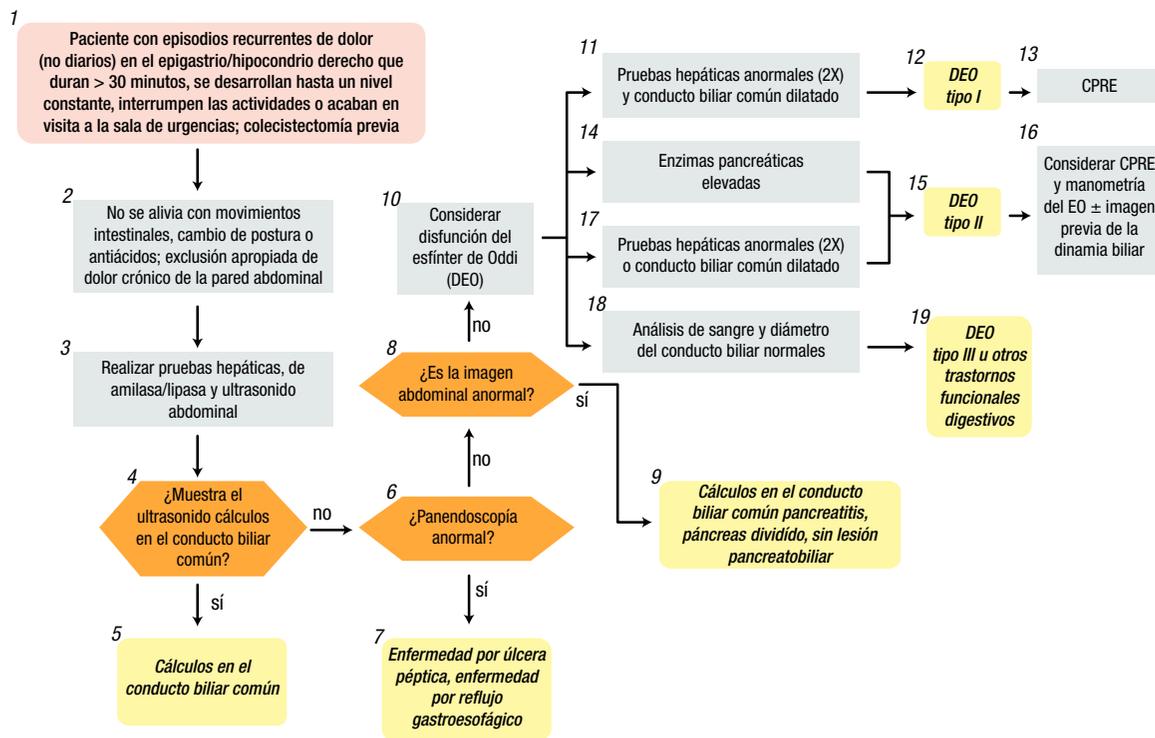
normales. El US no muestra cálculos en los conductos biliares (Recuadro 4) pero muestra que el conducto biliar común tiene un diámetro de 12 mm (Recuadro 8). En esta etapa, aunque el dolor de la paciente parece ser más consistente con un origen biliar, el gastroenterólogo quiere excluir condiciones tales como enfermedad por reflujo gastroesofágico y úlcera péptica (Recuadro 7) por lo que, realiza una panendoscopia (Recuadro 6) la cual no revela alteraciones. El gastroenterólogo considera otras técnicas para obtener imágenes del abdomen y ordena una colangiopancreatografía por resonancia magnética. Ésta tampoco muestra alteraciones excepto por el conducto biliar dilatado (Recuadro 8). La exploración del abdomen por TC no revela otra alteración intraabdominal (Recuadro 9). En ausencia de enfermedad estructural, el gastroenterólogo sospecha que el dolor con propiedades biliares típicas podría deberse a disfunción del EO (DEO) (Recuadro 10). Los expedientes de las visitas anteriores de la paciente a la sala de urgencias revelan que sus valores de bioquímica hepática y enzimas pancreáticas eran normales en cada visita. Con base en la ausencia de alteraciones en los análisis de sangre, pero la presencia de un conducto biliar dilatado, se hace un diagnóstico de disfunción del EO tipo II. Conociendo los riesgos de la CPRE (con o sin manometría del esfínter) en dichos casos, el gastroenterólogo remite a la paciente a un colega con más experiencia; él considera la gammagrafía cuantitativa del colédoco, pero en este caso no está convencido de su valor discriminante, y procede a realizar la CPRE (Recuadro 16). La manometría del segmento biliar del EO es anormal y se realiza una esfinterotomía. Como se inyectó el conducto pancreático durante el proceso de canulación, se colocó una pequeña endoprótesis pancreática temporal para reducir el riesgo de pancreatitis.

■ Figura 2. Leyenda

1. Se considera que esta descripción del dolor en los pacientes previamente sometidos a colecistectomía indica un origen biliar pancreático y sugiere DEO.² Al igual que con el algoritmo anterior, es importante enfatizar que el siguiente algoritmo diagnóstico y su discusión se refieren exclusivamente al dolor que satisface todas las características específicas delineadas.
2. Estas características de dolor sugieren otras condiciones tales como trastorno funcional intestinal, trastorno ácido

relacionado o trastorno musculoesquelético¹ y deben estimular la realización de más investigaciones apropiadas. Debe considerarse el dolor recurrente de la pared abdominal. El dolor asociado al esfínter de Oddi puede coexistir con otros trastornos funcionales digestivos, por consiguiente, puede ser apropiado continuar el proceso de diagnóstico de acuerdo con este algoritmo.

3. A fin de evaluar la presencia de patología biliar/pancreática o hepática, se realizan análisis de pruebas de función hepática y determinación de enzimas pancreáticas en sangre, así como un



■ **Figura 2.** Dolor biliar postcolecistectomía. CPRE, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

ultrasonido (US) no invasivo. Los valores temporalmente elevados de bioquímica hepática y/o amilasa/lipasa en suero en las 24 horas subsiguientes a un episodio de dolor pueden sugerir DEO (o el paso de un cálculo).

4.5. El US transabdominal puede detectar una patología del tracto biliar, tal como dilatación de conductos y/o cálculos, y puede detectar algunas lesiones pancreáticas, conduciendo al tratamiento apropiado. La sensibilidad del US para detectar cálculos en el conducto biliar común es baja. El diámetro aceptable que debe tener el conducto biliar después de la colecistectomía es controversial. La colecistectomía por sí misma no incrementa dicho diámetro, pero el conducto puede estar dilatado debido a la patología anterior y, de hecho, el diámetro se incrementa lentamente con la edad. En promedio, el diámetro del conducto biliar común en el US es menor de 6 mm y no rebasa los 10 mm, incluso después de la colecistectomía. Por lo tanto, un conducto biliar común con un diámetro > 10 mm se considera dilatado.⁹

6.7. Con esta constelación de síntomas y cuando éstos no se alivian con la supresión del ácido gástrico, es improbable que la panendoscopia revele una patología importante. Sin embargo, es acertado excluir la esofagitis por reflujo y enfermedad ulcerosa, así como cáncer gástrico, especialmente en los pacientes de más edad.

8.9. Los hallazgos normales del US, o el hallazgo exclusivamente de un conducto biliar dilatado, con o sin valores anormales en las pruebas de función hepática o de enzimas pancreáticas determinados después de los episodios de dolor, son indicaciones para seguir investigando en busca de potenciales causas estructurales con colangiopancreatografía por resonancia magnética (CPRM), exploración abdominal por TC y/o US endoscópico (USE) dependiendo de los recursos disponibles y la sospecha clínica. La CPRM tiene una sensibilidad del 80% al 90% para detectar cálculos en el conducto biliar común. El USE tiene una precisión diagnóstica comparable con la CPRE para detectar cálculos en el conducto biliar común, con una especificidad aproximada de 85% a 90% y sensibilidad menor de 95%.¹⁰ El USE es la técnica de generación de imágenes más sensible para la pancreatitis crónica, la cual es una consideración importante para la diferenciación del dolor inexplicado en este contexto. En los pacientes de más edad se puede usar para detectar o excluir pequeños tumores y neoplasia mucinosa papilar intraductal (NMPI).

10. La ausencia de alteraciones estructurales en estas pruebas conduce a la consideración de disfunción del segmento biliar del esfínter de Oddi como causa del dolor. Los criterios diagnósticos de Roma III² para el trastorno funcional del segmento biliar del esfínter de Oddi son los siguientes: i) episodios de dolor en

el epigastrio y/o hipocondrio derecho, con una duración igual o mayor de 30 minutos que se presentan a diferentes intervalos (no diariamente), siendo que el dolor se desarrolla hasta un nivel constante y de intensidad moderada hasta lo suficientemente severa como para interrumpir las actividades diarias del o de la paciente o conducir a una visita a la sala de urgencias, no se alivia con movimientos intestinales, cambio de postura o antiácidos; ii) exclusión de otra enfermedad estructural que pudiera explicar los síntomas y, iii) valores normales de amilasa/lipasa. Los criterios que sustentan el diagnóstico son uno o más de los siguientes: i) náusea y vómito asociados, dolor que se irradia a la espalda y/o región subescapular y dolor que despierta al paciente cuando duerme y, ii) valores elevados de transaminasas, fosfatasa alcalina o bilirrubina conjugada temporalmente relacionados con al menos dos episodios de dolor.

- 11-13. La concomitancia de valores transitoriamente anormales en las pruebas de función hepática poco después de al menos dos episodios de dolor, con el hallazgo de un conducto biliar común dilatado, es diagnóstica de DEO tipo I, con una indicación para considerar la CPRE y esfinterotomía endoscópica.¹¹
- 14-16. La presencia de enzimas pancreáticas elevadas sugiere DEO, con demora en el flujo de la secreción pancreática y constituye una indicación para considerar la CPRE. En ausencia de alteraciones estructurales se debe considerar la manometría del segmento biliar del EO y, si es clínicamente relevante, del segmento pancreático de dicho esfínter.
- 15-17. Los pacientes que tienen un conducto biliar dilatado, o valores anormales de bioquímica hepática (pero no ambos criterios), en dos o más ocasiones, se clasifican como con disfunción del segmento biliar del EO tipo II.¹¹ Estos pacientes deben ser investigados más a fondo, pero hay poco consenso sobre la mejor manera de hacerlo.¹² Se demostró que la CPRE con manometría del segmento biliar predice un buen resultado después de la esfinterotomía de dicho segmento en un estudio de asignación aleatoria realizado 20 años antes¹¹ y esta se ha vuelto la práctica estándar en los centros de referencia. Sin embargo, los estudios de cohorte muestran resultados no mejores a 65% con este método, lo que suscita dudas sobre el valor de la manometría

del segmento biliar del EO, así como la necesidad de estudiar también al segmento pancreático del esfínter. La CPRE con manometría conlleva un riesgo significativo de pancreatitis posterior al procedimiento (reducido recientemente por la colocación temporal de una endoprótesis pancreática); por consiguiente, se han hecho muchos intentos de desarrollar pruebas diagnósticas no invasivas. Se puede obtener evidencia que constata o refute la disfunción del esfínter por medio de estudios de imagenología de la dinámica del segmento biliar. Se han propuesto varios métodos que ahora son obsoletos, incluyendo la medición del tamaño del conducto biliar antes y después de una comida grasosa, o después de la inyección de colecistoquinina (CCK).^{2,13} Se ha señalado que la generación de imágenes en la medicina nuclear, que evalúa la gammagrafía del colédoco con o sin¹⁴ estímulo con CCK, ofrece información más confiable. El método óptimo para la gammagrafía del colédoco y el valor predictivo de los resultados continúan siendo controversiales.¹³⁻¹⁷ En la práctica, la generación de imágenes de medicina nuclear no se lleva a cabo con frecuencia y habitualmente los pacientes con síntomas severos y pruebas anormales son remitidos a CPRE con manometría del esfínter. Algunos proponen la inyección de toxina botulínica en el esfínter como una prueba terapéutica válida.¹⁸ La exploración de la dinámica por RM puede ocupar un papel en el futuro. El riesgo de causar pancreatitis por medio de la CPRE con o sin manometría del esfínter en los pacientes con sospecha de DEO se puede reducir colocando una endoprótesis pancreática temporal.¹² Por todos estos motivos, parece prudente remitir a estos pacientes a centros de atención especializada para una evaluación exhaustiva. A dichos centros se les alienta a emprender estudios de investigación para hacer progresar nuestro conocimiento.

19. Con valores normales de pruebas de función hepática y tamaño normal del conducto biliar común, es probable un diagnóstico de disfunción del segmento biliar del EO tipo III o de otro trastorno funcional digestivo (tal como el síndrome del dolor abdominal funcional o el síndrome del dolor epigástrico). Debe considerarse una prueba terapéutica con inhibidores de la bomba de protones, antiespasmódicos o un antidepresivo. El papel de la CPRE con manometría en los pacientes con DEO tipo III está por aclararse.

■ Declaraciones

Garantes del artículo: *The Rome Foundation*.
Contribuciones específicas de los autores: Planeación y redacción de la parte concerniente a **los algoritmos biliares:** Enrico Corazziari y Peter B. Cotton.
Apoyo financiero: Este trabajo fue financiado con la subvención de *The Rome Foundation*.
Potenciales conflictos de interés: Ninguno.

Referencias

- Behar J, Corazziari E, Guelrud M, et al. Functional gallbladder and sphincter of Oddi disorders. *Gastroenterology* 2006;130:1498-509.
- Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology* 2006;130:1377-90.
- Yap L, Wycherley AG, Morphet AD, et al. Acalculous biliary pain: cholecystectomy alleviates symptoms in patients with abnormal scintigraphy. *Gastroenterology* 1991;101:786-93.
- Yap L, Wycherley AG, Morphet AD, et al. Acalculous biliary pain: cholecystectomy alleviates symptoms in patients with abnormal scintigraphy. *Gastroenterology* 1991;101:786-93.
- Di Baise IK, Olejnikov D. Does gall bladder ejection fraction predict outcome after cholecystectomy for suspected chronic acalculous gallbladder dysfunction? A systematic review. *Am J Gastroenterol* 2003;18:167-74.

6. Delgado-Aros S, Cremonini F, Bredenoord AI, et al. Systematic review and meta-analysis: does gall-bladder ejection fraction on cholecystokinin cholescintigraphy predict outcome after cholecystectomy in suspected functional biliary pain? *Aliment Pharmacol Ther* 2003;18:167-74.
7. Mahid SS, Iafri NS, Brangers BC, et al. Meta-analysis of cholecystectomy in symptomatic patients with positive hepatobiliary iminodiacetic acid scan results without gallstones. *Arch Surg* 2009;144:180-7.
8. Ponsky TA, DeSagun R, Brody F. Surgical therapy for biliary dyskinesia: a meta - analysis and review of the literature. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2005;15:439-42.
9. Feng B, Song O. Does the common bile duct dilate after cholecystectomy? Sonographic evaluation in 234 patients. *AIR* 1995;165:859-61.
10. Stabuc B, Drobne D, Ferkolj I, et al. Acute biliary pancreatitis: detection of common bile duct stones with endoscopic ultrasound. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2008;20: 1171-5.
11. Geenen IE, Hogan WI, Dodds WI, et al. Efficacy of endoscopic sphincterotomy after cholecystectomy in patients with sphincter of Oddi dysfunction. *N Engl J Med* 1989;32:82-7.
12. Cohen S, Bacon BR, Berlin JA, et al. National Institutes of Health State of Science Conference Statement; ERCP for diagnosis and therapy, January 14-16, 2002. *GIE* 2002;56:803-9.
13. Rosenblatt ML, Catalano MF, Alcocer E, et al. Comparison of sphincter of Oddi manometry, fatty meal sonography and hepatobiliary scintigraphy in the diagnosis of sphincter of Oddi dysfunction. *Gastrointest Endosc* 2001;54:697- 704.
14. Cicala M, Habib FI, Vavassori P, et al. Outcome of endoscopic sphincterotomy in post cholecystectomy patients with sphincter of Oddi dysfunction as predicted by manometry and quantitative choledochoscintigraphy. *Gut* 2002;50:665-8.
15. Sostre S, Kalloo AN, Spiegler EI, et al. A noninvasive test of sphincter of Oddi dysfunction in postcholecystectomy patients: the Scintigraphic score. *J Nucl Med* 1992;33:1216-22.
16. Pineau BC, Knapple WL, Spicer KM, et al. Cholecystokinin-stimulated mebrofenin hepatobiliary scintigraphy in asymptomatic postcholecystectomy individuals: assessment of specificity, interobserver reliability, and reproducibility. *Am J Gastroenterol* 2001;96:3106-9.
17. Craig AG, Peter D, Saccone GTP, et al. Scintigraphy versus manometry in patients with suspected biliary sphincter of Oddi dysfunction. *Gut* 2003;52:352-7.
18. Wehrmann T, Seifert H, Seipp M, et al. Endoscopic injection of botulinum toxin for biliary sphincter of Oddi dysfunction. *Endoscopy* 1998;30:702-7.

Síndrome del dolor abdominal funcional: Dolor abdominal constante o que recurre con frecuencia

Ami D. Sperber,¹ Douglas A. Drossman.²

¹ Faculty of Health Sciences, Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel.

² Presidente, Rome Foundation y Co-Director, UNC Center for Functional Gastrointestinal and Motility Disorders, Division of Gastroenterology and Hepatology, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, North Carolina, EE.UU.

■ Dolor abdominal constante o que recurre con frecuencia

Caso clínico

Una mujer de 33 años de edad es remitida a un gastroenterólogo por su médico de atención primaria debido a una larga historia de dolor abdominal constante y severo, refractario a todos los tratamientos anteriores; éste afecta el funcionamiento diario de la paciente, quien es incapaz de trabajar (Recuadro 1, Figura 1). Ella no tiene enfermedades sistémicas conocidas que expliquen el dolor.

El gastroenterólogo obtuvo la historia de que la paciente desarrolló por primera vez episodios recurrentes de dolor abdominal a la edad de seis años y que éstos condujeron al ausentismo de la escuela. La frecuencia y la severidad de los episodios de dolor se incrementaron después del comienzo de la menstruación. En el transcurso de los últimos 10 años, el dolor se ha vuelto más frecuente y más severo y, durante los recientes cinco años, ha estado presente de manera constante sobre una base diaria. Se describió como apagado o espasmódico y normalmente localizado en la parte media a baja del abdomen. El dolor no estaba específicamente relacionado con, o era afectado por, movimientos intestinales, comer o el ciclo menstrual (Recuadro 2). La paciente comunicaba dolor intenso haciendo muecas de dolor

ysujetándoseelabdomenysolicitóquesehicieran estudios diagnósticos para “encontrar y arreglar” el problema (Recuadro 1). Sus expedientes indicaban que las exploraciones físicas en el pasado y los estudios diagnósticos habían sido negativos a otros trastornos médicos (Recuadro 3). Las pruebas habían incluido dos colonoscopías, panendoscopia, exploración del abdomen por tomografía computarizada, endoscopia con cápsula, ultrasonido pélvico e imágenes abdominales por resonancia magnética. Una laparotomía exploradora realizada cinco años antes sugirió endometriosis, lo que condujo a un ensayo infructuoso con acetato de leuprolida. También fue sometida a colecistectomía tres años antes debido a una baja fracción de eyección en la exploración con DISIDA (isótopo). No hay indicadores de alarma (Recuadro 4).

La paciente expresó que había visitado la sala de urgencias más de 30 veces, donde normalmente recibía morfina por vía intravenosa y prometazina y era dada de alta con insumos para una semana de narcóticos orales, hidrocodona u oxycodona. En la carta de remisión, su médico de atención primaria declaraba que con frecuencia ella tenía que renovar recetas para estos medicamentos a fin de evitar que la paciente regresara a la sala de urgencias. La paciente había sido hospitalizada en cinco ocasiones por dolor abdominal cuando los tratamientos en la sala de urgencias fueron infructuosos.

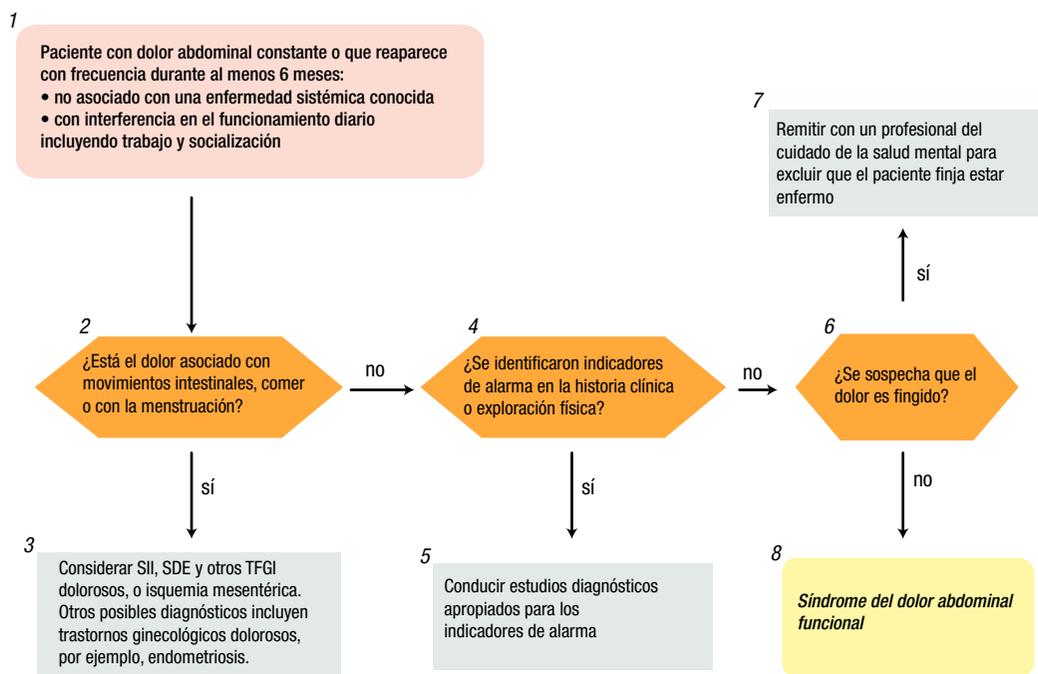
Correspondencia: Ami D. Sperber, Faculty of Health Sciences, Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva 84105, Israel. *Correo electrónico:* amy@bgu.ac.il

0375-0906/\$ - see front matter © 2010 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Elsevier México. Todos los derechos reservados.

Otra parte de su historia evidenció que, a la edad de 16 años, la paciente dejó su hogar antes de terminar la preparatoria (bachillerato) y, tras quedar embarazada, se casó a los 17 años de edad. Después de cuatro años, dejó a su cónyuge cuando éste comenzó a maltratarla físicamente. La paciente y su hija viven actualmente con la madre de la primera. Durante los últimos dos años, la paciente ha sido incapaz de trabajar (Recuadro 1) y actualmente recibe tributaria de beneficios por discapacidad. El gastroenterólogo observó que un especialista en psiquiatría diagnosticó depresión mayor con trastorno de estrés postraumático resultante de una historia de privaciones familiares en la infancia, así como de abuso sexual y físico. Se consideró que el dolor fue consistente con un trastorno de dolor asociado con factores psicosociales (DSM-IV 307.80)¹ y

no hay evidencia de que finja estar enferma (Recuadro 7). El psiquiatra recomendó tratamiento con paroxetina a 20 mg/día y seguimiento en un centro de salud mental local. Fue dada de alta con paroxetina y también oxicodona a 10 mg tres veces al día.

Al presentarse en esta ocasión, la paciente estaba acostada de lado sobre la mesa de exploración con la cadera en torsión. Se quejaba de dolor abdominal tipo cólico severo en la parte media y baja del abdomen con náusea. La exploración volvió a ser negativa (Recuadro 4), excepto por una prueba de Carnett positiva (véase Recuadro 5 en la Figura 1 y la Leyenda 5). Solicitó ser hospitalizada para determinar la causa del dolor y recibir medicamentos por vía intravenosa para aliviar el dolor. Se hizo un diagnóstico de SDAF (Recuadro 8).



■ Figura 1. Dolor abdominal constante o que reaparece con frecuencia.

■ Figura 1. Leyenda

1. El dolor abdominal constante o que reaparece con frecuencia en este contexto se refiere al dolor que es constante, casi constante o que mínimamente reaparece con frecuencia; el dolor o molestia se presenta todos los días y ha estado presente durante un mínimo de 6 meses. El dolor está asociado con cierta pérdida del funcionamiento diario tal como ausentismo del trabajo o escuela y limitaciones en las actividades sociales. No se sabe que haya una enfermedad sistémica que pueda estar asociada con este tipo de dolor. La historia también debe incluir aspectos clínicos/psicosociales.² Durante la elaboración de la historia clínica, se deben anotar conductas que reporten síntomas.³ Éstas incluyen la expresión verbal y no verbal de la intensidad variante del dolor, el reporte apremiante de síntomas intensos, la minimización o negación de que los factores psicosociales jueguen un papel en las manifestaciones clínicas, la solicitud de estudios diagnósticos adicionales, que la atención esté enfocada en la recuperación total, la búsqueda frecuente de atención médica, asumir una responsabilidad limitada de la propia auto-suficiencia y la solicitud de analgésicos narcóticos. Aunque las comunicaciones conductuales no son criterios para el diagnóstico, son un aspecto comúnmente observado en este contexto.
2. La historia debe evocar aspectos específicos del dolor, en especial las asociaciones con movimientos intestinales y comer, y también cualquier relación con el ciclo menstrual.
3. Si el dolor está asociado con movimientos intestinales y conduce a evacuaciones frecuentes más sueltas o evacuaciones infrecuentes más duras, con alivio después de la defecación (cualquier combinación de dos), entonces debe considerarse un diagnóstico de síndrome del intestino irritable (SII)⁴ (véase el algoritmo de "dolor abdominal crónico o recurrente/molestia con alteraciones del hábito intestinal"). Si el dolor se localiza en el epigastrio o hipocondrio derecho, es severo, interrumpe las actividades diarias y reaparece a intervalos diferentes (es decir, no diariamente) se debe considerar un diagnóstico de trastorno funcional de la vesícula biliar o el esfínter de Oddi⁵ (véase los algoritmos de "dolor biliar recurrente" y "dolor biliar postcolecistectomía"). Si el dolor se localiza en el epigastrio, es intermitente y no satisface los criterios para trastorno de la vesícula biliar o el esfínter de Oddi, debe considerarse dispepsia funcional (específicamente, síndrome del dolor epigástrico (SDE)⁶; véase el algoritmo de "dispepsia recurrente". Se debe considerar el diagnóstico de isquemia mesentérica crónica. Los rasgos característicos pueden incluir dolor que se exacerba al comer (angina intestinal) y dolor fuera de proporción con la exploración física. Esta es una determinación difícil de hacer pero debe considerarse en el contexto de inicio reciente en un paciente de más edad con antecedentes de enfermedad vascular junto con síntomas de náusea, vómito y pérdida de peso. También puede haber diarrea presente. El dolor en la parte alta del abdomen puede reflejar afectación del eje celiaco. Si el dolor está asociado y empeora con la menstruación, podría indicar condiciones tales como endometriosis, hemorragia uterina disfuncional u otra patología ginecológica, y debe ser evaluado mediante exploración pélvica, ultrasonido pélvico y/o enviando a la paciente con un ginecólogo. Una exploración pélvica ayudará con esta determinación, examinando primero las estructuras pélvicas por vía intravaginal y después haciendo la comparación con la exploración bimanual. Cuando haya dudas, se sugiere que un ginecólogo haga la evaluación.
4. Se debe realizar una exploración física completa. Las pruebas diagnósticas mínimas incluyen biometría hemática, velocidad de sedimentación globular (VSG)/ proteína C reactiva (PCR), panel bioquímico y sangre oculta en heces (en mayores de 50 años de edad). Los indicadores de alarma pueden incluir hallazgos anormales en la exploración física, pérdida de peso involuntaria, antecedentes familiares de cáncer abdominal y alteraciones en los estudios de laboratorio tales como anemia, hipoalbuminemia, valores anormales en las pruebas de la función hepática, VSG elevada y sangre oculta en heces positiva.
5. Si se identifican indicadores de alarma a través de la historia clínica, exploración física o estudios de laboratorio, se deben considerar otras fuentes de dolor abdominal. También puede ser necesario tener un nivel apropiado de sospecha para diferenciar al dolor crónico de la pared abdominal del dolor de origen visceral. Normalmente, el dolor es localizado y se incrementa con la contracción de los músculos abdominales. El signo de Carnett, en el cual el dolor o la sensibilidad a la palpación se incrementa al tensar intencionalmente los músculos abdominales, puede evidenciarse con la exploración física en estos casos.⁷ Aunque un signo de Carnett positivo podría indicar al dolor de la pared abdominal como la fuente de dolor en esta paciente, y si se evoca podría tomarse en cuenta que tiene más sentido, en el contexto de la historia y curso clínicos, que su dolor está relacionado a hipersensibilidad central con hipervigilancia. Por lo tanto, en el contexto del presente caso, se consideraría que un signo de Carnett positivo descarta al origen visceral como la fuente de dolor y, más que dolor de la pared abdominal, apunta a una hipersensibilidad central. En efecto, el signo de Carnett original, en esta aplicación, está siendo modificado para diferenciar a los mecanismos de dolor viscerales de los centrales.
6. El dolor fingido o fingir estar enfermo se relaciona con la producción intencional de síntomas físicos (o psicológicos) falsos o demasiado exagerados, motivada por incentivos externos. Esto puede estar asociado con evitar trabajar, obtener compensación económica u obtener fármacos. La cuarta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-IV) indica que se debe tener la fuerte sospecha de que una persona finge estar enferma cuando se observa una combinación de cualquiera de los siguientes⁷: contexto de presentación médico-legal (es decir, fue remitida por un abogado al médico para evaluación); marcada discrepancia entre el estrés, síntomas o discapacidad expresados por la persona y los hallazgos objetivos; falta de cooperación durante la evaluación diagnóstica y para cumplir con el régimen de tratamiento recetado; y la presencia de trastorno de personalidad antisocial. Con base en los criterios del DSM-IV, para este diagnóstico se requieren tres o más de los siguientes: un patrón generalizado de indiferencia por y violación de los derechos de los demás indicado por: i) conductas

ilegales, ii) engaño y mentira, iii) impulsividad o inhabilidad para planear con antelación, iv) irritabilidad y agresividad con peleas o agresiones físicas, v) poco aprecio por la seguridad de sí mismo y de los demás que raya en lo imprudente, vi) irresponsabilidad con inhabilidad para mantener una conducta laboral consistente o respetar obligaciones económicas y, iv) ausencia de remordimiento vinculado con ser indiferente por haber lastimado, maltratado o robado a otra persona. El dolor fingido o el fingir estar enfermo difiere del trastorno facticio en que la motivación para la generación de síntomas cuando se finge estar enfermo es un incentivo externo, mientras que en el trastorno facticio hay ausencia de incentivos externos. Difere del trastorno de conversión o del trastorno somatoforme en que los síntomas son producidos intencionalmente y, por lo tanto, en contraste con estas condiciones, el alivio no se obtiene generalmente por medio de sugestión o hipnosis.

7. Se reconoce que el dolor fingido no es fácil de detectar; por consiguiente, puede ser apropiado enviar al paciente con un profesional de la salud mental para confirmar esta sospecha. A menos que haya clara evidencia de su presencia, no debe suponerse.
8. En la ausencia de indicadores de alarma o alteraciones en los estudios de detección realizados y en la presencia de síntomas estables existentes desde hace mucho tiempo, el diagnóstico de síndrome del dolor abdominal funcional (SDAF) es muy probable si se han reunido todos los criterios para este diagnóstico. Los criterios diagnósticos de Roma III para el SDAF son los siguientes: i) dolor abdominal continuo o casi continuo, ii) sin relación o relación ocasional del dolor con eventos fisiológicos (por ejemplo: comer, defecar o la menstruación), iii) cierta pérdida del funcionamiento diario, iv) el dolor no es fingido, v) síntomas insuficientes para satisfacer los criterios de otro trastorno funcional gastrointestinal (TFGI) que pudiera explicar el dolor y, vi) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas comenzaron por lo menos seis meses antes del

diagnóstico. Si se reúnen estos criterios, el diagnóstico de SDAF y el tratamiento sintomático deben ser seguidos por una reevaluación dentro de tres a seis semanas.⁸ Los factores psicosociales que incluyen depresión mayor o trastorno de ansiedad, trastorno somatoforme, afrontamiento maladaptativo y estrés de la vida incluyendo abuso físico, sexual o emocional, son comunes en los pacientes con el SDAF. Estos trastornos se pueden detectar a través de la historia psicosocial o, en algunos casos, realizando pruebas psicológicas.⁹ El Cuestionario de Alerta Psicosocial de Roma III para los Trastornos Funcionales Digestivos (Apéndice A), el cual identifica "banderas rojas" o indicadores más serios de desorden psicosocial que motivarían la remisión con un psiquiatra o psicólogo, es un instrumento útil para la práctica clínica. Creed y colaboradores¹⁰ han discutido esto en detalle, incluyendo un algoritmo de tratamiento con banderas rojas para la consulta de salud mental. Las opciones de tratamiento primarias para el SDAF incluyen terapia con antidepresivos tricíclicos (ATC) o inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS), o terapia no farmacológica, tal como terapia cognitiva conductual (TCC), hipnoterapia, o psicoterapia dinámica o interpersonal.¹¹ En el estudio realizado por Clouse y colaboradores³, aparece un algoritmo para guiar las decisiones de tratamiento para el SDAF. En pacientes con marcada discapacidad, abuso de opiáceos o problemas múltiples y generalizados de dolor adicionalmente al SDAF, en los que se observa poca o ninguna mejoría con estas estrategias de tratamiento, se podría considerar la remisión a un programa especializado y multidisciplinario para el dolor crónico. Otro asunto que apremia atender en los pacientes con SDAF es el uso poco juicioso de narcóticos que puede conducir al desarrollo del síndrome intestinal por narcóticos.¹² Esta condición se caracteriza por el uso acelerado de narcóticos para el alivio del dolor pero que, paradójicamente, se asocia con hiperalgesia. El tratamiento requiere la desintoxicación de los narcóticos y la sustitución de los tratamientos como se menciona arriba.

■ Conflicto de interés

Garantes del artículo: *The Rome Foundation.*

Contribuciones específicas de los autores: Ami D. Sperber y Douglas A. Drossman comparten la autoría y colaboraron en la sección sobre SDAF desde el inicio, y ambos participaron en todos los aspectos desde el concepto inicial, a través de todos los borradores, hasta la versión final.

Apoyo financiero: Este trabajo fue financiado con la subvención de *The Rome Foundation.*

Potenciales intereses contrapuestos: Ninguno.

Referencias

1. First. HB, Frances a, Pincus HA. DSM-IV-TR Guidebook. Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing, 2004.
2. Drossman DA. Functional abdominal pain syndrome. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2004;2:353-65.
3. Clouse RE, Mayer EA, Aziz Q et al. Functional abdominal pain syndrome. In Drossman DA, Corazzari E, Delvaux M et al. (eds). *Rome III. The Functional Gastrointestinal Disorders*, 3rd edn McLean, Virginia: Degnon Associates, 2006.
4. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD et al. Functional bowel disorders. *Gastroenterology* 2006;130:1480-91.
5. Behar J, Carazzari E, Guelrud M et al. Functional gallbladder and sphincter of Oddi disorders. *Gastroenterology* 2006;130:1498-509
6. Tack J, Talley NJ, Camilleri M et al. Functional gastroduodenal disorders. *Gastroenterology* 2006; 130: 1466-79.
7. Carnett JB. Intercostal neuralgia as a cause of abdominal pain and tender-ness. *Surg Gynecol Obstet* 1926;42:625.
8. Drossman DA, Camilleri M, Mayer EA et al. AGA technical review on irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2002;123:2108-31.
9. Levy RL, Olden KW, Naliboff BD et al. Psychosocial aspects of the functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology* 2006;130:1447-58.
10. Creed F, Levy RL, Bradley LA et al. Psychosocial aspects of the functional gastrointestinal disorders. In Drossman DA, Corazzari E, Delvaux M et al. (eds). *The Functional Gastrointestinal Disorder*, 3rd edn McLean, Virginia: Degnon Associates, 2006.
11. Drossman DA. Severe and refractory chronic abdominal pain: treatment strategies. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2008;6:978-82.
12. Grunkemeier DM, Cassara JE, Dalton CB et al. The narcotic bowel syndrome: clinical features, pathophysiology, and management. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2007;5:1126-39

Trastornos intestinales

Robin C. Spiller,¹ W. Grant Thompson²

1 Nottingham Digestive Diseases Centre, University Hospital, Nottingham, UK.

2 Emeritus Professor of Medicine, University of Ottawa, Ontario, Canada.

■ Dolor o molestia abdominal recurrente, con alteraciones del hábito intestinal

Caso clínico

Una mujer de negocios de 32 años de edad fue remitida a un gastroenterólogo debido a episodios recurrentes de dolor abdominal asociado con alteraciones del hábito intestinal (Recuadro 1, Figura 1; Diagramas 1 y 2). Los síntomas han estado presentes de manera intermitente durante alrededor de cinco años, pero se han vuelto más frecuentes y severos durante los últimos cuatro meses. El dolor se presenta cada dos o tres semanas y dura varios días en cada ocasión. Normalmente se sitúa en la fosa ilíaca izquierda o región periumbilical y con frecuencia es provocado por los alimentos y aliviado con las evacuaciones. Sus deposiciones por lo general se vuelven más sueltas y más frecuentes al inicio del dolor. Puede tener hasta cuatro deposiciones sueltas o blandas dentro de un periodo de dos horas en la mañana. En otros momentos puede no tener evacuaciones durante tres o cuatro días, y entonces las deposiciones son duras y en escóbalos. Ella experimenta urgencia con las deposiciones sueltas, evacuación dificultosa con las deposiciones duras y muchas veces experimenta una sensación de evacuación incompleta. También tiene una sensación incómoda de hinchazón o inflamación abdominal y con frecuencia su abdomen está visiblemente distendido, especialmente en la tarde y al anochecer (Recuadro 2). No hay indicadores de alerta, no hay sangre o moco en sus evacuaciones, no ha perdido peso,

ni experimenta dolor alguno durante la noche. No tiene antecedentes familiares de enfermedad gastrointestinal (Recuadro 3). No tiene náusea, vómito o anorexia, pero se siente cansada gran parte del tiempo. Sus menstruaciones son abundantes, a menudo con una duración seis o más días. Fuera de una migraña que ha tenido desde hace muchos años, su historia médica pasada no es fuera de lo común.

La paciente no fuma, come una dieta balanceada y no tiene intolerancia alimentaria conocida. Su consumo de leche es menor a 240 mL al día. La ingesta de cafeína, fibra y fructosa no es excesiva. Los únicos medicamentos que toma son anticonceptivos orales y ocasionalmente tabletas sumatriptán para los dolores de migraña. No ha tomado antibióticos recientemente. Ella ha probado varias preparaciones a base de hierbas para sus síntomas sin mejoría. La exploración física es negativa, sin palidez o masas abdominales. Ella muestra la ubicación de su dolor con ambas manos extendidas sobre el ombligo. La exploración perianal y la rectal son normales (Recuadros 2 y 3). Dado su cansancio y menstruaciones abundantes, el gastroenterólogo ordenó una biometría hemática (BH) y una serología para descartar enfermedad celíaca (Recuadro 7). La BH fue normal (hemoglobina: 11.7 gm/dL, volumen corpuscular medio [VCM] 88 fL) y los resultados de anti-transglutaminasa tisular fueron negativos (Recuadro 8).

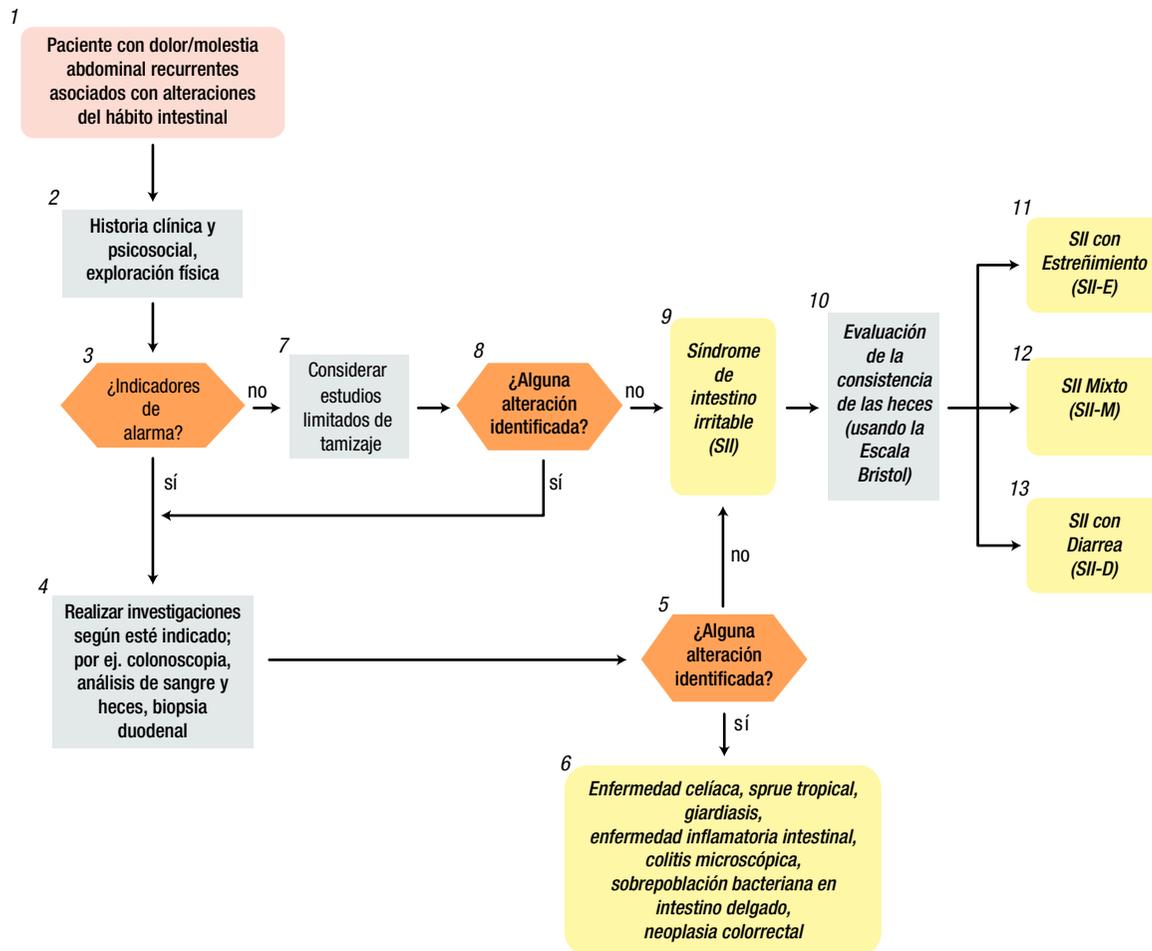
El gastroenterólogo estableció el diagnóstico de síndrome de intestino irritable (SII) (Recuadro 9). Él discutió el diagnóstico de SII,

Correspondencia: Robin C. Spiller, MD, Nottingham Digestive Diseases Centre, University Hospital, C Floor South Block, Ng7 2BB Nottingham, UK. Correo electrónico: robin.spiller@nottingham.ac.uk

0375-0906/\$ - see front matter © 2010 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Elsevier México. Todos los derechos reservados.

incluyendo las posibles causas y cómo pueden presentarse los síntomas y tranquilizó a la paciente asegurándole que su SII no conducía hacia una enfermedad más seria. Utilizó la escala de Bristol para ayudar a la paciente a describir su patrón habitual de consistencia de las deposiciones (sin uso de laxantes o antidiarreicos) (Recuadro 10).

Esta discusión confirmó que la forma de sus deposiciones, de acuerdo con la BSFS, varió del tipo 1 o 2 (duras/escóbalos) al tipo 6 o 7 (blandas/líquidas), con casi la misma proporción de tiempo (por lo menos 25% del tiempo para cada patrón). Con base en esto, estableció el diagnóstico de SII-Mixto (SII-M) (Recuadro 12).



■ Figura 1. Dolor/molestia abdominal recurrente, con alteraciones del hábito intestinal.

■ Figura 1. Leyenda

1. Las propiedades del dolor o de la molestia abdominal deben caracterizarse todavía más en términos de la frecuencia, ubicación, carácter, duración, irradiación (si la hay) y factores que lo precipitan y alivian. En este contexto, como molestia se entiende una sensación desagradable que no se describe como dolor.¹ El patrón intestinal debe caracterizarse en términos de forma y

2. Se debe obtener una historia detallada de los síntomas presentes, incluyendo los causas que el o la paciente cree que está frecuencia, consistencia y facilidad o dificultad de evacuación de las heces. Debe establecerse la relación temporal, si la hay, entre el dolor abdominal y la alteración del hábito intestinal. Debe registrarse cualquier sangrado rectal y evacuación de moco, así como la presencia de síntomas nocturnos y los indicadores de alerta delineados más adelante.

causando sus síntomas, junto con la historia médica, quirúrgica, psicosocial y medicamentosa. Típicamente, el dolor del SII es difuso, localizado de manera imprecisa, ya sea en la parte central o baja del abdomen. Por lo general se presenta en ataques que duran varios días² durante los cuales el dolor es intermitente. Con frecuencia, el dolor se precipita al comer³ y puede resolverse con el ayuno. Un atributo común del hábito intestinal en el SII es que es impredecible y que la frecuencia o forma de las deposiciones cambia con el inicio del dolor. Algunos pacientes reportan que el dolor abdominal se alivia con la defecación, lo que sugiere fuertemente que se origina en el colon. La alteración del hábito intestinal puede incluir urgencia, muchas veces pero no siempre asociada con deposiciones sueltas o la evacuación de heces pequeñas y duras. Característicamente, los pacientes con SII Mixto (SII-M) pueden describir la evacuación de heces tanto duras como pastosas en el mismo día, a menudo iniciando con deposiciones formadas y evacuando heces progresivamente más suaves a medida que el contenido se evacúa en secuencia desde el colon distal al proximal. La exploración abdominal incluye la palpación en busca de masas abdominales y el tacto rectal para descartar evidencias de enfermedad intestinal inflamatoria y para evaluar la consistencia de las heces. Dependiendo del patrón preciso de los síntomas, particularmente si hay un vínculo entre el dolor abdominal y el hábito intestinal alterado como se discute a continuación, la edad del paciente y la presencia o ausencia de otros indicadores de alarma (véase abajo) se puede considerar un diagnóstico provisional de SII, incluso en esta etapa.

3. Durante la consulta inicial se debe hacer una indagación sistemática para excluir los indicadores de alarma. La identificación de estos signos indica la necesidad de considerar cuidadosamente el diagnóstico diferencial y emprender las investigaciones apropiadas. El Colegio Americano de Gastroenterología (*American College of Gastroenterology*) y la Sociedad Británica de Gastroenterología (*British Society of Gastroenterology*) recientemente publicaron lineamientos^{4,5} que incluyen las siguientes "banderas rojas": pérdida de peso documentada, síntomas nocturnos, antecedentes familiares de cáncer de colon, sangre mezclada con las heces, uso reciente de antibióticos, alteraciones relevantes en la exploración física, edad mayor a 50 años, corta historia de los síntomas y sexo masculino. Algunas de estas banderas rojas se usaron por primera vez en el sistema de puntuación de Kruis para el SII,⁶ en el cual la presencia de "hallazgos físicos anormales o características de otra enfermedad", velocidad de sedimentación globular (VSG) > 10 mm/h, leucocitos en más de $10 \times 10^9/L$, anemia o antecedentes de sangre en las deposiciones, generaba una puntuación negativa que reducía sustancialmente la probabilidad de SII. Este sistema se desempeñaba mejor que los criterios de Manning con una razón de probabilidad positiva de 4.6 vs. 2.9 para cualesquiera de los tres criterios de Manning.^{4,7} El valor de las banderas rojas fue confirmado en un estudio de 154 pacientes ambulatorios con síntomas sugerentes de SII que fueron investigados íntegramente. La combinación de los criterios de Roma y la ausencia de banderas rojas tuvo una sensibilidad de 0.65 pero una especificidad de 100%. Un

estudio posterior prospectivo de 95 pacientes que reunieron los criterios de Roma I en ausencia de banderas rojas mostró una razón positiva real del 93% con sólo dos falsos positivos.⁸ De este modo, en ausencia de banderas rojas, un diagnóstico clínico de SII es un diagnóstico seguro. Además, varias series confirman que, una vez establecido, este diagnóstico rara vez necesita cambiarse.⁹

- 4-5. Si hay uno o más indicadores de alarma presentes, se requieren más investigaciones. Los análisis de sangre relevantes incluyen biometría hemática (BH), VSG/proteína C reactiva (PCR), junto con determinaciones de calcio y anticuerpos anti transglutaminasa tisular (tTGA) o anticuerpos anti endomisiales (EMA) y hormona estimulante de la tiroides (TSH). La anemia o la elevación de marcadores inflamatorios (VSG/PCR) puede deberse a enfermedad de Crohn oculta. En los pacientes de más edad, la anemia puede deberse a un pólipo o cáncer de colon. Una concentración baja de calcio en suero sugiere malabsorción. Estas pruebas simples y económicas por lo general son normales (alteradas de 1% a 2% en un paciente que reúne los criterios basados en los criterios de Roma II para el SII que no tiene indicadores de alarma). Una prueba positiva de tTGA o EMA sugiere enfermedad celíaca (alrededor de 95% de sensibilidad y especificidad en el nivel secundario de atención). Varios estudios sugieren que la detección de alteraciones de la tiroides en los pacientes con SII no es mayor que la fortuita¹⁰ y sólo rara vez la corrección de la alteración resolverá los síntomas de SII. El examen de las heces puede revelar quistes de giardia. Sin embargo, un examen tiene una sensibilidad de 65% y se necesitan tres muestras para alcanzar una sensibilidad de 85%.¹¹ Las pruebas de antígeno fecal son superiores a la evaluación microscópica.^{12,13} Los análisis para detectar otros parásitos en heces en estudios mayormente conducidos en los Estados Unidos han sido infructuosos,¹⁴ pero este puede no ser el caso en otros países donde los parásitos son más comunes. La pérdida de peso y la diarrea crónica deben plantear la posibilidad de infección por VIH y se debe preguntar al paciente sobre el abuso de drogas intravenosas o si ha tenido relaciones sexuales sin protección con múltiples parejas. Si es relevante, se deben realizar pruebas serológicas para descartar infección por VIH y de recuento de linfocitos T CD4. Una historia reciente de antibióticos, precedente al inicio de los síntomas, debe inducir la consideración de la posibilidad de infección por *Clostridium difficile*. A fin de excluir el cáncer de colon o enfermedad inflamatoria intestinal, se indica una colonoscopia en un paciente con uno o más de los primeros cuatro indicadores de alerta. Durante la colonoscopia se deben tomar biopsias, incluso si la mucosa es macroscópicamente normal, ya que éstas pueden revelar colitis microscópica o melanosis coli (lo que indica uso de laxantes antraquinónicos). La prevalencia de colitis microscópica se incrementa de manera pronunciada con la edad siendo poco frecuente en menores de 40 años, pero es responsable de alrededor de uno en 10 de los pacientes con diarrea inexplicada de más de 70 años de edad.¹⁵ El término colitis microscópica incluye a la colitis colagenosa, con 87% de pacientes femeninos, y a la colitis linfocítica, la cual no muestra tendencias de género obvias.¹⁵ Si se sospecha

ileítis por enfermedad de Crohn (debido a, por ejemplo, anemia, PCR elevada), el diagnóstico se puede confirmar por medio de inspección o biopsia del íleon terminal durante la colonoscopia. Las alternativas son estudios con bario o enterografía por tomografía computarizada (TC). Las técnicas de imagenología deben mantenerse al mínimo para evitar la irradiación en las pacientes en edad fértil. La capsula endoscópica debe reservarse para los pacientes con alta probabilidad de enfermedad de Crohn en los que otras pruebas no tienen éxito.¹⁶ La sobrepoblación bacteriana en el intestino delgado (SIBO) es rara en ausencia de aclorhidria, "asa ciega", divertículos, estenosis o trastornos severos de motilidad del intestino delgado (pseudo-obstrucción intestinal crónica idiopática). Los inhibidores de la bomba de protones y la anemia perniciosa son las causas más comunes de aclorhidria. Hay controversia en cuanto a si la SIBO primaria (presumiblemente debido a motilidad anormal) contribuye o no al SII; parece improbable en la mayoría de los individuos. Se puede diagnosticar en centros especializados mediante cultivo de aspirado yeyunal. Usando esta prueba altamente específica, la incidencia del SIBO en pacientes con SII positivo conforme a los criterios Roma es únicamente de 4%.¹⁷ La prueba de aliento de hidrógeno con glucosa es mucho más fácil para el paciente, pero mucho menos confiable, con una pobre sensibilidad y especificidad: 41.7% y 44.4%, respectivamente.¹⁸ La malabsorción de ácidos biliares (MAB) también es rara y la manera más confiable para diagnosticarla es midiendo el porcentaje de retención de homotaurocolato marcado con ⁷⁵Selenio a los siete días de su dosificación (prueba de homotaurocolato marcado con ⁷⁵Selenio (SeHCAT)). Con frecuencia se observan valores menores a 5% con el inicio agudo, a menudo en MAB posinfeciosa y dichos valores bajos predicen una buena respuesta a colestiramina.¹⁹ Los valores entre 5% y 10% también son anormales pero sólo 50% responderá a colestiramina. Si la prueba de SeHCAT no está disponible, una prueba terapéutica con colestiramina es una alternativa razonable. La MAB se caracteriza por síntomas nocturnos con evacuaciones mayores de 250 g de peso.²⁰

6. La incidencia precisa de enfermedad celíaca y giardiasis depende del lugar donde vive el paciente o de donde es originario, pero en muchos países estas enfermedades son más prevalentes que la enfermedad inflamatoria intestinal. El cáncer de colon es infrecuente en menores de 40 años de edad y en Asia.
7. Si no hay indicadores de alarma, entonces un tamizaje limitado para detección de trastornos que pueden acompañar al SII o enmascarse como SII puede seguir siendo necesario. La mayoría de los lineamientos^{4,5} recomiendan una BH, pruebas serológicas para descartar enfermedad celíaca especialmente en pacientes con diarrea o hábito intestinal mixto. La causa de cualquier anemia debe esclarecerse por completo antes de hacer un diagnóstico de SII. En muchas mujeres adultas, la anemia estará relacionada con las menstruaciones, pero deben excluirse otras causas. En los niños, una BH es sumamente sensible y moderadamente específica para enfermedad inflamatoria intestinal.²¹ Un valor de PCR mayor a 5 mg/L tiene baja sensibilidad (50%) pero buena especificidad (81%) para la enfermedad inflamatoria

intestinal y también debe medirse si hay diarrea presente.²² El valor de los estudios para descartar enfermedad celíaca depende de la prevalencia en la población subyacente. En el noroeste de Europa, la prevalencia es de alrededor de 1% de la población, y en una población no seleccionada con SII que reunía los criterios Roma II, la prevalencia fue de 4.6%.²³ Si hay enfermedad celíaca presente, la respuesta a una dieta libre de gluten puede indicar el grado hasta el cual la enfermedad estaba causando los síntomas típicos del SII.

8. Si los estudios limitados de tamizaje revelan uno o más resultados de pruebas positivos, entonces se requieren más investigaciones (según el **Recuadro 4**).
9. Si los síntomas del paciente satisfacen los criterios Roma III para el SII (véase a continuación), no hay indicadores de alerta (ver la leyenda número tres arriba) y los resultados de los estudios limitados son negativos, entonces se puede hacer el diagnóstico de SII. Los criterios diagnósticos basados en síntomas de Roma III para SII son: 1) dolor o molestia abdominal recurrente al menos tres días por mes en los últimos tres meses asociado con dos o más de los siguientes: i) mejoría con la evacuación, ii) inicio asociado con un cambio en la frecuencia de las evacuaciones, iii) inicio asociado con un cambio en la forma (aparición) de las evacuaciones, y 2) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses, pero los síntomas comenzaron cuando menos seis meses antes del diagnóstico. En el análisis factorial de los pacientes y la población general, estos criterios se agrupan entre sí.²⁴ Hay síntomas asociados que se presentan en el SII pero no son lo suficientemente específicos para ser incluidos en los criterios. Estos incluyen las sensaciones de hinchazón o inflamación abdominal, evacuación incompleta, esfuerzo/dificultad o urgencia y una mayor presencia de flatos y eructos. Asimismo debe evaluarse la presencia de síntomas extraintestinales, comunes en el SII, ya que también deben ser manejados; éstos incluyen síntomas tales como letargo, cefalea, palpitaciones, disnea, lumbalgia, dispareunia y dismenorrea. Alrededor del 10% de los pacientes con SII reportan que sus síntomas comenzaron con una infección entérica bacteriana aguda.²⁵ Se debe explicar el significado del diagnóstico de SII al paciente, enfatizando que otros diagnósticos son muy improbables en el presente o en el futuro. El patrón de los síntomas y su relación con ciertos factores precipitantes, puede indicar la influencia del estrés o la dieta. Muchos pacientes preguntan si su dieta es importante, en particular si podrían ser intolerantes a la lactosa. La prevalencia de la intolerancia a la lactosa difiere mucho por la raza (90% en los chinos, 60% en asiáticos, 40% en personas del Mediterráneo Oriental). En el noroeste de Europa, únicamente 10% de las personas son intolerantes a la lactosa.²⁶ Muchas personas con esta condición reconocen la relación con los productos lácteos y los evitan. Los síntomas de intolerancia a la lactosa incluyen dolor abdominal, flatulencia y diarrea. Sin embargo, la incidencia de intolerancia verdadera a la lactosa en los pacientes con SII es similar a la observada en personas sanas.²⁷ Los efectos de la lactosa están relacionados con la dosis y a menos de que un sujeto tome más de 240 mL de leche o su equivalente diario, es improbable que la intolerancia a la lactosa sea la causa de

sus síntomas.²⁸ Es importante considerar también el papel de la fructosa y sustancias relacionadas. Recientemente ha habido un incremento sustancial en la ingesta de fructosa, particularmente en las bebidas gaseosas. En virtud de que la fructosa se absorbe pobremente, grandes cantidades pueden sobrecargar la capacidad de absorción del intestino delgado conduciendo a flatulencia y diarrea.²⁹ Las dietas de exclusión a veces indican que el trigo y los productos lácteos causan diarrea, distensión o inflamación abdominal y los ajustes en la dieta pueden conducir a mejorías a largo plazo.^{30,31}

10. En muchos casos, es útil determinar el subtipo de SII conforme al hábito intestinal, en el momento de la consulta. En la clasificación Roma III, esto se basa en la Escala Bristol (**Diagrama 1**).

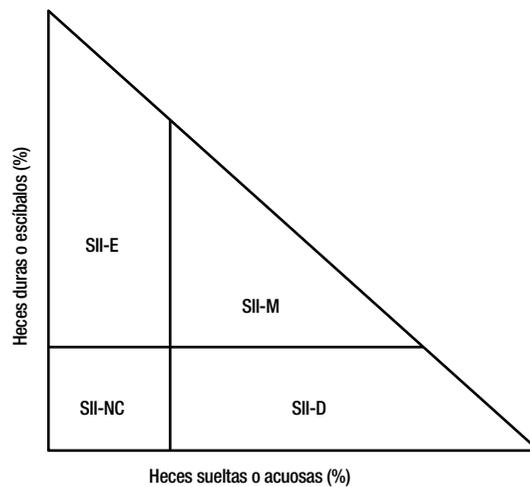
El **Diagrama 2** ilustra cómo se puede utilizar la escala de Bristol para identificar al SII con diarrea (SII-D), SII con estreñimiento (SII-E), SII mixto (SII-M), en el que los dos subtipos anteriores están presentes en diferentes momentos, y el SII No clasificable (SII-NC), en el que ninguno está presente. Los pacientes con SII exhiben gran variabilidad en la disposición temporal de la defecación y en la consistencia de las mismas.³² Puede haber incertidumbre acerca del patrón intestinal ya que los síntomas del SII típicamente fluctúan con ataques que duran en promedio cinco días.³ En un caso así, un diario para dos semanas usando la escala de Bristol, puede ayudar a determinar el patrón intestinal predominante y así orientar el tratamiento.

| | |
|---|--|
|  | Tipo 1 Trozos duros separados, como nueces, que pasan con dificultad |
|  | Tipo 2 Con forma de salchicha, pero compuesta de fragmentos duros apilados |
|  | Tipo 3 Como una salchicha, pero con grietas en la superficie |
|  | Tipo 4 Como una salchicha, lisa y suave |
|  | Tipo 5 Trozos pastosos con bordes bien definidos |
|  | Tipo 6 Pedazos blandos y esponjosos con bordes irregulares |
|  | Tipo 7 Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida |

■ **Diagrama 1.** Se muestra la escala de Bristol para calificar la forma de las heces, tanto con ilustraciones visuales como con descripciones verbales que pueden ser usadas con facilidad por los pacientes para describir la consistencia de sus evacuaciones.

11-13. La escala de Bristol se usa en los criterios diagnósticos de Roma III para identificar la forma de las evacuaciones de los pacientes con SII. El uso repetido de esta escala por periodos prolongados puede identificar a pacientes cuyo hábito intestinal es alternante (SII-A). La distribución precisa de los subtipos de SII varía en las diferentes poblaciones. En un sondeo grande, el subtipo más frecuente fue el SII-M a 46%, SII-E a 17%, SII-D a 32% y con un 3.9% sin clasificación.³³ Esto es importante porque aproximadamente un tercio de los pacientes alternaron

de subtipo entre SII-D y SII-E, en el transcurso de un año (SII-A), y hasta 75% alternaron de diarrea o estreñimiento a un patrón mixto.³⁴ Sin embargo, en virtud de que el blanco terapéutico de varios medicamentos propuestos para el SII es el hábito intestinal alterado, esta subdivisión puede ayudar al gastroenterólogo a elegir el tratamiento apropiado en el momento de la consulta. Como el subtipo puede cambiar, el paciente y el doctor deben estar preparados para modificar el medicamento o el tratamiento con el tiempo.



■ **Diagrama 2.** El Diagrama ilustra cómo se puede usar la escala para identificar al síndrome de intestino irritable (SII) con estreñimiento (SII-E), SII con diarrea (SII-D), SII mixto (SII-M, es decir SII con ambos tipos de heces 1/2 y 6/7 > 25% del tiempo) y SII no clasificable (SII-NC, con ningún subtipo más de 25% del tiempo). Esto permite subdividir a los pacientes con SII en SII-E, SII-D, SII-M y SII-NC en el que no hay dominancia de ningún patrón de hábito intestinal. Las observaciones seriadas son necesarias para determinar a los pacientes con un patrón alternante en el que el hábito intestinal cambia en el transcurso de semanas o meses (SII-A).

■ Diarrea crónica indolora

Caso clínico

Un contador de 27 años de edad es remitido a un gastroenterólogo debido a una historia de dos años de evacuaciones acuosas frecuentes (Recuadro 1, Figura 2). Presenta de cinco a seis evacuaciones al día, a menudo con urgencia marcada sin episodios de incontinencia fecal. Normalmente necesita defecar inmediatamente al despertar y posteriormente varias veces en la mañana a intervalos cortos; en cada ocasión, sólo hay una pequeña cantidad de excremento, pero siempre es acuoso o muy suelto. El gastroenterólogo muestra al paciente la escala de Bristol y el paciente afirma que sus heces siempre se conforman de los tipos seis o siete de la escala de Bristol. No hay características de esteatorrea y el paciente no tiene dolor abdominal, náusea, vómito o anorexia (Recuadro 2). No hay sangre ni moco en las deposiciones, tampoco dolor abdominal y él no ha perdido peso desde que comenzaron los síntomas; la urgencia de defecar rara vez lo despierta durante la noche (Recuadro 3). La diarrea apareció de manera relativamente súbita sin precipitantes obvios, tales como un

episodio de gastroenteritis, un curso de antibióticos o un evento estresante, y el patrón no ha cambiado en el transcurso de los dos años. Él no tiene otras enfermedades significativas ni cirugías previas. No hay antecedentes familiares relevantes de enfermedad gastrointestinal o de otro tipo. Doce meses atrás su médico de atención primaria le ordenó pruebas de hematología y bioquímica que fueron normales. El paciente también probó loperamida brevemente, pero encontró difícil ajustar la dosis de este medicamento a fin de evitar el desarrollo de estreñimiento.

El paciente niega usar medicamento alguno incluyendo laxantes. No fuma, pero bebe hasta 30 g de alcohol diariamente. Su ingesta de lactosa está limitada a un vaso pequeño de leche al día y no consume bebidas que contienen cafeína, dulces, edulcorantes artificiales o comida enlatada. Al preguntarle, él describe su trabajo como muy estresante y está preocupado de perder su posición actual en la compañía. La preocupación ocasiona que duerma poco y encuentra difícil lidiar con su hija de tres años de edad (Recuadro 2). La exploración física es negativa. La presión arterial es de 125/75 y la frecuencia cardíaca de 70 latidos

por minuto. Hay una deposición suelta presente durante la exploración rectal (seis en la Escala de Bristol), pero el tono del esfínter anal parece ser normal con una presión de contracción voluntaria, satisfactoria (Recuadro 2).

El gastroenterólogo le solicitó otra serie de estudios de tamizaje incluyendo BH, velocidad de sedimentación globular, urea y electrolitos, calcio, hormona estimulante de la tiroides y serología para descartar enfermedad celíaca (anticuerpos anti transglutaminasa tisular/anticuerpos anti endomisiales), así como análisis seriado de tres muestras de materia fecal, en busca de parásitos (Recuadro 5). Todas estas investigaciones estuvieron dentro de los límites normales (Recuadro 6). Debido a la duración de la historia clínica y la severidad de la diarrea, él decidió realizarse una colonoscopia; ésta fue normal y las biopsias no mostraron inflamación de la mucosa colónica o melanosis coli. El paciente declaró no tener factores de riesgo para infección por VIH. Observando que el paciente permanece bastante ansioso, el gastroenterólogo le pide contestar el Cuestionario de Alerta Psicosocial de Roma III, el cual indica la presencia de ansiedad.

Se hace un diagnóstico provisional de diarrea funcional y el gastroenterólogo le explicó el diagnóstico al paciente (Recuadro 10). El gastroenterólogo le aseguró que hay medicamentos disponibles para controlar los síntomas de diarrea y que le dará seguimiento para guiar el tratamiento y estar alerta de cualquier cambio importante. El gastroenterólogo también le comentó el papel de la ansiedad y la posible contribución a sus síntomas. Cuando el paciente reconoció esta asociación, el doctor recomienda asesoría y/o atención de un profesional de la salud mental, y el paciente lo acepta.

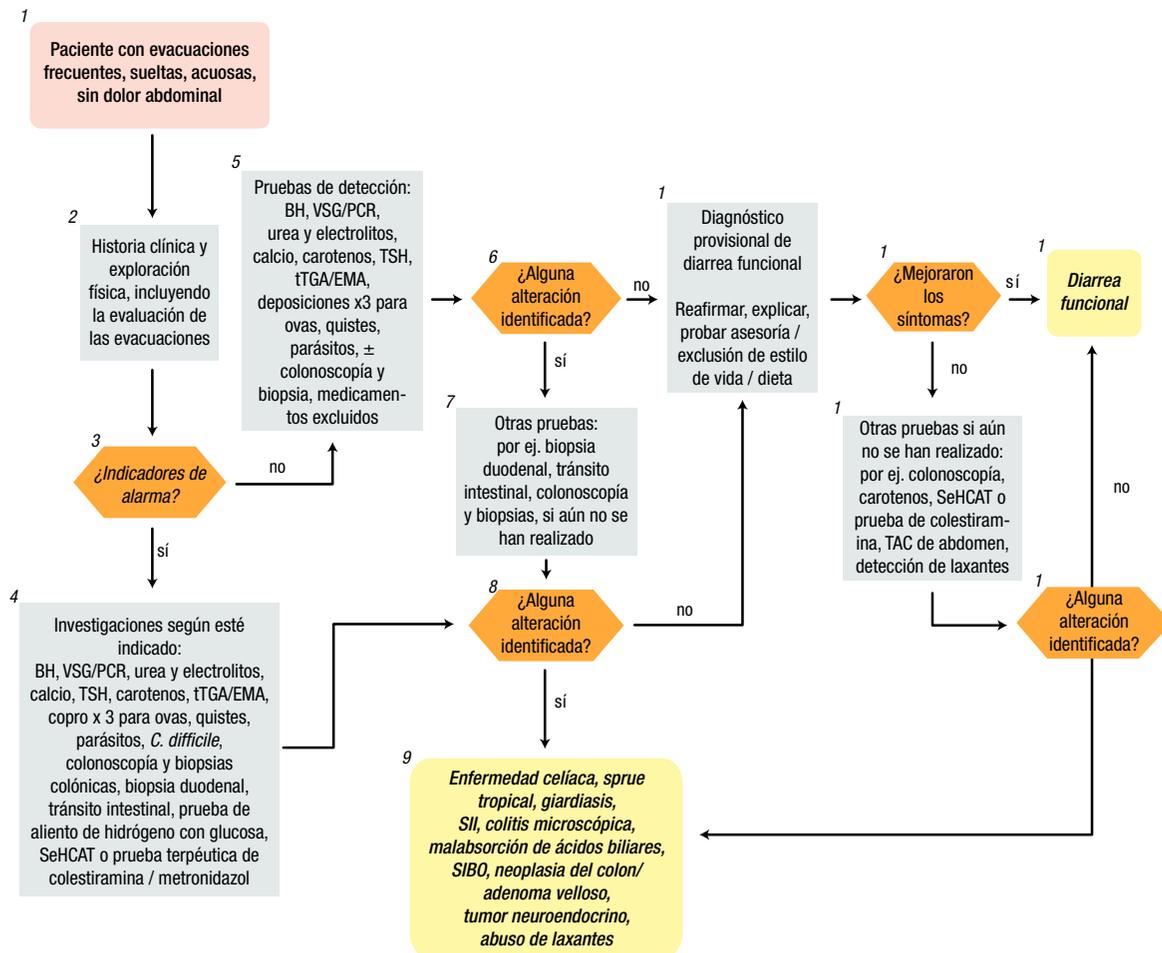
Cuando el paciente no mejoró después de un mes con antidiarreicos en dosis regulares y ajustadas cuidadosamente, así como la reducción de la ingesta de alcohol, el gastroenterólogo solicita más pruebas (Recuadros 11 y 12). Una biopsia duodenal es negativa. Una prueba terapéutica de colestiramina no mejora la diarrea, la exploración del abdomen por tomografía computarizada es normal. El estudio de detección de laxantes es negativo. Se confirma el diagnóstico de diarrea funcional y el manejo se enfoca en reducir la ansiedad (Recuadro 14).

■ Figura 2. Leyenda

1. Debe observarse el patrón y tipo de diarrea, con particular atención a la forma de las evacuaciones, posible esteatorrea, un estimado de si el volumen de las deposiciones es bajo o alto y la presencia de cualquier indicador de alarma (véase más adelante). Debe establecerse la presencia o ausencia de dolor abdominal asociado. Si hay dolor presente, se debe considerar la posibilidad de síndrome del intestino irritable con diarrea (SII-D) (Figura 1).
2. Se debe preguntar al paciente sobre la presencia de urgencia y/o incontinencia ya que éstas tienen un fuerte impacto sobre la calidad de vida. Algunos pacientes pueden sentirse demasiado avergonzados para describir estos síntomas. El gastroenterólogo debe preguntar si la diarrea comenzó con una enfermedad infecciosa aguda que sugiera un trastorno funcional postinfeccioso,²⁵ o si se pueden implicar otros factores precipitantes. Los antecedentes de procedimientos quirúrgicos gastrointestinales o la introducción reciente de un medicamento, incluyendo antibióticos, al comienzo de los síntomas, podría sugerir alguna otra etiología. Una historia alimentaria debe registrar la ingesta excesiva de alimentos con potencial laxante, tales como las dietas con alto contenido de fibra, fruta o agentes laxantes tales como

el sorbitol (en la goma de mascar) o ciertas frutas que contienen fructosa tales como las ciruelas y las cerezas.³⁵ Se puede usar la escala de Bristol para confirmar la forma actual y más habitual de las deposiciones del paciente. Durante la exploración física, se debe buscar de manera específica signos de enfermedad orgánica incluyendo enfermedad inflamatoria intestinal (masas abdominales, anemia, dedos en palillo de tambor) y malabsorción (anemia, edema periférico, estomatitis angular, uñas estriadas, leuconiquia). El tacto rectal debe incluir una evaluación del tono del esfínter anal. Se debe confirmar la naturaleza exacta de las evacuaciones en el excusado/inodoro o a través de la exploración rectal o recolección de las heces.

3. Debe establecerse la presencia de cualquier indicador de alarma, especialmente hemorragia rectal, pérdida de peso, diarrea nocturna o antecedentes familiares de cáncer de colon.^{4,5} La colitis por *Clostridium difficile* puede resultar del uso reciente de antibióticos. Una edad mayor de 50 años y/o el inicio reciente de los síntomas y/o un volumen de las evacuaciones aparentemente alto, también pueden indicar la necesidad de más investigaciones.
4. En la presencia de uno o más indicadores de alarma, está indicado realizar más pruebas. Estas pruebas estarán guiadas por los antecedentes del paciente, incluyendo dónde vive el paciente o a dónde ha viajado. Incluyen biometría hemática (BH),



■ Figura 2. Diarrea crónica indolora.

velocidad de sedimentación globular (VSG) / proteína C reactiva (PCR), urea y electrolitos, calcio en suero, hormona estimulante de la tiroides (TSH), serología para determinar enfermedad celíaca, análisis fecales para detectar infecciones incluyendo *C. difficile* si hay una historia de uso reciente de antibióticos, colonoscopia con biopsia y biopsia duodenal. El médico debe estimar el volumen de las deposiciones, particularmente si son de consistencia acuosa. Como ésta puede ser una determinación inexacta, si se sospecha un volumen grande, se debe llevar a cabo la recolección de las evacuaciones de tres días para medir el peso y realizar otras pruebas (por ejemplo, detección de laxantes, electrolitos o grasa en heces). Si el peso es elevado (por ejemplo, más de 350 g/día), se deben considerar más análisis fecales y otros diagnósticos.²⁰ Las pruebas más especializadas pueden involucrar tránsito intestinal y otras imágenes intraabdominales, prueba de aliento de hidrógeno con glucosa, carotenos, o SeHCAT/prueba terapéutica de colestiramina.¹⁹ Para más detalles de estas investigaciones, véase la leyenda

del algoritmo precedente. Según esté indicado se pueden realizar otros estudios, por ejemplo, folato eritrocítico, B₁₂ en suero, proteínas en suero u otras pruebas. Los resultados de estas, pueden permitir el diagnóstico de una variedad de trastornos (Recuadro 9).

5. Si no hay indicadores de alarma, lo apropiado es realizar un panel más limitado de pruebas; esto es, indicar los análisis de sangre y de heces fecales arriba detallados. En esta etapa es importante excluir firmemente la posibilidad de una diarrea asociada con medicamentos (por ejemplo: antiácidos que contienen magnesio, inhibidores de lipasa tales como orlistat, colchicina, misoprostol, procinéticos tales como eritromicina, metoclopramida, domperidona, cisaprida, tegaserod, y antibióticos de amplio espectro). También puede estar indicada una colonoscopia o sigmoidoscopia y biopsia en esta etapa, dependiendo de los atributos clínicos particulares del caso.

6-8. Las alteraciones encontradas en las pruebas arriba mencionadas, pueden revelar un diagnóstico específico o requerir más

- investigaciones, tales como biopsia duodenal para excluir sprue tropical o enfermedad celiaca, o colonoscopia con inspección del íleon terminal y biopsia para excluir enfermedad de Crohn (si todavía no se ha realizado).
9. Con base en las investigaciones realizadas hasta el momento, se puede diagnosticar uno de varios trastornos. Los detalles adicionales de estos trastornos se proporcionan en la leyenda del algoritmo precedente.
 10. Si los resultados de las investigaciones relevantes son normales o negativos, se justifica un diagnóstico provisional de diarrea funcional. El gastroenterólogo debe explicar las implicaciones de este diagnóstico al paciente; debe tranquilizar al paciente afirmando que no se ha encontrado enfermedad estructural alguna y que, algunos casos eventualmente mejoran espontáneamente.³⁶ Se deben dar recomendaciones sobre la reducción de elementos potencialmente laxantes en la dieta (por ejemplo, salvado y ciertas frutas que contienen fructosa y oligosacáridos),³⁷ así como reducir la ingesta de alcohol. Evitar los productos lácteos puede ser útil si se consumen más de 240 mL de leche o sus equivalentes diariamente.²⁸ Un diario de las evacuaciones que registre cuando se presentan los ataques, puede dar un indicio de los posibles factores agravantes que deben evitarse. Una prueba terapéutica de loperamida está justificada.³⁸
 11. Si no hay mejoría con las medidas arriba mencionadas, se puede hacer el diagnóstico de diarrea funcional (véase más adelante, N° 14).
 12. Si no hay mejoría, otras pruebas pueden estar indicadas tales como la prueba de SeHCAT para excluir malabsorción de ácidos biliares, carotenos para excluir otras causas de malabsorción como sprue tropical o una colonoscopia y biopsia para excluir colitis microscópica¹⁵ y melanosis coli, si todavía no se han realizado. Se debe considerar un estudio de detección de laxantes ya que el abuso secreto de laxantes es una forma de enfermedad facticia y explica algunos casos de diarrea persistente.³⁹ Si todavía no se ha llevado a cabo, una evaluación de los síntomas psicológicos puede estar justificada usando el Cuestionario de Alerta Psicosocial de Roma III (Apéndice A), ya que la ansiedad, en particular cuando es acerca de la incontinencia, puede por sí sola causar defecación frecuente.
 13. Las investigaciones arriba mencionadas pueden dar un diagnóstico, tal como se enlista en el **Recuadro 9**.
 14. La mejoría de la diarrea con las recomendaciones sobre cambios en el estilo de vida y en la alimentación, o la ausencia de alteraciones en las pruebas adicionales, apoyan el diagnóstico de diarrea funcional. Los criterios diagnósticos Roma III para la diarrea funcional¹ son: 1) evacuaciones sueltas (blandas) o líquidas sin dolor en al menos 75% de las deposiciones, y 2) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas comenzaron cuando menos seis meses antes del diagnóstico. De acuerdo con sondeos que usaron versiones anteriores de los criterios de Roma, la diarrea funcional está presente en menos de 2% de la población general y es infrecuente en la práctica clínica. El tratamiento es con loperamida y la restricción de alimentos con propiedades laxantes. La asesoría alimentaria especializada puede ser útil. Muchos casos recaen eventualmente,⁴⁰ pero se requieren más estudios.

■ Estreñimiento crónico

Caso clínico

Una estilista de 40 años de edad es remitida a un gastroenterólogo por su médico de atención primaria debido a que sus deposiciones son duras e infrecuentes desde hace mucho tiempo (Recuadro 1, Figura 3). Ella evacúa un promedio de dos veces a la semana y, en la mayoría de las ocasiones, esto requiere un esfuerzo considerable. Las deposiciones están compuestas de 'pequeñas bolitas duras', jamás son sueltas y acuosas a menos que use laxantes. El gastroenterólogo muestra a la paciente la escala de Bristol y la paciente indica que sus evacuaciones normalmente son del tipo 1 o 2 de la escala de Bristol. Estos síntomas han estado presentes durante ocho años, pero gradualmente se han vuelto más severos y problemáticos en el transcurso de los últimos dos años. La paciente niega la necesidad de realizar ella misma una desimpactación manual y

no describe la sensación de que algo bloquea la evacuación de las heces. No tiene dolor abdominal, pero experimenta hinchazón abdominal varias veces a la semana (Recuadro 2). Ella no ha perdido peso (Recuadro 3). Sus menstruaciones son muy abundantes y duran siete días. Fuma cinco cigarrillos diariamente y no bebe alcohol. No toma medicamentos que causen estreñimiento (Recuadro 7). Tiene dos hijos, ambos nacieron por parto vaginal sin complicaciones. Niega tener depresión y describe una vida social activa. La revisión de su dieta indica que su ingesta de fibra es de 15 g a 20 g diarios. No hay nada relevante en sus antecedentes médicos y no tiene antecedentes familiares de estreñimiento, cáncer intestinal u otras enfermedades gastrointestinales.

La exploración física es negativa, incluyendo la exploración abdominal. En la inspección anal hay pequeñas hemorroides evidentes y el tacto rectal revela deposiciones duras únicamente. En particular, el tono del esfínter anal es normal y la evacuación estimulada es acompañada de

relajación del músculo puborrectal sin descenso perineal (Recuadro 2). La paciente ha probado varias preparaciones de libre venta, incluyendo ablandadores fecales e infusiones a base de hierbas, pero éstos no ha sido muy efectivos. Recientemente, ella ha encontrado que si toma dos tabletas de bisacodilo en la mañana, a veces puede tener una deposición más completa posteriormente en el día, pero la mejoría dura poco.

Una BH es normal. En la ausencia de evidencias que sugieran disfunción del piso pélvico o inercia colónica (véase el algoritmo ‘estreñimiento refractario y defecación dificultosa’ más adelante), el gastroenterólogo hace un diagnóstico de estreñimiento funcional (Recuadro 11). Él le

explicó los posibles mecanismos para el estreñimiento y sugiere que la paciente incremente gradualmente su ingesta de fibra en la dieta y que comience a tomar una dosis baja de *psyllium*, que irá incrementando en el transcurso de varios meses con adecuada ingesta de líquidos (Recuadro 12). Le indicó que ella puede agregar una preparación de polietilenglicol (PEG), si es necesario. Después de tres meses, ella informa una mejoría significativa en la forma de sus deposiciones y el esfuerzo para defecar, y evacúa tres o cuatro veces a la semana (Recuadro 13). Ha estado tomando *psyllium* de manera regular, con la adición de la preparación de PEG y está feliz de continuar haciéndolo a largo plazo (Recuadro 14).

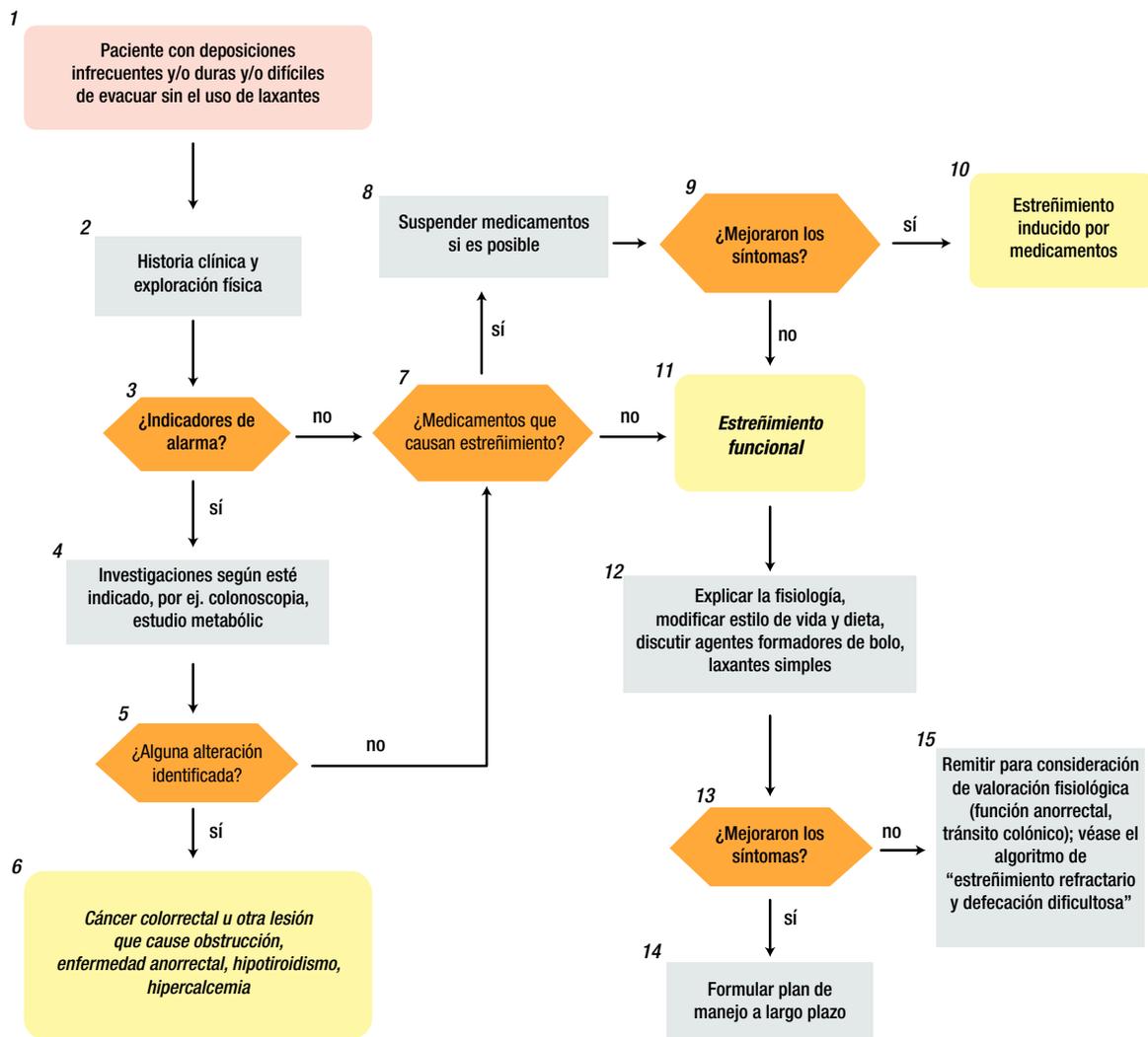


Figura 3. Estreñimiento crónico.

■ Figura 3. Leyenda

1. Se debe obtener una descripción detallada del patrón de las evacuaciones del paciente. En adición a la frecuencia, forma y esfuerzo/dificultad de las deposiciones, se debe registrar la sensación de evacuación incompleta. La necesidad de manipular con los dedos para expulsar las heces y el pujo prolongado son atributos que pueden sugerir un trastorno de la defecación. Se puede usar la Escala Bristol para confirmar la consistencia actual y más habitual de las deposiciones del paciente. Además, el dolor abdominal no necesariamente es un atributo del estreñimiento crónico, pero si está presente, el diagnóstico podría ser síndrome del intestino irritable con estreñimiento (SII-E) (Figura 1).
2. La historia clínica debe incluir a los factores precipitantes que estaban presentes al inicio de los síntomas, incluyendo la introducción reciente de cualquier medicamento que causa estreñimiento y un estimado de la ingesta de fibra en la dieta. También debe registrarse cualquier cambio en el patrón de ejercicio o estilo de vida. La inspección general del paciente puede revelar evidencia de anemia u, ocasionalmente, hipotiroidismo. Debe realizarse la exploración completa del abdomen incluyendo un tacto rectal. El tono del esfínter anal debe evaluarse, tanto en relajación como en contracción voluntaria. La relajación normal del músculo puborrectal y el descenso perineal deben evaluarse durante una evacuación simulada. Si no se puede demostrar la relajación del puborrectal o descenso perineal, puede haber un trastorno de defecación presente, véase el algoritmo 'estreñimiento refractario y defecación dificultosa'.
3. Los indicadores de alarma más importantes incluyen un cambio reciente en el hábito intestinal, pérdida de peso, antecedentes familiares de cáncer colorrectal, hemorragia rectal o una edad mayor a los 50 años.
4. Si hay uno o más indicadores de alarma, la colonoscopia es la investigación más importante. La biometría hemática (BH) y la velocidad de sedimentación globular (VSG) / proteína C reactiva (PCR), ayudan a excluir anemia oculta o inflamación. Se pueden realizar estudios para descartar afecciones metabólicas como hipotiroidismo e hipercalcemia, en especial si hay indicadores clínicos, pero estas condiciones rara vez alteran el manejo de los pacientes.¹⁰
- 5-6. El cáncer de colon es infrecuente a una edad menor a los 50 años.⁴⁰ La melanosis coli es una pigmentación distintiva de la mucosa del colon que se observa en algunos pacientes durante la colonoscopia e indica el uso crónico de laxantes antraquinónicos.⁴¹ El hipotiroidismo subclínico es común en la población general, pero rara vez se manifiesta como estreñimiento en ausencia de otros atributos de enfermedad tiroidea tales como letargo, intolerancia al frío y aumento de peso.⁴² La hipercalcemia también está asociada con el estreñimiento aunque es rara en ausencia de otros síntomas de la enfermedad subyacente tales como dorsalgia o anemia en una persona con mieloma.⁴³
7. Si no hay indicadores de alarma, o no se detectan alteraciones en otras investigaciones, se debe considerar el potencial efecto de algún medicamento. Entre los medicamentos que causan

estreñimiento están los opiáceos tales como codeína, morfina, tramadol y dihidrocodeína, los antidepresivos tricíclicos, los antiácidos que contienen calcio, las preparaciones de hierro, quimioterapia (por ejemplo, sorafenib, cladribina) y los antipsicóticos (por ejemplo, clorpromazina, sulpirida).

- 8-10. Si se puede suspender un medicamento que se sospecha causa o exacerba el estreñimiento, y el estreñimiento mejora con su suspensión, se justifica un diagnóstico de estreñimiento inducido por medicamentos. Cambiar a analgésicos que no producen estreñimiento, tales como el ácido menfenámico u otros antiinflamatorios, puede ser útil. La desintoxicación de opioides puede requerir un tratamiento más intensivo. La clonidina puede auxiliar con los síntomas de supresión de opiáceos al igual que la sustitución por analgésicos no opioides tales como la pregabalina. Debe considerarse la combinación de opioides de acción central junto con naxolona o con antagonistas de los receptores de opioides de acción periférica, si están disponibles. Recientemente, la metilnaltrexona ha demostrado ser efectiva para el estreñimiento inducido por opiáceos en enfermedad maligna.⁴⁴
11. Si no hay medicamentos sospechosos o si la suspensión del medicamento no mejora el estreñimiento, y no hay indicadores de alarma, entonces se puede hacer un diagnóstico de estreñimiento funcional. Los criterios diagnósticos de Roma III para el estreñimiento funcional¹ son: 1) dos o más de los siguientes: a) deposición dificultosa durante al menos 25% de las evacuaciones, b) deposiciones duras o en forma de bolitas en al menos 25% de las evacuaciones, c) sensación de evacuación incompleta en al menos 25% de las evacuaciones, d) sensación de obstrucción/bloqueo anorrectal en al menos 25% de las evacuaciones, e) manipulación manual para facilitar la evacuación en al menos 25% de las defecaciones (por ejemplo, digitación para evacuar, sujeción del piso pélvico), f) menos de tres evacuaciones a la semana; 2) las deposiciones blandas son raras sin el uso de laxantes; 3) criterios insuficientes para SII y 4) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas comenzaron al menos seis meses antes del diagnóstico. El estreñimiento funcional, tal como lo definen los criterios Roma, afecta aproximadamente 8% de la población.¹ El propósito principal del tratamiento debe ser minimizar los medicamentos y, a largo plazo, basarse en medidas conductuales y alimentarias. La mayoría de los ensayos controlados con placebo demuestran que los síntomas de los pacientes que reciben placebo se acerca a los del grupo de tratamiento alrededor de los tres meses, lo que sugiere que con las instrucciones apropiadas, el estreñimiento puede manejarse sin medicamentos la mayoría de las veces. Se debe explicar cuidadosamente la importancia de las comidas regulares que contengan cantidades adecuadas de 'fibra' alimenticia o cantidades adecuadas de azúcares pequeños que se absorben pobremente como la fructosa o el sorbitol. Se debe explicar al paciente el momento y la postura adecuados para defecar, así como la disposición temporal óptima. Por ejemplo, es ventajoso intentar defecar de 30 a 60 minutos después de una comida cuando el reflejo gastrocólico puede activar movimientos masivos del colon y auxiliar a la evacuación. Los agentes formadores de bolo, tales como la cáscara de

ispagula o psyllium, pueden ayudar a incrementar el volumen de las evacuaciones y ablandarlas. Las deposiciones más voluminosas son más fáciles de evacuar que las pequeñas.⁴⁵ Se ha demostrado en varios ensayos aleatorizados controlados con placebo que las soluciones de polietilenglicol (PEG) son efectivas, incluso en la impactación fecal.⁴⁶ Los laxantes estimulantes tales como el sen, o los laxantes osmóticos tales como la lactulosa pueden causar dolor⁴⁷ y pueden resultar en deposiciones acuosas seguidas de varios días sin evacuaciones. Esto puede malinterpretarse como estreñimiento lo que conduce a más dosis y laxación excesiva.

14. La mejoría de los síntomas refuerza el diagnóstico de estreñimiento funcional y, en esta etapa, debe diseñarse un plan de manejo a plazo más largo.
15. Si el estreñimiento no mejora y el o la paciente describe evacuaciones muy infrecuentes y/o dificultosas, en particular una sensación de bloqueo anorrectal y/o la necesidad de digitación anal durante la defecación, él o ella debe ser remitido/a a un estudio de la función anorrectal y de tránsito colónico. Éste puede determinar si él o ella tiene trastorno de la defecación, o tránsito colónico lento, o ambos, subyacentes a su estreñimiento (véase el algoritmo de 'estreñimiento refractario y defecación dificultosa').

■ Declaraciones

Garantes del artículo: *The Rome Foundation.*

Contribuciones específicas de los autores: Redacción, revisión y edición: Robin C. Spiller y W. Grant Thompson.

Apoyo financiero: Este trabajo fue financiado por *The Rome Foundation.*

Potenciales conflictos de interés: Ninguno.

Referencias

1. Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, et al. Functional bowel disorders. *Gastroenterology* 2006;130:1480-91.
2. Gregory PL, Biswas AC, Batt ME. Musculoskeletal problems of the chest wall in athletes. *Sports Med* 2002;32:235-50.
3. Hahn B, Watson M, Van S, et al. Irritable bowel syndrome symptom patterns: frequency, duration, and severity. *Dig Dis Sci* 1998;43:2715-8.
4. Brandt LJ, Chey WD, Foxx-Orenstein AE, et al. An evidence-based position statement on the management of irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol* 2009;104(Suppl 1):S1-35.
5. Spiller R, Aziz Q, Creed F, et al. Guidelines on the irritable bowel syndrome: mechanisms and practical management. *Gut* 2007;56:1770-98.
6. Kruis W, Thieme C, Weinzierl M, et al. A diagnostic score for the irritable bowel syndrome. Its value in the exclusion of organic disease. *Gastroenterology* 1984;87:1-7.
7. Ford AC, Talley NJ, Veldhuyzen Van Zanten SJ, et al. Will the history and physical examination help establish that irritable bowel syndrome is causing this patient's lower gastrointestinal tract symptoms? *JAMA* 2008;300:1793-805.
8. Vanner SJ, Depew WT, Paterson WG, et al. Predictive value of the Rome criteria for diagnosing the irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol* 1999;94:2912-7.
9. Sloth H, Jorgensen LS. Chronic non-organic upper abdominal pain: diagnostic safety and prognosis of gastrointestinal and non-intestinal symptoms. A 5- to 7-year follow-up study. *Scand J Gastroenterol* 1988;23:1275-80.
10. Cash BD, Schoenfeld P, Chey WD. The utility of diagnostic tests in irritable bowel syndrome patients: a systematic review. *Am J Gastroenterol* 2002;97:2812-9.
11. Goka AK, Rolston DO, Mathan VI, et al. The relative merits of faecal and duodenal juice microscopy in the diagnosis of giardiasis. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1990;84:66-7.
12. Weitzel T, Dittrich S, Mohl I, et al. Evaluation of seven commercial antigen detection tests for Giardia and Cryptosporidium in stool samples. *Clin Microbiol Infect* 2006;12:656-9.
13. Nagaty IM, Hegazi MM. Dot-ELISA copro-antigen and direct stool examination in diagnosis of giardiasis patients. *J Egypt Soc Parasitol* 2007;37:641-8.
14. Hamm LR, Sorrells SC, Harding JP, et al. Additional investigations fail to alter the diagnosis of irritable bowel syndrome in subjects fulfilling the Rome Criteria. *Am J Gastroenterol* 1999;94:1279-82.
15. Pardi DS, Loftus EV, Smyrk TC, et al. The epidemiology of microscopic colitis: a population based study in Olmsted County, Minnesota. *Gut* 2007;56:504-8.
16. Solem CA, Loftus EV, Fletcher JG, et al. Small-bowel imaging in Crohn's disease: a prospective, blinded, 4-way comparison trial. *Gastrointest Endosc* 2008;68:255-66.
17. Posserud I, Stotzer PO, Bjornsson ES, et al. Small intestinal bacterial overgrowth in patients with irritable bowel syndrome. *Gut* 2007;56:802-8.
18. Berthold HK, Schober P, Scheurlen C, et al. Use of the lactose-[13C]ureide breath test for diagnosis of small bowel bacterial overgrowth: comparison to the glucose hydrogen breath test. *J Gastroenterol* 2009;44:944-51.
19. Williams AJK, Merrick MY, Eastwood MA. Idiopathic bile acid malabsorption-a review of clinical presentation, diagnosis, and response to treatment. *Gut* 1991;32:1004-6.
20. Sinha L, Liston R, Testa HJ, et al. Idiopathic bile acid malabsorption: qualitative and quantitative clinical features and response to cholestyramine. *Aliment Pharmacol Ther* 1998;12:839-44.
21. Cabrera-Abreu J C, Davies P, Matek Z, et al. Performance of blood tests in diagnosis of inflammatory bowel disease in a specialist clinic. *Arch Dis Child* 2004;89:69-71.
22. Tibbie JA, Sighthorsson G, Foster R, et al. Use of surrogate markers of inflammation and Rome criteria to distinguish organic from nonorganic intestinal disease. *Gastroenterology* 2002;123:450-60.
23. Sanders DS, Carter MJ, Hurlstone DP, et al. Association of adult coeliac disease with irritable bowel syndrome: a case-control study in patients fulfilling ROME II criteria referred to secondary care. *Lancet* 2001;358:1504-8.
24. Whitehead WE, Crowell MD, Bosmajian L, et al. Existence of irritable bowel syndrome supported by factor analysis of symptoms in two community samples. *Gastroenterology* 1990;98:336-40.
25. Spiller R, Garsed K. Postinfectious irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2009; 136: 1979-88.
26. Simoons FJ. The geographic hypothesis and lactose malabsorption a weighing of the evidence. *Dig Dis Sci* 1978;23:963-79.
27. Tolliver BA, Jackson MS, Jackson KL, et al. Does lactose maldigestion really play a role in the irritable bowel? *J Clin Gastroenterol* 1996;23:15-7.
28. Suarez FL, Savaiano DA, Levitt MD. A comparison of symptoms after the consumption of milk or lactose- hydrolyzed milk by people with self-reported severe lactose intolerance. *N Engl J Med* 1995;333:1-4.
29. Shepherd SJ, Parker FC, Muir JG, et al. Dietary triggers of abdominal symptoms in patients with irritable bowel syndrome: randomized placebo-controlled evidence. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2008;6:765-71.
30. Atkinson W, Sheldon TA, Shaath N, et al. Food elimination based on IgG antibodies in irritable bowel syndrome: a randomised controlled trial. *Gut* 2004;53: 1459-64.
31. Nanda R, James R, Smith H, et al. Food intolerance and the irritable bowel syndrome. *Gut* 1989;30: 1099-104.
32. Heaton KW, Ghosh S, Braddon FE. How bad are the symptoms and bowel dysfunction of patients with the irritable bowel syndrome? A prospective, controlled study with emphasis on stool form. *Gut* 1991;32:73-9.
33. Tillisch K, Labus JS, NaliboffBD, et al. Characterization of the alternating bowel habit subtype in patients with irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol* 2005;100:896-904.
34. Drossman DA, Morris CB, Hu YM, et al. A prospective assessment of bowel habit in irritable bowel syndrome in women: defining an alternator. *Gastroenterology* 2005;128:580-9.
35. Shepherd SJ, Gibson PR. Fructose malabsorption and symptoms of irritable bowel syndrome: guidelines for effective dietary management. *J Am Diet Assoc* 2006;106:1631-9.
36. Atzlapurkar RG, Schiller LR, Little KH, et al. The self-limited nature of chronic idiopathic diarrhea. *N Engl J Med* 1992;327:1849-52.
37. Parker TJ, Naylor SJ, Riordan AM, et al. Management of patients with food intolerance in irritable bowel syndrome: The development and use of an exclusion diet. *J Hum Nutr Diet* 1995;8:159-66.

38. Lavo B, Stenstam M, Nielsen AL. Loperamide in treatment of irritable bowel syndrome-a double-blind placebo controlled study. *Scand J Gastroenterol Suppl*1987;22:77-80.
39. Read NW, Krejs GJ, Read MG, et al. Chronic diarrhea of unknown origin. *Gastroenterology* 1980;78:264-71.
40. Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2007;57:43-66.
41. da Silva JG, De Brito T, Cintra Damiao AO, et al. Histologic study of colonic mucosa in patients with chronic diarrhea and normal colonoscopic findings. *J Clin Gastroenterol* 2006;40:44-8.
42. Al-Sultan AI, Larbi EB, Magbool G, et al. **Clinical presentation of spontaneous primary hypothyroidism in adults.** *Ann Saudi Med* 1995;15:143-7.
43. Lamy O, Jenzer-Closuit A, Burckhardt P. Hypercalcaemia of malignancy: an undiagnosed and undertreated disease. *J Intern Med* 2001;250:73-9.
44. Thomas J, Karver S, Cooney GA, et al. Methylnaltrexone for opioid-induced constipation in advanced illness. *N Engl J Med* 2008;358:2332-43.
45. Bannister JJ, Davison P, Timms JM, et al. **Effect of stool size and consistency on defecation.** *Gut* 1987;28:1246-50.
46. DiPalma JA, Cleveland MV, McGowan J, et al. A randomized, multicenter, placebo-controlled trial of polyethylene glycol laxative for chronic treatment of chronic constipation. *Am J Gastroenterol* 2007;102:1436-41.
47. Passmore AP, Wilson-Davies K, Stoker C, et al. Chronic constipation in long stay elderly patients: a comparison of lactulose and a senna - fibre combination. *BMJ* 1993;307:769-71.

Trastornos anorrectales

Adil E. Bharucha,¹ Arnold M. Wald.²

1 Clinical and Enteric Neuroscience Translational and Epidemiological Research Program, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, EE.UU.

2 Section of Gastroenterology and Hepatology, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, Wisconsin, EE.UU.

■ Estreñimiento refractario y dificultad para defecar

Caso clínico

Una empleada de oficina de 32 años de edad, es referida a un gastroenterólogo por su médico de atención primaria debido a una historia de estreñimiento crónico de tres años que no ha respondido bien a tratamiento (Recuadro 1, Figura 1). En promedio, ella tiene dos evacuaciones a la semana pero por lo general éstas son pequeñas, de consistencia dura o normal y con esfuerzo considerable. Después de múltiples intentos de para defecar, se queda con una sensación de evacuación incompleta. No ha intentado manipulación manual para facilitar la defecación. No tiene dolor abdominal, pero sí experimenta inflamación/hinchazón abdominal en el día previo a la defecación. Tampoco ha presentado hemorragia rectal o pérdida de peso. Al margen de eso ella está bien, sin enfermedades sistémicas asociadas con el estreñimiento y no ha tenido embarazos o cirugías pélvicas. No toma medicamentos para el estreñimiento. No tiene antecedentes familiares de enfermedad gastrointestinal.

Su exploración física es normal. El tacto rectal reveló tono, presión anal en reposo y respuesta contráctil voluntaria normales. Durante la maniobra de simulación de la evacuación (maniobra de pujo) no hubo relajación sino paradójicamente contracción del músculo puborrectal; así como también no hubo un adecuado descenso perineal. Los suplementos de fibra, el polietilenglicol (PEG) y la lactulosa, recetados en varias ocasiones

por su médico de atención primaria la hacen sentir inflamada, distendida e incómoda y no mejoran su estreñimiento (Recuadro 1). El bisacodilo le produce cólicos abdominales y una prueba terapéutica con lubiprostone le provocó náusea, ninguno de estos medicamentos mejoró sus hábitos intestinales. En ocasiones cuando no ha evacuado por varios días, ella usa un supositorio de glicerol para que le ayude a evacuar.

Las pruebas de biometría hemática, la velocidad de sedimentación globular y el panel de bioquímica, que incluyó los estudios para descartar enfermedades metabólicas (diabetes e hipotiroidismo), solicitadas por su médico de atención primaria 12 meses antes, fueron normales. Los síntomas de la paciente estaban afectando significativamente su calidad de vida y el gastroenterólogo decidió ordenar más estudios diagnósticos. Estas pruebas fisiológicas incluyeron la evaluación del tránsito colónico, manometría anorrectal y la prueba de expulsión de balón rectal (Recuadro 2). La manometría anorrectal demostró que la coordinación recto-anal durante el pujo exhibe una contracción inapropiada del esfínter anal (aumento de la presión del esfínter anal) a pesar de que existe una fuerza propulsora adecuada en el recto (presión intrarrectal de 50 mmHg). Las presiones en reposo y en contracción voluntaria del esfínter anal son, respectivamente, 60 mmHg (normal de 48 a 90) y 100 mmHg (normal 98 a 220). Los umbrales sensitivos rectales para la primera sensación, el deseo de defecar y urgencia son de 30, 100 y 160 mL, respectivamente (valores superiores a 100,

Correspondencia: Adil E. Bharucha, MD, MBSS, Profesor de Medicina, Mayo Clinic, Clinical and Enteric Neuroscience Translational and Epidemiological Research Program (C.E.N.T.E.R.), Rochester, Minnesota 55905, EE.UU. Correo electrónico: bharucha.adil@mayo.edu

0375-0906/\$ - see front matter © 2010 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Elsevier México. Todos los derechos reservados.

200 y 300 mL para estos umbrales son anormales).¹ La prueba de expulsión de balón revela que la paciente no puede expulsarlo relleno con agua (50 mL) en el plazo de dos minutos en cada uno de dos intentos (normal menos de 60 segundos). Usando la técnica de Hinton para medir el tránsito del colon, la paciente tomó una cápsula que contenía 24 marcadores radiopacos. Después de cinco días, una placa de rayos X del abdomen obtenida en posición supina (110 keV) demostró que quedaban tres marcadores en el colon sigmoide y recto (normal menos de cinco marcadores) (Recuadro 3). Por lo anterior, tanto la manometría anorrectal como la prueba de expulsión de balón son anormales (Recuadros 3 y 7). Con base en esto, se hace un diagnóstico

de *trastorno funcional de la defecación* (Recuadro 8). Este trastorno se caracteriza más específicamente como trastorno funcional de la defecación con tránsito normal (Recuadros 11 y 13).

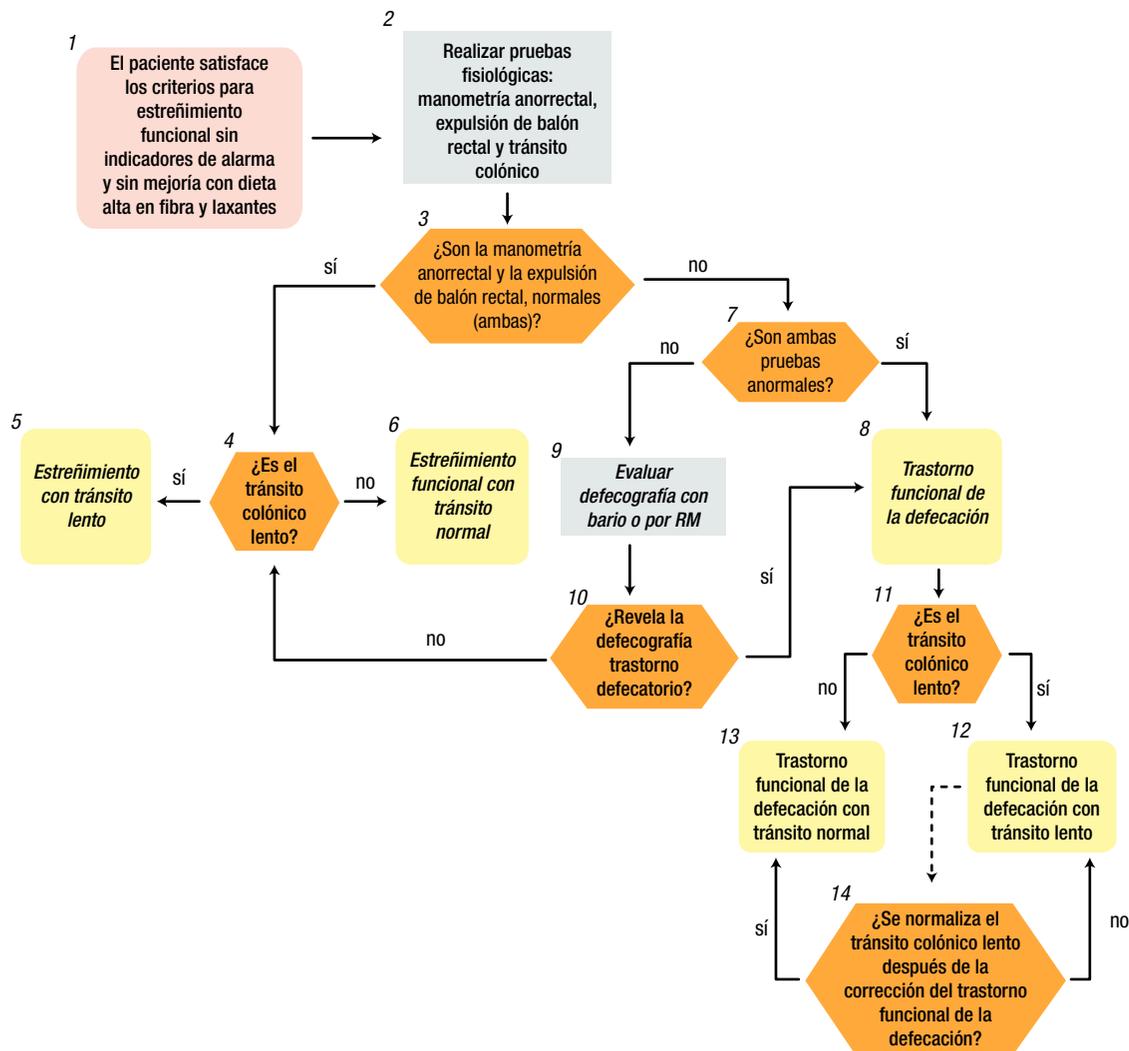
Sobre esta premisa, la paciente es remitida al laboratorio para recibir terapia de biorretroalimentación anorrectal. Se somete a cinco sesiones de biorretroalimentación durante un periodo de cinco semanas con un terapeuta entrenado. Otros centros manejan un programa más intensivo con dos a tres sesiones diarias en el transcurso de dos semanas. Con el uso de la biorretroalimentación, la paciente aprende a normalizar su perfil de defecación. Ella reporta mejoría clínica significativa y ahora es capaz de expulsar el balón en 20 segundos.

■ Figura 1. Leyenda

1. Para la evaluación inicial de estreñimiento crónico y el diagnóstico de *estreñimiento funcional*, véase el algoritmo precedente 'estreñimiento crónico'. Los criterios diagnósticos de Roma III para estreñimiento funcional:¹ (I) deben incluir dos o más de los siguientes: a) pujo durante al menos 25% de las evacuaciones, b) evacuación en escóbalos o duras en al menos 25% de las defecaciones, c) sensación de evacuación incompleta en al menos 25% de las defecaciones, d) sensación de obstrucción/bloqueo anorrectal en al menos 25% de las defecaciones, e) manipulación manual para facilitar la evacuación en al menos 25% de las defecaciones (p. ej., digitación o sujeción del piso pélvico), f) menos de tres evacuaciones a la semana; (II) las evacuaciones sueltas son raras sin el uso de laxantes; (III) criterios insuficientes para el síndrome de intestino irritable; y (IV) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico. El uso de un diario de las evacuaciones que incorpore la Escala de Bristol puede proporcionar más información concerniente a la frecuencia, consistencia y paso de las deposiciones. Sin embargo, en este contexto, así como con la información arriba mencionada y la presencia o ausencia de dolor abdominal asociado con alteraciones en el patrón intestinal, la historia clínica debe evaluar la presencia de otros síntomas relevantes. Estos incluyen la sensación de evacuación incompleta, cualquier sensación de obstrucción anorrectal y el uso de manipulación manual para facilitar la evacuación. La ausencia de indicadores de alarma debe confirmarse; éstos son: edad mayor de 50 años, síntomas de reciente aparición (menos de seis meses), antecedentes familiares de cáncer de colon, sangre en heces y pérdida de peso.² Los pacientes que satisfacen los criterios para estreñimiento funcional y aquellos que no han mejorado con un incremento de fibra en la dieta y el uso de laxantes simples

(véase el algoritmo de 'estreñimiento crónico') y que no tienen indicadores de alarma, con frecuencia requieren de evaluación mediante la realización de pruebas fisiológicas. Aunque algunos médicos en este contexto pueden, quizá por motivos medicolegales, optar por hacer evaluaciones para excluir cáncer de colon con técnicas de imagenología o endoscopia, no hay evidencia que apoye esta práctica en la ausencia de síntomas de alarma ya que la prevalencia de lesiones neoplásicas colónicas detectadas por colonoscopia es similar entre pacientes con y sin estreñimiento crónico.³

2. Las tres pruebas fisiológicas claves son: manometría anorrectal, la prueba de expulsión de balón y un estudio de tránsito colónico. La manometría anorrectal se lleva a cabo utilizando catéteres de perfusión continua de agua o de estado sólido con transductores, y de manera más reciente, con la manometría de alta resolución. Como mínimo, durante la manometría se debe evaluar la presión anal en reposo y en contracción, así como el reflejo rectoanal inhibitorio. Cuando se sospecha un trastorno de evacuación, también deben evaluarse los cambios en la presión rectoanal durante el pujo, una maniobra que simula la defecación. De preferencia, las presiones anales deben calcularse promediando los cuatro cuadrantes debido a la asimetría del esfínter anal. También deben tomarse en cuenta las variaciones durante el esfuerzo del paciente. Las presiones en reposo probablemente son menos susceptibles de artefactos que las presiones en contracción. La presión en contracción debe medirse pidiendo a los pacientes que aprieten (es decir, que contraigan) el esfínter durante al menos 30 segundos, y que mantengan la presión en un punto medio durante este tiempo. Como las presiones anales se afectan por la edad, género y técnica, lo ideal es que las mediciones se comparen contra valores normales obtenidos en sujetos de edad y género comparables usando la misma técnica.⁴⁻⁶ La prueba de expulsión de balón rectal, realizada midiendo el tiempo requerido para expulsar un balón relleno con 50 mL



■ Figura 1. Estreñimiento refractario y dificultad para defecar.

de agua tibia o aire, es una prueba útil, relativamente sensible y específica para los trastornos de la defecación.^{7,8} El volumen de insuflación del balón en esta prueba no está estandarizado; el balón se infla con un volumen fijo, típicamente de 50 mL a 60 mL, o hasta que el paciente experimente el deseo de evacuar. Cuando se infla el balón con un volumen fijo (por ejemplo, 50 mL a 60 mL), como sucede en la mayoría de los laboratorios, los pacientes que tienen una sensación rectal disminuida pueden no percibir el deseo de defecar y, por lo tanto, pueden ser incapaces de expulsar un balón. Existe un estudio el cual evaluó la precisión diagnóstica de esta prueba comparado con la defecografía; en este estudio el balón se infló hasta que los pacientes experimentaron el deseo de evacuar.⁹ El valor normal de esta prueba depende de la técnica. En la mayoría de los centros, más de 60 segundos se considera anormal. La prueba de

expulsión de balón es un estudio de detección útil, pero no define el mecanismo del trastorno defecatorio, ni un estudio de expulsión de balón normal excluye siempre un trastorno funcional de la defecación. Se necesita realizar más estudios para estandarizar esta prueba, ya que no siempre se correlaciona con otras pruebas de vaciamiento rectal, tales como la defecografía y la electromiografía (EMG) de superficie del esfínter anal. La manera más fácil de evaluar el tránsito colónico es usando una técnica con marcadores radiopacos; también se ha usado la gammagrafía para medir el tránsito y, de manera más reciente, una cápsula inalámbrica que mide el pH y la presión. El tránsito colónico medido por estos tres métodos es razonablemente comparable. Hay varias técnicas disponibles para medir el tránsito por medio de marcadores radiopacos. En la técnica de Hinton, se administra una cápsula que contiene 24 marcadores radiopacos en el

día uno y se cuentan los marcadores restantes observados en una placa simple de rayos X del abdomen en el día seis: menos de cinco marcadores restantes en el colon es lo normal, más de cinco marcadores esparcidos por todo el colon = tránsito lento y menos de cinco marcadores en la región rectosigmoidea con una depuración casi normal del resto del colon puede sugerir trastorno funcional de la defecación.⁹ Un protocolo alternativo que permite evaluar el tránsito colónico no sólo de manera global sino también regional, es administrar una cápsula que contiene 24 marcadores radiopacos en los días uno, dos y tres; se cuenta y determina la localización de los marcadores mediante la toma de una placa simple de rayos X del abdomen en los días cuatro y siete.¹⁰ Con esta técnica, una suma total de ≤ 68 marcadores en el colon es normal mientras que > 68 marcadores se considera que existe un tránsito colónico lento.

* **Nota:** Dar indicaciones al servicio de radiología de que se utilicen películas de alta penetración (110 keV), para reducir la exposición a radiación; si hay menos de 34 marcadores en el día cuatro, entonces no se requiere la segunda placa de rayos X. Indicar al paciente que evite el uso de laxantes y lleve un diario de las evacuaciones desde una semana antes y durante la prueba para correlacionar esta información con el tránsito. El tránsito colónico también se puede medir usando una cápsula inalámbrica que determina el pH y la motilidad. En pacientes estreñidos, la correlación entre el tránsito colónico medido por marcadores radiopacos (en el día cinco) y la cápsula, es razonable (coeficiente de correlación de aproximadamente 0.7).¹¹ La cápsula también puede medir la actividad motora del colon.¹² La gammagrafía implica llevar un isótopo (por lo general ^{99m}Tc o ¹¹¹In) al colon mediante una cápsula de liberación retardada que tiene un polímero sensible al pH (metacrílico), el cual se disuelve en el pH alcalino del ileon distal, liberando al isótopo dentro del colon ascendente. Entonces, las exploraciones tomadas con la cámara gamma cuatro, 24 y, si es necesario, 48 horas después de la ingestión del isótopo muestran la distribución del isótopo en el colon.¹³ Las ventajas de la gammagrafía son que se puede evaluar el tránsito colónico en 48 horas contra los cinco a siete días necesarios con los marcadores radiopacos. Además, con la gammagrafía se puede evaluar simultáneamente el tránsito en el estómago, intestino delgado y colon.

3. En la manometría anorrectal, los parámetros más relevantes deben ser los patrones de los cambios de presión del esfínter anal y el recto (coordinación recto-anal) durante la simulación de la defecación. Un *patrón normal* se caracteriza por el aumento en la presión intrarrectal asociado a una relajación del esfínter anal. Los *patrones anormales* se caracterizan por una presión rectal menor que la presión anal durante el esfuerzo de expulsión, que resulta de la inhabilidad para generar una presión intrarrectal propulsora o un 'pujo' adecuado, y/o a la ausencia de la relajación o contracción paradójica del esfínter anal. Sin embargo, debido a que una proporción de sujetos asintomáticos pueden tener un patrón anormal, es necesario interpretar esta prueba en el contexto de las características clínicas del paciente y los resultados de otras pruebas.

- 4-6. Si la manometría anorrectal y la expulsión de balón son normales, los resultados de las pruebas de tránsito colónico permiten caracterizar al trastorno como estreñimiento funcional con tránsito normal o lento. Los valores normales para las pruebas con marcadores radiopacos se proporcionan arriba. Algunos pacientes con estreñimiento y tránsito lento e incluso normal tienen disfunción motora del colon, quizá lo suficientemente severa como para ser caracterizada como *inercia colónica*. Por otro parte, el estreñimiento con tránsito lento puede asociarse a una función colónica motora normal, esto demostrado mediante estudios especiales (es decir, barostato o manometría colónica), o a trastornos defecatorios (14). Aunque no se han establecido los criterios diagnósticos para inercia colónica, este término se refiere a la presencia de respuestas contráctiles disminuidas a estímulos fisiológicos (es decir, una comida) y farmacológicos (por ejemplo, bisacodilo y neostigmina), esto evaluado mediante manometría colónica y/o barostato. La manometría colónica y los estudios con barostato están disponibles en centros especializados. Se desconoce la utilidad clínica de distinguir entre disfunción motora e inercia colónica. Si la placa simple de rayos X del abdomen sugiere megacolon, debe considerarse la realización de un colon por enema.

- 7,8. Con base en los resultados de estudios recientes, si la manometría y la prueba de expulsión de balón rectal son anormales, esto es suficiente para diagnosticar un trastorno funcional de la defecación.⁸ En estas circunstancias, por lo general no se requieren estudios de imagen (por ejemplo, defecografía con bario o por RM), pero deben considerarse si es necesario excluir una alteración estructural, por ejemplo enteroceles, intususcepción o rectoceles clínicamente significativos. Aunque las características clínicas y el tacto rectal pueden identificar un rectocele, los estudios de imagen pueden evaluar su tamaño y vaciamiento durante la evacuación. Los criterios diagnósticos de Roma III para trastornos funcionales de la defecación son: i) el paciente debe satisfacer los criterios diagnósticos para estreñimiento funcional; ii) durante intentos repetidos de defecación deben aparecer al menos dos de los siguientes: a) evidencia de afección en el mecanismo de la evacuación con base en la prueba de expulsión de balón o estudios de imagen, b) contracción inapropiada de los músculos del piso pélvico (es decir, esfínter anal o puborrectal) o relajación menor a 20% de la presión basal del esfínter en reposo detectados por manometría, estudios de imagen o electromiografía (EMG) y, c) fuerzas propulsoras inadecuadas confirmadas por manometría o estudios de imagen; iii) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico. La contracción anal inapropiada también se denomina defecación disinérgica.

9. Si entre la manometría anorrectal y la prueba de expulsión de balón, sólo una es anormal, se pueden realizar más pruebas —defecografía con bario o por resonancia magnética— para confirmar o excluir el diagnóstico. La defecografía puede detectar alteraciones estructurales (rectocele, enterocele, prolapso rectal e intususcepción) y evaluar parámetros funcionales (ángulo anorrectal en reposo y durante el pujo, descenso

perineal, diámetro anal, indentación del puborrectal y cantidad de vaciamiento del recto y rectocele). Se requiere la opacificación del intestino delgado para identificar enteroceles por defecografía con bario. El valor diagnóstico de la defecografía ha sido cuestionado, primordialmente porque los rangos para las medidas cuantificadas están definidos de manera inadecuada y algunos parámetros, como el ángulo anorrectal, no pueden medirse de manera confiable debido a las variaciones en el contorno rectal. Además, de manera similar a lo que ocurre con la manometría anorrectal, una pequeña proporción de sujetos sanos asintomáticos tienen hallazgos compatibles con trastornos de la defecación durante una proctografía. Por lo tanto, ninguna prueba diagnóstica es una verdadera regla de oro para los trastornos defecatorios. No obstante, por lo general una consideración integral de las pruebas (es decir, manometría, expulsión de balón rectal y defecografía) junto con las características clínicas es suficiente para confirmar o excluir trastornos de la defecación. La defecografía por resonancia magnética proporciona un abordaje alternativo para la evaluación del movimiento anorrectal y rectal a través de imágenes en tiempo real sin exposición a radiación. En un estudio controlado, la defecografía por resonancia magnética identificó alteraciones de la evacuación y/o de la contracción en 94% de los pacientes con sospecha de trastornos de la defecación.¹⁵ Vale la pena determinar si la defecografía por resonancia magnética añadirá una nueva dimensión a la evaluación morfológica y funcional de estos pacientes en la práctica clínica.

■ Incontinencia fecal

Caso clínico

Una operadora de teléfonos de 60 años de edad es referida a un gastroenterólogo debido a incontinencia fecal (IF) que ha estado presente durante dos años. Su hábito intestinal habitual consiste en una a dos evacuaciones blandas pero formadas diariamente, después de las cuales se siente satisfecha. Sin embargo, aproximadamente una vez a la semana, tiene incontinencia de una pequeña cantidad de heces semiformadas, quizá del tamaño de una moneda pequeña, por lo general mientras camina o está de pie (Recuadro 1, Figura 2). Ella está consciente de los episodios de incontinencia en aproximadamente 50% de las veces y no hay urgencia asociada. Normalmente, puede diferenciar entre la sensación de gas y materia fecal en su recto y a menudo tiene incontinencia de gases ('flatos'). Ella usa pantiprotectores durante todo el día, todos los días. Estos síntomas dificultan que ella pueda continuar con

10. Si la defecografía revela características de trastorno de la defecación, se puede hacer un diagnóstico de trastorno funcional de la defecación. Las características defecográficas de los trastornos de la defecación incluyen apertura anal incompleta, afección de la relajación del músculo puborrectal o contracción paradójica del puborrectal, disminución o aumento del descenso perineal y un rectocele grande (mayor de 4 cm), particularmente si el vaciamiento es incompleto. Si la defecografía es normal, el paciente no satisface los criterios para el diagnóstico de trastorno funcional de la defecación; entonces, el diagnóstico dependerá de la presencia o ausencia de tránsito colónico lento (véase arriba N° 4 a 6).
- 11/13. La presencia de un trastorno funcional de la defecación no excluye el diagnóstico de tránsito colónico lento. Por consiguiente, dependiendo de los resultados del estudio de tránsito colónico, el paciente se puede caracterizar como que padece un trastorno funcional de la defecación con tránsito colónico normal o lento.
14. Sin embargo, así como el tránsito colónico lento puede coexistir con un trastorno defecatorio, el primero puede ser el resultado del segundo. Es apropiado hacer una distinción entre las dos posibilidades; la evaluación del tránsito colónico se puede repetir después de la corrección del trastorno defecatorio. Si el tránsito se normaliza, entonces se presume que el enlentecimiento era secundario al trastorno defecatorio; si no es así, entonces se presume que el tránsito colónico lento es una condición comórbida que puede requerir terapia si no hay mejoría clínica con el tratamiento del trastorno funcional de la defecación.

su trabajo y han afectado significativamente su calidad de vida. No hay sangre ni moco en las heces y no tiene otros síntomas gastrointestinales significativos. No refiere tener otros síntomas; en particular, ella no tiene síntomas urinarios o neurológicos (Recuadro 2). Su historia alimentaria no revela síntomas de intolerancia a los carbohidratos. No tiene otras condiciones médicas y únicamente toma multivitamínicos. En su historia obstétrica destacan dos partos vaginales acompañados de episiotomía, pero sin el uso de fórceps o lesión del esfínter anal.

La exploración física general, incluyendo la exploración abdominal, es normal. La evaluación neurológica en términos generales es normal. El tacto rectal (Recuadro 2) no revela evidencia alguna de impactación fecal (Recuadro 3) y no se detectan lesiones anorrectales. Se observa disminución del tono anal en reposo, disminución de la respuesta anal contráctil, elevación normal del músculo puborrectal a voluntad y descenso perineal normal durante la maniobra de pujo (evacuación simulada) (Recuadro 2). Durante el

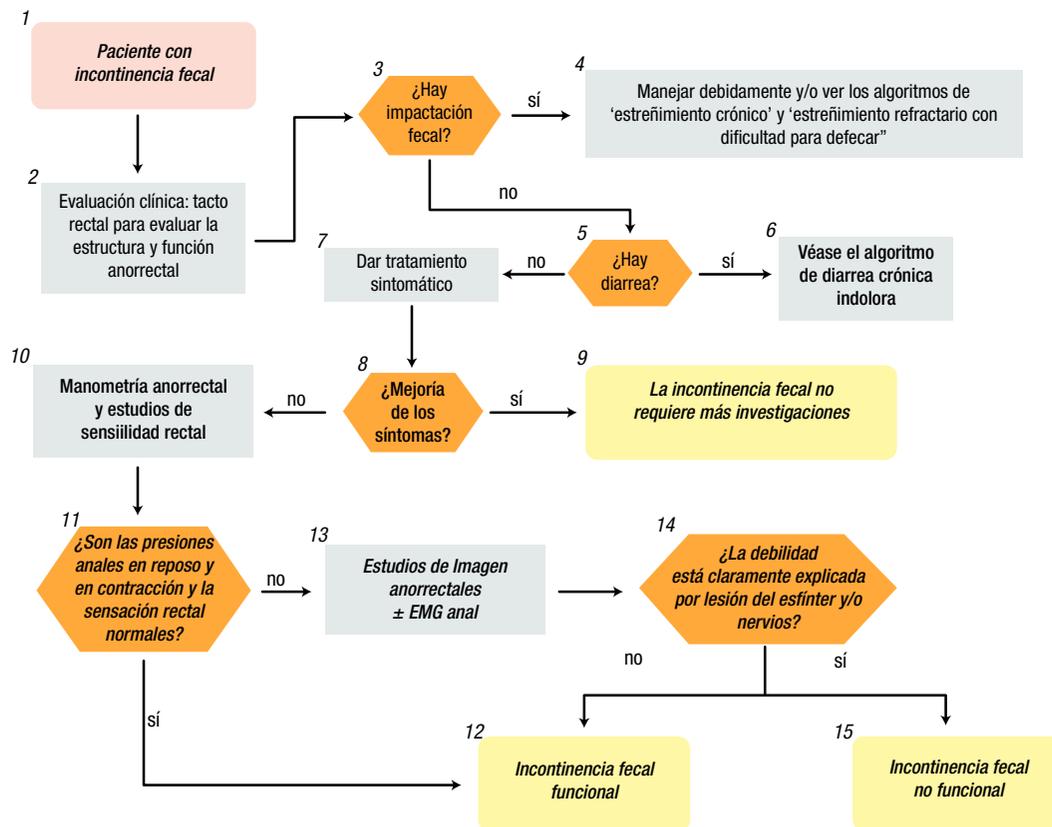
tacto rectal, el descenso perineal se estima inspeccionándolo durante la maniobra de pujo y normalmente debe ser menor de 3 cm. El reflejo anal cutáneo y la sensibilidad de la piel perianal son normales.

El gastroenterólogo confirmó que la paciente no tuvo episodios de evacuaciones sueltas o frecuentes (Recuadro 5) y en un interrogatorio adicional detectó que la paciente había utilizado loperamida (Recuadro 7) sin mejoría significativa (Recuadro 8) y, de hecho, esto le causó estreñimiento. Ella también había usado tampones de algodón perianal (Recuadro 7), pero no estuvo satisfecha con esto (Recuadro 8). Entonces se realizó una manometría anorrectal (Recuadro 10) la cual reveló presiones anales en reposo con promedio de 35 mmHg y en contracción voluntaria de 90 mmHg; valores que están en el límite inferior de lo normal (para su edad, los valores normales para la presión en reposo y en contracción

son 29 a 85 mmHg y 88 a 179 mmHg, respectivamente) (Recuadro 11). El reflejo anal producido al toser está presente pero es débil. Aunque el umbral sensitivo para la primera sensación es normal, su máxima capacidad tolerable es reducida (esto es, 60 cm³). Ella es capaz de expulsar un balón rectal en 20 segundos. La resonancia magnética endoanal de los esfínteres (Recuadro 13) revela adelgazamiento focal leve de la región anterior de los esfínteres interno y externo (Recuadro 14). La estructura y función del músculo puborrectal parecen normales. Un estudio de resonancia magnética dinámica reveló función normal del músculo puborrectal durante la contracción y la evacuación. Con base en estos hallazgos, probablemente la debilidad del esfínter y la consistencia alterada de las evacuaciones, contribuyen a la IF. Como la alteración de la estructura del esfínter es mínima, se hizo un diagnóstico de *IF funcional* (Recuadro 12).

■ Figura 2. Leyenda

1. La incontinencia fecal (IF) se define como el paso recurrente incontrolable de materia fecal durante al menos 3 meses en un individuo mayor de 4 años. La liberación de un flato a solas no debe caracterizarse como IF. En este contexto se asume que la IF no está asociada con trastornos sistémicos u orgánicos *conocidos* (por ejemplo: demencia, esclerosis múltiple y enfermedad de Crohn).^{16,17}
2. La historia clínica debe determinar la duración de los síntomas, tipo de IF y hábitos intestinales asociados; se deben evaluar los síntomas urinarios y neurológicos,¹⁶ así como considerar los posibles trastornos sistémicos u orgánicos que pueden causar la IF. Aunque una lesión de la médula espinal puede causar IF, típicamente los pacientes con una lesión de la médula espinal e IF tendrán otros síntomas neurológicos y signos de la lesión subyacente. La severidad se establece considerando cuatro variables; éstas son frecuencia, tipo (es decir, evacuación líquida, sólida o ambas), cantidad (pequeña, moderada o grande) de fuga y presencia/ausencia de urgencia. La exploración física debe evaluar particularmente la presencia de cualquier signo de alerta, por ejemplo, masas abdominales y evidencia de anemia. Cuando esté indicado, debe realizarse un examen neurológico. Un tacto rectal minucioso es crítico para entender la etiología y guiar el manejo de la IF; éste debe evaluar si hay impactación de heces, el tono anal en reposo (los pacientes con un tono muy reducido pueden tener un esfínter complaciente), la contracción voluntaria del esfínter externo y el músculo puborrectal, o la disiner-gia durante la evacuación simulada. En esta paciente, la res-puesta contráctil anal era reducida pero preservaba la elevación del músculo puborrectal, lo que es consistente con debilidad del esfínter pero no del músculo puborrectal. La disiner-gia se refiere a la afectación de la relajación y/o contracción paradójica del esfínter anal y/o músculo puborrectal y/o disminución del descenso perineal durante la evacuación simulada. A fin de evaluar la integridad del arco reflejo regulado por las neuronas motoras inferiores del plexo sacro, también se debe evaluar el reflejo anal cutáneo y la sensibilidad de la piel perianal.
3. La presencia de impactación fecal en el tacto rectal sugiere retención fecal e IF por 'rebosamiento'. Si es apropiado, debe considerarse un estudio de rayos X del abdomen para identificar retención fecal en el colon.
4. Si hay impactación fecal presente, véanse los algoritmos de 'estreñimiento crónico' y 'estreñimiento refractario'. Si la IF persiste después del tratamiento apropiado de la impactación fecal, considérese la realización de más evaluaciones para IF como se describe más adelante.
- 5,6. Los pacientes con IF y diarrea moderada a severa deben someterse a las investigaciones apropiadas como se detalla en el algoritmo 'diarrea crónica indolora'. Si la IF persiste después del tratamiento apropiado de la diarrea, considérese la realización de más evaluaciones para IF como se describe a continuación.
6. Con frecuencia, los pacientes con síntomas leves o síntomas que no producen molestia se beneficiarán del manejo sintomático de la IF y cualquier trastorno intestinal asociado, aplicado según sea necesario.¹⁸ Dicho manejo puede incluir una prueba con loperamida y/o agentes formadores de bolo, recomendaciones con respecto al papel de evacuaciones 'programadas' y, si es necesario, el uso de protectores perineales. Los pacientes con incontinencia pasiva de una cantidad pequeña de heces pueden



■ Figura 2. Incontinencia fecal.

- beneficiarse del uso de un tampón de algodón perianal (o toallas sanitarias) para absorber la humedad y también tal vez ayudar con la liberación incontrolada de gas.
- 8,9. Si los síntomas mejoran y no hay características que sugieran un trastorno orgánico (por ejemplo, síntomas neurológicos/signos sugerentes de una lesión de la médula espinal), puede no ser necesario realizar más pruebas (véase el comentario N°10). Se puede hacer un diagnóstico de IF sin calificar si es orgánica o funcional como se define a continuación.
10. Si los síntomas no mejoran se deben considerar otras pruebas diagnósticas, en particular la manometría anorrectal. La realización de estas pruebas se ajustan de acuerdo a la edad del paciente, probables factores etiológicos, severidad de los síntomas, efecto de la enfermedad sobre la calidad de vida, respuesta al manejo médico conservador y la disponibilidad de las pruebas. Aunque estas pruebas se encuentran disponibles de manera generalizada, de preferencia deben ser realizadas por laboratorios con la competencia técnica requerida.
11. Los parámetros claves a considerar en la manometría anorrectal son las presiones en reposo y en contracción del esfínter anal.

- Como las presiones del esfínter anal disminuyen con la edad y son menores en las mujeres, debe tomarse en consideración la edad y el género a la hora de interpretar las presiones anales.¹⁹⁻²¹ El reflejo anal producido al toser es útil, en sentido cualitativo, para evaluar la integridad de la inervación del esfínter anal externo por neuronas motoras inferiores. Es útil evaluar la sensibilidad rectal, la cual puede ser normal, aumentada o disminuida en la IF, ya que estas alteraciones pueden modificarse con la terapia de biorretroalimentación.¹⁶
12. Si estas presiones son normales se puede hacer un diagnóstico de IF funcional. Además, cada vez es más reconocido que las pruebas fisiológicas anorrectales pueden revelar alteraciones de la estructura y/o función anorrectal en los pacientes que, hasta ahora, se consideraba tenían un trastorno "diopático" o "funcional". La relación causal entre alteraciones estructurales y función anorrectal o síntomas intestinales puede ser incierta debido a que, por lo general, dichas alteraciones son observadas en sujetos asintomáticos.^{19,21} Por ejemplo, hasta un tercio de todas las mujeres tienen defectos en el esfínter anal después del parto vaginal.¹⁶ Como las pruebas anorrectales especializadas

(por ejemplo, electromiografía [EMG] anal) para evaluar los mecanismos relacionados con debilidad anal no están disponibles de manera generalizada, el diagnóstico de IF funcional puede establecerse también en pacientes, como se ejemplifica en este caso, con alteraciones estructurales menores o sin ellas pero con inervación potencialmente anormal. Los criterios diagnósticos de Roma III para la IF funcional son: (I) paso recurrente incontrolable de materia fecal en un individuo mayor de cuatro años y uno o más de los siguientes: a) función anormal de músculos estructuralmente intactos y con inervación normal, b) alteraciones menores de la estructura y/o inervación del esfínter c) hábitos intestinales normales o desordenados (p.ej. retención fecal o diarrea), d) causas psicológicas; (II) exclusión de todos los siguientes: a) inervación anormal causada por lesión cerebral (p.ej. demencia), espinal o en raíces de nervios sacros o lesiones mixtas (p.ej. esclerosis múltiple), o como parte de una neuropatía autonómica o periférica generalizada (p.ej. diabetes), b) alteraciones del esfínter anal por enfermedad sistémica (p.ej. esclerodermia) y c) lesiones estructurales o neurogénicas consideradas como la causa principal de la incontinencia fecal; y (III) los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses.

13. Si las presiones del esfínter son normales, se debe considerar la realización de estudios de imagenología del esfínter anal. Las imágenes obtenidas mediante ultrasonido endoanal y resonancia magnética son equivalentes para evaluar la integridad del esfínter anal interno.^{20,22} Las imágenes obtenidas por resonancia magnética son mejor para visualizar la atrofia del esfínter externo y del músculo puborrectal y también permite visualizar el movimiento del piso pélvico en tiempo real sin exposición a radiación.

■ Dolor anorrectal crónico

Caso clínico

Una mujer de 52 años de edad, es referida a un gastroenterólogo debido a molestia rectal de ocho meses de duración (Recuadro 1, Figura 3). Ella lo describe como una molestia que produce dolor sordo e intenso, dura algunas horas y a menudo es precipitado o agravado al sentarse (Recuadro 2). El dolor no está asociado con las evacuaciones o con el consumo de alimentos (Recuadro 4); se presenta de manera inconsistente pero está presente, a un nivel moderado de severidad, tantos como cuatro o cinco días a la semana y no hay intervalos libres de dolor (Recuadro 6). En promedio, ella tiene cinco evacuaciones a la semana, con esfuerzo mínimo y, en algunas ocasiones, con una sensación de evacuación incompleta; no ha tenido cambios en sus hábitos intestinales ni hemorragia rectal. No tiene antecedentes de dispareunia, disuria, dorsalgia o trauma. No ha tenido cirugías pélvicas. Una

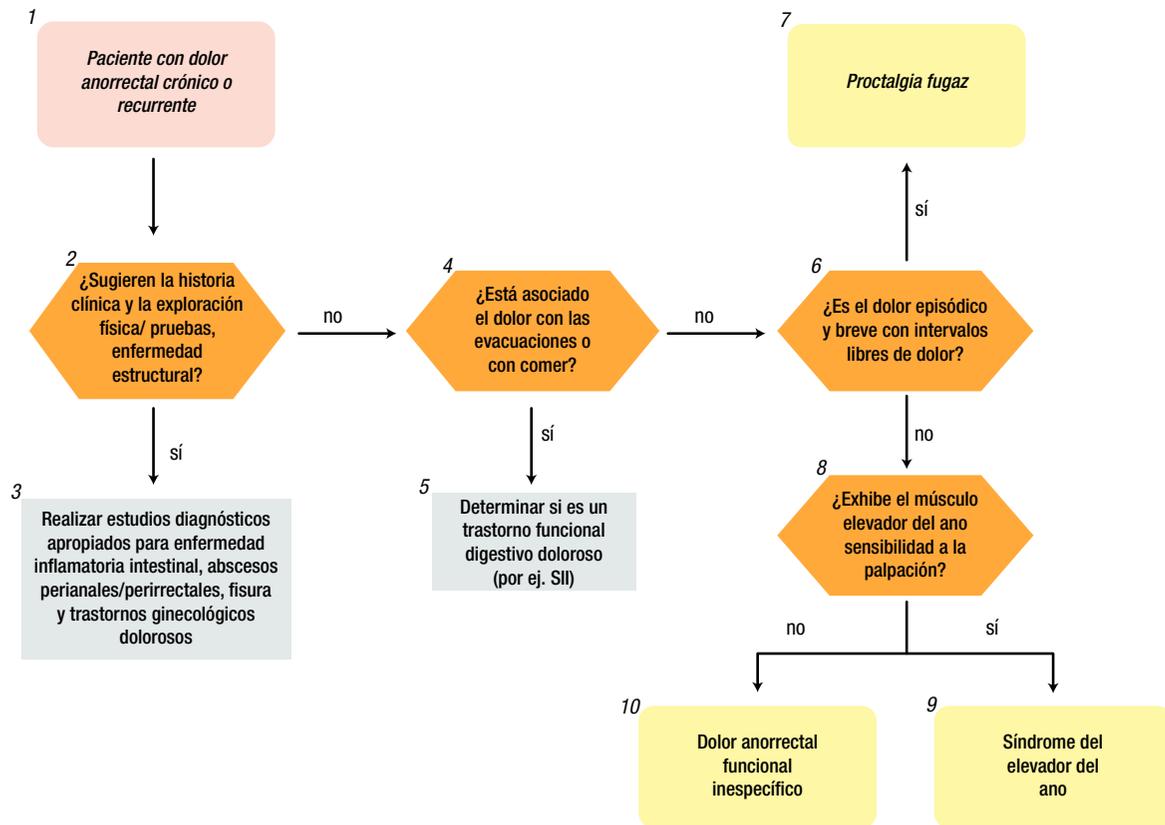
La EMG del esfínter anal debe considerarse en los pacientes con sospecha clínica de afección neurogénica del esfínter, particularmente si hay datos que sugieran afección proximal (es decir, que involucre las raíces de los nervios sacros).²²

14. Las pruebas diagnósticas (por ejemplo, ultrasonido endoanal) pueden revelar alteraciones de la estructura o la función anorrectal en los pacientes con IF. Con frecuencia, el grado hasta el cual las alteraciones estructurales (por ejemplo, defectos del esfínter anal, descenso perineal excesivo) pueden explicar los síntomas es incierto.¹⁸ Por lo tanto, la presencia de alteraciones estructurales no necesariamente descarta el diagnóstico de IF funcional. Muchos pacientes con debilidad del esfínter anal pueden tener neuropatía de los nervios pudendos. Sin embargo, puede ser difícil documentar una neuropatía pudenda porque la EMG del esfínter anal requiere de un entrenamiento especial y su disponibilidad es limitada.¹⁹⁻²¹ Por lo tanto, los pacientes con una neuropatía pudenda no atribuible a una enfermedad sistémica no se pueden excluir de la categoría de IF funcional. En un estudio controlado se demostró que los pacientes con IF que no se benefician de la modificación de la dieta y de las medidas para regular los hábitos intestinales pueden beneficiarse de la terapia de biorretroalimentación.²³
15. Las siguientes condiciones deben considerarse como causas de IF secundaria o no funcional: inervación anormal causada por lesión espinal o de las raíces de los nervios sacros, o como parte de una neuropatía autonómica o periférica generalizada, alteraciones del esfínter anal por enfermedad sistémica (por ejemplo, esclerodermia) y alteraciones estructurales consideradas como la causa principal de la IF.¹⁸

exploración pélvica realizada por su ginecólogo fue normal y un ultrasonido pélvico fue negativo (Recuadro 2). Un estudio colonoscópico realizado dos años antes fue normal y ella no tiene otras condiciones médicas importantes.

La exploración física general, incluyendo exploración abdominal y neurológica, es normal. El tacto rectal no revela enfermedad perianal o hipersensibilidad a la palpación (Recuadro 2). El tono y la contracción del canal anal son normales. El reflejo anal cutáneo y la sensibilidad de la piel perianal son normales. La palpación del cóccix no es dolorosa y no se sienten masas. Sin embargo, hay sensibilidad a la palpación con la tracción en sentido posterior del músculo puborrectal, mayor en el lado izquierdo que el derecho (Recuadro 8).

El gastroenterólogo ordena una biometría hemática y VSG, y recomienda sigmoidoscopia flexible y estudios de imagen perianales (Recuadro 2) para excluir inflamación y neoplasia. Estas pruebas son normales. Se hizo un diagnóstico de *síndrome del elevador del ano* (Recuadro 9).



■ Figura 3. Dolor anorrectal crónico.

■ Figura 3. Leyenda

- Se requiere que el dolor esté presente durante al menos seis meses para diagnosticar síndrome del dolor anorrectal funcional. Los pacientes con dolor anorrectal crónico tienen dolor recurrente; si el dolor dura 20 minutos o más durante los episodios. En contraste, los pacientes con proctalgia fugaz tienen episodios breves de dolor que duran de segundos a minutos, sin dolor entre los episodios.¹⁸
3. La historia clínica y la exploración física deben identificar indicadores de alarma y de otro tipo que sugieran enfermedad estructural tal como dolor pulsante severo, hemorroide centinela, fistulas e hipersensibilidad anal a la palpación durante el tacto o cuando se separa con gentileza el ano posterior, estenosis anal o induración.²⁴ Se deben considerar las causas orgánicas relevantes del dolor incluyendo enfermedad inflamatoria intestinal, abscesos perianales, fisura anal y condiciones ginecológicas dolorosas e identificarse a través de pruebas específicas. Si el dolor está asociado o se acentúa con la menstruación, las condiciones a descartar son endometriosis, hemorragia disfuncional uterina u otra patología ginecológica que deben ser evaluadas mediante exploración pélvica, ultrasonido pélvico o referencia a

- un ginecólogo. Los estudios diagnósticos mínimos (en la ausencia de signos de alerta) incluyen: BH, VSG, panel de bioquímica, sigmoidoscopia flexible y estudios de imagen con ultrasonido o IRM. Si hay un índice elevado de sospecha de fisuras anales se debe considerar la realización de una anoscopia.
- 4-5. El dolor asociado con las evacuaciones, menstruación o comer excluye el diagnóstico de dolor anorrectal funcional. Si el dolor está asociado con las evacuaciones y produce evacuaciones frecuentes más sueltas o evacuaciones infrecuentes más duras y se alivia al defecar (cualquier combinación de dos), entonces debe considerarse el diagnóstico de síndrome del intestino irritable (SII). Véase el algoritmo de 'dolor abdominal recurrente y alteraciones del hábito intestinal'.
6. Un dato importante en la historia clínica es determinar si el dolor es episódico, con intervalos libres de dolor, o no. En la proctalgia crónica, el dolor generalmente es prolongado (es decir, dura varias horas), es constante o frecuente y es característicamente sordo. En la proctalgia fugaz, el dolor es breve (es decir, dura de segundos a minutos), se presenta de manera infrecuente (es decir, una vez al mes o menos seguido) y es relativamente intenso. El análisis de conductas que se asocian con los síntomas también es importante; éstas incluyen la expresión verbal y no

verbal de dolor, el reporte apremiante de síntomas intensos, la minimización de que los factores psicosociales juegan un papel determinante, la solicitud de estudios diagnósticos o incluso cirugía exploratoria, que la atención esté enfocada en el alivio total de los síntomas, la búsqueda frecuente de atención médica, asumir una responsabilidad limitada de la propia autosuficiencia y la solicitud de analgésicos narcóticos.

7. Los criterios diagnósticos de Roma III para la proctalgia fugaz incluyen todos los siguientes: i) episodios recurrentes de dolor localizado en el ano o recto distal, ii) episodios que duran de segundos a minutos y iii) no hay dolor anorrectal entre episodios.
8. Los criterios diagnósticos de Roma III para la proctalgia crónica incluyen todos los siguientes: i) dolor rectal crónico o recurrente; ii) los episodios duran 20 minutos o más; iii) exclusión de otras causas de dolor rectal tales como isquemia, enfermedad inflamatoria intestinal, criptitis, absceso intramuscular, fisura anal, hemorroides, prostatitis y coccigodinia; iv) los criterios se satisfacen durante los últimos 3 meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico. En la proctalgia crónica, el síndrome del elevador del ano se distingue del dolor anorrectal funcional inespecífico por la sensibilidad a la palpación del músculo elevador del ano. La coccigodinia se caracteriza por dolor y sensibilidad a la presión puntual del cóccix.²⁵ La mayoría de los pacientes con molestia rectal, anal y sacra tienen sensibilidad a la palpación del elevador más que del cóccix.²⁶
9. Los criterios diagnósticos de Roma III para el síndrome del elevador del ano incluyen a los criterios basados en los síntomas para proctalgia crónica y sensibilidad a la palpación durante la tracción posterior sobre el músculo puborrectal.
10. Los criterios diagnósticos de Roma III para el dolor anorrectal funcional inespecífico incluyen a los criterios basados en los síntomas para proctalgia crónica, pero sin sensibilidad a la palpación durante la tracción posterior sobre el músculo puborrectal. En un paciente con síndrome del elevador del ano, debe considerarse la realización de manometría anorrectal y la

prueba de expulsión de balón rectal. Un estudio reciente sugiere que aproximadamente el 85% de los pacientes con síndrome del elevador del ano tenían afección de la relajación anal durante el pujo y aproximadamente 85% tuvieron una expulsión anormal del balón rectal.²⁷ No está claro si la disinerгия es una causa del dolor o si es secundaria al dolor. Sin embargo, la disinerгия puede guiar el manejo como se discute a continuación. Con base en esto se pueden ofrecer diferentes opciones de tratamiento al paciente. Un ensayo clínico controlado y aleatorizado demostró que la inhalación de salbutamol (un agonista beta adrenérgico) fue más efectiva que el placebo para acortar la duración de los episodios de proctalgia en los pacientes cuyos episodios duraban 20 minutos o más.²⁷ En un estudio controlado con 157 pacientes con síndrome del elevador del ano, el alivio del dolor fue más probable después de terapia de biorretroalimentación cuando había un trastorno de la defecación concomitante (87%) que la estimulación electrogalvánica (45%) o el masaje digital del recto (22%).²⁸ La terapia de biorretroalimentación y la estimulación electrogalvánica también mejoraron la relajación del piso pélvico en el síndrome del elevador del ano. En contraste, ninguna de estas medidas benefició a los pacientes con dolor anorrectal funcional. Aunque las características de los trastornos de la defecación no modifican la capacidad que tiene la sensibilidad a la palpación del músculo elevador para predecir una respuesta a la terapia de biorretroalimentación, es útil evaluar las funciones defecatorias porque: i) la presencia de disinerгия antes del entrenamiento y la mejoría de la misma después del entrenamiento estuvo altamente correlacionada con el éxito de la biorretroalimentación (y también de la estimulación electrogalvánica) y, ii) el protocolo de biorretroalimentación es más lógico para los pacientes y los terapeutas cuando hay evidencia de disinerгия. Otras opciones de tratamiento incluyen terapia con antidepresivos tricíclicos (ATC) o inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS) o terapia no farmacológica tal como terapia conductual cognitiva (TCC), hipnoterapia o psicoterapia dinámica o interpersonal.

■ Conflicto de interés

Garantes del artículo: *The Rome Foundation.*

Contribuciones específicas de los autores: Contribución equitativa en todos los aspectos del manuscrito, Adil E. Bharucha y A. Wald.

Apoyo financiero: Este trabajo fue financiado con la subvención de *The Rome Foundation.*

Potenciales conflictos de interés: El Dr. Bharucha tiene un contrato de licencia con Medspira.

Referencias

1. Jameson IS, Chia y w, Kamm MA, et al. Effect of age, sex and parity on anorectal function. *Br Surg* 1994;81:1689-92.

2. Grotz RL, Pemberton H, Talley N, et al. Discriminant value of psychological distress, symptom profiles, and segmental colonic dysfunction in outpatients with severe idiopathic constipation. *Gut* 1994;35:798-802.
3. Pepin C, Ladabaum U. The yield of lower endoscopy in patients with constipation: survey of a university hospital, a public county hospital, and a Veterans Administration medical center. *Gastrointest Endosc* 2002;56:325-32.
4. Rao SS, Hatfield R, Soffer E, et al. Manometric tests of anorectal function in healthy adults. *Am J Gastroenterol* 1999;94:773-83.
5. Diamant NE, Kamm MA, Wald A, et al. AGA technical review on anorectal testing techniques. *Gastroenterology* 1999;116:735-60.
6. Fox JC, Fletcher JG, Zinsmeister AR, et al. Effect of aging on anorectal and pelvic floor functions in females. [erratum appears in *Dis Colon Rectum*. 2007 Mar;50(3):404]. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1726-35.
7. Rao SS, Azpiroz F, Diamant, et al. Minimum standards of anorectal manometry. *Neurogastroenterol Motil* 2002;14:553-9.
8. Mínguez M, Herreros B, Sanchiz V et al. Predictive value of the balloon expulsion test for excluding the diagnosis of pelvic floor dyssynergia in constipation. *Gastroenterology* 2004;126:57-62.
9. Halverson AL, Orkin BA. Which physiologic tests are useful in patients with constipation? *Dis Colon Rectum* 1998;41:735-9.
10. Metcalf AM, Phillips SF, Zinsmeister AR, et al. Simplified assessment of segmental colonic transit. *Gastroenterology* 1987;92:40-7.

11. Rao SS, Kuo B, McCallum RW, et al. Investigation of Colonic and Whole Gut Transit with wireless motility capsule and radioopaque markers in constipation. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2009;7:537-44.
12. Hasler WL, Saad RJ, Rao SS, et al. Heightened colon motor activity measured by a wireless capsule in patients with constipation: relation to colon transit and IBS. *Am Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2009;297:G1107-14.
13. Cremonini F, Mullan BP, Camilleri M, et al. Performance characteristics of scintigraphic transit measurements for studies of experimental therapies. *Aliment Pharmacol Ther* 2002;16:1781-90.
14. Ravi K, Bharucha AE, Camilleri M, et al. Phenotypic variation of colonic motor functions in chronic constipation. *Gastroenterology* 2010;138:89-97.
15. Bharucha AE, Fletcher G, Seide B et al. Phenotypic variation in functional disorders of defecation. *Gastroenterology* 2009;128:1199-210.
16. Bharucha A. Fecal Incontinence. *Gastroenterology* 2003;124:1672-8
17. Wald A, Bharuch AE, Enck P, et al. Functional anorectal disorders, In: Drossman DA, corazziari E, Delvaux M (Eds). Rome III The Functional Gastrointestinal Disorders. McLean, Virginia: Degnon Associates, 2006. pp.639-86.
18. Wald A. Clinical practice. Fecal incontinence in adults. *N Engl J Med* 2007;356:1648-55.
19. Diamant NE, Kamm MA, Wald A, et al. American gastroenterological association medical position statement on anorectal testing techniques. *Gastroenterology* 1999;116:732-60.
20. Bharucha Ae, Update of test of colon and rectal structure and function. *J Clin Gastroenterol* 2006;40:96-103.
21. Bharucha Ae, Fletcher JG. Recent advances in assessing anorectal structure and functions *Gastroenterology* 2007;133:1069-74
22. Bharucha AE, Fletcher G, Harper CM, et al. Relationship between symptoms and disordered continence mechanisms in women with idiopathic fecal incontinence. *Gut* 2005;54:546-55.
23. Heymen S, Scarlett Y, Jones K, et al. Randomized controlled trial shows biofeedback to be superior to alternative treatments for fecal incontinence. *Diseas Colon Rectum* 2009;52:1730-7.
24. Bharucha AE, Trabuco E. Functional and chronic anorectal and pelvic pain disorders. *Gastroenterol Clin North Am* 2008;37:685-96.
25. Thiele GH. Coccygodynia: cause and treatment. *Dis Colon Rectum* 1963;6:422-36.
26. Grant SR, Slavti EP, Rubin RJ. Levator syndrome: an analysis of 316 cases. *Dis Colon Rectum* 1975;18:161-3.
27. Eckardt VF, Dodt O, Kanzler G, et al. Treatment of proctalgia fugax with salbutamol inhalation. *Am J Gastroenterol* 1996;91:686-9.
28. Chiarioni G, Nardo A, Vantini I, et al. Biofeedback is superior to electrogalvanic stimulation and massage for treatment of elevator ani syndrome. *Gastroenterology* 2010; in press.

Apéndice A: Cuestionario de Alerta Psicosocial para los Trastornos Funcionales Digestivos*

■ Instrucciones

Las siguientes preguntas son para la detección selectiva dentro de un contexto clínico y no están diseñadas para propósitos de sondeo. Ayudan a identificar problemas psicosociales con los que comúnmente se enfrentan los pacientes con trastornos funcionales gastrointestinales (TFGI). Para cada pregunta hay dos posibles recomendaciones:

- (a) Hay un problema (**palabras en negritas**) que el médico debe reconocer, discutir con el paciente y acordar una acción apropiada, la cual podría incluir enviar al paciente con un especialista de la salud mental y/o iniciar farmacoterapia.
- (b) Una situación “más seria” (marcada con ) , para la cual se aconseja que el médico la atienda personalmente o que considere

enviar al paciente con un profesional de la salud mental (psiquiatra, psicólogo u otro) de manera simultánea o antes del tratamiento del TFGI. Éstas se refieren como situaciones de “bandera roja” para enfatizar su importancia.

Nota: Se necesita más investigación para determinar con exactitud la acción más apropiada según la naturaleza y severidad de los problemas psicosociales.

Este cuestionario fue producido por el subcomité de Aspectos Psicosociales de los Trastornos Funcionales Gastrointestinales de Roma III: Francis Creed, MD (Presidente), Rona Levy, PhD (Co-Presidente), Lawrence Bradley, PhD, Douglas A. Drossman, MD, Carlos Francisconi, MD, Bruce Naliboff, PhD, y Kevin Olden, MD.

*El Cuestionario de Alerta Psicosocial de Roma III para los trastornos funcionales gastrointestinales (Rome III Psychosocial Alarm Questionnaire for Functional Gastrointestinal Disorders) se reproduce con permiso de la fuente, Degnon Associates, Mclean, VA. Drossman DA, Corazzini E, Delvaux M *et al.* Rome III: The Functional Gastrointestinal Disorders, 3rd edn. Degnon Associates: Mclean, VA, 2006, pp 953-60.

Cuestionario de Alerta Psicosocial de ROMA III

| Pregunta | Respuesta | Calificación |
|---|--|---|
| 1. Pregunta para ansiedad: | | |
| En la última semana, ¿se ha sentido tenso(a) o “estresado(a)”? | <p>La mayor parte del tiempo </p> <p>Gran parte del tiempo</p> <p>Ocasionalmente</p> <p>Nunca</p> | <p>La mayor parte del tiempo o Gran parte del tiempo indican un problema (probable trastorno de ansiedad).</p> <p>Fundamento para la calificación</p> <p>Esta pregunta es tomada de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD). Las respuestas La mayor parte del tiempo ó Gran parte del tiempo identifican a la mayoría de los trastornos depresivos o de ansiedad en esta población. Estos pacientes tienen una puntuación HAD media para ansiedad de 13.3 (DE=3.6) en comparación con 6.0 (DE=2.5) de aquellos que respondieron Ocasionalmente o Nunca.^{1,2}</p> <p> Bandera roja. Los pacientes que respondieron La mayor parte del tiempo representan 24% de los pacientes con trastornos funcionales gastrointestinales y su puntuación en el HAD para ansiedad fue 15.7 (DE=3.2) (rango: 10-21).^{1,2}</p> <p>(Nota: Una puntuación del HAD para ansiedad de 10 o más, indica un probable caso de ansiedad. Por lo tanto, este nivel de ansiedad amerita la remisión de estos pacientes a manejo conductual antes del tratamiento del TFGI).</p> |
| 2. Pregunta para depresión: | | |
| En la última semana, ¿se ha sentido desanimado(a) y decaído(a)? | <p>La mayor parte del tiempo </p> <p>Buena parte del tiempo</p> <p>A veces</p> <p>Nunca</p> | <p>La mayor parte del tiempo y Buena parte del tiempo indican un problema (probable trastorno depresivo).</p> <p>Fundamento para la calificación</p> <p>Esta pregunta es tomada del Cuestionario SF-36 (pregunta 9f). Las respuestas La mayor parte del tiempo y Buena parte del tiempo identifican a los pacientes con TFGI cuya puntuación en el HAD media para depresión fue 9.0 (DE. = 3.0) en comparación con 5.0 (DE=3.6) para el resto.^{1,2}</p> <p> Bandera roja. Los pacientes que responden La mayor parte del tiempo a esta pregunta representan al 12.8% de los pacientes con TFGI y su puntuación en el HAD media para depresión fue 9.4 (DE=2.6) (1,2). Adicionalmente, casi todos los pacientes que respondieron La mayor parte del tiempo a esta pregunta también respondieron La mayor parte del tiempo a la pregunta de ansiedad. Por lo tanto, al usar las preguntas tanto de ansiedad como de depresión, nuestro criterio de bandera roja incluye al 15% más alto de los pacientes con TFGI más ansiosos/deprimidos.</p> |
| 3. Pregunta para ideación suicida: | | |
| ¿Se ha sentido últimamente tan decaído(a) que tuvo ganas de lesionarse o matarse? | <p>Frecuentemente </p> <p>Ocasionalmente</p> <p>Nunca</p> | <p>Frecuentemente y Ocasionalmente indican un problema y el médico debe pedir la paciente que describa más detalladamente su sentir actual y cualquier plan específico.</p> <p>Fundamento para la calificación</p> <p>Esta pregunta no ha sido evaluada empíricamente pero tiene validez clínica. El médico no debe sentir temor de hacer más preguntas a los pacientes que responden Frecuentemente y Ocasionalmente. Todas las evidencias sugieren que la mejor prevención del suicidio comienza con la preparación del médico esté preparado para hacer dichas preguntas.</p> |

Cuestionario de Alerta Psicosocial de ROMA III

| Pregunta | Respuesta | Calificación |
|--|---|--|
| 4. Pregunta para severidad del dolor: | | |
| Durante las últimas <i>cuatro</i> semanas, ¿cuánto dolor corporal ha tenido? | Muy severo Severo <i>Moderado</i> <i>Leve</i> <i>Ninguno</i> | Muy severo o Severo indican un problema. Fundamento para la calificación Los pacientes que responden Severo ó Muy severo a esta pregunta (pregunta 7 del Cuestionario SF-36) representan 24% de los pacientes con trastornos funcionales gastrointestinales y su puntuación media del SF que resume a los componentes físicos fue 30.1 (DE = 8.5), ^{1,2} la cual está dos desviaciones estándar (DE) por debajo de la norma de la población. |
| 5. Pregunta para incapacidad: | | |
| Durante las últimas cuatro semanas, ¿cuánto interfirió el dolor (u otros síntomas) con sus actividades normales (incluyendo el trabajo fuera de casa y en casa)? | Extremadamente Bastante <i>Moderadamente</i> <i>Poco</i> <i>Nada</i> | Extremadamente o Bastante indican un problema. Fundamento para la calificación Los pacientes que responden Bastante o Extremadamente a esta pregunta (pregunta 8 del Cuestionario SF-36) representan 26% de los pacientes con trastornos funcionales gastrointestinales y su puntuación media del SF que resume a los componentes físicos es de 28.9 (DE = 8.2) (1,2), la cual está dos desviaciones estándar (DE) por debajo de la norma de la población. |
| 6. Pregunta para déficit de adaptación: | | |
| Cuando tengo dolor (u otros síntomas), me digo “Es terrible, siento que nunca voy a mejorar”: | Siempre  A veces <i>Nunca</i> | Siempre o A veces indican un problema. Fundamento para la calificación Esta pregunta es el elemento fundamental del <i>Coping Strategies Questionnaire</i> . Ha sido usada en un estudio de dolor crónico ³ pero aún no ha sido validada en los pacientes con TFGI. |
| 7. Pregunta sobre abuso: | | |
| Es bastante común que las personas en algún momento de su vida, sean víctimas de abuso emocional, físico o sexual y esto puede afectar la manera como manejan su condición médica. ¿Le ha pasado esto a usted? | Sí <i>Nunca</i> |  Si la respuesta es Sí, entonces el médico debe preguntar: “¿Le está ocasionando esto problemas en su vida? y “¿Le gustaría ver a alguien para hablar más del tema?” Si el paciente admite que está muy afligido y que le gustaría ver a alguien, entonces esto debe ser una situación de “bandera roja” (es decir, el médico debe considerar enviar al paciente pronto con un profesional de la salud mental, siempre y cuando el paciente esté de acuerdo). Esto se deriva de una revisión de la literatura y recomendaciones publicadas. ⁴ |

Referencias

1. Biggs AM, Aziz Q, Tomenson B, et al. Effect of childhood adversity on health related quality of life in patients with upper abdominal or chest pain. *Gut* 2004;53:180-6.
2. Fiddler M, Jackson J, Kapur N, et al. Childhood adversity and frequent medical consultations. *General Hospital Psychiatry* 2004;26:367-77.
3. Jensen MP, Keefe FJ, Lefebvre JC, et al. One- and two-item measures of pain beliefs and coping strategies. *Pain* 2003;104:453-69.
4. Drossman DA, Talley NJ, Olden KW, et al. Sexual and physical abuse and gastrointestinal illness: review and recommendations. *Ann Intern Med* 1995;123:782-94.

Apéndice B: Criterios Diagnósticos de Roma III para los Trastornos Funcionales Gastrointestinales[§]

Drossman DA, Corazziari E, Delvaux M, Spiller R, Talley NJ, Thompson WG, Whitehead WE. Rome III: The Functional Gastrointestinal Disorders, 3rd edn. McLean, VA: Degnon Associates, 2006, pp 885-93.

■ A. TRASTORNOS FUNCIONALES ESOFÁGICOS

† A1. Pirosis funcional

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Molestia o dolor retroesternal que se sienta como ardor
2. Ausencia de evidencias de que la enfermedad por reflujo gastroesofágico sea la causa del síntoma
3. Ausencia de trastornos de motilidad esofágica que tengan una base histopatológica

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

† A2. Dolor torácico funcional de presumible origen esofágico

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Dolor o molestia en la línea media del tórax que no es ardor
2. Ausencia de evidencia de que la enfermedad por reflujo gastroesofágico sea la causa del síntoma
3. Ausencia de trastornos de motilidad esofágica que tengan una base histopatológica

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

† A3. Disfagia funcional

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Sensación de que los alimentos sólidos y/o líquidos se atorán, alojan o pasan de manera anormal a través del esófago
2. Ausencia de evidencia de que el reflujo gastroesofágico sea la causa del síntoma
3. Ausencia de trastornos de motilidad esofágica que tengan una base histopatológica

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

† A4. Globus

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Sensación persistente o intermitente, no dolorosa, de un bulto o cuerpo extraño en la garganta
2. La sensación ocurre entre comidas
3. Ausencia de disfagia u odinofagia
4. Ausencia de evidencia de que el reflujo gastroesofágico sea la causa del síntoma
5. Ausencia de trastornos de motilidad esofágica que tengan una base histopatológica

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas comenzaron cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

[§]Los Criterios Diagnósticos de Roma III para los Trastornos Funcionales Gastrointestinales en Adultos (Rome III Adult Diagnostic Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders) se reproducen con permiso de Degnon Associates, McLean, VA.

■ B. TRASTORNOS FUNCIONALES GASTRO-DUODENALES

† B1. Dispepsia funcional

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Uno o más de los siguientes:
 - a. Plenitud postprandial que produce molestia
 - b. Saciedad precoz
 - c. Dolor epigástrico
 - d. Ardor epigástrico
2. Sin evidencia de alteraciones estructurales (incluyendo en la panendoscopia) que pudieran explicar los síntomas

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

B1a. Síndrome de 'distress' postprandial

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Plenitud postprandial que produce molestia y se presenta después de una comida de tamaño normal, cuando menos varias veces a la semana
2. Saciedad precoz que impide terminar una comida de tamaño regular y se presenta cuando menos varias veces a la semana

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

Criterios de apoyo:

1. Pueden estar presentes distensión epigástrica, náusea postprandial o eructos excesivos
2. Puede coexistir con el síndrome del dolor epigástrico

B1b. Síndrome de dolor epigástrico

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Dolor o ardor localizado en el epigastrio que tenga una severidad moderada como mínimo, cuando menos una vez a la semana
2. El dolor es intermitente
3. No es generalizado ni se localiza en otras regiones del abdomen o tórax

4. No se alivia con la defecación o el paso de gases
5. No satisface criterios para el diagnóstico de trastornos de la vesícula biliar o del esfínter de Oddi

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

Criterios de apoyo:

1. El dolor es de tipo ardor pero sin ser retroesternal
2. El dolor es inducido o aliviado por la ingesta de alimentos aunque puede ocurrir en ayuno
3. Puede coexistir con el síndrome del distress postprandial

B2. Trastornos por eructos

B2a. Aerofagia

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Eructos molestos, repetidos varias veces a la semana
2. Deglución de aire que se puede apreciar o valorar objetivamente

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

B2b. Eructos excesivos inespecíficos

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Eructos molestos repetidos varias veces a la semana
2. Sin evidencia de que la deglución excesiva de aire, sea la causa subyacente

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

† B3. Trastornos por náuseas y vómito

B3a. Náusea idiopática crónica

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Náuseas que producen molestia y se presentan cuando menos varias veces a la semana

2. Normalmente no están asociadas con vómito
3. Ausencia de alteraciones en la endoscopia alta o de enfermedad metabólica que expliquen la náusea

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

B3b. Vómito funcional

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. En promedio, uno o más episodios de vómito a la semana
2. Ausencia de criterios para trastornos alimenticios, rumiación o enfermedad psiquiátrica importante, de acuerdo a la cuarta edición del *Manual de Diagnóstico y Estadística de Trastornos Mentales, IV Edición*
3. Ausencia de vómitos autoinducidos o uso crónico de cannabinoides y ausencia de alteraciones del sistema nervioso central o enfermedades metabólicas que expliquen el vómito recurrente

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

B3c. Síndrome de vómito cíclico

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Episodios de vómito estereotipados en lo que respecta al inicio (agudo) y duración (menos de una semana)
2. Tres o más de estos episodios en el año anterior
3. Ausencia de náusea y vómito entre los episodios

Criterios de apoyo:

Antecedentes personales o familiares de migraña.

B4. Síndrome de rumiación en adultos

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Regurgitación persistente o recurrente de alimento recientemente ingerido a la boca

y posteriormente se escupe o mastica nuevamente y deglute

2. La regurgitación no es precedida por arcadas

Criterios de apoyo:

1. Los episodios de regurgitación normalmente no son precedidos por náusea
2. El proceso cesa cuando el material regurgitado se vuelve ácido
3. La regurgitación contiene alimento que es reconocible y tiene un sabor agradable

■ C. TRASTORNOS FUNCIONALES INTESTINALES

†C1. Síndrome de intestino irritable

Criterios diagnósticos*

Dolor o molestia** abdominal recurrente al menos tres días al mes en los últimos tres meses asociado a dos o más de los siguientes:

1. Mejoría con la evacuación
2. Inicio asociado con un cambio en la frecuencia de las deposiciones
3. Inicio asociado con un cambio en la forma (aparición) de las deposiciones

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

**Como “molestia” se entiende una sensación desagradable que no se describe como dolor.

En estudios de investigación sobre fisiopatología y en ensayos clínicos, se recomienda una frecuencia de dolor/molestia de al menos 2 días a la semana durante el tamizaje de selección para la elegibilidad de los sujetos.

C2. Inflamación/distensión funcional

Los criterios* diagnósticos deben incluir los dos siguientes:

1. Sensación recurrente de inflamación/hinchazón o distensión visible cuando menos tres días al mes en los últimos tres meses
2. Criterios insuficientes para diagnóstico de dispepsia funcional, síndrome de intestino irritable u otro trastorno funcional digestivo

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

† C3. Estreñimiento funcional

Criterios diagnósticos*

1. Dos o más de los siguientes:
 - a. Pujo durante al menos 25% de las defecaciones
 - b. Evacuaciones caprinas o duras en al menos 25% de las defecaciones
 - c. Sensación de evacuación incompleta en al menos 25% de las defecaciones
 - d. Sensación de obstrucción/bloqueo anorrectal en al menos 25% de las defecaciones
 - e. Manipulación manual para facilitar la evacuación en al menos 25% de las defecaciones (p. ej. digitación para evacuar, sujeción del piso pélvico)
 - f. Menos de tres evacuaciones a la semana
2. Las deposiciones sueltas son raras sin el uso de laxantes
3. Criterios insuficientes para el síndrome de intestino irritable

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

† C4. Diarrea funcional

Criterios diagnósticos*

Defecaciones sueltas (blandas) o líquidas sin dolor en al menos 75% de las evacuaciones

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

C5. Trastorno funcional intestinal inespecífico

Criterios diagnósticos*

Síntomas intestinales no atribuibles a una etiología orgánica y que no satisfacen los criterios para otras categorías previamente definidas

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

■ † D. SÍNDROME DEL DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Dolor abdominal continuo o casi continuo
2. Sin relación o relación ocasional del dolor con eventos fisiológicos (por ejemplo: comer, defecar o la menstruación)
3. Cierta pérdida del desempeño diario
4. El dolor no es fingido (por ejemplo, fingir estar enfermo)
5. Síntomas insuficientes para satisfacer los criterios de otro trastorno funcional gastrointestinal que pudiera explicar el dolor

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

■ E. TRASTORNOS FUNCIONALES DE LA VESÍCULA BILIAR Y EL ESFÍNTER DE ODDI

Los criterios* diagnósticos deben incluir episodios de dolor localizado en el epigastrio y/o cuadrante superior derecho y todos los siguientes:

1. Episodios con una duración de 30 minutos o más
2. Síntomas recurrentes que se presentan a diferentes intervalos (no diariamente)
3. El dolor va aumentando hasta alcanzar un nivel constante
4. El dolor es de intensidad moderada hasta llegar a ser lo suficientemente severo como para interrumpir las actividades diarias del o de la paciente o inducir a una visita a la sala de urgencias
5. El dolor no se alivia con las evacuaciones
6. El dolor no se alivia con el cambio de postura
7. El dolor no se alivia con antiácidos
8. Exclusión de otra enfermedad estructural que pudiera explicar los síntomas

Criterios de apoyo:

1. El dolor puede estar presente con uno o más de los siguientes:
 - a. Náusea y vómito asociados

- b. Dolor que se irradia a la espalda y/o región subescapular derecha
- c. Dolor que despierta al paciente cuando duerme

† E1. Trastorno funcional de la vesícula biliar

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Criterios para trastorno de la vesícula biliar y el esfínter de Oddi
2. Vesícula biliar presente
3. Valores normales de enzimas hepáticas, bilirrubina conjugada y amilasa/lipasa.

† E2. Trastorno funcional biliar del esfínter de Oddi

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Criterios para trastorno funcional de la vesícula biliar y el esfínter de Oddi
2. Valores normales de amilasa/lipasa

Criterio de apoyo:

Valores elevados de transaminasas, fosfatasa alcalina o bilirrubina conjugada temporalmente relacionados con al menos dos episodios de dolor.

E3. Trastorno funcional del segmento biliar del esfínter de Oddi

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Criterios para trastorno funcional de la vesícula biliar y el esfínter de Oddi
2. Valores elevados de amilasa/lipasa

■ F. TRASTORNOS FUNCIONALES ANORRECTALES

† F1. Incontinencia fecal funcional

*Criterios diagnósticos**

1. Paso recurrente incontrolable de materia fecal en un individuo mayor de cuatro años y uno o más de los siguientes:
 - a. Función anormal de músculos estructuralmente intactos y con innervación normal
 - b. Alteraciones menores de la estructura y/o innervación del esfínter

- c. Hábitos intestinales normales o desordenados (p.ej. retención fecal o diarrea)

- d. Causas psicológicas

2. Exclusión de todos los siguientes:

- Innervación anormal causada por lesión cerebral (p.ej. demencia), espinal o en raíces de nervios sacros o lesiones mixtas (p. ej. esclerosis múltiple), o como parte de una neuropatía autonómica o periférica generalizada (p. ej. diabetes)
- Alteraciones del esfínter anal por enfermedad sistémica (p.ej. esclerodermia)
- Lesiones estructurales o neurogénicas consideradas como la causa principal de la incontinencia fecal

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses.

† F2. Dolor funcional anorrectal

F2a. Proctalgia crónica

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Dolor rectal crónico o recurrente
2. Los episodios duran 20 minutos o más
3. Exclusión de otras causas de dolor rectal tales como isquemia, enfermedad inflamatoria intestinal, criptitis, absceso intramuscular, fisura anal, hemorroides, prostatitis y coccigodinia

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

La proctalgia crónica se puede caracterizar aún más en síndrome del elevador del ano o dolor anorrectal inespecífico con base en el tacto rectal.

F2a.1. Síndrome del elevador del ano:

Criterio diagnóstico

Criterios para proctalgia crónica y dolor durante la tracción posterior sobre el músculo puborrectal.

F2a.2 Dolor anorrectal funcional inespecífico

Criterio diagnóstico

Criterios para proctalgia crónica pero sin dolor durante la tracción posterior sobre el músculo puborrectal.

F2b. Proctalgia fugaz

Los criterios* diagnósticos deben incluir todos los siguientes:

1. Episodios recurrentes de dolor localizado en el ano o recto distal
2. Los episodios duran de segundos a minutos
3. No hay dolor anorrectal entre los episodios.

Para propósitos de estudios de investigación, los criterios deben satisfacerse durante tres meses; sin embargo, el diagnóstico clínico y la evaluación podrá haberse hecho tres meses antes.

† F3. Trastornos funcionales de la defecación

*Criterios diagnósticos**

1. El paciente debe satisfacer los criterios diagnósticos para estreñimiento funcional**
2. Durante repetidos intentos de evacuación deben aparecer al menos dos de los siguientes:
 - Evidencia de afectación de la evacuación con base en la prueba de expulsión de balón o estudios de imagenología
 - Contracción inapropiada de los músculos del piso pélvico (es decir, esfínter anal o puborrectal) o menos de 20% de relajación de la presión basal del esfínter por manometría, estudios de imágenes o electromiografía (EMG)
 - Inadecuada fuerza propulsora confirmada por manometría o estudios de imágenes

*Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico.

**Criterios diagnósticos para estreñimiento funcional:

1. Deben incluir dos o más de los siguientes:
 - Pujo durante al menos 25% de las defecaciones
 - Evacuaciones caprinas o duras en al menos 25% de las defecaciones
 - Sensación de evacuación incompleta en al menos 25% de las defecaciones
 - Sensación de obstrucción/bloqueo anorrectal en al menos 25% de las defecaciones e. Manipulación manual para facilitar la evacuación en al menos 25% de las defecaciones (p. ej. digitación o sujeción del piso pélvico)
 - Menos de tres evacuaciones a la semana
2. Las deposiciones sueltas son raras sin el uso de laxantes
3. Criterios insuficientes para el síndrome de intestino irritable

F3a. Defecación disinérgica

*Criterios diagnósticos**

Contracción inapropiada del piso pélvico o menos del 20% de relajación de la presión basal en reposo del esfínter anal con adecuada fuerza propulsora durante los intentos defecatorios.

F3b. Propulsión defecatoria inadecuada

*Criterios diagnósticos**

Fuerza propulsora inadecuada con o sin contracción inapropiada del piso pélvico o menos de 20% de relajación del esfínter anal durante los intentos de defecación.

Nota: los trastornos que se presentan con '†' son los referidos en los algoritmos y el texto asociado.