

GUÍA PRÁCTICA DE ACTUACIÓN DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICA EN ESTREÑIMIENTO CRÓNICO

Coordinación: Profesor Miguel Mínguez Pérez

A

AUTORES

Profesor Vicente Garrigues Gil
Servicio de Medicina Digestiva
Hospital Universitari i Politècnic La Fe
Departament de Medicina
Universitat de València

Doctora Pilar Mas Mercader
Servicio de Medicina Digestiva
Hospital Clínico Universitario de Valencia

Profesor Francisco Mora Miguel
Servicio de Medicina Digestiva
Hospital Clínico Universitario
Universitat de València

Profesor Miguel Mínguez Pérez
Servicio de Medicina Digestiva
Hospital Clínico Universitario
Universitat de València

Dirección para correspondencia:
Profesor Miguel Mínguez Pérez
Servicio de Medicina Digestiva
Hospital Clínico Universitario
Universitat de València
Avda. Blasco Ibañez 17
46010-Valencia
mminguez@uv.es

Coordinación:
Profesor Miguel Mínguez Pérez
Servicio de Medicina Digestiva
Hospital Clínico Universitario
Universitat de València

Editado por:



ÍNDICE

Profesor Vicente Garrigues Gil

1. Concepto	<u>6</u>
2. Criterios clínicos para el diagnóstico	<u>6</u>
3. Epidemiología	<u>8</u>
4. Factores de riesgo	<u>8</u>
5. Impacto económico	<u>10</u>

Doctora Pilar Mas Mercader

6. Clasificación clínica del estreñimiento	<u>12</u>
7. Fisiopatología del estreñimiento	<u>18</u>

Profesor Francisco Mora Miguel

8. Evaluación clínica	<u>21</u>
9. Pruebas diagnósticas	<u>22</u>

Profesor Miguel Mínguez Pérez

10. Tratamiento	<u>31</u>
-----------------	-----------

Bibliografía	<u>38</u>
--------------	-----------

1. CONCEPTO
2. CRITERIOS CLÍNICOS PARA EL DIAGNÓSTICO
3. EPIDEMIOLOGÍA
4. FACTORES DE RIESGO
5. IMPACTO ECONÓMICO

1

CONCEPTO

El estreñimiento consiste en un trastorno del hábito intestinal definido subjetivamente como una disminución en la frecuencia evacuatoria de heces demasiado duras o difíciles de expulsar.¹⁻³ Con frecuencia, las manifestaciones intestinales se asocian a molestia o dolor abdominal. Cuando este síntoma se alivia con la defecación o su aparición se asocia temporalmente a un aumento en la consistencia de las heces o a una disminución en la frecuencia de las deposiciones, se debería establecer el diagnóstico de síndrome de intestino irritable con predominio de estreñimiento.¹

Más trascendente que la diferenciación conceptual entre ambas entidades es el hecho comprobado que los pacientes con estreñimiento que asocian dolor abdominal tienen un peor estado de salud, una peor calidad de vida y más síntomas somáticos que aquellos que no padecen dolor.⁴

2

CRITERIOS CLÍNICOS PARA EL DIAGNÓSTICO

El diagnóstico clínico de estreñimiento funcional y de trastorno funcional de la defecación se ha establecido por un panel de expertos, en el contexto de los denominados criterios de Roma, estos criterios se han revisado de forma periódica y han dado lugar, en cada momento a diferentes requisitos, los vigentes en la actualidad son los criterios de Roma III (*tabla 1*).^{1,5} La escala de Bristol^{6,7} es una ayuda gráfica para los pacientes y sus médicos, con el fin de caracterizar la consistencia de las heces (*figura 1*).

Para que pueda definirse el estreñimiento como funcional, se ha de demostrar la ausencia de alteraciones estructurales, metabólicas, enfermedades neurológicas o sistémicas, o la toma crónica de ciertos fármacos.

En la *tabla 2* se reflejan los criterios para el diagnóstico del trastorno funcional de la defecación. Este trastorno puede producirse por 2 mecanismos: **propulsión defecatoria inapropiada**, que consiste en un incremento insuficiente de la presión intrarectal durante la maniobra defecatoria; o **disinergia anal** durante la deposición, que consiste en una contracción paradójica de los músculos del suelo pélvico durante la defecación.

TABLA 1

Criterios de Roma III para el diagnóstico de estreñimiento crónico funcional

1. PRESENCIA DE DOS O MÁS DE LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

Esfuerzo excesivo al menos en el 25% de las deposiciones

Heces duras al menos en el 25% de las deposiciones

Sensación de evacuación incompleta al menos en el 25% de las deposiciones

Sensación de obstrucción anal al menos en el 25% de las deposiciones

Maniobras manuales para facilitar la defecación al menos en el 25% de las deposiciones

Menos de 3 deposiciones a la semana

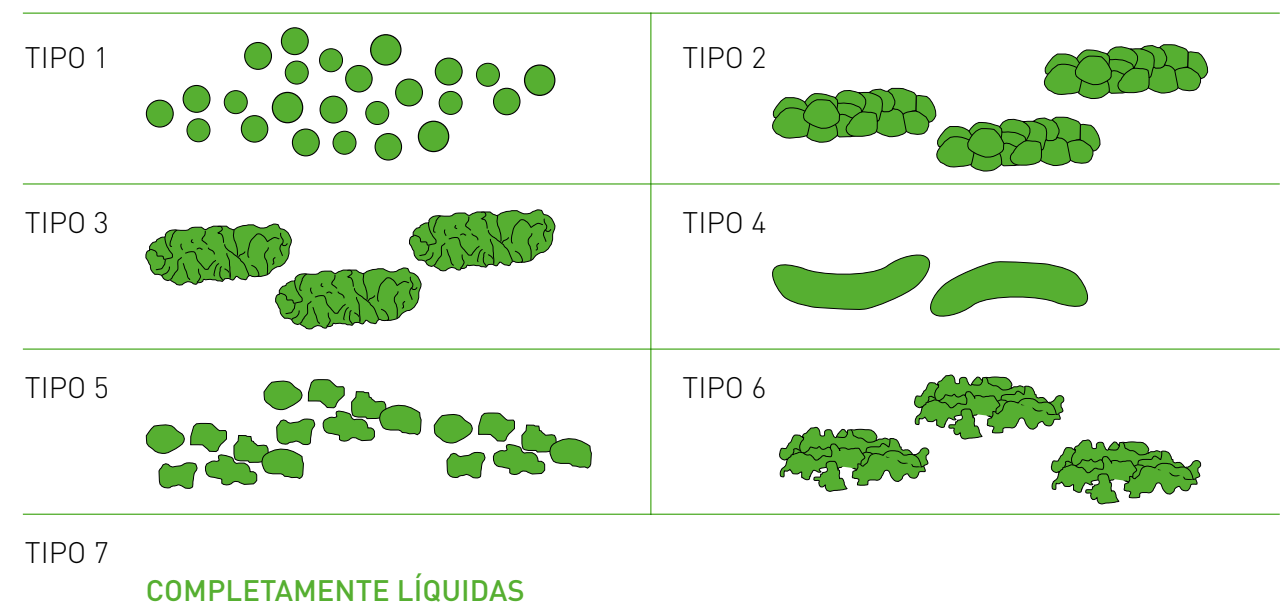
2. LA PRESENCIA DE HECES LÍQUIDAS ES RARA SIN EL USO DE LAXANTES

3. NO DEBEN EXISTIR CRITERIOS SUFICIENTES PARA EL DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DEL INTESTINO IRRITABLE

Estos criterios deben cumplirse al menos durante los últimos tres meses y los síntomas deben haberse iniciado como mínimo 6 meses antes del diagnóstico.

FIGURA 1

Escala de Bristol para la caracterización de la consistencia de las heces



3

EPIDEMIOLOGÍA

El estreñimiento es una situación clínica muy prevalente en adultos y en niños. Los valores publicados oscilan entre el 0,7% y el 79% con una mediana del 16%.⁸ Esta amplia variabilidad depende de las características de la población estudiada y de los criterios utilizados para el diagnóstico. Cuando se ha utilizado el criterio de estreñimiento autodefinido, la prevalencia es del 20,6%. Cuando se han aplicado los criterios de Roma, la prevalencia es del 18% (Roma I); 12,7% (Roma II); y 11% (Roma III).

En un estudio realizado en nuestro país, evaluando una muestra representativa de la población general de una población mediterránea⁹ la prevalencia de estreñimiento fue del 29,5%, según criterio autodefinido; del 19,2%, según los criterios de Roma I; y del 14%, según Roma II. Como puede observarse en la *figura 2*, la prevalencia fue siempre significativamente mayor en mujeres que en hombres. Existió una buena concordancia entre el criterio autodefinido y Roma I; y entre Roma I y Roma II; siendo la concordancia entre el criterio autodefinido y Roma II, moderada.

La mediana de prevalencia de estreñimiento en niños se ha estimado en un 12%, oscilando entre un 0,7% y un 29,6%. En ancianos, la prevalencia estimada es del 33,5%.⁸

Existe mucha variabilidad en los resultados de los estudios que han evaluado el impacto de la edad en la prevalencia del estreñimiento en adultos. Parece observarse una tendencia al aumento de esta prevalencia a partir de los 60 años y, en especial, a partir de los 70 años.

La mayoría de los estudios publicados coinciden en señalar una mayor prevalencia de estreñimiento en las mujeres que en los hombres. Se han comunicado valores hasta 10 veces superiores, situándose la mediana en 2,1 veces más prevalente.⁸ En niños, el sexo no parece asociarse a una prevalencia diferente de estreñimiento.

El factor de riesgo más habitualmente identificado es el sexo femenino. En el estudio español,⁹ el sexo femenino aumenta el riesgo de padecer estreñimiento autodefinido 2,9 veces; y 4,6 veces el riesgo de padecer estreñimiento según criterios de Roma II.

En este mismo estudio, la toma de una mayor cantidad de fibra dietética y la realización de ejercicio físico se asocian a una menor prevalencia.

El nivel socioeconómico bajo, la obesidad, la historia familiar, la ansiedad y la depresión, y los abusos físicos y sexuales son otros factores que se asocian a un mayor riesgo de padecer estreñimiento.⁸

4

FACTORES DE RIESGO

TABLA 2

Criterios de Roma III para el diagnóstico del trastorno funcional de la defecación

1. EL PACIENTE DEBE CUMPLIR LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL (VER TABLA 1)

2. DEBE CUMPLIR DURANTE INTENTOS REPETIDOS DE DEFECAR, AL MENOS 2 DE LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

Evidencia de evacuación alterada, basada en la prueba expulsiva con balón o en pruebas de imagen

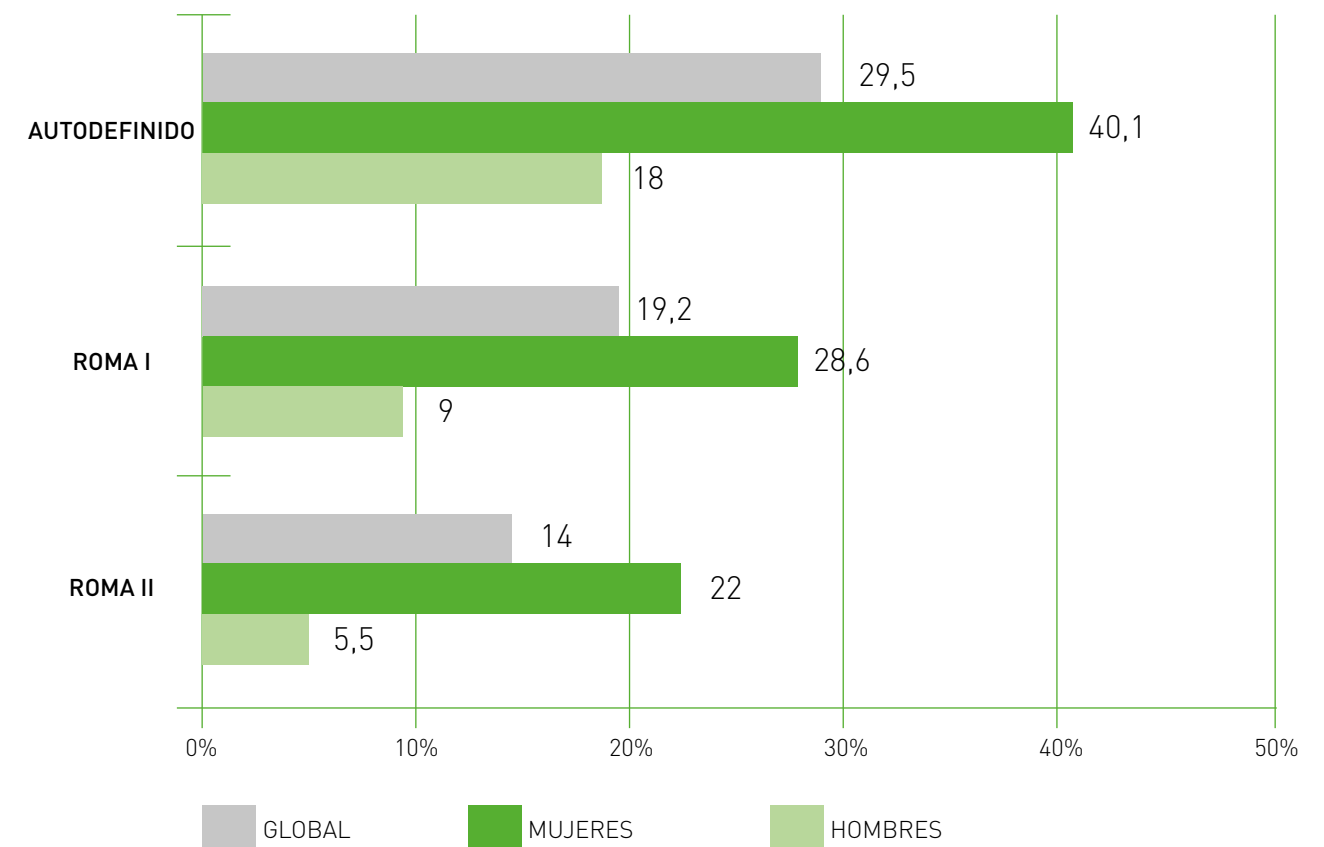
Contracción inapropiada de los músculos del suelo pélvico, o menos del 20% de relajación de la presión basal esfinteriana, demostrado por manometría, EMG o pruebas de imagen

Fuerza propulsiva inadecuada, valorada por manometría o pruebas de imagen

Estos criterios deben cumplirse al menos durante los últimos tres meses y los síntomas deben haberse iniciado como mínimo 6 meses antes del diagnóstico.

FIGURA 2

Prevalencia de estreñimiento crónico en una población española



AUTODEFINIDO: Pacientes que se autodefinen de estreñidos de acuerdo a su propio criterio.

ROMA I y ROMA II: Porcentaje de pacientes que cumplen los criterios clínicos de consenso establecidos en ROMA I y en ROMA II.

5

IMPACTO
ECONÓMICO

Si bien el estreñimiento es una condición benigna y, por tanto, su pronóstico favorable, su elevada prevalencia condiciona que los costes directos e indirectos sean muy elevados. Hace unos años, se estimó que en los Estados Unidos de América, los costes médicos directos por esta patología eran de 230 millones de dólares por año.¹⁰ Las pruebas de laboratorio, las consultas médicas y la realización de colonoscopia son las causas más importantes de gasto en el proceso diagnóstico del estreñimiento.

En un estudio español¹¹ se estimó que más del 40% de individuos con criterios diversos de estreñimiento habían consultado al médico en alguna ocasión por este motivo; lo que suponía que el 16% de la población general había consultado al médico en alguna ocasión por estreñimiento. La consulta era más frecuente en mujeres, en individuos de nivel cultural elevado y en pacientes con dolor abdominal.

En ese mismo estudio¹¹ se observó que más del 40% de individuos que cumplían criterios de estreñimiento habían consumido laxantes en algunas ocasiones durante el último año; y que entre un 25 y un 40% de estreñidos los consumían al menos una vez a la semana. Se observó que el consumo de laxantes era mayor en las mujeres estreñidas que en los hombres con estreñimiento. En España, en los años 2005-2006 se dispensaron más de 23 millones de unidades de diversos preparados laxantes durante un año.

6. CLASIFICACIÓN CLÍNICA DEL ESTREÑIMIENTO

7. FISIOPATOLOGÍA DEL ESTREÑIMIENTO

6

CLASIFICACIÓN
CLÍNICA DEL
ESTREÑIMIENTO

En la práctica clínica diferenciamos, estreñimiento secundario, consecuencia de enfermedades sistémicas, fármacos, etc... y estreñimiento primario en el que las alteraciones funcionales del colon y ano-recto son de causa desconocida.

6.1 ESTREÑIMIENTO SECUNDARIO**6.1.1****ESTREÑIMIENTO SECUNDARIO A FÁRMACOS**

Una de las causas más frecuentes de estreñimiento secundario son los fármacos. Esta causa merece especial atención en el ámbito de la atención primaria, puesto que la mayoría de los pacientes atendidos están polimedicados. Los analgésicos (opiáceos y AINES) y los anticolinérgicos se encuentran entre los que más comúnmente producen estreñimiento. En este sentido, en un estudio de Talley y cols.¹² en el que se evaluaron los factores de riesgo independiente de estreñimiento se encontró que opiáceos (2,6%), diuréticos (5,6%), antidepresivos (8,2%), antihistamínicos (9,2%), antiespasmódicos (11,6%), anticonvulsivantes (2,5%) y antiácidos con aluminio (3%) fueron las medicaciones que más frecuentemente producen estreñimiento. Por lo tanto, en la práctica diaria, siempre debe insistirse en la posible toma de algún fármaco, incluyendo aquellos de venta libre en las farmacias, a la hora de evaluar al paciente estreñado. En la *tabla 3* se detallan los fármacos que más frecuentemente pueden tener efectos potenciadores de estreñimiento.

6.1.2**ESTREÑIMIENTO SECUNDARIO A ENFERMEDADES
EXTRAIESTINALES**

Múltiples enfermedades pueden condicionar la aparición de estreñimiento al afectar el normal funcionamiento del tracto digestivo a distintos niveles (*tabla 4*). Los antecedentes del paciente recogidos en la historia clínica permiten valorar si la causa del estreñimiento es una patología preexistente.

Algunas enfermedades endocrinas y metabólicas pueden ser motivo de estreñimiento, por su frecuencia relativa cabe destacar la diabetes y el hipotiroidismo. En un estudio poblacional,¹³ entre el 20 y el 44% de los pacientes diabéticos referían estreñimiento o uso de laxantes. La neuropatía del colon, junto con la alteración del reflejo gastrocólico es en estos pacientes la causa del mismo. La enfermedad de Hashimoto, la causa más frecuente de hipotiroidismo, puede estar asociada con estreñimiento por disminución de la motilidad intestinal que en casos graves puede producir megacolon o más raramente pseudobstrucción.¹⁴ Estudios mecanicistas, que han evaluado la fisiología anorectal de pacientes con hipotiroidismo comparándolo con sujetos normales, han puesto de manifiesto una disminución de la sensibilidad rectal en los primeros. Además, estudios observacionales han puesto de manifiesto que la frecuencia defecatoria fue menor de 3 veces/semana en alrededor del 20% de los pacientes hipotiroideos visitados en una unidad de endocrinología.^{15,16}

TABLA 3

Fármacos asociados comúnmente con estreñimiento

ANALGÉSICOS

Opiáceos, ej. morfina

AINES, ej. ibuprofeno

ANTICOLINÉRGICOS

Antidepresivos tricíclicos, ej. amitriptilina

Antipsicóticos, ej. fenotiazidas

Antiparkinsonianos, ej. benztropina

Antihistamínicos-H1, ej. difenhidramina

Antiespasmódicos

OTROS ANTIDEPRESIVOS, EJ. IMAO

OTROS ANTIPSICÓTICOS, EJ. HALOPERIDOL, RISPERIDONA

OTROS ANTIPARKINSONIANOS, EJ. AGONISTAS DOPAMINÉRGICOS

OTROS ANTIESPASMÓDICOS, EJ. MEBEVERINA

ANTICONVULSIVANTES, EJ. CARBAMACEPINA

FÁRMACOS QUE CONTIENEN CATIONES, EJ. SUCRALFATO, ANTIÁCIDOS QUE CONTIENEN ALUMINIO, SUPLEMENTOS DE HIERRO, LITIO, BISMUTO

ANTIHIPERTENSIVOS

Bloqueadores de los canales de calcio

Diuréticos, ej. furosemida

Antiarrítmicos, ej. amiodarona

QUELANTES DE LAS SALES BILIARES, EJ. COLESTERAMINA Y COLESTIPOL

ADRENÉRGICOS, EJ. EFEDRINA Y TERBUTALINA

BIFOSFONATOS, EJ. AC. ALENDRÓNICO

MEDICACIONES GASTROINTESTINALES, EJ. INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES

TABLA 4

Causas extraintestinales de estreñimiento

ALTERACIONES METABÓLICAS Y ENDOCRINAS
Diabetes mellitus
Hipotiroidismo
Insuficiencia renal crónica
Hiperparatiroidismo
Hipercalcemia
Hipopotasemia
Porfiria
ALTERACIONES NEUROLÓGICAS CENTRALES
Enfermedad de Parkinson
Accidente vascular cerebral
Enfermedades psiquiátricas
Esclerosis múltiple
Traumatismo medular
Tumores de la cola de caballo
Mielomeningocele
Tumores cerebrales
Síndrome de Shy-Drager
Tabes dorsal
ALTERACIONES NEUROLÓGICAS PERIFÉRICAS
Neuropatía autonómica (paraneoplásica, pseudobstrucción)
Megacolon agangliónico congénito (enfermedad de Hirschsprung)
Hipoganglionosis
Hiperganglionosis
Ganglioneuromatosis (primaria, enfermedad de Von Recklinghausen, neoplasia endocrina múltiple 2B)
Enfermedad de Chagas

Las alteraciones neurológicas, tanto del sistema nervioso central como periférico, frecuentemente se acompañan de una disminución de los movimientos intestinales y producen estreñimiento. Es habitual que los pacientes que padecen enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple o lesiones medulares padezcan trastornos del hábito deposicional.

La enfermedad de Parkinson es la segunda causa de enfermedad neurodegenerativa después de la enfermedad de Alzheimer. Diversos estudios sugieren que la lesión del sistema nervioso entérico ocurre en estadios tempranos de su evolución, incluso precediendo a la afectación del SNC. A nivel del tubo gastrointestinal las alteraciones incluyen estreñimiento y alteración de la evacuación entre otras.

En la esclerosis múltiple, los síntomas digestivos son frecuentes y el estreñimiento afecta a entre un 29 y un 43% de los pacientes con esta enfermedad, tanto por aumento del tiempo de tránsito colónico como por contracción paradójica del puborectal.¹⁷

Entre las enfermedades del tejido conectivo, la esclerosis sistémica causa alteraciones a múltiples niveles en el tracto digestivo condicionando la aparición de sintomatología diversa (disfagia, vómitos, distensión abdominal, incontinencia, etc.). En un estudio reciente sobre el impacto en la calidad de vida de las manifestaciones gastrointestinales de la esclerosis sistémica, 86 de los 87 pacientes incluidos refería algún síntoma digestivo, siendo la tasa de estreñimiento del 59%.¹⁸

6.1.3

ESTREÑIMIENTO SECUNDARIO A CAUSAS INTESTINALES

No hay que olvidar que el estreñimiento puede ser la manifestación de una enfermedad intestinal orgánica. Por su gravedad, debe recordarse que este síntoma puede ser la primera manifestación del cáncer colorrectal y aunque es más frecuente la aparición de diarrea, habrá que sospecharlo fundamentalmente en aquellos pacientes con estreñimiento de reciente aparición y especialmente en los que se acompaña de sangre mezclada con las heces. En la *tabla 5* se especifican algunas de las enfermedades digestivas que frecuentemente pueden producir estreñimiento.

La patología anal benigna (hemorroides o fisuras) también puede producir o agravar un estreñimiento ya existente, pues como consecuencia del dolor el paciente tenderá a evitar el acto defecatorio.

TABLA 5

Causas intestinales de estreñimiento sintomático

LESIONES COLÓNICAS
Estenosis obstructivas extraluminales:
Tumores
Vólvulo crónico
Hernias
Bridas y adherencias peritoneales
Estenosis obstructivas intraluminales:
Tumores
Estenosis inflamatorias (enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa)
Enfermedad diverticular
Colitis isquémica
Amebiasis crónica
Linfogranuloma venéreo
Sífilis
Tuberculosis
Endometriosis
Estenosis quirúrgicas
Alteraciones neuromusculares del colon:
Esclerosis sistémica
Dermatomiositis
Amiloidosis
Distrofia miotónica
Miopatía visceral familiar
Distrofia muscular de Duchenne
LESIONES RECTALES
Tumores rectales
Rectocele
Prolapso rectal
Estenosis quirúrgicas
Proctitis ulcerosa
Proctitis rádica
LESIONES DEL CANAL ANAL
Fisura anal
Absceso anal
Hemorroides complicadas
Prolapso mucoso
Estenosis congénitas o inflamatorias

6.2 ESTREÑIMIENTO PRIMARIO

El estreñimiento primario, de causa desconocida, se debe a defectos intrínsecos de la función del colon y/o de la zona anorectal. Se subclasifica en:

a) **Estreñimiento con tránsito colónico normal (TCN)**, en el que el tiempo que tarda el material intestinal en recorrer el colon (medido mediante técnicas radiológicas, isotópicas o con cápsula) está en los rangos de la normalidad. Es la forma más frecuente de estreñimiento vista en la práctica médica general (59%). Los pacientes refieren síntomas que cumplen los criterios de consenso de estreñimiento y además pueden experimentar hinchazón y disconfort o dolor abdominal que en ocasiones cumplen criterios de síndrome de intestino irritable. Los pacientes con TCN, suelen responder bien al tratamiento con suplementos de fibra y laxantes.

b) **Estreñimiento con tiempo de tránsito lento (TTL)**, en el que el tiempo que tarda el material intestinal en recorrer el colon es más lento de lo normal. Aunque no hay síntomas clínicos que aporten datos diferenciales respecto a los pacientes con TCN, los pacientes presentan deposiciones muy infrecuentes (una o menos a la semana) de heces muy duras y afecta fundamentalmente a mujeres jóvenes. A menudo, no tienen sensación defecatoria y pueden asociar hinchazón y disconfort abdominal. En las pacientes con TTL, la respuesta al tratamiento con laxantes es variable, frecuentemente empeoran con fibra y precisan dosis altas y/o combinaciones de laxantes de diferentes mecanismos de acción para conseguir el efecto deseado.

c) **Estreñimiento por disfunción de la defecación**, es el estreñimiento debido a una incoordinación en la motilidad rectoanal por el cual se produce o un déficit de la propulsión rectal necesaria para que salgan las heces a través del canal anal o una insuficiente relajación del suelo de la pelvis y del canal anal durante el intento de evacuación. Ambos fenómenos pueden coincidir en un mismo individuo. El diagnóstico únicamente puede realizarse mediante técnicas funcionales o morfológicas (test de expulsión, manometría, defecografía) y aunque tampoco existen síntomas específicos, los pacientes afectados refieren de forma genérica, síntomas relacionados con la dificultad de expulsión de las heces como esfuerzo excesivo, evacuación manual del recto, utilización de compresión abdominal, de los glúteos o vaginal para facilitar la expulsión, y cambios de postura para ayudarse en la defecación.¹⁹⁻²¹

7

FISIOPATOLOGÍA
DEL
ESTREÑIMIENTO

El estreñimiento es un síntoma complejo, no sólo en su expresividad clínica (subjetiva) y en sus formas etiológicas, sino también en sus mecanismos fisiopatológicos, consecuencia de la complejidad del proceso normal de la defecación. Esta función corporal depende de la adecuada coordinación de la función motora del colon, responsable de la preparación del contenido fecal y de su progresión hacia el recto, y de la función sensitivo-motora rectoanal encargada de la expulsión de las heces al exterior en el momento socialmente adecuado. En consecuencia, el estreñimiento puede producirse por alteración de la función motora del colon (alteración del tiempo de tránsito), por alteraciones en la fase de la evacuación o por ambas.

El progresivo desarrollo de las exploraciones complementarias del colon y del ano ha permitido observar que la mayoría de pacientes con estreñimiento crónico presentan alguna anomalía en la fisiología del colon o del rectoano. Las anomalías observadas son básicamente tres: la alteración de la motilidad del colon, la obstrucción funcional de la salida de la pelvis y la percepción rectal anómala. Nyam *et al*, observaron que entre 1009 pacientes con estreñimiento, el 59% tenía un tránsito colónico y una función del suelo pélvico normales, el 25% mostraba disfunción del suelo pélvico, el 13% tránsito colónico enlentecido y un 3% presentaba un solapamiento de estos dos últimos trastornos.²² En otro estudio, Koch determinó que solo el 8% de 190 pacientes tenía tiempo de tránsito y función pélvica normales, frente a un 59% con alguna disfunción en la defecación, un 27% con tiempo de tránsito prolongado y un 6% que combinaba ambas alteraciones.²³

7.1 ALTERACIÓN DE LA MOTILIDAD DEL COLON

Los pacientes con estreñimiento por alteración de los movimientos del colon presentan un tránsito de las heces enlentecido, fundamentalmente en el colon derecho, transversal y descendente. La fisiopatología de esta alteración no se conoce con exactitud y posiblemente estén implicados diversos mecanismos. En los estudios que analizan la actividad motora colónica en este grupo de pacientes, se ha observado una reducción significativa del número y la duración diaria de las contracciones propagadas de elevada amplitud. Esta actividad, es la responsable del transporte a larga distancia del material fecal en el colon. Asimismo, estos pacientes no muestran aumento de la actividad motora colónica tras las comidas o tras la administración de estimulantes farmacológicos como el bisacodilo.²⁴

Los mecanismos patogénicos responsables de estas alteraciones, son poco conocidos, proponiéndose dos teorías: en la primera, la pérdida de células intersticiales de Cajal conduce a una reducción de los ganglios mientéricos y a una disminución de las neuronas que secretan péptido intestinal vasoactivo, en segundo lugar, un creciente cuerpo de evidencia sugiere que el estreñimiento puede producirse como resultado de una disbiosis intestinal microbiana, lo que ralentiza el tránsito intestinal.

7.2 ESTREÑIMIENTO POR DISFUNCIÓN DE LA DEFECACIÓN

El estudio funcional del suelo de la pelvis ha permitido diferenciar dos grupos de pacientes: los que presentan obstrucción funcional de la salida de la pelvis y los que muestran una percepción rectal anómala.

La obstrucción funcional de salida puede ser debida a contracción del esfínter anal externo y de los músculos del suelo de la pelvis durante el intento de defecar que se traduce en un cierre del canal anal y en una agudización del ángulo anorectal que contribuye a dificultar la defecación. Probablemente esta descoordinación del mecanismo de contracción-relajación se deba más a una anomalía del aprendizaje que a un trastorno motor o neurológico.

En otros casos, la obstrucción de la salida de la pelvis se debe a una alteración del reflejo rectoanal inhibitorio (RRAI). En condiciones normales, tras la distensión rectal se produce la relajación del esfínter anal interno. En la enfermedad de Hirschsprung y en algunos pacientes con estreñimiento este reflejo se encuentra alterado.

Por último, existe un grupo de pacientes estreñidos que presentan una percepción rectal anómala, es decir que no notan la llegada de heces al recto, y no sienten el deseo de defecar. En algunos de ellos, se observa un aumento de la distensibilidad rectal y megarrecto y habitualmente son pacientes que por condicionamientos personales o sociales han inhibido de forma continuada el deseo defecatorio.²⁵

8. EVALUACIÓN CLÍNICA

9. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Frecuentemente, los pacientes que acuden a una consulta de atención primaria no expresan como problema la existencia de estreñimiento (cerca del 60% de individuos de la población general que se consideran estreñidos, no han consultado a un médico nunca por éste motivo¹¹), por ello, en la anamnesis protocolizada general o específica, deben recogerse las características defecatorias de los pacientes y detectar no sólo la existencia de criterios clínicos de estreñimiento sino además la importancia que para el paciente tiene y la posibilidad de que este sea primario o secundario.

La evaluación de un paciente con estreñimiento debe incluir una historia clínica y una exploración física exhaustiva, que permita obtener síntomas específicos de estreñimiento, averiguar qué síntomas son más molestos, así como indagar sobre la medicación que puede relacionarse con el mismo (*tabla 3*), los laxantes o medidas terapéuticas que se han utilizado ya para tratarlo y extremar el celo en el descubrimiento de enfermedades digestivas o sistémicas.

En la **historia clínica** del paciente con estreñimiento deben recogerse:

a) Síntomas relacionados con el hábito defecatorio, como la frecuencia defecatoria actual, así como el tiempo de evolución y el hábito intestinal previo a la presente situación; datos sobre el comienzo del estreñimiento (paulatino o brusco) y posibles circunstancias relacionadas (embarazo, viaje, evento estresante, intervención quirúrgica, cambio dietético, etc.); presencia de productos patológicos en las deposiciones (sangre, moco o material purulento); características de las heces (bolas, duras, normales, etc...), siendo una herramienta especialmente útil la escala de Bristol (*figura 1*) para valorar el tipo de heces y para confeccionar y monitorizar el tratamiento;⁷ uso de laxantes y tipo; sintomatología abdominal acompañante (meteorismo, distensión, dolor con su localización, tipo y relación con la defecación); síntomas relacionados con el acto defecatorio (esfuerzo, evacuación incompleta, bloqueo, maniobras mecánicas facilitadoras, dolor anal).

b) Antecedentes personales y familiares de enfermedades sistémicas y cáncer colorrectal.

c) Presencia de síntomas/signos sugestivos de enfermedad orgánica (fiebre, pérdida de peso, hematoquecia, astenia, anorexia, etc.)

d) Uso de fármacos.

La **exploración física** incluye la exploración abdominal, la inspección perineal (basal y dinámica) y el tacto rectal. La exploración abdominal permite detectar la presencia de puntos dolorosos, la existencia de masas y/o visceromegalias (sospechar estreñimiento secundario), "moldeado" de masas fecales (pacientes con gran retención de heces), meteorismo exagerado con timpanismo a la percusión, etc. La inspección perineal basal permite descubrir la existencia de cicatrices, paquetes hemorroidales, orificios fistulosos, fisura anal,

8

EVALUACIÓN CLÍNICA

9

PRUEBAS
DIAGNÓSTICAS

prolapso rectal, etc. que pueden estar relacionados con el estreñimiento (causa o efecto). Se debe testar el reflejo de contracción-relajación anal (se explora pasando un bastoncillo de algodón por los 4 cuadrantes alrededor del ano), la ausencia de contracción anal puede indicar patología del nervio sacro. El examen debe ser completado con un tacto rectal, para valorar el tono esfinteriano en reposo, y explorar las paredes del recto en busca de masas, estenosis o fecaloma, especialmente en pacientes mayores de 40 años. Para valorar la disfunción del suelo pélvico, se le indica al paciente a que haga fuerza para intentar expulsar el dedo del explorador; una respuesta normal consiste en la relajación del esfínter anal y del músculo puborectal con un descenso de 1 a 3,5 cm del periné. Cuando el paciente contrae los músculos del suelo pélvico, se observa un ascenso del suelo pélvico. La ausencia de estos hallazgos sugieren una disfunción del suelo pélvico.²⁶ Hay que tener presente que un examen rectal normal, no excluye trastornos defecatorios.

El análisis clínico de los datos recogidos permite confirmar la presencia de estreñimiento y diseñar los estudios complementarios específicos para la clasificación del estreñimiento (secundario o funcional).

La utilización rutinaria de los tests diagnósticos (analítica sanguínea específica, radiografías, endoscopia) no se recomienda en la evaluación inicial de un paciente con estreñimiento crónico, en ausencia de síntomas de alarma.²⁷ Sin embargo, si la historia clínica aporta síntomas de enfermedad orgánica, es razonable practicar pruebas diagnósticas.

9.1 ANALÍTICA

La utilidad diagnóstica y la relación coste-eficacia de la determinación del recuento celular sanguíneo, los niveles de glucosa, de calcio y de hormonas tiroideas, no han sido evaluados de forma rigurosa, aunque probablemente sean muy bajas.²⁸

9.2 COLONOSCOPIA

La colonoscopia es la técnica de elección en pacientes con sospecha de estreñimiento secundario a lesiones del colon. Debe realizarse a todos los pacientes que presenten síntomas/signos de alarma, entendiendo como tales la pérdida de peso no justificada, la presencia de sangre en heces (macroscópica o sangre oculta), anemia, masas abdominales, inicio de los síntomas a partir de los 50 años de edad e historia familiar de cáncer colorrectal o enfermedad inflamatoria crónica intestinal. El médico debe estar pendiente de la existencia de síntomas de alarma o de otras indicaciones de colonoscopia²⁹ (figura 1).

9.3 ESTUDIOS RADIOLÓGICOS

La radiografía simple de abdomen es útil en detectar retención de heces y excepcionalmente puede usarse para verificar un vaciado completo del colon.

El enema opaco es necesario para el diagnóstico de lesiones estenosantes del colon (especialmente útil cuando no pasa el endoscopio) o para el diagnóstico de megacolon o megarrecto. En pacientes con sospecha de enfermedad de Hirschsprung, se objetiva muy bien la zona estenosada que corresponde al área aganglionar y la zona dilatada preestenótica (sana).

9.4 ESTUDIOS ESPECÍFICOS EN PACIENTES CON ESTREÑIMIENTO CRÓNICO FUNCIONAL

En un paciente sano que no tome fármacos ni tenga síntomas/signos de enfermedad orgánica que justifique el estreñimiento, únicamente cumpliendo los criterios sintomáticos de Roma podemos iniciar tratamiento del estreñimiento y asumir que estamos ante un estreñimiento crónico funcional. La figura 3 resume la aproximación diagnóstica en los pacientes con estreñimiento crónico y la actitud terapéutica inicial, en pacientes en los que se ha excluido enfermedad orgánica.

Las pruebas funcionales complementarias son necesarias para la tipificación del tipo fisiopatológico de estreñimiento crónico funcional, pero no deben realizarse en todo paciente que consulta por estreñimiento. Deben reservarse, para los pacientes con síntomas refractarios a tratamiento de prueba con los diferentes laxantes disponibles y tras descartar cualquier situación que conduzca a un estreñimiento secundario. Las exploraciones complementarias específicamente destinadas al estudio del estreñimiento crónico funcional y utilizadas en la práctica clínica son el test de expulsión del balón, el tiempo de tránsito colónico, la manometría rectoanal, y la defecografía.

9.4.1

TIEMPO DE TRÁNSITO COLÓNICO

El tiempo de tránsito colónico mediante marcadores radioopacos permite distinguir los pacientes con estreñimiento con tiempo de tránsito normal y lento, así como visualizar los tramos colónicos con mayor retraso.^{30,31} Se realiza con tratamiento estándar de fibra dietética, pero no se permite el uso de otros laxantes o enemas de limpieza.

9.4.2

MANOMETRÍA RECTOANAL

La manometría rectoanal nos informa de una serie de datos importantes en el paciente con estreñimiento: presión en recto y en canal anal en condiciones de reposo, variaciones de las presiones tras la distensión de un balón intra-rectal que simula la llegada de heces al recto y durante la maniobra defecatoria. Así mismo, nos permite conocer la sensibilidad y la compliance rectal. Para su registro se puede utilizar, tanto la manometría convencional mediante catéteres perfundidos

o microtransductores o la manometría de alta resolución, que han demostrado una buena correlación manométrica y una utilidad similar.³²

Su utilidad fundamental, reside en la detección de anomalías motoras y/o sensitivas rectoanales en los pacientes con estreñimiento por disfunción de la defecación. La ausencia de relajación o la contracción paradójica del esfínter anal externo durante la maniobra defecatoria es un elemento importante para el diagnóstico de disinergia del suelo pélvico y la ausencia de incremento presivo intrarectal durante la maniobra defecatoria permite diagnosticar la existencia de disfunción de la defecación por déficit de propulsión rectal. La ausencia de relajación del canal anal durante la distensión de un balón intrarectal (reflejo rectoanal inhibitorio) es un marcador de la enfermedad de Hirschsprung. Un porcentaje elevado de pacientes con estreñimiento crónico funcional resistente a tratamiento conservador presenta alteraciones sensitivas rectales.

9.4.3

TEST DE EXPULSIÓN DE UN BALÓN

El test de expulsión de un balón intrarectal es una técnica de fácil realización, barata y con mínimas molestias para el paciente. Se introduce un balón de latex en el recto y se rellena de agua a 37 grados, con una cantidad fija (50 ml)³¹ o con la cantidad suficiente para desencadenar una sensación de defecación permanente.³³ La imposibilidad para la expulsión del balón de 50 ml durante intentos repetidos en un tiempo de tres minutos debe hacer sospechar al clínico el diagnóstico de disinergia del suelo pélvico.³¹

9.4.4

DEFECOGRAFÍA

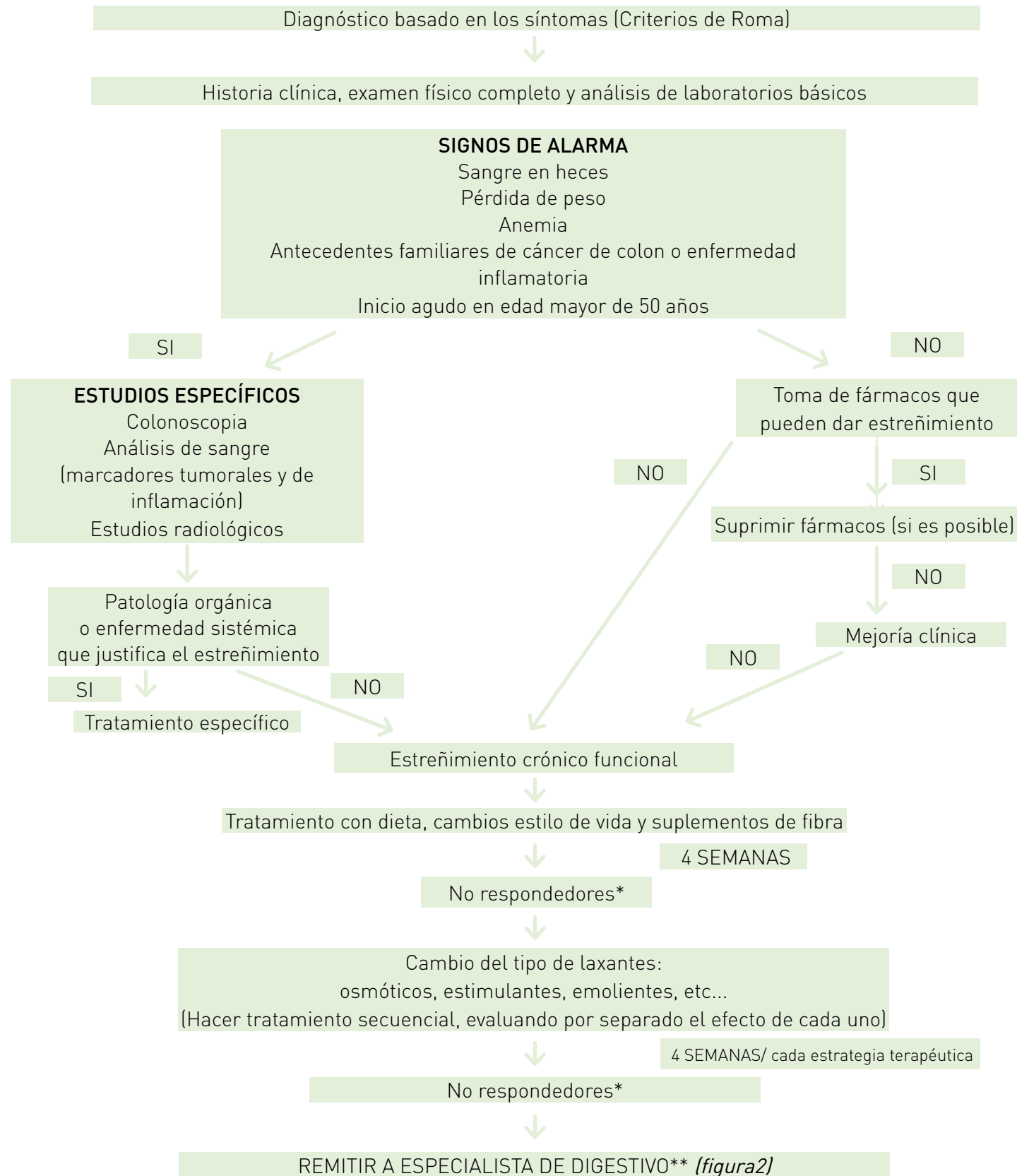
La defecografía con registro radiológico convencional (radioscopia) o con resonancia magnética,^{34,35} es especialmente útil para el diagnóstico de disfunción de la defecación y para la detección de alteraciones estructurales (rectocele, intususpección, enterocele, prolapso mucoso interno) que, en ocasiones, se relacionan con el estreñimiento que aqueja al paciente.

Como conclusión a esta evaluación, el paciente con estreñimiento puede ser clasificado en una de las siguientes categorías:

- 1) Estreñimiento con tránsito normal o en paciente con síndrome de intestino irritable (si tiene, también dolor y otras manifestaciones compatibles).
- 2) Estreñimiento con tránsito lento.
- 3) Trastornos defecatorios distales (anismo o disinergia del suelo pélvico).
- 4) Combinación de Trastornos defecatorios distales y tránsito lento.
- 5) Estreñimiento secundario a enfermedad orgánica (obstrucción mecánica, enfermedad sistémica, medicamentos, etc.).

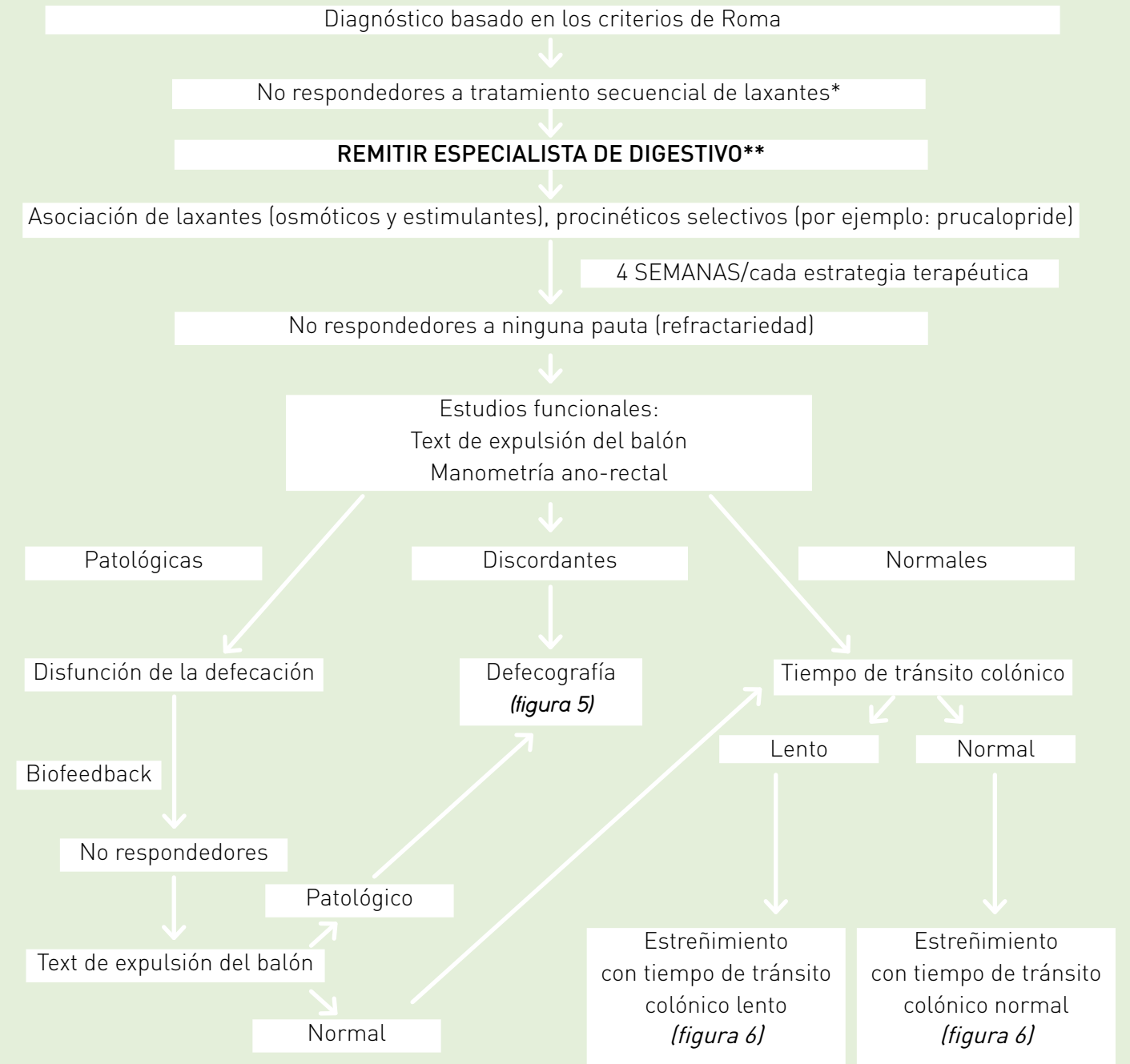
En la práctica clínica, los pacientes deben ser explorados funcionalmente en un centro de referencia. Cuando, pacientes con estreñimiento crónico funcional no respondan a tratamiento médico básico, serán remitidos a especialista de digestivo para reevaluación y administración de pautas de tratamiento específicas. Únicamente los pacientes que no respondan a tratamiento con laxantes serán evaluados con estudios funcionales específicos siguiendo vías clínicas adaptadas al medio asistencial. En las *figuras 3-6* se especifican, con algún cambio, los algoritmos recomendados por la AGA.³

FIGURA 3
Algoritmo diagnóstico terapéutico del estreñimiento



*No respondedores: Paciente que cumplimentando todas las medidas y con dosis plena del laxante o procinético recomendado no alcanza una mejoría satisfactoria de los síntomas de estreñimiento.
 ** Según las posibilidades terapéuticas o la existencia de vías específicas de consulta con especialistas, desde atención primaria podrían ser remitidos al especialista de digestivo los pacientes con criterios de no respuesta a ninguna pauta con laxantes incluyendo asociaciones.

FIGURA 4
Algoritmo diagnóstico terapéutico del estreñimiento



*No respondedores: Paciente que cumplimentando todas las medidas y con dosis plena del laxante o procinético recomendado no alcanza una mejoría satisfactoria de los síntomas de estreñimiento.
 ** Según las posibilidades terapéuticas o la existencia de vías específicas de consulta con especialistas, desde atención primaria podrían ser remitidos al especialista de digestivo los pacientes con criterios de no respuesta a ninguna pauta con laxantes incluyendo asociaciones.

FIGURA 5

Algoritmo diagnóstico terapéutico del estreñimiento

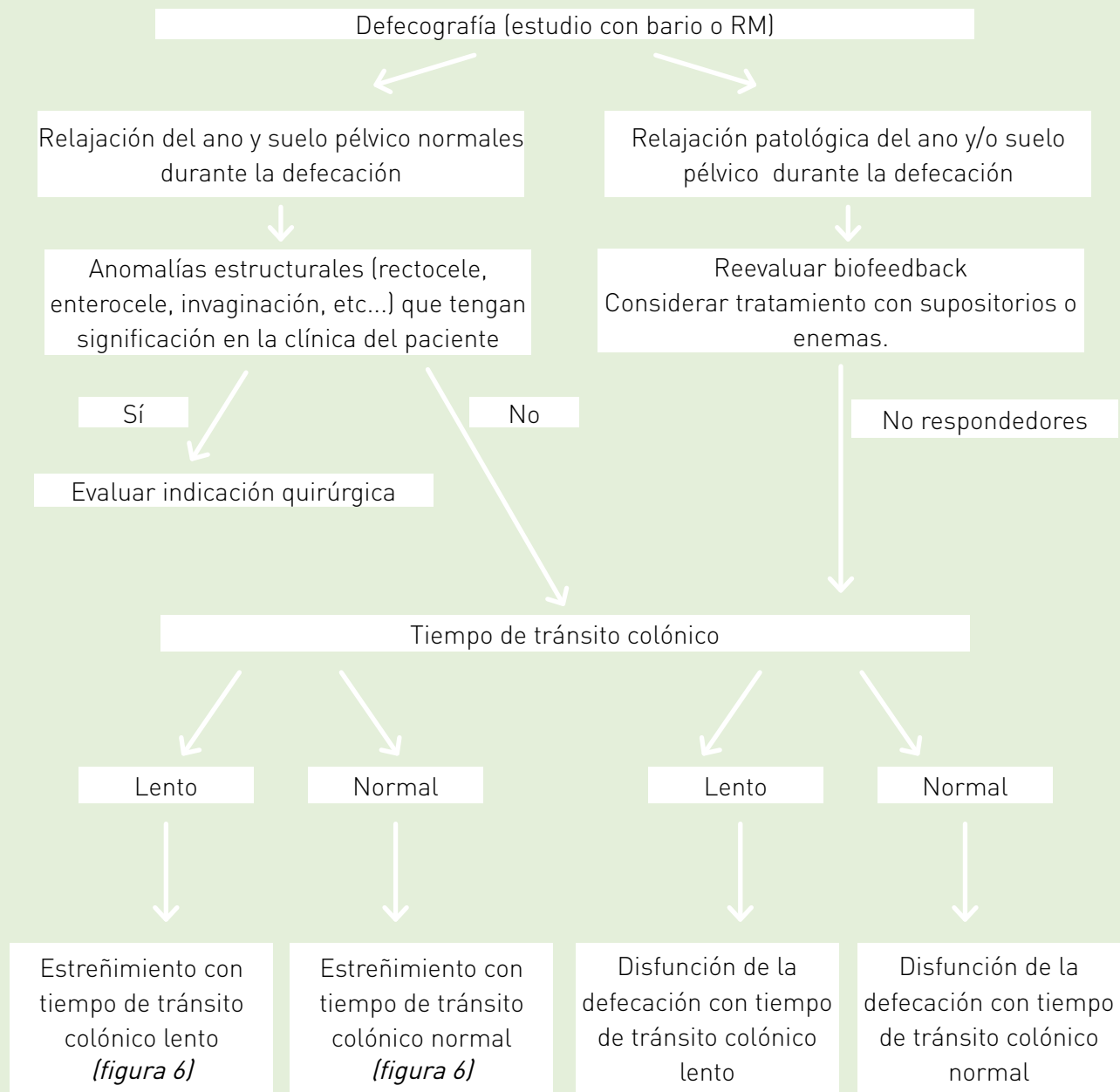
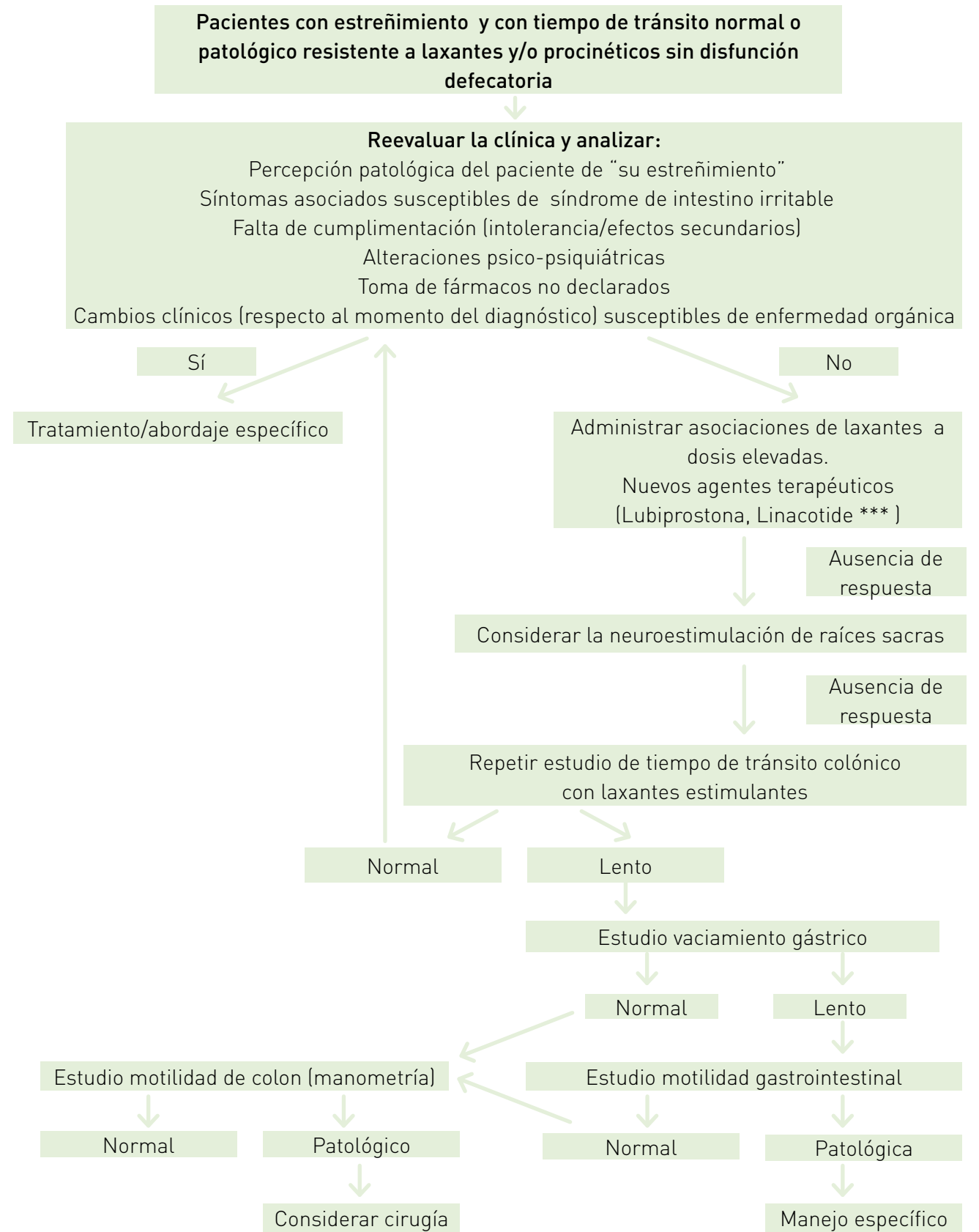


FIGURA 6

Algoritmo diagnóstico terapéutico del estreñimiento



10. TRATAMIENTO

10

TRATAMIENTO

El paciente con estreñimiento debe ser tratado siempre de forma individualizada, teniendo en cuenta la experiencia del paciente (la mayoría se automedican y conocen qué laxantes y qué medidas higiénico dietéticas le son eficaces y cuales no), la presencia de enfermedades que ocasionan o agravan el estreñimiento y la necesidad o no de fármacos que se asocian al mismo (p. ej. analgésicos opiáceos).

En los pacientes con estreñimiento secundario a enfermedades sistémicas o toma de fármacos astringentes, deberemos tratar la enfermedad causal y retirar los fármacos siempre que sea posible (*figura 3*). Sin embargo, frecuentemente, en pacientes con estreñimiento secundario sin lesiones obstructivas como por ejemplo, enfermedades metabólicas de difícil control o lesiones del sistema nervioso central o periférico, es necesario el uso de laxantes y cuidados específicos para regular el hábito defecatorio, siendo preciso en un porcentaje elevado de casos la ayuda por parte de cuidadores.

Para poder establecer mejor el manejo del estreñimiento diferenciaremos dos grupos diferentes de pacientes, los más frecuentes, pacientes con estreñimiento crónico funcional y los pacientes estreñidos en situaciones especiales (impactación en ancianos y/o enfermos neurológicos).

10.1 MANEJO MÉDICO DEL ESTREÑIMIENTO CRÓNICO FUNCIONAL

10.1.1

INFORMACIÓN/EDUCACIÓN

Los pacientes deben ser informados oralmente y/o a través de folletos explicativos acerca de la fisiología de la defecación y las posibles causas que ocasionan el estreñimiento. Se debe hacer especial énfasis en la necesidad de ingesta de fibra dietética, de hacer ejercicio físico moderado y de la no inhibición de la defecación. Así mismo, el paciente debe ser consciente de la ineficacia de intentos de defecación cuando el recto esta vacío (sin percepción de deseos de defecar) y se le debe estimular a que esté atento a percibir la ocupación rectal fundamentalmente por la mañana tras el desayuno. Estos consejos, cuya eficacia no ha sido demostrada en estudios clínicos se proporcionan en base a conocimientos de fisiología y a la experiencia clínica acumulada.

10.1.2

INGESTA DE LÍQUIDOS

La ingesta de agua produce en individuos sanos, un incremento de la diuresis pero no de la frecuencia de las deposiciones. No hay estudios que evalúen el beneficio del incremento de la ingesta de líquidos de forma aislada, en pacientes con estreñimiento. Hay un ensayo clínico que demuestra que la eficacia del salvado de trigo en el tratamiento del estreñimiento crónico es significativamente mayor si se asocia a un suplemento/día de 2 litros de agua.³⁶ Por ello, se considera que la ingesta de agua puede ser recomendada si se asocia a tratamiento con fibra.

10.1.3 EJERCICIO FÍSICO

Aunque hay estudios epidemiológicos que demuestran que el estreñimiento es más prevalente en pacientes con vida sedentaria, no hay evidencias de que el ejercicio físico sea útil en pacientes con estreñimiento crónico. Sin embargo, un incremento de la actividad física es recomendable dado que produce mejoría en los síntomas asociados al estreñimiento (distensión abdominal y meteorismo).^{2,37}

10.1.4 PROBIÓTICOS

Los probióticos, son microorganismos vivos que confieren un beneficio a la salud del huésped cuando se les administra en cantidades adecuadas. En población sana (mujeres y ancianos) los probióticos (específicamente, el *Bifidobacterium lactis* DN-173 010) han demostrado que reducen el tiempo de tránsito colónico.^{38,39} Sin embargo, la eficacia de la administración oral de probióticos en pacientes con estreñimiento crónico es controvertida, fundamentalmente por la existencia de estudios de calidad limitada, en los que se han utilizado diferentes cepas (únicas o múltiples) y diferentes dosis.^{2,37,40}

En mujeres con estreñimiento crónico funcional, la administración de *Bifidobacterium lactis* DN-173 010 en un estudio randomizado, demostró respecto del grupo tratado con placebo, que incrementa significativamente la frecuencia defecatoria, disminuye la consistencia de las heces y mejora globalmente los síntomas relacionados con el estreñimiento.⁴¹ La limitación de este estudio estriba en el número limitado de pacientes por brazo (63) y en que analiza los resultados en un periodo de tiempo corto (a las dos semanas de introducirlo). También en mujeres, con síndrome del intestino irritable y estreñimiento, el *Bifidobacterium lactis* DN-173 010, mejora significativamente la distensión abdominal^{42,43} y aumenta la frecuencia defecatoria en el subgrupo de pacientes con menos de 3 deposiciones a la semana.⁴³ En niños con estreñimiento crónico funcional, se ha observado un incremento significativo en la frecuencia de las deposiciones tras la administración de *Bifidobacterium lactis* DN-173 010, pero este efecto también se observó en el grupo placebo y no había diferencias estadísticas en la respuesta entre ambos grupos.⁴⁴ También en niños, la ingesta de yogur enriquecido con *Bifidobacterium longum* objetivó al igual que el grupo que tomó yogur no enriquecido mejoría significativa en la frecuencia defecatoria y en los síntomas relacionados con el estreñimiento sin diferencias significativas entre grupos.⁴⁵

La administración de preparados enriquecidos con *Lactobacillus paracasei* mejora significativamente los síntomas del estreñimiento y disminuye la consistencia de las heces respecto a preparados no enriquecidos, en un estudio randomizado con un escaso número de pacientes.⁴⁶

La ingesta de leche fermentada conteniendo *Bifidobacterium* y *Lactobacillus*, ha demostrado, en un estudio reciente, que aumenta la frecuencia de las deposiciones, disminuye la consistencia de las heces y mejora los síntomas relacionados

con el estreñimiento (sensación de evacuación incompleta y de bloqueo anorectal) de forma significativa respecto a placebo,⁴⁷ sin embargo, la administración de *Lactobacillus casei* aunque mejora la frecuencia defecatoria y disminuye la consistencia de las heces respecto al estado basal, lo hace de la misma forma que el grupo placebo.⁴⁸

En resumen, los pocos estudios randomizados realizados hasta el momento, aunque tienden a mostrar un efecto positivo en términos de tiempo de tránsito colónico, frecuencia defecatoria y consistencia de las heces, incluyen un número limitado de pacientes que son evaluados durante un tiempo limitado. Por lo tanto, son necesarios nuevos estudios que incluyan un número adecuado de pacientes y con una duración de tratamiento prolongada para definir el papel de los probióticos en el tratamiento del estreñimiento crónico funcional.

10.1.5 LAXANTES

a) Laxantes formadores de masa

Son laxantes formados por fibra que actúan incrementando la masa fecal. Su efecto puede tardar hasta 72 horas y la eficacia clínica hay que esperar semanas en detectarla. Es necesario ingerir abundante agua para que la fibra la absorba y modifique la consistencia de las heces. La fibra no se absorbe en el intestino delgado llegando al colon donde es fermentada por bacterias colónicas produciendo gas. El exceso de fibra produce frecuentemente en los primeros días flatulencia, distensión abdominal y meteorismo por lo que los pacientes deben ser advertidos. La mayoría de guías de práctica clínica indican que un incremento de ingesta de fibra dietética y/o fibra comercial debe ser la primera medida terapéutica en pacientes con estreñimiento crónico funcional (sin síntomas de síndrome de intestino irritable)^{2,37} (figura 3).

1) Fibra dietética

En general, la fibra dietética utilizada como laxante es insoluble (salvado), aunque algunas verduras y frutas llevan fibra soluble. Se ha observado, que la ingesta de salvado de trigo⁴⁹ y de pan de centeno⁵⁰ incrementa la frecuencia de las defecaciones y disminuye la dificultad defecatoria. La eficacia del salvado de trigo es mayor si se asocia a una ingesta mínima de 2 litros de agua.³⁶

2) Fibra soluble

Hay pocos ensayos clínicos randomizados que analicen el efecto de la fibra soluble en pacientes con estreñimiento crónico funcional. El Psyllium es la fibra mejor evaluada, en dos ensayos clínicos se observó que era superior al placebo en incrementar la frecuencia de las deposiciones y disminuir la consistencia de las heces.^{51,52} Puede asociarse a la fibra dietética y la dosis habitual es de 3,5-10,5 g. al día.

b) Laxantes osmóticos

Son los laxantes empleados con más frecuencia por su seguridad y efectividad, su efecto, se basa fundamentalmente en la capacidad de extraer y retener el agua en la luz intestinal por ósmosis. La

lactulosa, 15-30 ml/1-2 veces día ha demostrado en ensayos clínicos controlados con placebo que es eficaz en el tratamiento de pacientes con estreñimiento crónico, incrementando la frecuencia defecatoria y disminuyendo la consistencia de las heces.⁵³⁻⁵⁴ Está contraindicada en pacientes con galactosemia. El polietilenglicol, ha demostrado en estudios randomizados, ser más eficaz que el placebo y que la lactulosa en pacientes con estreñimiento crónico, produciendo menos efectos secundarios que la lactulosa⁵³⁻⁵⁶ se puede utilizar incluso en periodos prolongados (hasta seis meses) en dosis de entre 13 – 39 g/día; se comercializa en sobres de 13 g, que se disuelven en 125 ml de agua. El hidróxido de magnesio, es un laxante barato y ampliamente utilizado a pesar de la poca evidencia de su eficacia en el tratamiento de pacientes con estreñimiento; está contraindicado en pacientes con insuficiencia renal y puede causar hipermagnesemia, aunque la mayoría de las veces es asintomática.⁵⁵

c) Laxantes estimulantes

Actúan induciendo la actividad motora de transporte del colon (ondas propagadas). Los más utilizados son el picosulfato sódico y el bisacodilo.

Estos fármacos se han utilizado genéricamente como laxante de rescate en ensayos clínicos de otros laxantes y en la práctica clínica también pueden ser utilizados con este fin cuando un paciente no responde a tratamiento y está 2 o más días sin defecar. El bisacodilo y el picosalufato sódico son más eficaces que el placebo en incrementar la frecuencia defecatoria, disminuir la consistencia de las heces y mejorar los síntomas del estreñimiento.^{57,58}

Constituyen una buena alternativa a pacientes que no responden o no toleran el tratamiento con laxantes osmóticos. Pueden administrarse largos periodos de tiempo con precaución y no hay datos que soporten toxicidad en mucosa ni en plexo mientérico colónico.^{2,37}

Aunque no hay ensayos clínicos que demuestren la eficacia de las antraquinonas (cascara sagrada, senósidos), en la práctica clínica se utilizan (con precaución) porque son baratas, muy accesibles y han sido utilizadas durante muchos años sin observar efectos secundarios graves.

d) Laxantes emolientes

El efecto laxante se debe a que producen una emulsión de heces con lípidos y agua. No hay ensayos clínicos con este tipo de laxantes (docusato sódico, aceite de parafina, glicerina), aunque se usan en la práctica clínica con precaución. El aceite de parafina puede producir neumonía lipoidea por aspiración y malabsorción de vitaminas liposolubles. Los supositorios de glicerina no está claro cómo actúan, posiblemente se asocia el efecto estimulante de sentir un cuerpo extraño en el recto al de producir irritación y contracciones rectales que favorecen la defecación.

e) Agentes secretagogos intestinales

Son sustancias que estimulan el flujo de agua y electrolitos hacia la luz intestinal. La lubiproston, es un activador de los canales del cloro tipo 2 que incrementa la secreción intestinal acelerando

el tránsito y facilitando la defecación. Se ha demostrado su efecto beneficioso frente a placebo en pacientes con estreñimiento crónico y estreñimiento asociado a síndrome del intestino irritable.⁵⁹ Está aprobado su uso por la FDA. No está aprobado por la EMA (no comercializado en España).

La Linaclotida es un agonista del receptor de la guanilato ciclase C que incrementa la secreción intestinal. Ha demostrado ser eficaz en pacientes con estreñimiento crónico funcional⁶⁰ y está pendiente de ser comercializada en España para el tratamiento del síndrome del intestino irritable que cursa con estreñimiento.

f) Agonistas de los receptores de la serotonina

Actúan estimulando los receptores de la serotonina, produciendo un incremento de la actividad contráctil de la musculatura lisa intestinal. La prucaloprida, un agonista selectivo de los receptores de la serotonina 5-HT₄, ha demostrado en ensayos clínicos frente a placebo gran eficacia y seguridad en mujeres con estreñimiento crónico funcional.^{61,62} Su uso, a dosis de 2 mg/día está indicado en aquellos pacientes que no responden a tratamiento con laxantes.

g) Enemas de limpieza

Algunos pacientes son resistentes a cualquier medida terapéutica oral y tras varios días sin defecar y con el fin de evitar la impactación de heces en el colon precisan tratamiento con enemas de limpieza (1500 ml de agua en 25 minutos), enemas comerciales (140- 250 ml de enemas salinos o minerales) y/o supositorios de glicerina o de bisacodilo. Gran precaución hay que tener en la utilización de enemas de fosfato sódico dado que se han descrito casos de hiperfosfatemia, hipocalcemia e hipokaliemia y nefropatía aguda.²

10.2 BIOFEEDBACK

Los pacientes con disinergia de la defecación, que presentan alteración de la relajación de la musculatura estriada durante el intento de defecación, precisan medidas terapéuticas específicas mediante ejercicios monitorizados a través de los cuales aprendan a relajar la musculatura estriada mientras incrementan la presión abdominal. Para ello, es necesario realizar maniobras de "biofeedback" (*figura 4*). Estos ejercicios suponen la monitorización visual y/o auditiva de las presiones del canal anal o de la actividad eléctrica de los músculos estriados del ano con el fin de que aprendan a relajar los músculos del suelo pélvico. Únicamente puede realizarse esta terapia en centros especialmente entrenados y la eficacia real alcanza hasta el 35-90%.^{27,54,55,63} Estudios controlados han demostrado que el biofeedback en pacientes adultos con estreñimiento crónico y disinergia de la defecación es más eficaz que los laxantes, los ejercicios de relajación muscular y los fármacos miorelajantes.⁶³

10.3 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Excepcionalmente, existen pacientes con tiempo de tránsito colónico lento que no responden a ninguna pauta terapéutica y que presentan una alteración de la calidad de vida tal que pueden ser considerados subsidiarios de tratamiento quirúrgico. Esta decisión, únicamente puede ser tomada tras un análisis

específico de la motilidad intestinal que ponga de manifiesto de forma objetiva la ausencia de un trastorno motor difuso de todo el tracto gastro-intestinal y que verifique la presencia de trastorno de la actividad motora colónica (ver algoritmo de decisiones en *figura 6*). En la actualidad se considera que el tipo de resección más efectivo es la exéresis del colon y la realización de una anastomosis ileo-rectal.²⁷

10.4 RECOMENDACIONES Y ALGORITMOS DE DECISIÓN EN PACIENTES CON ESTREÑIMIENTO CRÓNICO FUNCIONAL

Existen múltiples revisiones que establecen las recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento del estreñimiento crónico.^{2,3,5,19,21,27,31,37} Tanto desde el punto de vista europeo^{21,37} como americano,² los grupos de consenso, recientemente, establecen unas vías de actuación que esquemáticamente se resumen en los algoritmos de manejo de las *figuras 3-6*. El grado de recomendación de las diferentes medidas terapéuticas se detalla en la *tabla 6*.

10.5 MANEJO MÉDICO DEL ESTREÑIMIENTO EN SITUACIONES ESPECIALES (IMPACTACIÓN FECAL)

Frecuentemente, en pacientes encamados, con demencia o enfermedades neurológicas se producen impactaciones fecales que precisan un tratamiento específico. La desimpactación debe realizarse manualmente intentado fragmentar las heces del recto sin lesionar el canal anal. Para ello, es imprescindible hacer el tacto rectal tras lubricar perfectamente el canal anal con lubricante hidrosoluble o anestésico. En casos especiales es necesario proceder a anestesiarse al paciente. Tras vaciar la ampolla rectal, el resto del colon debe limpiarse con enemas diarios. Dado que la mayoría de pacientes no colaboran o son incontinentes, el sistema utilizado para perfundir el colon debe llevar un dispositivo (generalmente un balón) que hace de tapón rectal distal. El agua utilizada para el enema debe introducirse lentamente a una temperatura de unos 35-36°C. Simultáneamente, el paciente tomará por boca o sonda nasogástrica o PEG, una solución de polietilenglicol. Lo habitual es que en tres-seis días se haya limpiado todo el colon. Posteriormente, para que no vuelva a impactarse es necesario establecer un programa de laxantes diario (variará en función de las deposiciones observadas por el cuidador) que puede ser oral (lactulosa, sales de magnesio o polietilenglicol) o rectal (supositorios de glicerina o de bisacodilo). La única forma de verificar la no recidiva de impactaciones consiste en hacer periódicamente un tacto rectal. Es muy importante implicar en el tratamiento a la familia o cuidadores.

TABLA 6
Niveles de evidencia científica (E.C.) y grados de recomendación (G.R.) de los tratamientos médicos del estreñimiento

	E. C.	G.R.
CAMBIOS EN ESTILO DE VIDA		
Ejercicio físico	IV	C
Conducta horaria defecatoria	IV	C
Incremento ingesta de líquidos	IV	C
PROBIÓTICOS		
LAXANTES INCREMENTADORES DE MASA		
Fibra insoluble (salvado de trigo)	III	C
Fibra soluble (Psyllium)	II	B
LAXANTES OSMÓTICOS		
Lactulosa	II	B
Polietilenglicol	I	A
Hidróxido de magnesio	III	C
LAXANTES ESTIMULANTES		
Picosulfato sódico	I	B
Bisacodilo	I	B
Senosidos, cáscara sagrada	IV	C
EMOLIENTES		
Docusato	III	B
PROCINÉTICOS SEROTONINÉRGICOS		
Prucalopride	I	A
AGENTES SECRETORES		
Lubiprostone ¹	I	A
Linaclotide ²	I	A
OTROS		
Misoprostol	III	C
Colchicina	III	C
Hierbas	III	C
Aceite de parafina	III	C

¹No comercializado en España, ²Pendiente de comercialización en España. Adaptado de American College of Gastroenterology Chronic Constipation Task Force⁶⁴, Rao³¹ y Consensus statement AIGO/SICCR³⁷

B

BIBLIOGRAFÍA

1. Longstreth G, Thompson W, Chey W, *et al.* Functional bowel disorders. *Gastroenterology* 2006; 130:1480-1491.
2. Bharucha AE, Pemberton JH, Locke GR. American Gastroenterological Association technical review on constipation. *Gastroenterology* 2013; 144: 218-238.
3. Bharucha AE, Dorn SD, Lembo A, Pressman A. American Gastroenterological Association Medical Position Statement on Constipation. *Gastroenterology* 2013; 144: 211-217.
4. Bharucha AE, Locke GR, Zinsmeister AR, *et al.* Differences between painless and painful constipation among community women. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 604-612.
5. Bharucha AE, Wald A, Enck P, Rao S. Functional anorectal disorders. *Gastroenterology* 2006; 130: 1510-1518.
6. O'Donnell LJD, Heaton KW. Pseudo-diarrhea in the irritable bowel syndrome: patients records of stool form reflect transit time while stool frequency does not. *Gut* 1988; 29: A1445.
7. Mínguez M, Benages A. Escala de Bristol: ¿Un sistema útil para valorar la forma de las heces? *Rev Esp Enf Dig* 2009; 101: 305-311.
8. Mugie SM, Benninga MA, Di Lorenzo C. Epidemiology of constipation in children and adults: a systematic review. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2011; 25: 3-18.
9. Garrigues V, Galvez C, Ortiz V, *et al.* Prevalence of constipation: agreement among several criteria and evaluation of the diagnostic accuracy of qualifying symptoms and self-reported definition in a population-based survey in Spain. *Am J Epidemiol* 2004; 159: 520-526.
10. Martin BC, Barghout V, Cerulli A. Direct medical costs of constipation in the United States. *Manag Care Interface* 2006; 19: 43-49.
11. Galvez C, Garrigues V, Ortiz V, *et al.* Healthcare seeking for constipation: a population-based survey in the Mediterranean area of Spain. *Aliment Pharmacol Ther* 2006; 24: 421-428.
12. Talley NJ, Jones M, Nuyts G, Dubois DL. Risk Factors for Chronic Constipation Based on a General Practice Sample. *Am J Gastroenterol.* 2003; 98:1107-1111.
13. Maleki D, Camilleri M, Burton DD *et al.* Pilot study of pathophysiology of constipation among community diabetics. *Dig Dis Sci.* 1998; 43(11):2373-2378.
14. Ebert EC J. The thyroid and the gut. *Clin Gastroenterol.* 2010; 44(6):402-406.
15. Lung FW. Etiologic Factors of Chronic Constipation—Review of the Scientific Evidence. *Dig Dis Sci.* 2007; 52:313-316.
16. Baker JT and Harper RF. Bowel habit in thyrotoxicosis and hypothyroidism. *Br Med J.* 1971; 1:322-323.
17. Awad R A. Neurogenic bowel dysfunction in patients with spinal cord injury, myelomeningocele, multiple sclerosis and Parkinson's disease. *World J Gastroenterol.* 2011; 17(46):5035-5048.
18. Omair MA and Lee P. Effect of gastrointestinal manifestations on quality of life in 87 consecutive patients with systemic sclerosis. *J Rheumatol.* 2012; 39(5):992-6.
19. Lembo A and Camilleri M. Chronic constipation. *N Engl J Med* 2003; 349:1360-1368.

20. Andrews Ch N and Storr M. The pathophysiology of chronic constipation. *Can J Gastroenterol* 2011; 25 suppl B: 16B-21B.
21. Tack J, Müller-Lissner S, Stanghellini V. *et al.* Diagnosis and treatment of chronic constipation – a European perspective. *Neurogastroenterol Motil.* 2011; 23:697-710.
22. Nyam DCN, Pemberton JH, Ilstrup DM, Rath DM. Long-term results of surgery for chronic constipation. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 273-9.
23. Koch A, Voderholzer WA, Klauser AG, Müller-Lissner S. Symptoms in chronic constipation. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 902-6.
24. Moreno-Osset E, Ballester Fayos J. Motilidad colónica y estreñimiento: cuando el motor no funciona. En: Mearín F editor, Estreñimiento. Más importante de lo que parece. Ediciones Doyma 2000. P 13-25.
25. Mearin F. Fisiopatología del estreñimiento: más complejo de lo que parece. En: Mearín F editor, Estreñimiento. Más importante de lo que parece. Ediciones Doyma 2000. P 7-12.
26. Talley NJ. How to do and interpret a rectal examination in gastroenterology. *Am J Gastroenterol* 2008; 103: 820-822.
27. Ternent CA, Bastawrous AL, Morin Na, *et al.* Standards Practice Task Force of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. Practice parameters for the evaluation and management of constipation. *Dis Colon Rectum* 2007; 50(1): 2013-2022.
28. Müller-Lissner SA, Kamm MA, Scarpignato C, *et al.* Myths and misconceptions about chronic constipation. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 232-242.
29. Qureshi W, Adler DG, Davila RE, *et al.* ASGE guideline: guideline on the use of endoscopy in the management of constipation. *Gastrointest Endosc* 2005; 62: 199-201.
30. Grupo Español para el Estudio de la Motilidad Digestiva. Medida del tiempo de tránsito colónico (total y segmentario) con marcadores radioopacos. Valores de referencia nacional obtenidos en 192 sujetos sanos, *Gastroenterología y Hepatología* 1998; 21: 71-75.
31. Rao S. Constipation: Evaluation and treatment of colonic and anorectal motility disorders. *Gastroenterol Clin N Am* 2007; 36: 687-711.
32. Jones MP, Post J, Crowell MD. High resolution manometry in the evaluation of anorectal disorders: a simultaneous comparison with water-perfused manometry. *Am J Gastroenterol* 2007; 102: 850-855.
33. Mínguez M, Herreros B, Sanchiz V, *et al.* A. Predictive value of the balloon expulsion test for excluding the diagnosis of pelvic floor dyssynergia in constipation. *Gastroenterology* 2004; 126: 57-62.
34. Agachan F, Pfeifer J, Wexner SD. Defecography and proctography. Results of 744 patients. *Dis Colon rectum* 1996; 39: 899-905.
35. Reiner CS, Tutulan R, Solopova AE, *et al.* MR defecography in patients with dyssynergic defecation; spectrum of imaging finding and diagnosis value. *Br J Radiol* 2011; 84: 136-144.
36. Anti M, Pignataro G, Armuzzi A, Valenti A, Iacone E, Marmo

- R, *et al.* Water supplementation enhances the effect of high-fiber diet on stool frequency and laxative consumption in adult patients with functional constipation. *Hepatogastroenterology* 1998;45:727-732.
37. Bove A, Bellini M, Battaglia E, *et al.* Consensus statement AIGO/SICCR diagnosis and treatment of chronic constipation and obstructed defecation (part II: treatment). *World J Gastroenterol* 2012;28:18(36): 4994-5013.
38. Meance S, Cayuela C, Raimondi A, Turchet P, *et al.* Recent advances in the use of functional foods: effects of the commercial fermented milk with *Bifidobacterium animalis strain* DN-173 010 and yogurt strains on gut transit time in the elderly. *Microb Ecol Health Dis* 2003;15:15-22.
39. Marteau P, Cuillerier E, Meance S, Gerhardt MF, *et al.* *Bifidobacterium animalis strain* DN-173 010 shortens the colonic transit time in healthy women: a double-blind, randomized, controlled study. *Aliment Pharmacol Ther* 2002; 16: 587-593.
40. Chmielewska A, Szajewska H. Systematic review of randomised controlled trials: Probiotics for functional constipation. *WJG* 2010;7,16(1) 69-75.
41. Yang YX, He M, Hu G, *et al.* Effect of a fermented milk containing *Bifidobacterium lactis* DN-173 010 on Chinese constipated women. *World J Gastroenterol.* 2008; 14(40):6237-6243.
42. Agrawal A, Houghton LA, Morris J, *et al.* Clinical trial: the effects of a fermented milk product containing *Bifidobacterium lactis* DN-173 010 on abdominal distension and gastrointestinal transit in irritable bowel syndrome with constipation. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009 Jan;29(1):104-14.
43. Guyonnet D, Chassany O, Ducrotte P, *et al.* Effect of a fermented milk containing *Bifidobacterium animalis* DN-173 010 on the health-related quality of life and symptoms in irritable bowel syndrome in adults in primary care: a multicentre, randomized, double-blind, controlled trial. *Aliment Pharmacol Ther.* 2007;26(3):475- 486.
44. Tabbers MM, Chmielewska A, Roseboom MG, *et al.* Fermented milk containing *bifidobacterium lactis* DN-173 010 in childhood constipation: a randomized, double-blind, controlled trial. *Pediatrics* 2011;127:2392-1399.
45. Guerra PV, Lima LN, Souza TC, *et al.* Pediatric functional constipation treatment with *bifidobacterium*-containing yogurt: a crossover, double-blind, controlled trial. *World J Gastroenterol* 2011;17: 3916-3921.
46. Riezzo G, Orlando A, D'Attoma B, *et al.* Randomised clinical trial: efficacy of *Lactobacillus paracasei*-enriched artichokes in the treatment of patients with functional constipation-a double-blind, controlled, crossover study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2012 Feb;35(4):441-50.
47. Jayasimhan S, Yap Ning-Yi, Roest Y, *et al.* Efficacy of microbial cell preparation in improving chronic constipation: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Clin Nutr* 2013; Mar 13. doi:pii: S0261-5614(13)00082-4.1016/j.clnu.2013.03.004. [Epub ahead of print]
48. Mazlyn MM, Nagarajah LH, Fatimah A, *et al.* Effects of a

- probiotic fermented milk on functional constipation: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *J Gastroenterol Hepatol.* 2013 Feb 22. doi: 10.1111/jgh.12168.
49. Suares NC, Ford AC. Systematic review; the effects of fibre in the management of chronic idiopathic constipation. *Aliment Pharmacol Ther* 2011;33:895-901.
50. Badiali D, Corazziari E, Habbi FI, *et al.* Effect of wheat bran in treatment of chronic nonorganic constipation. A double-blind controlled trials. *Dig Dis Sci* 1995;40:349-356.
51. Ashraf W, Park F, Lof J, Quigley EM. Effects of psyllium therapy on stool characteristics, colon transit and anorectal function in chronic idiopathic constipation. *Aliment Pharmacol Ther* 1995;9:639-647.
52. Fenn GC, Wilkinson PD, Lee CE, Akbar FA. A general practice study of the efficacy of Regulan in functional constipation. *Br J Clin Pract* 1986; 40:192-197.
53. Brandt L, Prather C, Quicley E, *et al.* Systematic review on the management of chronic constipation in North America. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: S1-S22.
54. Johanson JF. Review of the treatment options for chronic constipation. *MedGENMed* 2007; 9(2):25.
55. Ramkumar D, Rao S. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation: systematic review. *Am J Gastroenterol* 2005; 100:936-971.
56. Lee-Robichaud H, Thomas K, Morgan J, *et al.* Lactulose versus polyethylene glycol for chronic constipation. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;7:CD007570.
57. Müller-Lissner S, Kamm M, Wald A, *et al.* Multicenter, 4week, double-blind, randomized, placebo-controlled trial of sodium picosulfate in patients with chronic constipation. *Am J Gastroenterol* 2010;105:897-903.
58. Kamm M, Müller-Lissner S, Wald A *et al.* Stimulant laxatives are effective in chronic constipation: multicenter, 4 week, double-blind, randomized, placebo-controlled trial of bisacodyl. *Gastroenterology* 2010;138(suppl 1):S228.
59. Schey R, Rao SSC. Lubiprostone for the treatment of adults with constipation and irritable bowel syndrome. *Dig Dis Sci* 2011;56:1619-1625.
60. Lembo AJ, Kurtz CB, Macdougall JE, *et al.* Efficacy of linaclotide for patients with chronic constipation. *Gastroenterology* 2010; 138:886-895.
61. Camilleri M, Kernstens R, Rykx A, Vandeplassche L. A placebo-controlled trial of prucalopride for severe chronic constipation. *N Engl J Med* 2008;358:2344-2354.
62. Tack J, Van Outryve M, Beyens G, *et al.* Prucalopride (Resolor) in the treatment of severe chronic constipation in patients dissatisfied with laxatives. *Gut* 2009;58:357-365.
63. Chiariori G, Heymen S, Whitehead W. Biofeedback therapy for dyssynergic defecation. *World J Gastroenterol* 2006; 28; 12(44):7069-7074.
64. American College of Gastroenterology Chronic Constipation Task Force. An evidence-based approach to the management of chronic constipation in North America. *Am J Gastroenterol* 2005;100 Sppl 1:S1-S4.

Editado por:



