

ESTREÑIMIENTO CRÓNICO FUNCIONAL

Dra. Esperanza Pérez Rodríguez
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

INTRODUCCION

El estreñimiento crónico funcional constituye un importante problema de salud en cuanto a su prevalencia, afectación de la calidad de vida de los pacientes y consumo de recursos para su diagnóstico y tratamiento.

En esta revisión intentamos resumir y actualizar los aspectos más relevantes de esta patología, a la luz del último consenso de Roma IV, el cual introduce algunos conceptos que tienen implicaciones prácticas en su manejo.

Es importante una evaluación correcta en función de la gravedad para tratar de forma adecuada los trastornos fisiopatológicos implicados.

EPIDEMIOLOGÍA

Las estimaciones de la prevalencia del estreñimiento crónico varían mucho según los criterios para definirlo, tanto como entre un 2 y un 79% de la población, aunque la mayoría de los estudios la sitúan entre un 12-19% (con un promedio de 15%). Las tasas de prevalencia son menores si se usan los criterios de Roma que utilizando la percepción de los pacientes.

Es más frecuente en mujeres. El riesgo de padecerlo en este grupo de población fue entre 2,9 veces (autopercebido) y 4,6 (según los criterios de Roma II), mayor que en varones en un estudio español (Garrigues y cols).

El estilo de vida sedentario, la obesidad, bajos niveles socioeconómicos y educativos, la historia familiar, la ansiedad y la depresión, y los abusos físicos y sexuales son otros factores que se han visto asociados un mayor riesgo de padecer estreñimiento.

Se ha observado con más frecuencia asimismo cuando hay una baja ingesta de fibra dietética. La edad también es un importante determinante de riesgo en esta patología, de forma que su prevalencia aumenta drásticamente con el envejecimiento. A partir de los 65 años más del

Tema 12: Estreñimiento crónico funcional

26% de hombres y 34% de mujeres se quejan de estreñimiento. En los hábitos dietéticos de estos grupos de población parece influir más la disminución de la ingesta calórica que de la fibra y líquidos (Towers *et al*).

En algunos estudios se estima que puede suponer hasta una de cada 4 consultas de gastroenterología.

DEFINICIONES

Básicamente el estreñimiento se caracteriza por la presencia de heces escasas, secas o la presencia de esfuerzo o dificultad en la defecación.

El estreñimiento crónico funcional (en adelante ECF), comparte con el síndrome de intestino irritable tipo estreñimiento (SII-E) la ausencia en la mayoría de los casos de alteraciones morfológicas, metabólicas o neurológicas que los expliquen mediante métodos convencionales.

Por otra parte, el ECF puede deberse a tránsito lento, dificultad expulsiva o ambas situaciones.

El consenso de Roma IV propone como criterios diagnósticos los siguientes, que coinciden básicamente con otras definiciones anteriores (**Tabla 1**):

- **1. Presencia de dos o más de los siguientes criterios:**
 - En más de 25% de las ocasiones :
 - Esfuerzo excesivo
 - Heces duras
 - Sensación de evacuación incompleta
 - Sensación de obstrucción o bloqueo anorrectal
 - Maniobras manuales para facilitar la defecación
 - Menos de 3 deposiciones espontáneas completas 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**
- *Los criterios deben cumplirse al menos durante los últimos tres meses y los síntomas deben haberse iniciado como mínimo seis meses antes del diagnóstico*

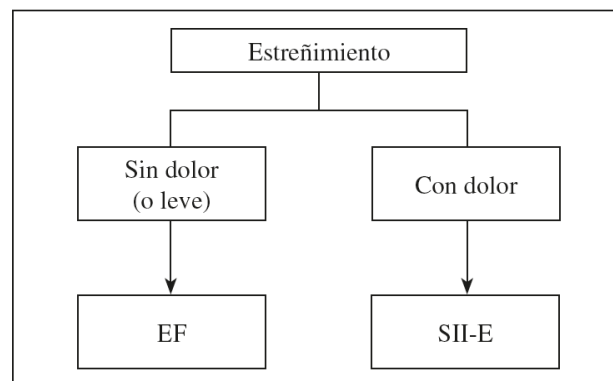
Tabla 1: Criterios diagnósticos de Roma IV para el Estreñimiento Crónico Funcional

Tema 12: Estreñimiento crónico funcional

En cuanto al SII-E, su principal característica según el consenso de Roma IV sería la presencia de dolor abdominal recurrente relacionado con la defecación y con cambios en la frecuencia y/o consistencia de las deposiciones. Otras consideraciones previas como la mejoría con la deposición se han visto escasamente discriminativas en su diagnóstico. Tampoco lo son las molestias o distensión abdominal, que son con frecuencia síntomas que también pueden aparecer en el ECF, de forma que los pacientes presentan patrones que varían en el tiempo. En la práctica es muy difícil distinguir ambos procesos. Los trastornos funcionales intestinales aparecen así en un gran número de casos como un espectro continuo de situaciones intermedias.

Además, estas definiciones no siempre coinciden con las percepciones de los pacientes. La forma en que se denominan los síntomas tiene un gran influjo cultural. Como se constata por ejemplo en un estudio americano con 557 pacientes, los síntomas referidos como estreñimiento eran esfuerzo excesivo (79%), gases (74%), deposiciones duras (71%), molestias abdominales (57%), deposiciones infrecuentes (57%), distensión abdominal (57%) o sensación de evacuación incompleta (16%) (Johanson *et cols*).

Por todo ello, a efectos prácticos, parece más razonable el abordar ambos trastornos conjuntamente, siendo la presencia o no de dolor el síntoma clave diferencial (**Algoritmo 1**).



Algoritmo 1. Diagnóstico diferencial SII y ECF

Fisiopatológicamente ésta diferencia podría estribar en que en el caso del SII-E en muchos casos habría una hipersensibilidad visceral, mientras que es más frecuente en el ECF la hiposensibilidad rectal.

Mearín F, Constanza C, Minguez M. Guía de práctica clínica. Síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento crónico funcional en adultos. Rev Esp Enferm Dig (madrid) ediciones, s. I. vol. 108, n.o 6, pp. 332-363, 2016

MANEJO DIAGNÓSTICO EN LOS PACIENTES CON ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL

El diagnóstico de los trastornos funcionales en general se basa en los síntomas, teniendo en cuenta los recursos sanitarios disponibles y el grado de incertidumbre que los pacientes y los médicos sean capaces de aceptar, y reservando la realización de estudios para aquellos casos en los que exista sospecha de alguna posible causa orgánica.

Es imprescindible una **historia clínica** cuidadosa investigando aspectos como los antecedentes familiares y personales. Entre los últimos son de gran importancia los antecedentes de paridad y quirúrgicos.

El estreñimiento crónico puede ser secundario en una gran proporción de pacientes a otras patologías (**Tabla 2**).

CAUSAS SECUNDARIAS	EJEMPLO
Orgánica	Cáncer, masa extraintestinal, postinflamatoria, isquémica, quirúrgica, etc
Endocrina o Metabólica	Diabetes, hipotiroidismo, hipercalcemia, porfiria, IRC, panhipopituitarismo, embarazo
Neurológica/psiquiátrica	Daño espinal, enf de Parkinson, paraplejia, esclerosis múltiple, neuropatía autonómica, Enf de Hirschprung, seudoobstrucción intestinal crónica, anorexia nerviosa
Miogénica	Distrofia miotónica, dermatomiositis, esclerodermia, amiloidosis, seudoobstrucción intestinal crónica
Anorrectal	Fisura, estenosis, EICI, proctitis
Fármacos	Opiáceos, antihipertensivos, antidepresivos TC, hierro, antiepilépticos, antiparkinsonianos, bario, etc
Dieta o estilo de vida	Baja ingesta de fibra, deshidratación, inactividad física

Tabla 2: Posibles causas secundarias de estreñimiento.

Es fundamental conocer las prescripciones de fármacos que pueden provocar este problema, siendo de especial importancia en los pacientes polimedcados y sobre todo aquellos tratados con opiáceos. La **tabla 3** enumera algunos de los grupos de medicamentos más frecuentemente implicados.

Analgésicos
? Opiáceos
? AINE
Anticolinérgicos
Antidepresivos tricíclicos
Antipsicóticos
Antiparkinsonianos
Espasmolíticos
Anticonvulsivantes
Fármacos que contienen cationes, (sucralfato), antiácidos que contienen aluminio, suplementos de hierro, litio, bismuto
Antihipertensivos:
? Bloqueadores de los canales de calcio
? Diuréticos
? Antiarrítmicos
Quelantes de las sales biliares
Adrenérgicos
Bifosfonatos

Tabla 3: fármacos frecuentemente relacionados con estreñimiento.

La presencia de estreñimiento junto a determinados **síntomas de alarma**, como el sangrado rectal, pérdida de peso, anemia, una historia familiar de cáncer de colon o de enfermedad inflamatoria intestinal o el inicio agudo en edad mayor de 50 años obliga además a descartar patología orgánica, mediante la realización de colonoscopia.

La historia actual debe recoger también el tiempo de evolución del estreñimiento, su forma de instauración (brusca o insidiosa) y circunstancias asociadas (viajes, cirugía, etc.) ritmo, síntomas acompañantes y factores modificadores, así como molestias que orienten hacia un problema distal, como el dolor, tenesmo, los esfuerzos prolongados o digitaciones, o por el contrario la ausencia de deseo defecatorio o presencia de heces muy secas, que sugieran un problema de inercia colónica. Para valorar la consistencia de las heces se suele utilizar la escala de Bristol (**Figura 1**). Igualmente ha de investigarse la presencia en las deposiciones de elementos patológicos.

Tema 12: Estreñimiento crónico funcional



Figura 1: escala de Bristol.

Por otra parte, la **exploración física** es fundamental para valorar la anatomía de la región anorectal, (cicatrices, fisuras, fístulas, abscesos, hemorroides, etc.). Durante el examen se puede comprobar la presencia del reflejo cutáneo perineal con la contracción del esfínter externo, cuya ausencia puede indicar patología del nervio sacro, examinar el esfuerzo de pujo, y el descenso fisiológico o patológico del periné.

El tacto rectal ofrece valiosa información sobre la presión basal y de esfuerzo del esfínter, la presencia y características de las heces en la ampolla rectal, la rectificación del ángulo rectoanal durante el esfuerzo defecatorio en respuesta al funcionalismo del músculo puborectal y su sensibilidad, la existencia de rectoceles, masas, etc. Puede tener también valor la observación de la prensa abdominal mediante palpación bimanual.

Una vez orientada la sospecha diagnóstica hacia una patología funcional, y habiendo descartado el uso de fármacos imputables, iniciaremos un tratamiento escalonado, como se desarrollará más adelante.

Un gran número de pacientes responderán a un buen manejo terapéutico basado en una relación con el paciente adecuada, medidas higiénicas y tratamientos convencionales.

Sin embargo, cuando esto no ocurre, se hace conveniente **evaluar la gravedad**, ya sea mediante escalas individuales para los diferentes síntomas, o con cuestionarios de calidad de vida, para seleccionar los casos que precisarán estudios funcionales y tratamientos específicos.

Es muy útil en estas ocasiones instar a los pacientes a realizar un diario tanto de sus diferentes molestias como de las deposiciones para poder evaluar de forma objetiva la situación.

Un fracaso de esta estrategia nos obligará a realizar un estudio funcional, que clasificará adecuadamente el trastorno en **ECF con tránsito normal, (ETN), tránsito lento (ETL) o trastorno defecatorio distal (ETD)**, pudiendo asociarse estas situaciones.

El discernir el tipo de alteración fisiopatológica nos ayudará a realizar en adelante un tratamiento específico.

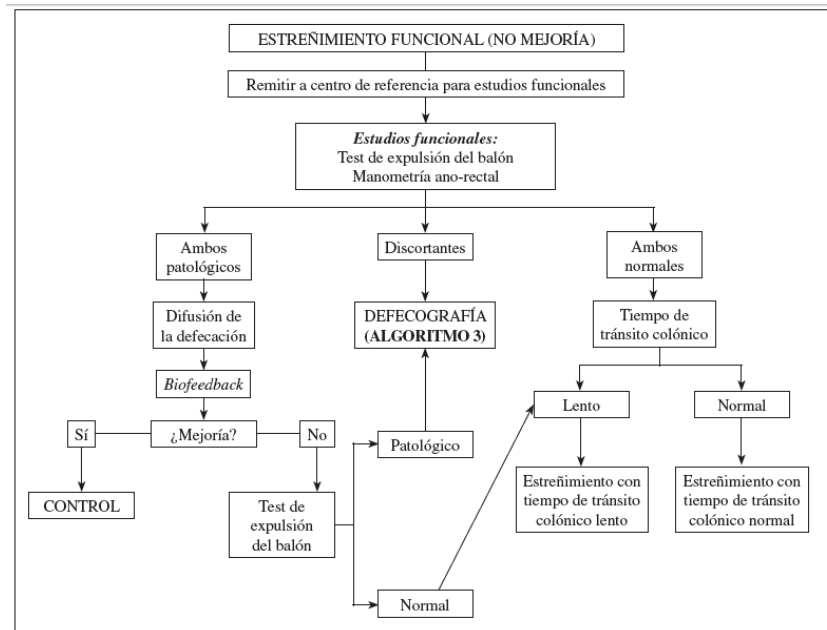
Son **motivos para derivar para estudios funcionales**, tanto en la evaluación inicial como en pacientes que ya han sido diagnosticados previamente de un trastorno funcional, la sospecha de un trastorno orgánico, de una disfunción defecatoria que pueda beneficiarse de tratamiento específico, o como se ha indicado, la falta de respuesta a tratamiento.

Otras causas para realizar más exámenes pueden ser un empeoramiento o modificación injustificado de los síntomas, y en ocasiones, la actitud de algunos pacientes que por diversos motivos no aceptan ningún nivel de incertidumbre diagnóstica o tienen características (hipocondria, trastornos psicológicos, etc.) por las que demandan especialmente la realización de pruebas. En este perfil individual es un desafío considerable una buena comunicación clínica.

En cuanto a las **exploraciones complementarias** necesarias en los pacientes que cumplen criterios de Roma y no tienen motivos para sospechar patología orgánica, solo el hemograma se ha visto útil para descartar anemia o infección. La bioquímica, hormonas tiroideas, radiología y colonoscopia no se han visto discriminantes ni costos eficaces para el diagnóstico de estreñimiento funcional con respecto a la población normal que no padece esta patología por lo que se recomienda solicitarlas solo en caso de sospecha clínica de patología específica.

ESTUDIO FUNCIONAL EN EL ECF

Una vez establecida la conveniencia de realizar estudios funcionales, teniendo en cuenta que el trastorno más prevalente es la disfunción defecatoria, y sobre todo si los datos de la historia clínica (dolor anal, maniobras digitales, esfuerzo o sensación de bloqueo,..) y de la exploración física (contracción del músculo puborectal con la maniobra defecatoria, etc.) así lo hacen sospechar, se solicitaría un test de expulsión del balón y manometría anorectal, para continuar según el **algoritmo 2** hasta llegar a establecer la causa del trastorno y comenzar tratamiento específico.



Algoritmo 2: estudio funcional del ECF.

Mearín F, Constanza C, Minguez M. Guía de práctica clínica. Síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento crónico funcional en adultos. Rev Esp Enferm Dig (madrid) ediciones, s. I. vol. 108, n.o 6, pp. 332-363, 2016.

Estreñimiento Funcional con Tránsito Normal

Con frecuencia estos pacientes tienen una percepción inadecuada de la existencia de estreñimiento. En la historia clínica hay a menudo antecedentes de distress psicosocial. Algunos de ellos tienen asociadas alteraciones de la sensibilidad y función motora anorrectal indistinguibles de los de tránsito lento, con relación con los síntomas poco clara. La diferencia con el SII- E suele ser la presencia de hiposensibilidad rectal, pero a menudo encontramos que pueden pasar de un diagnóstico a otro en el tiempo.

Estreñimiento Funcional con Tránsito Lento

Este tipo de estreñimiento es relativamente común en mujeres jóvenes con movimientos intestinales infrecuentes (menos de 1 vez por semana). En las mujeres con un retraso mínimo en el tránsito de las heces en el colon, los factores culturales y dietéticos tienen gran influencia sobre la sintomatología. En estas pacientes, una dieta rica en fibra, que aumente el volumen de las heces, hace disminuir la duración del tránsito en el colon, consiguiéndose así un alivio en el estreñimiento y en la percepción subjetiva del mismo.

Cuando el tránsito en el colon es más lento, la mejoría que se consigue incrementando el contenido en fibra de la dieta es mucho menor e incluso puede empeorar otros síntomas asociados, y la respuesta al tratamiento con laxantes dista de ser óptima. Estos pacientes

Tema 12: Estreñimiento crónico funcional

tienen menos contracciones peristálticas de gran amplitud después de las comidas. Este tipo de ondas peristálticas son más comunes tras la ingesta de alimentos, siendo las responsables en gran medida del tránsito de las heces a través del colon. La inercia del colon se caracteriza por la falta de actividad motora después de las comidas, así como la ausencia de respuesta al Bisacodilo (Dulco laxo®), fármacos colinérgicos o medicamentos anticolinesterásicos (vg. Neostigmina).

Los estudios histopatológicos en los pacientes con lento tránsito en el colon han mostrado alteración en el número de neuronas del plexo mesentérico que liberan sustancia P (neurotransmisor excitador), VIP (Péptido Intestinal Vasoactivo, un neurotransmisor inhibidor), y NO (óxido nítrico). También se observa una disminución del número de células de Cajal, células que se piensa regulan la motilidad intestinal.

Los síntomas que orientan hacia este trastorno son la infrecuencia defecatoria, el antecedente de instauración en la infancia, y la dependencia de los laxantes, pero únicamente la consistencia de las heces (muy duras, escala de Bristol <3) se ha objetivado que tiene un valor predictivo para el diagnóstico de TCL (sensibilidad 85%, especificidad 82%) (Glia *et cols*).

Además del estudio radiológico de Tiempo de Tránsito Colónico (TTC) existen otras pruebas útiles en el diagnóstico de este trastorno aunque menos difundidas, como la Gammagrafía colónica tras ingesta de comida o de cápsula con Indio y la Cápsula Inalámbrica de motilidad (Smart Pill), (útil sobre todo en evaluación prequirúrgica para descartar trastornos asociados de motilidad gastrointestinal).

Estreñimiento con Obstrucción Defecatoria

Los trastornos en la fase expulsiva de la defecación pueden ser debidos a una serie de problemas orgánicos como los que se enumeran (**Tabla 4**).

- *Dolor anal (fisuras, abscesos, hemorroides, lesiones,...)*
- *Descenso pélvico patológico*
- *Alteraciones anatómicas: Intususcepción, rectocele, prolapso anal.*
- *Enfermedad de Hirshprung*
- *Megarecto, impactación fecal, (percepción rectal inadecuada)*
- *Contracción paradójica del músculo puborectal*

Tabla 4: posibles patologías causantes de defecación obstructiva.

Tema 12: Estreñimiento crónico funcional

En ausencia de otras patologías, pueden existir problemas que deriven en **alteración de las fuerzas propulsivas**, o a **defecación disinérgica** por contracción inadecuada de la musculatura del suelo pélvico.

Estos son los Criterios según el consenso de Roma IV para el diagnóstico de este tipo de trastornos funcionales (**Tabla 5**).

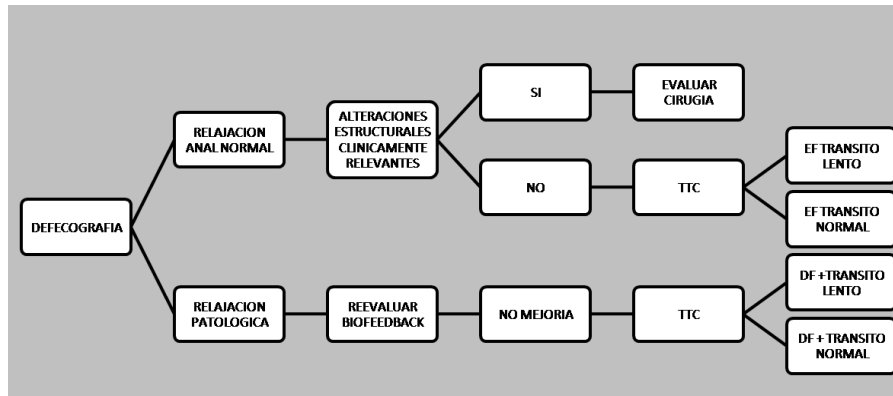
- 1. El paciente debe cumplir los criterios diagnósticos de estreñimiento funcional (Tabla 2) y/o de síndrome de intestino irritable con estreñimiento Y además:
- 2. Durante intentos repetidos para defecar, debe haber elementos de evacuación inadecuada, demostrada por al menos dos de las siguientes pruebas:
 - a. Prueba expulsiva con balón anormal
 - b. Patrón de evacuación anorrectal anormal demostrado por manometría o por electromiografía anal de superficie
 - c. Evacuación rectal alterada demostrada por medios de imagen
- 3. Subcategorías aplicables a los pacientes que satisfacen criterios de TFD. Criterios definidos por valores apropiados normales en función de edad y sexo para cada técnica:
 - 3a. Criterios diagnósticos de **propulsión defecatoria inadecuada**: Fuerzas propulsivas inadecuadas medidas por manometría con o sin contracción inapropiada del esfínter anal y/o de los músculos del suelo pélvico
 - 3b. Criterios diagnósticos de **defecación disinérgica**: Contracción inapropiada del suelo pélvico medida por electromiografía anal de superficie o por manometría con fuerzas propulsivas adecuadas durante el intento de defecación
- Estos criterios deben cumplirse al menos durante los últimos tres meses y los síntomas deben haberse iniciado como mínimo seis meses antes del diagnóstico

Tabla 5: criterios diagnósticos de Roma IV para trastorno funcional de la defecación.

Estos trastornos se estudiarán más a fondo en temas aparte.

La **contracción paradójica del músculo puborectal** es un trastorno funcional defecatorio al que se le supone una etiología multifactorial, posiblemente adquirida en su mayor parte, caracterizado por disfunción con alteración de la relajación del músculo puborectal durante el esfuerzo defecatorio que ocasiona bloqueo expulsivo. El tacto rectal en algunos casos puede tener una buena sensibilidad y especificidad para su diagnóstico. Hay que tener en cuenta que los estudios funcionales pueden dar sucesivamente datos discordantes; el test de expulsión de balón es patológico; manométricamente se define como una contracción inapropiada del suelo pélvico o relajación inferior al 20% de la basal. Sin embargo, la manometría sola es insuficiente para su diagnóstico. El tratamiento más apropiado de este trastorno es el *Biofeedback*.

Cuando los estudios funcionales son discordantes, o tras un diagnóstico inicial de defecación disinérgica no hay una respuesta adecuada a tratamiento específico con *Biofeedback*, y es necesario una evaluación más precisa para plantear otro tipo de tratamientos, la **defecografía** ya sea convencional con contraste o con RMI nos permite confirmar la presencia de una relajación inadecuada en la fase expulsiva, y apreciar alteraciones anatómicas de relevancia clínica. El siguiente algoritmo indica el manejo en esta situación y las opciones diagnósticas en función de los hallazgos en esta exploración (**Algoritmo 3**).



Algoritmo 3: aportación de la defecografía en el ECF.

Adaptado de Mearín F, Constanza C, Minguez M. Guía de práctica clínica. Síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento crónico funcional en adultos.

MEGACOLON Y MEGARECTO

Una pequeña proporción de pacientes estreñidos tienen megacolon o megarecto, aunque la mayoría de las personas con recto o colon dilatados tienen trastornos defecatorios. Los hallazgos radiológicos no siempre se correlacionan con los manométricos.

El megacolon puede ser primario (Hirschsprung) o secundario (adquirido, por retención fecal crónica, o por lesiones en la espina lumbosacra, mielomeningocele, etc.), y se puede acompañar de clínica de impactación fecal y rebosamiento.

Los hallazgos manométricos en estos pacientes suelen ser una compliance aumentada, aumento de umbrales sensitivos, y menor grado de relajación del EAI con la distensión del balón. En algunos pacientes es posible revertir con tratamiento adecuado las anomalías sensoriales y motoras.

MANEJO TERAPEUTICO DEL ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL

Un considerable número de pacientes con ECF responderán a simples **modificaciones higiénico dietéticas**. Es importante insistir en la no necesidad de tener deposiciones diarias, de forma que hasta tres deposiciones semanales pueden ser normales, y por tanto evitar la dependencia de los laxantes en casos innecesarios.

Entre las medidas aconsejables que parecen ayudar en el tratamiento del estreñimiento están la realización de **ejercicio** adecuado a la situación física personal, el cual parece mejorar también la distensión y flatulencia.

Tema 12: Estreñimiento crónico funcional

Se debe instar a los pacientes a buscar el momento adecuado para la defecación, evitando retrasarla en lo posible, y realizarla preferiblemente por la mañana y/o tras la ingesta en que la actividad motora colónica es máxima.

Asimismo, es conveniente evitar la deshidratación con una **ingesta hídrica** adecuada (1,5-2 l/día).

La **alimentación** debe ser regular y variada, rica en fibra soluble, (más de 25-30 gr), (ciruelas secas, por ejemplo) evitando comidas grasas, copiosas, flatulentos o la fibra insoluble por la frecuencia con que producen distensión y malestar, y su especial intolerancia en los pacientes con tránsito lento. Algunos pacientes se benefician de ciertas restricciones concretas.

Las anteriores medidas en conjunto, aunque avaladas por distintos tipos de estudios, tienen un nivel de evidencia IV (grado C de recomendación).

Los **suplementos de fibra**, sobre todo soluble, pueden ser inicialmente aconsejables, aunque no todos los pacientes la tolerarán. Es aconsejable comenzar con cantidades bajas. (NE II, GR B)

Si estas medidas son insuficientes, los **laxantes osmóticos** (de ellos parece algo superior el Polietilenglicol, NE I, GR A) pueden ser de utilidad. También la lactulosa (NE II, GR A), aunque puede aumentar otros síntomas asociados sobre todo en el SII-E.

Los **laxantes estimulantes** son el siguiente escalón terapéutico, con un perfil de seguridad algo inferior a los anteriores. Igualmente pueden empeorar síntomas asociados. (Picosulfato, Bisacodilo NE I, GR B)

Combinaciones de los anteriores también pueden usarse si la respuesta no es adecuada.

Otros fármacos pueden introducirse si ninguno de los anteriores ha sido eficaz. **Lubiproston**, derivado prostaglandínico, no está comercializada en Europa, aunque ha demostrado eficacia y seguridad en el estreñimiento.

Prucalopride, agonista selectivo de los receptores intestinales de la serotonina, está indicado en ficha técnica para el tratamiento del estreñimiento funcional refractario. Tiene un buen perfil de seguridad cardiaco, aunque hay que usarlo con precaución en insuficiencia renal y hepática graves. Mejora también en menor medida los síntomas de distensión o dolor pero no se ha comercializado en España para la indicación de SII- E. En ancianos hay que reducir la dosificación.

Linaclotide, agonista de la guanilato ciclasa, actúa tanto sobre la secreción hidroelectrolítica hacia la luz colónica como sobre los receptores del dolor, por lo que tiene un doble efecto sobre el estreñimiento y las molestias abdominales. Se ha comercializado como fármaco de primera elección en SII-E refractario a otros tratamientos. Tiene buen perfil de seguridad siendo la diarrea el efecto secundario más frecuente.

Tema 12: Estreñimiento crónico funcional

Los tres anteriores se han evaluado mediante estudios controlados (NE I, GR A). Ninguno de ellos se recomienda en el embarazo o lactancia.

La siguiente **tabla** recoge los fármacos más comúnmente empleados junto con su dosificación y efectos secundarios

Medicación	Pesología	Efectos secundarios	Contraindicaciones	Interacciones farmacológicas
Fibra				
Psyllium	3.5-10 g/24 h	Flatulencia, distensión abdominal, obstrucción intestinal	Tratamiento con digoxina Obstrucción intestinal	Digoxina (puede disminuir su absorción)
Metilcelulosa	1,5 g/8 h/1,5 g/24 h		Uso conjunto con antidiarreicos	
Salvado	12-24 g/24 h			
Polícarbófilo de calcio	500 mg/6-12 h			
Goma guar	96 g/24 h			
Surfactantes o emolientes	100 mg/12 h durante 24-72 h	Náusea, vómitos, gastritis, dermatitis, rash	Obstrucción intestinal Sangrado rectal	Facilita la absorción de ácido acetilsalicílico
Docusato sódico			Desequilibrio hidroelectrolítico	
Laxantes osmóticos			Galactosemia (lactulosa)	Disminuye el efecto de mesalazina (lactulosa)
Polietilenglicol (PEG)	17 g/24 h		Enfermedad inflamatoria intestinal (PEG), megacolon tóxico, obstrucción intestinal	
Lactulosa	15 cc/12 h	Dispepsia, flatulencia, diarrea		
Citrato de magnesio	3 g/24 h			
Soltado de magnesio	10-15 g/24 h	Sobrecarga hidrosalina, hiper magnesemia, hiperpotasemia	Insuficiencia renal (citrato y sulfato de magnesio)	Separar su administración de tetraciclinas, sales de hierro, isoniazida, digoxina o quinidina
Laxantes estimulantes		Molestias abdominales	Obstrucción intestinal	Si hipopotasemia, incrementan toxicidad de digoxina y antiarrítmicos
Bisacólide	5-10 mg/24 h	Coloración roja de la orina (senósidos)		
Senósidos	12-36 mg/24 h			
Picosulfato sódico	5-10 gotas/24 h (7,5 mg/ml)			
Agonista de la guanilato-ciclasa C		Diarrea, dolor y distensión abdominal, flatulencia, mareo, incontinencia fecal, urgencia defecatoria, deshidratación, hipopotasemia	Obstrucción gastrointestinal	El uso conjunto con laxantes, inhibidores de la bomba de protones o antiinflamatorios no esteroides puede aumentar el riesgo de diarrea
Linaclotida	145 mg/24 h			
Agonista receptores 5-HT4		Cefalea, dolor abdominal, náuseas, diarrea, vómitos, dispepsia, flatulencia, anorexia, temblores, palpitaciones	Insuficiencia renal en diálisis Obstrucción intestinal	Puede aumentar concentraciones de eritromicina
Prucaloprida	2 mg/24 h		Enfermedad inflamatoria intestinal activa Megacolon tóxico	Ketoconazol, verapamilo, ciclosporina y quinidina pueden incrementar la exposición a prucaloprida

Tabla 7: fármacos más comúnmente empleados en el ECF.

Otros tratamientos como los probióticos, antidepresivos, tratamientos psicológicos o acupuntura, no tienen un efecto suficientemente demostrado en el EF como para establecer claras recomendaciones.

Los distintos fármacos y sus combinaciones se pueden ensayar durante periodos de unas 4 semanas, de forma que si ninguno de ellos obtiene respuesta satisfactoria, habría que reevaluar el cumplimiento, constatar que no exista una percepción inadecuada de la existencia de estreñimiento, considerar otros diagnósticos asociados como SII, o alteraciones psicopsiquiátricas subsidiarias de un tratamiento específico, investigar la toma de fármacos inadvertidos o la posibilidad cambios clínicos que orienten hacia la aparición de patología orgánica.

Cuando el estreñimiento es debido a disfunción defecatoria, el **Biofeedback** se ha visto más eficaz que los laxantes, los ejercicios de relajación muscular y los fármacos miorelajantes, de ello la importancia del diagnóstico en su caso (ver temas correspondientes).

TRATAMIENTO EN EL ESTREÑIMIENTO CRONICO GRAVE REFRACTARIO

A pesar de todas las medidas referidas en apartados anteriores, algunos pacientes no consiguen un resultado adecuado. En ellos, tras un estudio protocolizado tal como se describió en el apartado anterior, se pueden considerar otras alternativas de tratamiento:

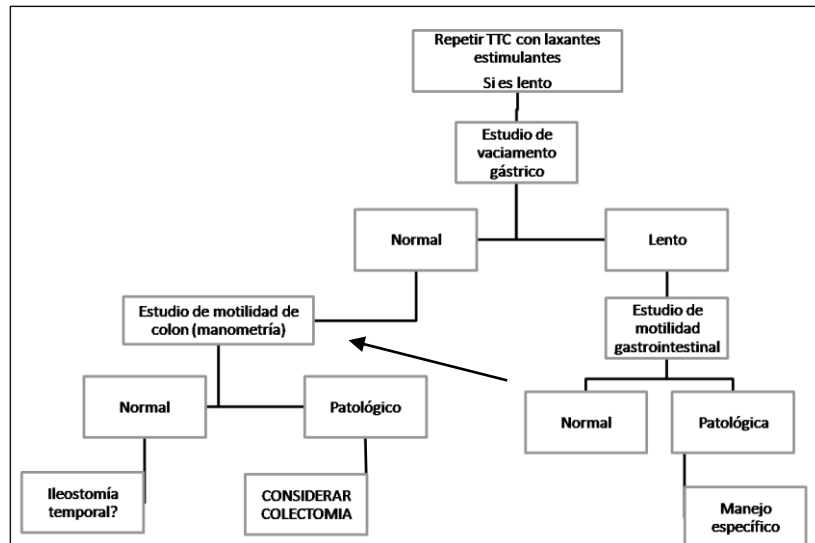
La **neuroestimulación de las raíces sacras S3 y S4** mediante electrodos implantados en principio temporalmente (4 semanas), y si hay respuesta de forma definitiva, ha mostrado eficacia para tratar el estreñimiento con tránsito lento en una revisión sistemática Cochrane. Las evidencias sobre su utilidad están basadas en su mayoría solo en estudios no controlados frente a otros tratamientos, o retrospectivos, (Nivel de Evidencia IV), aunque existen dos trabajos que presentan un nivel IIb. Se ha podido demostrar adecuada sobre todo en el estreñimiento con inercia colónica, aunque también parece mejorar la sensibilidad rectal. Son necesarios más estudios para indicarla en la disfunción defecatoria, y también es necesario que los estudios que se realicen incluyan datos como la mejoría de los distintos síntomas por separado y medidas objetivas de la calidad de vida.

Está contraindicada si se produce un embarazo y no está exenta de efectos secundarios.

Como última alternativa, en los pacientes con estreñimiento con calidad de vida muy deteriorada, está la **cirugía**, consistente en la realización de colectomía. Solo estaría indicada en aquellos casos de estreñimiento crónico funcional grave, con patrón de inercia colónica, siempre que el síntoma que predomine no sea el dolor abdominal. Habría previamente que descartar pseudoobstrucción o trastorno de motilidad generalizado mediante estudios manométricos y radiológicos, así como disfunción del suelo pélvico.

La cirugía se ha visto en revisiones de series de casos de estudios no controlados que puede mejorar hasta en 65% de los pacientes el tránsito intestinal, aunque su eficacia en el dolor y la distensión no se conoce. No está exenta de mortalidad (0,2%) y morbilidad, así como de complicaciones tardías muy variables en su frecuencia.

El **algoritmo 4** propone la secuencia diagnóstica en esta situación:



Algoritmo 4: evaluación para cirugía en el ECF (Fracaso neuromodulación sacra).

Antes de considerarla se debe realizar una evaluación psicológica adecuada, y los pacientes en deben ser remitidos a centros especializados.

BIBLIOGRAFIA

1. Mearin F, Ciriza C, Minguez M y cols. *Guía de Práctica Clínica: Síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento funcional en adultos*. Rev Esp Enf Dig Vol. 108, N.º 6, pp. 332-363, 2016
2. Serra J, Mascort-Roca J, Marzo-Castillejo M, et al. *Guía de práctica clínica sobre el manejo del estreñimiento crónico en el paciente adulto. Parte 1: Definición, etiología y manifestaciones clínicas*. Gastroenterol Hepatol 2017; (en prensa, disponible online)
3. Serra J, Mascort-Roca J, Marzo-Castillejo M, et al. *Guía de práctica clínica sobre el manejo del estreñimiento crónico en el paciente adulto. Parte 2: Diagnóstico y tratamiento*. Gastroenterol Hepatol 2017; (en prensa, disponible online)
4. Wald, A. *Etiology and evaluation of chronic constipation in adults*. Up to Date 2016. Wolters Kluwer.
5. Bharucha AE, Dorn SD, Lembo A, et al. *American Gastroenterological Association medical position statement on constipation*. Gastroenterology 2013;144(1):211-7.

Tema 12: Estreñimiento crónico funcional

6. Bove A, Pucciani F, Bellini M Et al. Consensus statement AIGO/SICCR: Diagnosis and treatment of chronic constipation and obstructed defecation. *World J Gastroenterol* 2012 April 14; 18(14): 1555-1564 (Part I)
7. Bove A, Bellini M, Battaglia E, et al. Consensus statement AIGO/SICCR diagnosis and treatment of chronic constipation and obstructed defecation (Part II). *World Journal of Gastroenterology* 2012;18(36):4994-5013
8. Mínguez M, Mora F, Mas P, et al. Guía práctica de actuación diagnóstico- terapéutica en estreñimiento. FEAD (Fundación Española Aparato Digestivo 2013)
9. Tack J, Müller-Lissner S, Stanghellini V, et al. Diagnosis and treatment of chronic constipation—a European perspective. *Neurogastroenterol Motil* 2011; 23(8): 697–710
10. 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
11. 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
12. Lung FW. Etiologic Factors of Chronic Constipation—Review of the Scientific Evidence. *Dig Dis Sci.* 2007; 52:313–316
13. Johanson JF, Kralstein J. Chronic constipation: A survey of the patient perspective. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 2007;25(5):599-608
14. Vidlock EJ, Lembo A, Cremonini F. Diagnostic testing for dyssynergic defecation in chronic constipation: Meta-analysis. *Neurogastroenterology and Motility* 2013;25(6).
15. Rao SSC, Bharucha AE, Chiarioni G, et al. Anorectal Disorders. *Gastroenterol* 2016; 150: 1430-1442.
16. Wald A, Bharucha AE, Cosman BC, et al. ACG Clinical Guideline: Management of benign anorectal disorders. *American Journal of Gastroenterology* 2014;109(8): 1141-57
17. Bharucha AE, Wald AM. Anorectal disorders. *American Journal of Gastroenterology* 2010;105(4):786-94.
18. Rao SSC, Benninga MA, Bharucha AE, et al. ANMS-ESNM position paper and consensus guidelines on biofeedback therapy for anorectal disorders. *Neurogastroenterol Motil.* 2015 May;27(5):594-609
21. Rao SSC, Seaton K, Miller M, et al. Randomized controlled trial of biofeedback, sham feedback, and standard therapy for dyssynergic defecation. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2007;5(3):331-8.

Tema 12: Estreñimiento crónico funcional

22. *Heymen S, Scarlett Y, Jones K, et al. Randomized, controlled trial shows biofeedback to be superior to alternative treatments for patients with pelvic floor dyssynergia-type constipation. Diseases of the Colon & Rectum 2007;50(4):428-41.*
23. *Kamm MA, Dudding TC, Melenhorst J, et al. Sacral nerve stimulation for intractable constipation. Gut 2010;59(3):333-4048.*
24. *Arebi N, Kalli T, Howson W, et al. Systematic review of abdominal surgery for chronic idiopathic constipation. Colorectal Disease 2011;13(12):1335-43*