

un paciente con estreñimiento

El estreñimiento se presenta como uno de los síntomas digestivos más frecuentes consultados al médico de atención primaria. Si bien para el diagnóstico adecuado de este síntoma se han diseñado directrices de fácil aplicación (p. ej., criterios de Roma), la componente subjetiva referida por el paciente es muy elevada. De etiología múltiple y no siempre conocida, su tratamiento requiere una exploración dirigida a encontrar cualquier causa que haga del estreñimiento un síntoma secundario. El empleo de medidas higienicodietéticas con incremento en el aporte de fibra en la dieta se postula como la medida inicial a instaurar, cuya alternativa es empleo de laxantes. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la eficacia demostrada de estas intervenciones es muy moderada.

E. Corrales Fernández^a y J.M. Brea Corral^b

^aCoordinador de la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria.

^bFarmacéutico de Atención Primaria. Gerencia de Atención Primaria Área Sanitaria VII. Mieres. Asturias. España.

El estreñimiento es un síntoma, más que una enfermedad, y probablemente el más frecuente de la patología digestiva. En los países occidentales, el 90% de la población tiene entre 3 deposiciones diarias y 3 semanales; se interpreta como estreñimiento una frecuencia de deposición inferior a ésta. Sin embargo, debe también considerarse la existencia de estreñimiento cuando el paciente exprese esfuerzo o dificultad para la defecación¹. Si bien muchas veces puede ser una sobrestimación del paciente ante una variante de la normalidad, ciertamente es un motivo frecuente de consulta. Se sabe que afecta más a mujeres que a varones, con una proporción de 3:1, y su prevalencia se incrementa con la edad, alcanzando el 20% en ancianos²⁻⁴. Sin embargo, y a pesar de esta notable prevalencia, llama la atención la escasez de ensayos clínicos o revisiones sistemáticas llevadas a cabo sobre las potenciales opciones terapéuticas al respecto. El presente artículo trata de establecer una aproximación práctica al abordaje diagnóstico y terapéutico del estreñimiento desde la perspectiva de la atención primaria de salud.

Etiología

La causa puede residir tanto en la disfunción funcional del suelo pélvico (45-60%) como en el tránsito intestinal enlentecido (25-40%) o, más raramente, en una mezcla de ambos (5%), e incluso en ocasiones (8%) no puede objetivarse ninguna causa^{5,6}.

Se han señalado los siguientes factores de riesgo²: inactividad, dietas de bajo contenido calórico; ingresos y nivel educativo bajos, así como un número elevado de medicamentos consumidos (más que el perfil concreto de efectos secundarios o colaterales de cada uno).

Existen enfermedades asociadas, entre ellas destacan: diabetes mellitus; enfermedad de Parkinson y en general, e indirectamente, aquellas enfermedades que supongan una inmovilización.

Abordaje diagnóstico

Anamnesis⁷

Dirigida a averiguar los siguientes datos: gravedad del cuadro, esfuerzo a la defecación, tiempo de evolución; sensación de defecación incompleta; dolor a la defeca-

ción; número de deposiciones por semana; dieta/medicamentos astringentes, y el empleo anterior de laxantes o la realización de maniobras extractoras.

Exploración física^{5,8,9}

La exploración abdominal, encaminada a detectar masas, timpanismos, ruidos intestinales u otros, debe dirigirse a encontrar cualquier causa que haga del estreñimiento un síntoma secundario.

Tacto rectal

Unido a la exploración perineal (para detectar la existencia de hemorroides o fisuras que pudieran condicionar una defecación dolorosa o de gran esfuerzo) tiene valor en el hallazgo de heces en la ampolla rectal. Su escaso valor predictivo le resta trascendencia en la evaluación del tono del esfínter anal.

Exámenes complementarios

Deben incluirse los siguientes:

Radiografía simple de abdomen. En principio no es recomendable su utilización, excepto si aparecen dos o más de los siguientes síntomas: distensión abdominal, ruidos intestinales aumentados, cambios recientes en el ritmo intestinal, cirugía abdominal previa, presentación en personas mayores de 50 años y vómitos.

Valoración de ansiedad/depresión. En pacientes con un cuadro agudo puede ser de utilidad dicha valoración, pues la presencia de ansiedad y/o depresión empeora el pronóstico del estreñimiento (incluso tras intervenciones quirúrgicas).

Diagnóstico

Operativamente, sobre todo con fines de investigación, se han definido los llamados Criterios de Roma² de los que el paciente debe cumplir al menos dos de los siguientes: esfuerzo en la defecación al menos el 25% de las veces, heces duras al menos el 25% de las veces, sensación de evacuación incompleta al menos el 25% de las veces, dos o menos deposiciones por semana.

Sin embargo, el «esfuerzo» para la defecación está presente en la mayoría de los pacientes, sea cual fuere la causa de su estreñimiento⁶. Los estudios electrofisiológicos y los cuestionarios son de escasa utilidad^{10,11}. (Para determinar el tipo de estreñimiento, véase algoritmo diagnóstico-terapéutico.)

Tratamiento

La evidencia que rodea a los laxantes es muy limitada. La eficacia demostrada tanto de la fibra como de los la-

xantes no va más allá de aumentar en 1,4 el número de deposiciones por semana. Las revisiones sistemáticas publicadas^{3,12-14} han sido incapaces de encontrar diferencias de efectividad comparada entre los distintos grupos de laxantes (tablas 1 y 2).

Una vez realizado el abordaje diagnóstico, el esquema terapéutico debe basarse en el buen juicio clínico. Una aproximación de las recomendaciones a seguir sería^{2,4-6,15-18}:

1. Eliminación de las causas obvias.
2. Dado que la inmovilidad se ha constatado como favorecedora del estreñimiento, probablemente deba recomendarse el ejercicio leve-moderado o al menos evitar dicha inmovilidad como parte del abordaje terapéutico.
3. Puede recomendarse un consumo en la dieta de 15 a 30 g diarios de fibra (tabla 3). Es importante asegurar un consumo suficiente de líquidos acompañando a la fibra (1,5-2 l/día); de tal modo que no debe recomendarse ésta si no es posible asegurar dicho aporte.
4. En caso de no tolerar la fibra, los laxantes incrementadores de bolo tienen el mismo efecto, siendo también necesaria la recomendación de la ingestión de líquido.
5. Es importante hacer un abordaje terapéutico según el perfil de los pacientes, pues condiciona el resultado, ya que únicamente el 20% de los trastornos de la defecación y un 35% de los de tránsito intestinal lento responderán a la fibra.
6. Los laxantes osmóticos, como la lactulosa o el lactitol, deben emplearse únicamente cuando las alternativas anteriores hayan fracasado, y demuestren una clara mejoría. La lactulosa parece tener un techo en su efecto con 20 g (30 ml) diarios, de manera que dosis mayores no aumentan su eficacia.
7. La utilización de laxantes emolientes y lubricantes suponen una alternativa en situaciones clínicas concretas (IAM, ACV, fisuras, hemorroides...) cuando la dieta o los incrementadores de bolo no son capaces de evitar esfuerzos en la defecación.
8. El empleo de laxantes estimulantes deberá restringirse a situaciones refractarias cuando se precisa una acción enérgica, siempre durante cortos períodos.
9. La cisaprida, administrada de manera continuada y a dosis cercanas a la máxima, ha demostrado ser eficaz en el tratamiento del estreñimiento, si bien su perfil de seguridad no permite esta indicación, situación por la que se desaconseja su empleo.
10. La colchicina, que produce un aumento de la motilidad intestinal por estimulación neurogénica, ha demostrado también su eficacia en tratamientos de pacientes discapacitados, con una experiencia de uso de 8 semanas, sin complicaciones.

TABLA 1
Clasificación y características de los laxantes²⁸⁻³²

LAXANTES	MECANISMO DE ACCIÓN	INICIO RESPUESTA	EFFECTOS ADVERSOS	PRECAUCIONES Y CONTRAINDICACIONES	OBSERVACIONES
INCREMENTADORES DE BOLO					
Salvado Ispagula (plantago) Metilcelulosa	Ablandamiento de heces e incremento de volumen	24-72 h	Frecuencia baja: flatulencia, distensión abdominal, obstrucción gastrointestinal	Asegurar una adecuada ingestión de líquidos (1-2 l diarios) Contraindicado en obstrucción intestinal, apendicitis, atonía de colon e impacto fecal	Absorción reducida de digoxina, salicilatos, nitrofurantoina y otros Administrar por separado de cualquier medicamento
ESTIMULANTES					
Antraquinonas: sen		6-8 h	Dolor cólico y calambres abdominales	Contraindicados en obstrucción intestinal, apendicitis, trastornos hidroelectrolíticos, insuficiencia cardíaca congestiva, hemorragia rectal, colopatías inflamatorias	Evacuación blanda o semilíquida
Derivados del difenil metano: bisacodilo, picosulfato sódico	Acumulación intestinal de agua, electrolitos y estimulación de motilidad intestinal	6-8 h	Uso prolongado puede producir diarrea con pérdida excesiva de agua y electrolitos, así como atonía de colon	Evitar el uso prolongado	
Ricino aceite		1-3 h			Evacuación acuosa
EMOLIENTES Y LUBRIFICANTES					
Docusato sódico	Estimulación, lubricación y ablandamiento fecal		Náuseas, vómitos, calambres abdominales y anorexia	Contraindicado en obstrucción intestinal y apendicitis Evitar el uso prolongado	
Parafina aceite	Lubricación y ablandamiento fecal	24-72 h	Prurito e irritación anal	No recomendado en menores de 6 años. Posible interferencia en la absorción de vitaminas liposolubles. Riesgo de neumonía lipóide por aspiración Evitar el uso prolongado	No asociar ambos laxantes
OSMÓTICOS					
Lactulosa Lactitol	Retención agua por ósmosis	24-72 h	Elevada incidencia de flatulencia y distensión abdominal Otros de menor incidencia: náuseas, vómitos...	Contraindicados en obstrucción intestinal y galactosemia Precaución en diabéticos	Suspender si existe un episodio intenso de flatulencia, náuseas o dolor epigástrico
Sales minerales ± polietilenglicol (PEG)		1-3 h	Ocasionalmente: calambres, vómitos irritación anal	Contraindicados en insuficiencia renal grave, procesos agudos intestinales Precaución en insuficiencia renal y hepática así como en ancianos	Evacuación acuosa
Glicerina	Retención de agua por ósmosis y estimulación directa	1/2 h	Prurito e irritación anal		

TABLA 2
Principales laxantes^{30,31}

LAXANTES ^a	MARCA COMERCIAL	POSOLOGÍA DIARIA HABITUAL	USO RECOMENDADO	COSTE DÍA EUROS	FINANCIACIÓN SNS ^b
INCREMENTADORES DE BOLO					
Salvado trigo ^c	Salvado La Pirenaica 160 g 12 bolsas	12-24 g			No
Ispagula (plantago) ^d	Biolid 3,5 g 15 sobres	7 g	Primera elección	0,08-0,31	Sí
	Biolid 3,5 g 30 sobres		Profilaxis y tratamiento		Sí
	Cenat granulado 200 g		Alternativa a la dieta		Sí
	Cenat granulado 400 g				Sí
	Plantaben 3,5 g, 30 sobres				Sí
	Plantago ovata Davur 3,5 g, 15 sobres				Sí
	Plantago ovata Davur 3,5 g, 30 sobres				Sí
Metilcelulosa	Muciplasma 500 mg, 50 cápsulas	3-6 g		0,72-1,44	No
ESTIMULANTES					
Sen	Diolaxil 7,5 mg, 28 comprimidos Laxante Bescansa 7,5 mg, 40 comprimidos Laxante Olan granulado 100 g Laxante Salud 7,5 mg, 30 comprimidos	7,5-22,5mg		0,08-0,35	No
Bisacodilo	Dulcolaxo 5 mg, 30 grageas	5-10 mg	Segunda elección	0,10-0,25	No
	Dulcolaxo 10 mg, 6 supositorios		Situaciones refractarias y enérgicas		
Picosulfato sódico	Contumax 7,5 mg/ml, 30 ml		Cortos períodos	0,04-0,28	No
	Elimin laxante 7,5 mg/ml, 30 ml				
	Evacuol 7,5 mg/ml, 30 ml				
	Gutalax 7,5 mg/ml, 30 ml				
	Lubrilax 7,5 mg/ml 30 ml				
Senosidos	Skilas 7,5 mg/ml, 15 ml				Únicamente a través de hospitales y centros salud ^e
	Justelax 150 mg, 75 ml	150 mg dosis única	Preparación prerradiográfica o preoperatoria	2,01-2,16	
	Puntualax 150 mg, 5 ml X-Prep 150 mg, 75 ml				
EMOLIENTES Y LUBRIFICANTES					
Docusato sódico.	Dama Lax 100 mg, 30 grageas	100-300mg	Segunda elección	0,10-0,29	No
Parafina aceite	Emuliquen 7,17 g/15ml, 10 sobres	15-30 ml	Situaciones clínicas que requieran evitar esfuerzo	0,11-0,60	No
	Emuliquen 2,3 g/5 ml, suspensión 230 ml				
	Hodernal 4 g/5 ml, solución 100 ml Hodernal 4 g/5 ml, solución 300 ml		Cortos períodos		
OSMÓTICOS					
Lactulosa	Belmalax 3,3 g/5 ml, solución 200 ml	10-20 g (15-30 ml)	Segunda elección Sólo ante fracaso terapéutico de los incrementadores de bolo	0,10-0,41	Únicamente en encefalopatía portosistémica, en mayores de 65 años y en su caso cuando estén contraindicados otros laxantes ^e
	Belmalax 3,3 g, sol/5ml 800 ml				
	Duphalac 3,3g/5 ml, solución 200 ml				
	Duphalac 3,3 g/5ml, solución 800 ml				
	Duphalac 10 g, 10 sobres				
	Duphalac 10 g, 50 sobres				
	Lactulosa llorente 3,3 g/5ml, 200 ml Lactulosa llorente 3,3 g/5ml, 800 ml				
Lactitol	Emportal 10 g, 20 sobres	10-20 g		0,17-0,34	
	Emportal 10 g, 50 sobres				
	Oponaf polvo 200 g				
	Oponaf 10 g, 20 sobres Oponaf 10 g, 50 sobres				
Polietilenglicol + sales minerales	Evacuante Bohm, sobres	Dosis única	Preparación prerradiográfica o preoperatoria	2,10-10,95	Únicamente a través de hospitales y centros de salud
	Evacuante Lainco, sobres			preparación	
Sales minerales	Klean prep, sobres				
	Fosfosoda solución Enema Casen solución				

^aÚnicamente se han incluido aquellos laxantes de mayor relevancia.

^bSegún Nomenclator de Digitalis, junio de 2001.

^cProducto no propiamente medicamento.

^dNo se han incluido las especialidades farmacéuticas publicitarias no financiadas por el SNS.

^eCondiciones de financiación en SNS según RD 1663/1998 de 24 de julio.

TABLA 3
 Contenido en fibra de algunos alimentos³³

100 g DE ALIMENTO COMESTIBLE	FIBRA (g)
Judías blancas, judías pintas	25,4
Soja	21,96
Habas secas	19
Higos secos, ciruelas secas	16,1-18,5
Guisantes secos	16,7
Puré de patatas	16,5
Garbanzos, lentejas	11,7-15
Almendras, pistachos	10,6-14,3
Avellanas	10
Maíz	9,2
Dátiles	8,7
Pan integral	8,5
Guisantes congelados	7,8
Pasas	6,8
Espinacas, acelgas	6,3
Nueces	5,2
Galletas	5
Aceitunas	4,4
Habas	4,2
Cereales desayuno	4
Harina trigo	3,4
Plátano	3,4
Coles, repollo	3,3
Tomate frito	3
Judías verdes, zanahoria	2,9
Champiñón, setas	2,5
Higos, brevas	2,5
Pera	2,3
Puerro	2,2
Pan blanco	2,2
Kiwi, albaricoque, ciruela	2,1
Bollos	2,1
Coliflor	2,1
Patatas, alcachofas	2
Manzana, naranja	2
Chirimoya, mandarina, aguacate, pomelo	1,6-1,9
Espárragos, lechuga, tomate, escarola	1,5-1,8

Situaciones especiales

Pediatría^{15,19-22}

La aproximación general al tratamiento de este síntoma en pediatría incluye los siguientes pasos: determinar si hay impactación fecal, tratarla si existe, iniciar el tratamiento y realizar educación sanitaria.

Desimpactación

En aquellas situaciones de estreñimiento crónico, previo al inicio del tratamiento con laxantes, es preciso realizar una evacuación del colon administrando medicación por vía oral y/o rectal, no existiendo diferencias claras de eficacia entre una u otra vía. Un laxante salino, asociado o no a un aceite mineral, a dosis elevadas puede ser una opción, si bien otras alternativas a dosis altas podrían ser también efectivas.

Tratamiento del estreñimiento

Modificación de hábitos dietéticos. Favorecer una dieta infantil equilibrada rica en cereales integrales, frutas y verduras, incrementando el contenido de alimentos ricos en fibra y líquido (zumos de frutas...). Evitar un consumo excesivo de leche, más de 750 ml diarios, así como de alimentos ricos en azúcares simples.

Educación sanitaria. Refuerzo positivo dirigido a los padres desmitificando el problema. Reentrenamiento intestinal del niño, facilitando el acto de acudir al retrete después de cada comida, sentado con los pies apoyados, durante al menos 10 min.

Medidas adicionales. En aquellas situaciones con falta de respuesta a las medidas iniciales puede ser preciso iniciar tratamiento con un laxante. Ante la falta de pruebas que demuestren cuál es la alternativa de elección, se podría recomendar iniciar un tratamiento con un incrementador de bolo (salvado, ispagula, metilcelulosa), un osmótico (lactulosa, lactitol) o un emoliente lubricante (docusato). Existe controversia sobre la utilización de aceite de parafina como laxante inicial en pediatría. Asimismo, su empleo está contraindicado en niños menores de 3 años.

Ante la falta de eficacia, la alternativa sería el empleo de un laxante estimulante durante cortos períodos, o bien la asociación de distintos laxantes. El tratamiento a base de enemas durante un tiempo variable ha demostrado su eficacia en la reeducación intestinal en niños.

La duración del tratamiento con laxantes en pacientes pediátricos se puede prolongar durante varios meses, hasta incluso un año de duración, con el objetivo de prevenir recurrencias.

Embarazo^{15,23}

Durante la gestación la medida inicial recomendada, que ha demostrado incrementar la frecuencia de deposiciones y mejorar la consistencia de las heces, es el incremento de la dieta en alimentos ricos en fibra, como el salvado y los derivados del trigo. Asimismo, se recomienda asociar al incremento de fibra una ingestión adecuada de líquidos y la realización de ejercicio cuando sea posible.

Cuando estas medidas fallan, el empleo de laxantes durante cortos períodos puede ser útil. Si bien no existe consenso sobre cuál es el más aconsejado, los laxantes incrementadores de bolo podrían utilizarse inicialmente, dado su perfil favorable beneficio/riesgo en esta situación. Como alternativa, en aquellas situaciones refractarias, podrían emplearse laxantes estimulantes (sen y derivados) durante cortos períodos

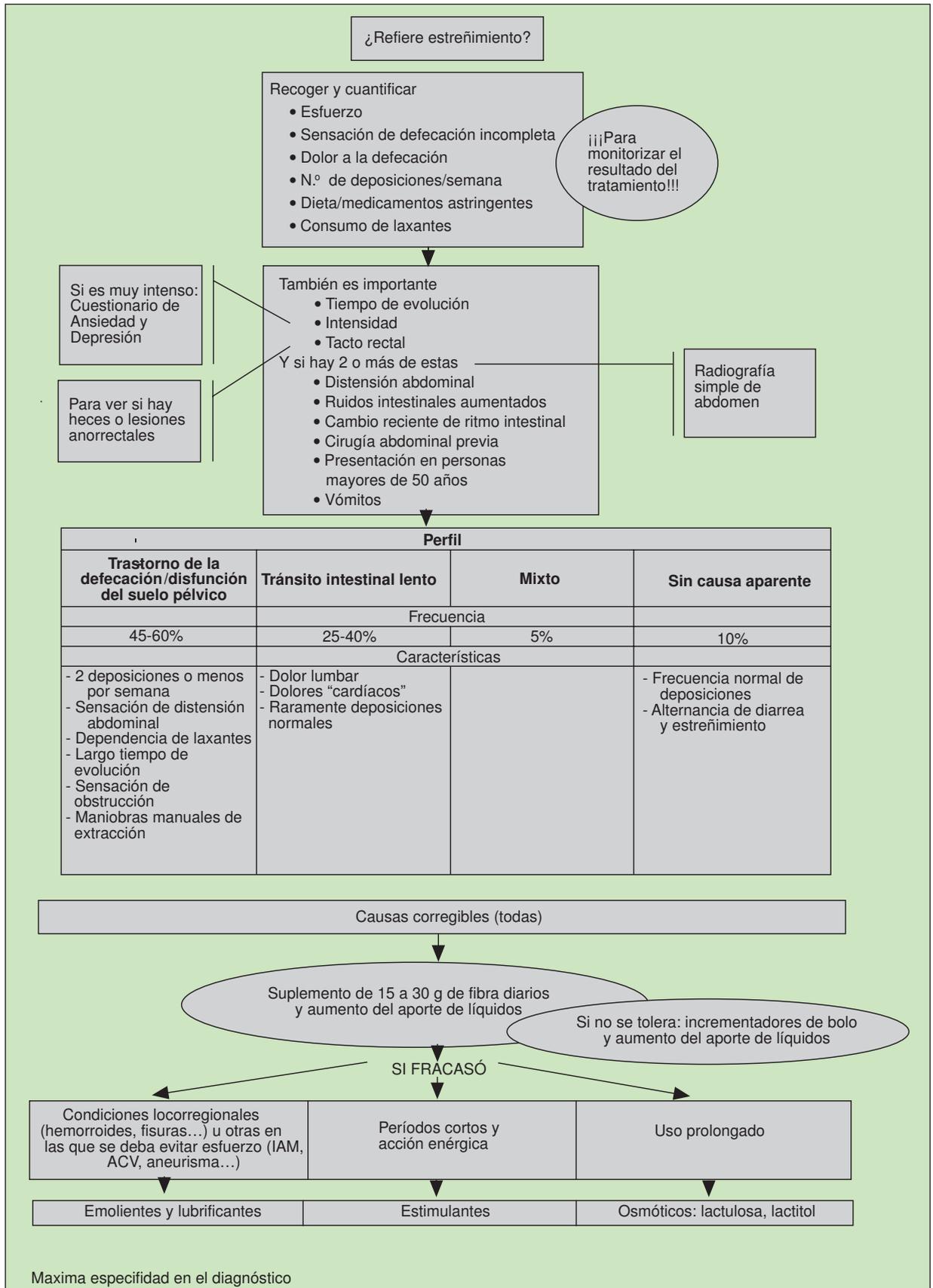


Fig. 1. Algoritmo diagnóstico-terapéutico del estreñimiento.

cuya efectividad en esta situación ha sido demostrada.

Enfermos terminales^{24,25}

El estreñimiento crónico se observa en el 40-70% de los pacientes en tratamiento con morfina. Esta sintomatología puede verse agravada por distintos y variados factores: unos inespecíficos, como inmovilidad, baja ingestión de líquidos y de fibra en la dieta, así como por otros más específicos, como la presencia de tumores, hipercalcemia, depresión, trastornos neurológicos...

Ante la falta de datos sobre la eficacia comparativa que demuestren la superioridad de un laxante sobre otro en esta situación clínica, la selección se basa en recomendaciones de grupos de expertos efectuadas en función de la experiencia personal y observaciones clínicas:

- Todo paciente que reciba opioides debe ser tratado de manera preventiva con laxantes, es decir, se deberá comenzar el tratamiento de forma combinada.
- Debe asegurarse, siempre que sea posible, la movilidad suficiente y la ingestión adecuada de líquidos.
- Se recomienda asociar un laxante estimulante (sen, etc.) con un emoliente o lubricante (docusato, etc.), ya que estos últimos por sí solos no son suficientes en la mayoría de las ocasiones.
- Como alternativa al docusato, algunos autores recomiendan la utilización de lactulosa, aunque su uso está limitado por la distensión abdominal que produce.
- Ante el fracaso de estas medidas se deberá valorar el empleo de enemas, así como la evacuación manual del recto.

Impactación fecal^{26,27}

Definida como una masa de heces inmóvil en el sigmoide o recto, es más frecuente en ancianos, sobre todo inmovilizados. Puede sospecharse en personas con antecedente de estreñimiento o riesgo del mismo, en los que aparece un despeño diarreico. Además, en ancianos puede ocasionar fiebre, síntomas de abdomen agudo o cuadros confusionales.

El tratamiento consiste en la desimpactación manual o mediante enemas de agua caliente, suero salino o aceite mineral. Éste puede aplicarse por vía oral si no hay riesgo de aspiración. La utilización de soluciones salinas con polietilenglicol (PEG) ha demostrado una eficacia muy superior al placebo, en pautas de 1 l diario, y una duración de hasta 20 días.

Conclusiones

- El estreñimiento es un síntoma asociado a distintos perfiles clínicos que condicionan la respuesta terapéutica.

La medida inicial en el tratamiento del estreñimiento se basa en el incremento de la fibra en la dieta asociado a una cantidad suficiente de líquidos. Sin embargo, pocos pacientes responderán a esta medida.

– El empleo de laxantes incrementadores de bolo supone una alternativa a la dieta, sobre todo cuando la fibra de la alimentación no se tolera. En cualquier caso, la mejora terapéutica es modesta, pues estas medidas aumentarán el número de deposiciones en algo más de una por semana.

– Los datos disponibles referentes a las diferencias de efectividad entre los distintos laxantes son muy escasos, por lo que la utilización de unos u otros debe ser valorada en el contexto de la situación clínica.

En la figura 1 se resume en forma de algoritmo el tratamiento del paciente con estreñimiento.

Bibliografía

1. Anónimo. Constipation. *Bandolier* 1997;4:92-3.
2. Locke GR, Pemberton JH, Phillips SF. AGA technical review on constipation. *Gastroenterology* 2000;119:1766-78.
3. Peticrew M, Watt I, Sheldon T. Systematic review of the effectiveness of laxatives in the elderly. *Health Technol Assess* 1997; 1:1-52.
4. Holson D, Oster N. Constipation from emergency medicine. *Gastrointestinal. Medicine Journal* 2001;1:10 [consultado 31/5/2001]. Disponible en: <http://www.emedicine.com/emerg/topic111.htm>
5. Glin A, Lindberg G, Nilsson LH, Mihocsa L, Akerlund JE. Clinical value of symptom assessment in patients with constipation. *Dis Colon Rectum* 1999;42:1401-10.
6. Koch A, Voderholzer WA, Klauser AG, Muller-Lissner S. Symptoms in chronic constipation. *Dis Colon Rectum* 1997;40: 902-6.
7. Bohner H, Yang Q, Franke C, Verreet PR, Ohmann C. Simple data from history and physical examination help to exclude bowel obstruction and to avoid radiographic studies in patients with acute abdominal pain. *Eur J Surg* 1998;164:777-84.
8. Eckardt VF, Kanzler G. How reliable is digital examination for the evaluation of anal sphincter tone? *Int J Colorectal Dis* 1993;8:95-7.
9. Fisher SE, Breckon K, Andrews HA, Keighley MR. Psychiatric screening for patients with faecal incontinence or chronic constipation referred for surgical treatment. *Br J Surg* 1989;76:352-5.
10. Carty NJ, Moran B, Johnson CD. Anorectal physiology measurements are of no value in clinical practice. True or false? *Ann R Coll Surg Engl* 1994;76:276-80.
11. Agachan F, Chen T, Pfeifer J, Reissman P, Wexner SD. A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Dis Colon Rectum* 1996;39:681-5.
12. Tramonte SM, Brand NB, Mulrow CD, Amato MG, O'Keefe ME, Ramírez G. The treatment of chronic constipation: a systematic review. *J Gen Int Med* 1997;12:15-24.
13. Peticrew M, Watt I, Brand M. What's the «best buy» for treatment of constipation? Results of a systematic review of the efficacy and comparative efficacy of laxatives in the elderly. *Br J Gen Pract* 1999;49:387-93.
14. Voderholzer WA, Schatke W, Muhldorfer BE, Klauser AG, Birkner B, Muller-Lissner SA. Clinical response to dietary fiber treatment of chronic constipation. *Am J Gastroenterol* 1997;92: 95-8.
15. National Institute for Clinical Excellence. Guidance Constipation, 2000 [consultado 31/05/2001]. Disponible en: <http://www.prodigy.nhs.uk/guidance/crs/Constipation.htm>
16. Sobhani I, Sansarrickq M, Flourie B. Laxative effect and tolerance of lactulose administered in one or two intakes in the treat-

- ment of chronic idiopathic constipation. Groupe d'Investigateurs O'Ile-de-France (GIIF). *Gastroenterol Clin Biol* 1996;20:362-6.
17. Muller-Lissner SA. Cisapride in chronic idiopathic constipation: can the colon be re-educated? Bavarian Constipation Study Group. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1995;7:69-73.
 18. Frame PS, Dolan P, Kohli R, Eberly SW. Use of colchicine to treat severe constipation in developmentally disable patient. *J Am Board Fam Pract* 1998;11:341-6.
 19. Baker SS, Liptak GS, Colleti RB, Crofie JM, Di Lorenzo C, Ector W, et al. Constipation in infants and children: evaluation and treatment. A medical position statement of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition [consultado 11/6/2001]. Disponible en: <http://www.naspgn.org/constipation.pdf>
 20. Katz C, Drongowski RA, Coran AG. Long-term management of chronic constipation in children. *J Pediatr Surg* 1987;22:976-8.
 21. Wilson VNH, Wick NA. Constipation, children. *eMedicine Journal* 2001;2:1-13 [consultado 31/7/2001]. Disponible en: <http://www.emedicine.com/aaem/topic126.htm>
 22. Anónimo. Managing constipation in children. *Drug Ther Bull* 2000;38:57-60.
 23. Jewell DJ, Young G. Interventions for treating constipation in pregnancy. *Cochrane Review*. En: *The Cochrane Library*, Issue 2. Oxford: Update Software, 2001.
 24. Cherny N, Ripamonti C, Pereira J, Davis C, Fallon M, McQuay H, et al. Strategies to manage the adverse effects of oral morphine: an evidence-based report. *J Clin Oncol* 2001;19:2542-54.
 25. Ross D, Alexander CS. Management of common symptoms in terminally ill patients: part II. Constipation, delirium and dysnea. *Am Fam Physician* 2001;64:1019-26.
 26. Culbert P, Gillett H, Ferguson A. Highly effective new oral therapy for faecal impaction. *Br J Gen Pract* 1998;48:1599-1600.
 27. Corazzaria E, Badialia D, Bazzocchib G, Bassotti G, Roselli P, Mastropaolo G, et al. Long term efficacy, safety, and tolerability of low daily doses of isosmotic polyethylene glycol electrolyte balanced solution (PMF-100) in the treatment of functional chronic constipation. *Gut* 2000;46:522-6.
 28. British Medical Association and the Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. *British National Formulary*. 41th ed. London: BMJ Books, 2001.
 29. Brunton L. Fármacos que afectan el flujo de agua y la motilidad gastrointestinales. En: Hardman JG, Limbird LE, Goodman Gilman A, editores. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 9.ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 1996; p. 981-1002.
 30. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (editor). *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas*. Madrid: Einsa, 2001.
 31. Villa LF. *Medimecum. Guía de terapia farmacológica*. Madrid: Adis International, 2001.
 32. Piper DW, Carle DJ, Talley NJ, Gallagher ND, Wilson JS, Powell LW, et al. Gastrointestinal and hepatic diseases. En: Speight TM, Holford NHG, editores. *Avery's drug treatment*. 4th ed. Auckland: 1997; p. 1001-2.
 33. Requejo AM, Ortega RM, editores. *Nutriguía. Manual de nutrición clínica en atención primaria*. 1.ª ed. Madrid: Editorial Complutense, 2000.