

## ESTREÑIMIENTO: UNA VISIÓN GLOBAL

*Ibarra Lorente I. S.º de Farmacia GAP de Guadalajara.  
Blasco Guerrero M, Martín Alcalde E. S.º Farmacia HGU de Guadalajara.  
Pérez Rodríguez I. S.º de Farmacia GAP de Guadalajara.*

*El estreñimiento es un problema crónico en muchos pacientes de todo el mundo. Es dos veces más frecuente en mujeres que en hombres, diferencia que se incrementa con la edad, sobre todo a partir de los 65 años. No hay una definición exacta, ya que el estreñimiento es un síntoma subjetivo y no una enfermedad en sí misma. Hay múltiples causas, tanto orgánicas como funcionales, por eso es importante ser sistemático en la realización de la anamnesis, el examen físico y las técnicas diagnósticas. El tratamiento puede ser farmacológico (laxantes) o no farmacológico (medidas dietéticas, biorregulación) y puede variar en función del paciente, teniendo en cuenta que algunos grupos tienen requerimientos especiales (embarazadas, niños, ancianos, cuidados paliativos).*

### INTRODUCCIÓN

El estreñimiento es un problema relativamente común incluso en las personas sanas, sobre todo en el mundo occidental, influenciado principalmente por la dieta y por la disminución de la actividad física.

En algunos grupos de pacientes como los ancianos, constituye un problema sanitario importante. Sin embargo, en la mayoría de los casos es un motivo de consulta que no amenaza la vida ni debilita al individuo. Habitualmente puede ser manejado a nivel de atención primaria con un control coste-efectivo de los síntomas<sup>1</sup>.

Es dos veces más frecuente en mujeres que en hombres. Esta diferencia se incrementa con la edad, sobre todo a partir de los 65 años. También es más frecuente en personas con un estilo de vida sedentario, nivel socioeconómico bajo, embarazo y enfermedades que alteran la motilidad gastrointestinal tales como enfermedad de reflujo gastroesofágico, síndrome de colon irritable y dispepsia funcional<sup>2</sup>.

### DEFINICIÓN

El estreñimiento no es una enfermedad sino un síntoma que consiste en una percepción subjetiva sobre el hábito defecatorio. La definición de estreñimiento es difícil por su carácter subjetivo y por las dificultades existentes para establecer un hábito intestinal normal, que muestra una gran variabilidad. El estreñimiento supone una alteración del hábito intestinal, función corporal que engloba diferentes componentes (frecuencia defecatoria, consistencia de las heces, esfuerzo defecatorio, satisfacción postevacuación, tamaño de las heces) y su percepción está influida por factores culturales, psicológicos y dietéticos<sup>3</sup>.

Los profesionales sanitarios definen típicamente el estreñimiento como menos de tres deposiciones a la semana. En contraste, los pacientes lo definen de forma más subjetiva: dificultad para defecar (esfuerzo, heces duras, sensación de evacuación incompleta). Incluso existen diferencias en cuanto a la definición del estreñimiento cuando se encuesta a pacientes jóvenes o ancianos. Por todo ello, un grupo de expertos propusieron unos criterios uniformes para englobar los diferentes síntomas subjetivos que definen el estreñimiento. Estos criterios, conocidos como Roma III, son actualmente utilizados en el diagnóstico del estreñimiento.

### Criterios Roma III para definir el estreñimiento funcional<sup>3</sup>:

#### Criterios generales:

- Presencia durante por lo menos tres meses durante un período de seis meses.
- Por lo menos, una de cuatro defecaciones cumplen con criterios específicos.
- Criterios insuficientes para síndrome de intestino irritable.
- No hay deposiciones, o deposiciones rara vez disminuidas de consistencia.

#### Criterios específicos: el paciente debe presentar dos o más de los siguientes:

- Realización de esfuerzos para defecar.
- Materias fecales grumosas o duras.
- Sensación de evacuación incompleta.
- Sensación de bloqueo u obstrucción anorrectal.

- El individuo recurre a maniobras manuales o digitales para facilitar la defecación.
- Menos de tres defecaciones por semana.

## CLASIFICACIÓN

La literatura distingue diferentes clasificaciones de subgrupos patofisiológicos, pero, en general, se puede clasificar de dos formas:

**Según la causa:** orgánico (secundario a causas estructurales, enfermedades sistémicas o administración de fármacos) y funcional (no hay explicación orgánica de los síntomas, múltiples causas como trastornos en la motilidad, trastorno de la evacuación, síndrome del intestino irritable con predominio del estreñimiento)<sup>4</sup>. Hay múltiples listas de causas que, en muchos casos, se solapan. Estas se resumen en la **Tabla 1.**<sup>1,3</sup>

Tabla 1	Causas de estreñimiento
Desórdenes de motilidad colónica	Tránsito lento, colon irritable, síndrome de Ogilvie (pseudoclusión a nivel de ángulo esplénico).
Factores psiquiátricos	Depresión, abuso sexual, trastornos de la alimentación.
Desórdenes de suelo pélvico	Síndrome del suelo pélvico espástico, anismo (descoordinación entre el recto y el ano en el momento de la defecación).
Obstrucción mecánica	Tumor colorrectal, diverticulosis, estenosis.
Trastornos neurológicos	Enfermedad cerebrovascular, deterioro cognitivo/demencia, esclerosis múltiple, Parkinson, aganglionosis (enfermedad de Hirschsprung).
Condiciones endocrinas/metabólicas	Insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, hipercalcemia, hipermagnesemia, hiperparatiroidismo, hipopotasemia, hipomagnesemia, hipo o hipertiroidismo, enfermedad de Addison.
Trastornos gastrointestinales y afecciones locales	Abscesos, fístula, hemorroides, síndrome del elevador del ano, megacolon, proctalgia fugaz, prolapso rectal, rectocele, vólvulo, isquemia.
Miopatía	Amiloidosis, dermatomiositis, escleroderma.
Dietéticos	Dietas, depleción de líquidos, poca ingesta de fibra.
Misceláneos	Enfermedad cardíaca, inmovilidad, ignorar la necesidad de defecar, embarazo.
Medicamentos	Analgésicos, anticolinérgicos, antiepilépticos, antihistamínicos, antihipertensivos, quimioterápicos, diuréticos, iones metálicos, resinas, antidepresivos y antipsicóticos.

**Según la duración:** agudo (< 12 semanas de duración) o crónico (> 12 semanas de duración).<sup>5</sup>

## FACTORES DE RIESGO

Los principales factores de riesgo son<sup>1</sup>:

- Lactantes y niños.
- Personas de más de 55 años de edad.
- Cirugía reciente abdominal, pélvica o perianal.

- Embarazo en edades avanzadas.
- Movilidad limitada.
- Dieta inadecuada (depleción de líquidos o fibra).
- Medicación (polimedicación), sobre todo en ancianos.
- Abuso de laxantes.
- Comorbilidades asociadas.
- Pacientes terminales.
- Viajes.
- Historial de estreñimiento crónico.

Los ancianos tienen una probabilidad cinco veces mayor que los jóvenes de desarrollar estreñimiento. Se debe a factores asociados a la dieta, falta de ejercicio, uso de fármacos (polimedicación) y malos hábitos intestinales.

## DIAGNÓSTICO

Como hemos visto hay muchas causas de estreñimiento. Es importante ser sistemático en la realización de la anamnesis, el examen físico y las técnicas diagnósticas, orientándolo hacia la identificación de las posibles causas y síntomas de alarma (especialmente en pacientes por encima de 50 años) que son: estreñimiento repentino, anemia, pérdida de peso, sangrado rectal, test positivo de sangre oculta en heces, cambio repentino en los movimientos de defecación<sup>3</sup>.

**1. Anamnesis<sup>1</sup>:** debe descartar la presencia de alguna enfermedad que pueda asociar estreñimiento

- Interrogatorio según criterios ROMA III (vistas anteriormente).
- Descripción de los síntomas por parte del paciente: distensión abdominal, dolor, malestar, naturaleza de las deposiciones, movimientos intestinales, esfuerzo defecatorio prolongado.
- Uso de laxantes, pasado y actual, frecuencia y dosificación.
- Estilo de vida del paciente (fibra, ingesta de líquidos).
- Uso de supositorios, enemas u otros fármacos.
- Preguntas sobre problemas neurológicos (traumatismo en la médula espinal, enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple).
- Chequeo de las condiciones psiquiátricas (abuso sexual, violencia, traumas, comportamiento inusual hacia el hábito deposicional, depresión, trastornos alimenticios).
- Momento de aparición (repentino o gradual) .
- Historia familiar de estreñimiento.

**2. Examen físico<sup>1,2,6</sup>:**

- Percutir y palpar el abdomen: hay que descartar la presencia de masas.
- Inspección anal: para detectar fisuras o hemorroides externas que pueden ser causa o consecuencia del estreñimiento.
- Tacto rectal (consistencia/impactación fecal, presencia de masas no fecales como tumor, hemorroides, fisuras, fístulas, prolapso, presencia de sangre, tono

del esfínter anal, palpación del músculo puborrectal para descartar anismo).

- Examen ginecológico para excluir cistocele o prolapso uterino o vaginal.

### 3. Técnicas diagnósticas complementarias<sup>1,2,4,6</sup>:

Solo está indicado realizar estudios de laboratorio, endoscopias, radiografías y pruebas funcionales en los pacientes que presenten estreñimiento crónico severo o síntomas de alarma. Estas pruebas son:

- **Análisis heces:** test sangre oculta, consistencia, peso de las heces de tres días (< de 100 g se considera estreñimiento).

La consistencia de las deposiciones se considera un mejor indicador del tránsito colónico que la frecuencia.

Según la escala de Bristol (medida diseñada para ayudar a los pacientes a describir la consistencia de las materias fecales) se clasifican en siete tipos, de mayor a menor consistencia.

- **Análisis de sangre:** exámenes de sangre-perfil bioquímico, hemograma completo, calcio, glucosa, y función tiroidea.

- **Colonoscopia:** la *American Society of Gastrointestinal Endoscopy* recomienda la realización de colonoscopia a todos los pacientes con estreñimiento que presenten: anemia, sangrado rectal, sangre oculta en heces, síntomas obstructivos, aparición reciente del estreñimiento, pérdida de peso, prolapso rectal, cambio en el calibre de las deposiciones o que sean mayores de 50 años y no hayan hecho un cribado de cáncer de colon. Las contraindicaciones para la colonoscopia son: obstrucción completa del colon, sospecha de perforación, inflamación aguda del colon, segundo o tercer trimestre de embarazo, infarto de miocardio reciente, embolismo pulmonar, aneurisma, paciente no cooperativo<sup>7</sup>.

- **Enema de bario (defecografía):** es una técnica radiológica que permite evaluar el recto y el suelo pélvico durante la defecación. Se realizan varias radiografías de la zona anorrectal cuando al paciente se le pide que expulse el enema.

- **Test de función anorrectal (manometría)** es la técnica que mediante el registro simultáneo en diferentes zonas de los cambios de presión intraluminal permite el estudio de la actividad motora del segmento anorrectal, tanto en reposo (normal > 80 mm Hg) como simulando diversas situaciones fisiológicas (en la defecación es normal > 180 mm Hg) a través de un catéter con balón rectal.

- **Electromiografía:** permite un estudio del sistema neuromuscular de forma completa y valora la integridad funcional de este complejo. Utilizado en patología del suelo pélvico espástica.

- **Biopsia de la mucosa rectal** con colorante de acetilcolinesterasa para excluir Hirschprung, enfermedad genética que se caracteriza por la ausencia de las células ganglionares de los plexos mientéricos de Meissner y Auerbach, lo que impide la relajación del

colon y del esfínter anal interno, presentándose como consecuencia un estreñimiento pertinaz patológico.

- **Tiempo de tránsito colónico:** estudio radiográfico con marcadores radiopacos, para identificar un entretencimiento del tránsito en el colon de forma global o más localizado en algún segmento. Los pacientes ingieren durante tres días 20 marcadores radiopacos a diario y se controla su paso mediante radiografías de abdomen durante varios días hasta observar su total desaparición.

### PREVENCIÓN (EDUCACIÓN SANITARIA)

En el tratamiento del estreñimiento la información que se debe aportar al paciente y sus familiares es fundamental. En muchas ocasiones lo primero es aclarar que no es necesario acudir todos los días al cuarto de baño y que no se debe prestar especial atención a las veces que se defeca al día o a la semana. Por otro lado, es muy importante conseguir un hábito de defecación, indicando un horario determinado, preferiblemente en los momentos de mayor propulsión del tubo digestivo como es después de las comidas, al levantarse, y siempre sin prisas. De igual manera, en algunos pacientes puede ser útil usar alzas de unos 15 cm al sentarse en la taza del inodoro para conseguir una flexura de la pared abdominal que logra una posición defecatoria considerada como la más fisiológica. No se debe olvidar, sobre todo en los pacientes sedentarios recomendarles realizar cierto ejercicio físico, que puede facilitar el acto defecatorio<sup>4</sup>.

Es fundamental educar al paciente en los siguientes aspectos<sup>1</sup>:

- Saber qué es lo normal y que no utilicen innecesariamente los laxantes.
- Ingerir una dieta proporcionada que incluya salvado, cereales integrales, fruta fresca y verduras.
- Beber suficientes líquidos.
- Hacer ejercicio regularmente.
- Destinar tiempo para visitas al baño sin interrupción.
- No ignorar la urgencia de defecar.

### TRATAMIENTO

#### No farmacológico:

**Medidas dietéticas:** entre estas medidas se incluye aumentar la ingesta de líquidos diarios y el consumo diario de fibra hasta alcanzar, al menos, unos 20-35 g al día. Los alimentos más ricos en fibra son sobre todo frutas, verduras, el salvado de trigo y el pan integral<sup>4</sup>. La fibra aporta volumen y plasticidad a las deposiciones, y sus efectos pueden verse en un período que va desde unos pocos días hasta cuatro semanas.

**Biorregulación (biofeedback)<sup>4,6</sup>** Es una técnica de aprendizaje de la dinámica defecatoria normal mediante un entrenamiento. Esto se consigue a través de la mejora de la sensibilidad rectal, para aumentar la capacidad de apreciación de la llegada de las heces al recto, con lo

que se incrementa la presión intraabdominal de forma eficaz y se consigue la relajación de la musculatura del suelo pélvico durante el esfuerzo defecatorio. Actualmente, las técnicas de biorregulación se han utilizado en tres tipos de estreñimiento crónico: adultos con disinergia del suelo pélvico; adultos con estreñimiento crónico grave, con independencia de la alteración funcional presente, y niños con estreñimiento funcional y encopresis y dinámica defecatoria anormal, aunque con resultados variables.

## **Farmacológico:**

### **Laxantes<sup>4,6,8</sup>**

1. Laxantes incrementadores del volumen del contenido intestinal: polisacáridos o preparados ricos en metilcelulosa difícilmente absorbibles, actúan de manera similar a la fibra dietética. Pueden ser de origen natural, como las semillas de *Plantago ovata*, las plantas gomosas y guar, y sintéticos, como la metilcelulosa. No están indicados en el tratamiento agudo del estreñimiento ya que tardan entre 12-72 h, aproximadamente, en hacer efecto, por lo que se deben considerar un tratamiento a largo plazo. La dosificación de *Plantago* es de 3,5 a 10,5 g/día, y la de metilcelulosa, entre 3-4,5 g/día. La del salvado de trigo varía de 20-40 g/día, ya que el consumo mayor de 50 g/día no aporta beneficios adicionales y puede producir síntomas como meteorismo e incluso alteraciones en la absorción de oligoelementos<sup>9</sup>. Pueden producir distensión abdominal y disminuir la absorción de ciertos glucósidos cardiotónicos, la nitrofurantoína y los salicilatos.

2. Laxantes osmóticos: producen un incremento de la presión osmótica en el interior del tracto digestivo, favorecen la retención de agua y de esta manera ablandan las heces. Se pueden dividir en tres grupos:

- *Laxantes derivados de azúcares* como la lactulosa, el lactitol y el sorbitol. Estos azúcares se metabolizan por las bacterias del colon que producen ácidos grasos de cadena corta, dióxido de carbono e hidrógeno, y originan un descenso del pH que favorece el peristaltismo intestinal. La lactulosa es una combinación de galactosa y fructosa y la dosis recomendada en adultos suele ser de 15-60 ml/día. También está indicado su uso en forma de enemas en pacientes con impactación fecal. Pueden inducir flatulencia y dolor cólico abdominal. El lactitol es un disacárido de galactosa y sorbitol. Se administrará en forma de polvo a una dosis inicial de 20 g/día y, al no alterar las glucemias, se puede utilizar en pacientes diabéticos.
- *Laxantes salinos*. Son compuestos de magnesio (citrato, sulfato e hidróxido) y sodio (fosfato y bifosfato) que ejercen un efecto osmótico y aumentan la motilidad a través de la estimulación de la acción de la colecistocinina. Se pueden administrar en forma oral, de enemas y de microenemas, y están contraindicados en pacientes con insuficiencia renal por el riesgo de producir hipermagnesemia sintomática. Las sales de sodio no se deben utilizar en pacientes con insuficiencia cardíaca ni en niños por inducir hipocalcemia.

- *El polietilenglicol (PEG)*, asociado a una solución electrolítica se ha utilizado cada vez más en los últimos años. De hecho, la guía de la *World Gastroenterology Organization (WGO)*<sup>3</sup> de 2010 le da un grado de recomendación I y un nivel de evidencia A. Sin embargo, puede causar náuseas, flatulencia y diarrea, especialmente en los ancianos. Por este motivo, la dosis en estreñimiento crónico debe ajustarse de manera ascendente según la respuesta<sup>10</sup>.

3. Laxantes emolientes o surfactantes. Son agentes surfactantes aniónicos que hidratan y humedecen las heces. Su principal principio activo es el docusato en forma de sal de sodio, potasio o calcio. Se preparan en grageas de 100 mg, si bien hay que tener en cuenta que los preparados comerciales que contienen docusato están combinados con otros laxantes. Se puede indicar en casos de heces muy duras a corto plazo para evitar un esfuerzo defecatorio intenso. Un aspecto a tener en cuenta con este tipo de laxantes es que incrementan la absorción de otros fármacos como la fenoltaleína y el aceite mineral, y que pueden inducir hepatitis periportal.

4. Laxantes lubricantes. Constituidos por los aceites minerales (aceite de parafina y glicerina). Son aceites no digeribles que revisten las heces y facilitan el tránsito intestinal. El aceite de parafina se presenta en suspensión y se administra a dosis de 15 a 45 ml/día. La glicerina se presenta en forma de supositorios a dosis de 2,25 g en adultos y 2 g en niños.

5. Laxantes estimulantes. Actúan estimulando la actividad motora de colon y también mediante el intercambio de agua y electrolitos. Se pueden dividir en tres grupos: derivados antraquinónicos, derivados del difenilmetano y aceite de ricino.

- *Derivados antraquinónicos*. Proviene de plantas (cáscara sagrada, sen, frángula y ruibarbo) cuyos principios son glucósidos que no se absorben en el intestino delgado y al llegar al colon se hidrolizan dando lugar a la molécula activa. Son, con diferencia, los más utilizados por la población general sin prescripción facultativa, y clásicamente su uso crónico se ha asociado a alteraciones estructurales o funcionales en el colon, que no se han llegado a comprobar en estudios publicados, por lo que se pueden considerar fármacos bastante seguros. Sin embargo, pueden producir dolor abdominal y diarrea de forma frecuente. Están indicados principalmente en la inercia colónica grave, donde el resto de los fármacos no tienen especial actividad.
- *Laxantes derivados del difenilmetano*. El bisacodilo se administra de forma oral en dosis de 5 a 15 mg al día antes de acostarse ya que tarda unas 10 horas en actuar. Por vía rectal muestra actividad en una hora. El picosulfato de sodio es un profármaco de administración oral que una vez llega al colon sufre una hidrólisis mediada por las bacterias de la flora intestinal, dando lugar al metabolito activo. Tarda de 10-14 horas en actuar. La fenoltaleína se encuentra incorporada en algunos productos farmacéuticos combinada con otros activos laxantes.



## 6. Nuevos tratamientos

- *Lubiprostona*<sup>11</sup>: es un ácido graso bicíclico de administración oral que activa los canales de cloro tipo 2 de las células del epitelio intestinal, aumentando la secreción de cloro y agua. En varios ensayos clínicos comparados con placebo ha demostrado aumentar el número de deposiciones semanales y mejorar la consistencia de las heces. De momento, sólo se encuentra comercializado en Estados Unidos pero se puede solicitar a través del programa de Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales de la Agencia Española de Medicamentos.
- *Prucaloprida*<sup>11,12</sup>: es un agonista del receptor de serotonina (5-HT<sub>4</sub>) de alta afinidad con actividades procinéticas gastrointestinales. Se administra por vía oral y ha sido recientemente aprobado por la Agencia Europea de Medicamentos para el tratamiento sintomático del estreñimiento crónico en mujeres en las cuales los laxantes no proporcionan un alivio adecuado. Las reacciones adversas notificadas con mayor frecuencia son cefalea y síntomas gastrointestinales (dolor abdominal, náuseas o diarrea). De forma poco frecuente se pueden producir palpitations.

## CIRUGÍA

La cirugía debe considerarse como la última opción en el paciente estreñido que no ha respondido a todo tipo de laxantes y cuya calidad de vida está condicionada por el estreñimiento. Actualmente, sólo se consideran candidatos a cirugía los pacientes con inercia colónica y aquellos con estreñimiento distal o disfunción del suelo pélvico por una alteración anatómica, como rectocele, sigmoidocele, invaginación rectal interna o síndrome del perineo descendido. El procedimiento quirúrgico más utilizado en los pacientes con estreñimiento idiopático es la colectomía total con anastomosis ileorrectal.

## MANEJO GENERAL DEL ESTREÑIMIENTO

Las últimas guías clínicas de la WGO proponen el siguiente esquema para el manejo general del estreñimiento:

1. Anamnesis del paciente + examen físico.
2. Clasificar el tipo de estreñimiento.
3. Abordaje médico en casos de estreñimiento de tránsito normal no complicado y sin síntomas de alarma.
  - Fibra.
  - Agregar lactulosa/PEG.
  - Agregar bisacodilo/picosulfato de sodio.
  - Ajustar la medicación a demanda.
4. En estreñimiento resistente al tratamiento, las pruebas diagnósticas especializadas a menudo pueden identificar una causa y orientar el tratamiento.
  - Pruebas de sangre estándar y evaluación anatómica del colon para descartar causas orgánicas; manejar el estreñimiento subyacente que provoca la patología.

- La mayoría de los pacientes tendrá una evaluación clínica normal o negativa y puede cumplir los criterios de síndrome de intestino irritable de estreñimiento predominante. Estos pacientes probablemente se beneficien del tratamiento con fibras y/o laxantes osmóticos.
5. Si el tratamiento fracasa, continuar con pruebas especializadas.
    - Identificar estreñimiento por tránsito lento (ETL) con un estudio de marcador radiopaco.
    - Excluir trastornos de evacuación con manometría anorrectal y prueba de expulsión del balón.
    - Evaluar defectos anatómicos con defecografía.
  6. Tratamiento de ETL con programas de laxantes agresivos.
    - Fibra, sales de magnesio, picosulfato de sodio/bisacodilo.
    - Prucaloprida, lubiprostona.
    - Si no mejora agregar lactulosa/PEG.
  7. En el estreñimiento refractario, unos pocos pacientes altamente seleccionados pueden beneficiarse de la cirugía.

## POBLACIONES ESPECIALES

**Embarazo:** el estreñimiento es muy común entre las embarazadas, especialmente al final de la gestación, como consecuencia de la reducida motilidad gastrointestinal y del retraso de vaciado intestinal que produce la presión del útero<sup>13</sup>. Se aconseja a estas pacientes que aumenten la ingesta de líquidos, fruta fresca, vegetales y alimentos ricos en fibra. También es de gran ayuda eliminar medicamentos que pueden causar estreñimiento (por ejemplo antiácidos con aluminio).

Los laxantes se administrarán solamente si las medidas dietéticas son insuficientes, y su uso ha de ser consultado ya que algunos de estos fármacos están contraindicados durante el embarazo<sup>13</sup>.

Los principales laxantes en el embarazo son<sup>14</sup>:

Los **formadores de bolo** (*psyllium* o *ispagula* o *Plantago ovata*, *salvado*, *esterculia* y *metilcelulosa*) son los laxantes de primera elección durante la gestación, ya que prácticamente no se absorben. Durante su administración ha de ingerirse suficiente cantidad de líquido para evitar una posible obstrucción.

Algunos **laxantes estimulantes** pueden ser más eficaces cuando el estreñimiento está causado por los efectos relajantes de los altos niveles de progesterona sobre el músculo liso intestinal. Por ello, en casos refractarios a otros tratamientos más inocuos, se utilizan *sen* o *senósidos* ya que su absorción gastrointestinal es mínima, y no se han observado efectos teratógenos ni en animales ni en humanos (a pesar de tener categoría C). No obstante, han de utilizarse en períodos limitados y bajo supervisión médica, ya que su uso continuado puede causar desequilibrios electrolíticos. El *bisacodilo* y los supositorios de *glicerina* también se absorben en escasa proporción, y aunque no han demostrado ser teratógenos en animales

los datos de su utilización en gestantes son limitados. El *aceite de ricino* está absolutamente contraindicado ya que puede inducir contracciones prematuras y causar rotura de los tejidos uterinos distendidos provocando la muerte materna y fetal.

Se desaconseja el uso de agentes **lubricantes** (*parafina líquida o aceite mineral*) ya que su uso prolongado puede disminuir la absorción materna de vitaminas liposolubles provocando hipoprotrombinemia y hemorragia neonatal.

Los **osmóticos salinos** (*sales de magnesio o sodio*) se citan como tratamiento alternativo por algunos autores pero, aunque no existen evidencias de que causen toxicidad fetal, pueden inducir trastornos electrolíticos, ya que si el tránsito intestinal se prolonga se pueden absorber pequeñas cantidades provocando hipernatremia e hipermagnesemia y depresión del SNC.

Debido a esto, se aconseja que se administren con una adecuada ingesta de líquidos y en tratamientos cortos.

El **docusato sódico**, laxante emoliente, y la **lactulosa** se han utilizado durante el embarazo sin evidencia de teratogenia, aunque los datos sobre su seguridad parecen insuficientes para recomendar su utilización de manera rutinaria.

**Lactancia:** los agentes formadores de bolo y la lactulosa no pasan a la leche materna. El sen en altas dosis sí pasa a la leche materna y puede causar diarrea y cólicos en niños<sup>1</sup>.

**Pacientes en cuidados paliativos:** el estreñimiento afecta a una amplia proporción de pacientes en cuidados paliativos (CP). En los pacientes oncológicos puede llegar hasta el 65% y en la insuficiencia renal hasta el 70%. La inmovilidad, la dieta, algunos trastornos metabólicos, como la hipercalcemia, y sobre todo el uso de fármacos, como los opioides, explican esta prevalencia. En los pacientes en fase final de la vida que reciben opioides, el estreñimiento puede estar presente hasta en el 87% de los casos<sup>15</sup>. Las pautas de tratamiento utilizadas en la población general referidas a la alimentación y al ejercicio físico son de difícil aplicación en los cuidados paliativos, por lo que la utilización de laxantes es una necesidad casi obligada. Como consecuencia del estreñimiento pueden tener complicaciones como dolor, obstrucción intestinal, diarrea por sobreflujo o disfunción con incontinencia urinaria. Otra situación clínica frecuente que complica el estreñimiento en los pacientes en CP es la impactación fecal (fecalomas), ya que limita la calidad de vida del paciente y su familia. Es necesario descartarlo mediante un examen rectal antes de prescribir tratamientos específicos para el estreñimiento.

Dentro del plan de cuidados generales del paciente deben incluirse la ingesta suficiente de líquidos, la dieta con aporte de fibra, la movilización adaptada a cada paciente y la anticipación ante el posible estreñimiento producido por fármacos<sup>16</sup>.

Aunque no se dispone de un único laxante o combinación que sea de elección frente a los demás, las guías de CP recomiendan iniciar el tratamiento administrando laxantes estimulantes o laxantes osmóticos, pudiendo asociarse en caso de necesidad. El siguiente paso sería añadir un laxante emoliente como parafina. En cuanto a la dosis del laxante, puede incrementarse progresivamente,

pudiendo ser necesarias mayores dosis y más frecuente que las habituales. Si con estas medidas no se alcanza una respuesta adecuada, pueden utilizarse laxantes de rescate como supositorios de glicerina o bisacodilo, o enemas de aceite, de glicerina, de fosfatos<sup>10</sup>.

Hay estudios que apoyan, el uso de la metilnaltrexona, antagonista parcial de receptores  $\mu$  de opioides de acción periférica, cuando las medidas anteriores resultan ineficaces en estos pacientes<sup>17, 18, 19</sup>. Esta molécula, de reciente aprobación, no atraviesa la barrera hematoencefálica y por ello no ejerce antagonismo sobre las acciones analgésicas de los opioides.

**Ancianos:** la prevalencia de estreñimiento es mayor en la población anciana, especialmente en pacientes institucionalizados y en aquellos con enfermedades crónicas como diabetes e insuficiencia cardíaca entre otras<sup>10</sup>. La mayoría de los estudios epidemiológicos demuestran una prevalencia de estreñimiento en los ancianos del 50%, llegando al 74% en los institucionalizados. Este aumento se debe principalmente a una disminución de la motilidad intestinal, a hábitos higiénico-dietéticos inadecuados, a inmovilización, a una ingesta inadecuada de calorías, a cambios sensoriales anorrectales y al consumo de un número elevado de fármacos. En muchas ocasiones coexisten varios de estos factores<sup>11</sup>.

En los ancianos, el estreñimiento crónico severo puede conducir a impactación e incontinencia fecal. Las heces líquidas del colon proximal pueden atravesar la materia fecal impactada causando desbordamiento e incontinencia, a menudo confundidas con diarrea. La impactación fecal se presenta en el 40% de los ancianos hospitalizados del Reino Unido y puede causar complicaciones graves<sup>20</sup>.

En los ancianos, el uso de laxantes debe evaluarse de forma individualizada, prestando especial atención a la historia clínica del paciente (comorbilidad cardíaca y/o renal), a las interacciones medicamentosas, y a los efectos secundarios.

Como norma general los pacientes que no responden a los incrementadores de volumen fecal, son candidatos a iniciar tratamiento con laxantes osmóticos, variando la dosis en función de la respuesta clínica. Los laxantes estimulantes y agentes procinéticos se suelen reservar para los pacientes con estreñimiento refractario<sup>11</sup>.

Una reciente revisión ha estudiado la eficacia y la seguridad de los laxantes en la población anciana<sup>10</sup>. **La fibra y los formadores de bolo** han demostrado efectos muy variables al compararse frente a placebo. Los estudios disponibles que evalúan estas terapias suelen ser de baja calidad, con pocos pacientes y de corta duración. Cuando se usan estos agentes hay que tener en cuenta: la necesidad de incrementar gradualmente su ingesta para mejorar su tolerabilidad, asegurar una adecuada ingesta de líquidos para evitar obstrucciones esofágicas o intestinales (sobre todo en ancianos frágiles, institucionalizados o debilitados), y que el inicio de acción de estos agentes puede retrasarse varias semanas.

Los **agentes osmóticos** son considerados el siguiente paso en la terapia laxante del anciano. Bajas dosis de PEG son eficaces y bien toleradas, aunque no está exento de riesgos y algunos autores sugieren que los ancianos pueden ser más susceptibles. Diversos estudios

demuestran que lactulosa aumenta la frecuencia de las deposiciones, alivia la severidad de los síntomas y reduce la necesidad de introducir otros laxantes, comparada con placebo. Sin embargo, en una reciente revisión Cochrane que incluyó 868 pacientes (de 10 ensayos clínicos) con edades comprendidas entre los 3 y los 70 años, concluye que PEG es más eficaz y debería usarse preferentemente a lactulosa en el tratamiento del estreñimiento crónico<sup>21</sup>. Las sales de magnesio son una opción menos aconsejable, sobre todo en pacientes con insuficiencia renal o enfermedad cardíaca.

Los **laxantes estimulantes** son necesarios en aquellos pacientes con estreñimiento severo y factores de riesgo no modificables (ej. pacientes con cáncer que reciben opiodes de forma crónica). Además los pacientes con estreñimiento por tránsito lento o trastornos neurológicos pueden requerir el uso regular de estos agentes.

**Población pediátrica:** el estreñimiento es un problema frecuente en los lactantes y niños. El 95% de los casos es de origen idiopático o funcional (no existe etiología orgánica). Son varios los factores que contribuyen: constitucionales y hereditarios, psicológicos o educativos, dolor a la defecación y factores dietéticos. El otro 5% se debe a causas orgánicas: trastornos neurológicos, endocrinos y metabólicos<sup>22,23</sup>.

El estreñimiento ha de tratarse lo antes posible a fin de no llegar a una impactación fecal o un mega-recto y para evitar que se produzca estreñimiento crónico. Normalmente las medidas higiénico-dietéticas suelen ser suficientes para resolver el estreñimiento ocasional, aunque se puede utilizar de manera temporal tratamiento medicamentoso con laxantes lubricantes (parafina líquida vía oral) u osmóticos (lactulosa, lactitol, PEG 3.350 con electrolitos).

El tratamiento del estreñimiento crónico en la infancia tiene cuatro fases<sup>24</sup>:

1. Educación: la explicación del problema desdramatizando y tranquilizando a los padres es fundamental. Se corregirán errores dietéticos y se darán consejos para reaprender la defecación (horarios más o menos regulares, evitar los lavabos del colegio, etc.).
2. Desimpactación: para facilitar la expulsión de las heces retenidas, se pueden dar los siguientes tratamientos:
  - a. Rectales: enemas hipertónicos de fosfato (en mayores de dos años). Suele ser efectiva una dosis única de 5 ml/kg (máximo 140 ml). Puede repetirse la dosis diaria hasta un máximo de 5 días. Dosis mayores pueden producir alteraciones hidroelectrolíticas. Enemas de aceite mineral (en > 2 años) en casos de megacolon o megarrecto que no responden a enemas de fosfato. En lactantes menores de 1 año, la desimpactación por vía rectal con enemas no está recomendada, se deben usar preferentemente supositorios o microenemas de glicerina o de citrato sódico.
  - b. Orales: PEG 3.350 con electrolitos (en > 5 años), parafina líquida (en > 2 años), los senósidos, el bisacodilo y el picosulfato sódico, se han empleado con éxito en niños mayores de dos años pero, si

existe importante impactación fecal, los estimulantes pueden causar intenso dolor abdominal.

3. Prevención o mantenimiento: esto se logra mediante el hábito dietético y la defecación regular, acompañado de laxantes para lograr unas deposiciones completas todos los días. Las medidas dietéticas pueden por sí solas conseguir resultados satisfactorios: aumentar la ingesta de alimentos ricos en fibra (frutas, legumbres, verduras y cereales). Los suplementos de fibra comerciales no se recomiendan antes de los cuatro años. La dieta rica en fibra siempre ha de ir acompañada de una ingesta hídrica adecuada. En la mayoría de los niños la defecación diaria es mantenida por la administración de laxantes. Estos deben ser usados de acuerdo a la edad, peso corporal y gravedad del estreñimiento (**Tabla 2**). Las dosis se irán ajustando para inducir de una a dos deposiciones al día, que sean lo suficientemente blandas para asegurar un completo vaciamiento, así como para prevenir la fuga de heces y el dolor. Una vez que se ha conseguido la dosis adecuada, el tratamiento debe continuar durante un tiempo aproximado de tres meses, con el fin de que el colon recupere su tono normal.

Tabla 2	DOSIS EN MANTENIMIENTO
<b>Lubricantes</b> Parafina líquida (oral)	Hasta 2 años: 2,5-5 ml/día. 2-12 años: 5 ml c/12-24 horas. >12 años: 15-45 ml/día.
<b>Osmóticos</b> Lactulosa (oral)	Menores de 1 año: 5 ml/día. 1-6 años: iniciar con 10 ml/día; mantenimiento: 5-10 ml/día. 7-14 años: iniciar con 20 ml/día; mantenimiento: 10-15 ml/día.
Lactitol (oral)	Mayores de 1 año: 0,25 g/kg/día (máx. 20 g/día)
PEG 3.350 con electrolitos (oral)	2-6 años: 6,9 g/día 7-11 años: 13,8 g/día
Hidróxido de magnesio (oral)	3-12 años: 0,4-0,8 g c/24 horas 12-18 años: 2-4 g c/24 horas
<b>Estimulantes</b> Senósidos (oral)	2-6 años: 4-7 mg/dosis > 6 años: 7-15 mg/dosis (máx. 2 dosis/día)
Bisacodilo (rectal)	Menores de 2 años: 5 mg/día en una sola dosis 2-11 años: 5-10 mg/día en una sola dosis > 12 años: 10 mg/día en una sola dosis
Bisacodilo (oral)	3-12 años: 0,3 mg/Kg/día en una sola dosis A partir de 12 años: 5-15 mg/día en una sola dosis (dosis máxima: 30 mg)

4. Recomendaciones para alcanzar un hábito de defecación en el niño: el intento de aprendizaje debe desaconsejarse en los niños menores de dos años y medio. Primero hay que alcanzar un patrón intestinal normal y sólo entonces se comenzará el entrenamiento. En cambio, en el niño mayor, el hábito de la defecación es muy importante. Será animado a sentarse en el servicio durante un tiempo entre 5-10 minutos, de dos a tres veces al día, preferentemente después de las comidas, a fin de aprovechar el reflejo gastrocólico. Son importantes el refuerzo verbal positivo y las recompensas por parte de los padres.



## BIBLIOGRAFÍA

1. World Gastroenterology Organisation. Practice guidelines: estreñimiento. 2007 [acceso 8/2/2012]. Disponible en: <http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/es/pdf/guidelines/estreñimiento.pdf>
2. Guía Fisterra sobre estreñimiento. 2010. Disponible en [www.fisterra.com](http://www.fisterra.com)
3. World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines. Estreñimiento: una perspectiva mundial. 2010 [acceso 8/2/2012]. Disponible en: <http://www.worldgastroenterology.org/assets/export/userfiles/estreñimiento.pdf>
4. Argüelles Arias F, et al. Estreñimiento crónico. *Med Clin (Barc)* 2004; 123(10): 389-94.
5. Gómez Ocaña J. M., Revilla Pascual E., Fernández-Cuesta Valcarce M.A., El-Asmar Osman A. Las 50 principales consultas en medicina de familia. Un abordaje práctico basado en la evidencia. 2011. Disponible en: [http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM\\_Publicaciones\\_FA&cid=1142668551790&idConsejeria=1109266187266&idListConsj=1109265444710&idOrganismo=1109266228196&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&sm=1109266101003](http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Publicaciones_FA&cid=1142668551790&idConsejeria=1109266187266&idListConsj=1109265444710&idOrganismo=1109266228196&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&sm=1109266101003)
6. Lawrence Leung, MBBChir, FRACGP, FRCGP, Taylor Riutta, MD, Jyoti Kotecha, MPA, MRSC, and Walter Rosser MD, MRCGP, FCFP. Chronic Constipation : An Evidence-Based Review. *JABFM* July-August 2011 vol. 24 No 4.
7. ASGE guideline: guideline on the use of endoscopy in the management of constipation. *Gastrointestinal endoscopy*. Vol. 62, No. 2: 2005.
8. Chatoor D, Emmanuel A. Constipation and evacuation disorders. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 23 (2009) 517-530.
9. Encinas Sotillos A. Nutrición y Enfermedades del aparato digestivo. *Manual de Nutriguía en Atención Primaria*. Editorial Complutense. Octubre 2000. 94-103.
10. Fleming V, Wade WE. A Review of Laxative Therapies for Treatment of Chronic Constipation in Older Adults. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2010 Dec; 8(6): 514-50.
11. Bouras EP, Tangalos EG. Chronic constipation in the elderly. *Gastroenterol Clin North Am*. 2009 Sep; 38(3): 463-80.
12. Ficha Técnica Resolor®. 2009. Disponible en : [http://www.ema.europa.eu/docs/es\\_ES/document\\_library/EPAR\\_Product\\_Information/human/001012/WC500053998.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_Product_Information/human/001012/WC500053998.pdf)
13. Guía Fisterra sobre embarazo. 2008. Disponible en [www.fisterra.com](http://www.fisterra.com)
14. Documentos de la Escuela Andaluza de Salud Pública: Medicamentos y embarazo. <http://www.easp.es/web/documentos/MBTA/00001174documento.pdf>
15. Ahmedzai SH, Boland j. Constipation in people prescribed opioids. In: BMJ Publishing Group, editor. *Clinical Evidence*. London: 2007. p. 2407.
16. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA N° 2006/08. [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_428\\_Paliativos\\_Osteba\\_resum.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_428_Paliativos_Osteba_resum.pdf)
17. Campora E., Merlin L., Pace M., et al: The incidence of narcotic-induced emesis. *J Pain Symptom Manage*. 1991; 6: 482-30.
18. Quigley EM., Hasler WL., Parkmann HP: AGA Technical Review of Nausea and Vomiting. *Gastroenterology*. 2001; 120: 263-86.
19. Moore RA, McQuay HJ. Prevalence of opioid adverse events in chronic non-malignant pain: systematic review of randomised trials of oral opioids. *Arthritis Res Ther*. 2005; 7(5): R1046- R1051.
20. Rao SS, Go JT. Update on the management of constipation in the elderly: new treatment options. *Clin Interv Aging*. 2010 Aug 9; 5: 163-71.
21. Lee-Robichaud H, Thomas K, Morgan J, Nelson RL. Lactulose versus Polyethylene Glycol for Chronic Constipation. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 Jul 7; (7): CD007570.
22. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology*. 2006 Apr; 130(5): 1527-37.
23. Tabbers MM, Boluyt N, Berger MY, Benninga MA. Clinical practice : diagnosis and treatment of functional constipation. *Eur J Pediatr*. 2011 Aug; 170(8): 955-63.
24. Sánchez Ruiz F, Gilbert JJ, et al. Estreñimiento y encopresis. En : *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica de la SEGHPN-AEP*. Disponible en : <http://www.gastroinf.com/Protocolos%20SEGHNP.pdf>

## FE DE ERRATAS

En el Boletín Farmacoterapéutico Vol. XIII, n.º 2 "Dar sentido a evidencias: aspectos claves a valorar en los ensayos clínicos sobre medicamentos", en la figura 4 de la página 6, la frase: "Línea de no efecto", está desplazada hacia arriba, y debería quedar justamente en la línea más gruesa horizontal. El artículo colgado en la página web recoge dicha modificación.

### Comité de Redacción:

Comité de Redacción: Arroyo Pineda V, Fernández-Corada Sánchez A, Martín Alcalde E, Martínez Cruz S, Pérez Rodríguez I, Rubio Salvador AR, Ortiz Martín T, Sánchez de la Nieta MD, Tejada Cifuentes F, Alonso Moreno FJ, Martínez García R, Flor García A, Lara García-Escribano S, Lara Sánchez C, Jiménez de Andrés E.

### Consejo Editorial:

Área de Farmacia del SESCAM; Comisiones del Uso Racional del Medicamento de las Gerencias de Atención Primaria de Albacete, Alcázar de San Juan, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Talavera de la Reina, Toledo y Comisiones de Farmacia y Terapéutica del Área de Salud de Puertollano, del Complejo Hospitalario de Albacete, Hospital Comarcal de Hellín, Hospital General de Ciudad Real, Hospital La Mancha Centro, Hospital Virgen de Altagracia, Hospital Gutiérrez Ortega, Hospital Virgen de la Luz, Hospital General Universitario de Guadalajara, Complejo Hospitalario de Toledo, Hospital Nacional Parapléjicos, Hospital Virgen del Valle y Hospital Ntra. Sra. del Prado.

**Edita SESCAM** - Área de Farmacia.

**Dirección de correo:** Eduardo Jiménez de Andrés. Secretaría Comité de Redacción. Área de Farmacia SESCAM.

Avenida Río Guadiana, 4. Toledo 45071. Teléfono: 925/2741.00 Fax: 925/2741.44 e-mail: [burm@sescam.jccm.es](mailto:burm@sescam.jccm.es)

**I.S.S.N.:** 1576-2408

**D.L.:** GU-141-2000

