ESTREÑIMIENTO EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO CON ENFERMEDAD CRÓNICA COMPLEJA Y NECESIDADES PALIATIVAS

Autores: MJ Peláez Cantero, S Gallego Gutiérrez, E Pueyo Agudo.

DEFINICIÓN

- El estreñimiento constituye la **dificultad para la expulsión de las heces**, pudiendo asociar dolor abdominal, anorexia, náuseas, vómitos, diarrea por rebosamiento y disfunción vesical. La frecuencia de evacuación es diferente dependiendo el niño y por tanto no define el estreñimiento.
- En la población pediátrica sana el estreñimiento ocurre hasta en un 10% y la etiología va a ser orgánica en menos del 5% de los niños. En estos casos la mayoría se corresponde con un estreñimiento funcional cuyos criterios clínicos vienen definidos por los criterios Roma IV.
- Sin embargo, para el subgrupo de pacientes a los que va dirigido este documento el estreñimiento es un síntoma que afecta a una gran proporción de pacientes y presenta unas particularidades médicas diferentes donde es más frecuente encontrar estreñimiento secundario e intratable.
- El estreñimiento es un síntoma que genera un gran impacto en la calidad de vida de los niños y sus familias
- El término de **cronicidad** implica el completo establecimiento de los mecanismos fisiopatológicos que perpetúan el trastorno y se reserva para definir aquel estreñimiento que se prolonga durante **al menos 1 mes.**
- El estreñimiento crónico es común en niños con un deterioro neurológico subyacente (parálisis cerebral, trastornos neuromusculares y neurodegenerativos o lesión de la médula espinal), generalmente resultado del tono muscular disminuido, movilidad reducida y reducción de la ingesta de líquidos y fibra.
- La impactación fecal (fecalomas) ocurre más frecuentemente en pacientes con estreñimiento crónico.

DIAGNÓSTICO

a) Historia clínica

La historia clínica debe ser lo más completa posible, detallando siempre:

- Patología subyacente.
- Momento de aparición de los síntomas.
- Patrón anterior y actual de hábito intestinal, incluyendo la frecuencia y consistencia.
- Higiene defecatoria.
- Posibles desencadenantes del estreñimiento: presencia de lesiones perianales, intervenciones quirúrgicas, cambio de domicilio, etc.
- Recoger factores agravantes:
 - o Ingesta dietética deficiente.
 - Mala ingesta de líquidos.

- o Inmovilidad.
- o Trastornos metabólicos (hipercalcemia, hipopotasemia).
- Fármacos:se debe esperar estreñimiento en todos los niños que reciban opioides.
 Otros fármacos que pueden producir estreñimiento están recogidos en la siguiente tabla:

Analgésicos opioides	Antihistamínicos	Antiácidos
Anticonvulsivos	Antihipertensivos	Furosemida
Antidepresivos tricíclicos	Metilfenidato	Fármacos anticolinérgicos
Calcio y hierro oral	AINEs	Loperamida

Tabla 1. Fármacos que producen estreñimiento

• Evaluación de las características, frecuencia, la intensidad y el impacto en la vida diaria del paciente y la familia.

b) Escalas

La valoración de la consistencia de las heces puede realizarse con la escala de Bristol o de Amsterdam.

- **Escala Ámsterdam para lactantes:** La escala de Ámsterdam considera tres categorías para la valoración de las características de las deposiciones en el lactante: cantidad de heces en el área referenciada en la fotografía, consistencia y color de las deposiciones.

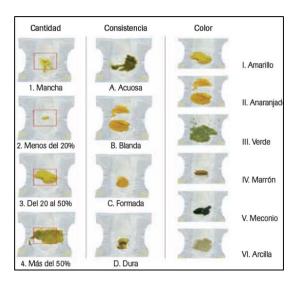


Figura 1. Escala Ámsterdam para lactantes

- **Escala Bristol modificada para niños**: La escala de heces de Bristol es una tabla visual destinada a clasificar la forma de las heces humanas en siete grupos. Los tipos 1 y 2 indican estreñimiento; los 3 y 4 son heces de consistencia ideal; los tipos 5, 6 y 7 son heces diarreicas. No es infrecuente que los padres puedan confundir el estreñimiento prolongado con diarrea, ya que las heces líquidas pueden filtrarse alrededor de las heces duras en el recto y escapar al control voluntario.



Figura 2. Escala Bristol modificada para niños

c) Exploración física

La exploración debe ser lo más completa posible y debe ir encaminada a descartar patología secundaria:

- Valoración antropométrica.
- Examen abdominal: tono muscular, distensión, masa fecal.
- Inspección de la región perianal: posición del ano, presencia de heces, eritema de la piel, presencia de fisura anal.
- Examen de región lumbosacra para descartar disrafismo oculto.
- Tacto rectal para valorar la presencia de estenosis anal o de gran masa fecal. No realizarlo de rutina.
- Reflejos de miembros inferiores.

d) Pruebas complementarias

En general no son necesarias pruebas complementarias. En casos seleccionados podemos plantear realizar analítica sanguínea para diagnóstico diferencial de causas secundarias o pruebas de imagen si sospechamos alteraciones neurológicas en estreñimiento refractario.

PREVENCIÓN

Predecir y prevenir, es muy importante anticiparnos a la aparición de estreñimiento realizando medidas preventivas de forma precoz.

• Fomentar la ingesta de líquidos y fibra:

Se debe asegurar un aporte suficiente de líquidos, ajustándolo en función de las necesidades basales del paciente según la edad, la actividad física y condicionantes sobreañadidos como la fiebre, el calor o las pérdidas gastrointestinales. Para el cálculo de las necesidades basales en niños es útil la regla de Holliday& Segar y para la ingesta recomendada de fibra puede calcularse como:

Ingesta diaria recomendada de fibra al día (g)

Edad en años + 5 gramos

En los pacientes con ingesta oral preservada, se deben aconsejar alimentos ricos en fibra e incluirlos en los menús diarios, junto con modificaciones en la preparación de las comidas:

- Ofrecer fruta fresca, con piel, como ciruelas y peras (lavándola bien previamente).
 Evitar el consumo de frutas licuadas (priorizar batidos u otros preparados) para conservar al máximo el aporte de fibra. Valorar añadir semillas trituradas en la alimentación.
- o Utilizar cereales ricos en fibra para las papillas y cereales integrales (arroz integral).
- o Elegir pan integral moreno o al menos con algo de salvado.
- o Preparar guisos con verduras y/o legumbres a diario.
- o Poner en las comidas principales ensaladas con lechuga verdey otras verduras frescas.
- o Escoger tentempiés ricos en fibra (pasas, orejones, tomates cherry o zanahoria cruda).

En aquellos pacientes con nutrición enteral mediante sonda o gastrostomía/ileostomía se valorará el uso de fórmulas ricas en fibra.

- Fomentar el movimiento, en función de sus posibilidades.
- Debemos revisar la medicación del paciente para disminuir o incluso suspender aquella que no sea necesaria.

TRATAMIENTO

a) Medidas no farmacológicas

Higiene defecatoria:

- Postura adecuada para defecar, evitando la posición de nalgas hundidas y proporcionando un apoyo para los pies.
- Es conveniente acostumbrar al niño a defecar a una hora determinada. Se debe aprovechar el reflejo gastrocólico y sentar al niño después de las mismas durante periodos no superiores a 10-15 minutos. Periodos más largos ocasionan intranquilidad y rechazo.
- Refuerzo positivo. Se deben elogiar los intentos y logros, pero no de manera excesiva ya que podría inducir preocupación si hubiera fallos. No conviene reñir si se producen escapes.
- Observar la aparición de posturas retentivas (bailoteo, cruce de piernas, etc.) y animar al niño a defecar en ese momento.
- Los masajes abdominales o pequeños estímulos rectales pueden ser muy efectivos.

b) Medidas farmacológicas

- El objetivo del tratamiento es lograr emisión de heces de consistencia blanda (Bristol 4-5) cada 2-3 días, sin tener que realizar esfuerzo para la defecación ylogrando la remisión total del dolor abdominal o rectal concomitante, haciendo uso si fuera preciso, de tratamiento local tópico anal.
- Se utilizarán laxantes en monoterapia o asociados (dobles o triples terapias), siguiendo un esquema terapéutico basado en la combinación de fármacos con diferentes mecanismos de acción. Todos los laxantes orales pueden utilizarse por sondas, priorizando el uso de soluciones mezcladas con la alimentación o el agua.
- Debido a la multitud de fármacos vía oral que pueden tener los pacientes crónicos complejos o CP algunas familias recurren a tratamientos vía rectal de forma frecuente. Debemos intentar abordar con la familia que esta vía no es la mejor para el tratamiento del estreñimiento en el niño.
- Es importante descartar, previo inicio del tratamiento para el estreñimiento, la existencia de fecaloma. En caso de fecaloma podemos hacer uso de laxantes por vía rectal.

FÁRMACOS

1. LAXANTES OSMÓTICOS

Constituyen el primer escalón de tratamiento en la mayoría de pacientes. Retienen líquido y aumentan la actividad peristáltica. El polietilenglicol suele ser considerado de elección. Inicia su acción entre las 24 y 48 horas. Es igual de eficaz pero mejor tolerado que lactulosa o lactitiol, ya que estos últimos producen mayor flatulencia y distensión abdominal (limitando su uso en cuidados paliativos pediátricos). Una vez iniciado los laxantes estimulantes debemos ajustar la dosis semanalmente hasta conseguir el efecto deseado.

POLIETINELGLICOL (PEG)

- Polímero soluble en agua, de alto peso molecular, no absorbible y NO metabolizable por bacterias colónicas.
- ♦ 100 puentesH₂O- H₂por molécula-> hidrata las heces.
- ◆ Los hay de 3.350 y 4.000 Da y con o sin electrolitos.

DESIMPACTACIÓN: Inicio: 0,5 hasta 1,5 g/kg/día

En 1 o 2 tomas, separadas 6 h.

Duración: 3-7 días.

MANTENIMIENTO: 0,2-0,8 g/kg/día.

En 1 o 2 tomas, separadas 6 h.

Durante 3-6 meses.

DOSIS MÁXIMA: 1-5 años: 50g/día. 5-12 años: 75

g/día. >12 años: 100g/día.

PEG- MACROGOL 4000- CASENLAX (sin electrolitos)				
PRESENTACIÓN	MEZCLA	ASPECTO	CANTIDAD	
Casenlax jarabe 500 mg/ml.		No color ni sabor.	Bote 200 ml	
Casenlax sobres Polvo 4 g	-50 ml agua por cada 4g.	Apto DM	10, 20, 30 y 50 sobres	
Casenlax sobres polvo o solución oral 10 g	-Si >1 sobre en 2 dosis.	Sabor manzana	10, 20, 30, 50, 60 o 100 sobres	

PEG- MACROGOL 3350- MOVICOL (con electrolitos)				
PRESENTACIÓN	MEZCLA	ASPECTO	CANTIDAD	
Movicol pediátrico sobres 6,9 g	1/4 vaso agua por sobre (62,5 ml)	-Sabor neutro (salado)	10, 20, 30, 40, 50, 60 y100 sobres	
Movicol 13,8g	1/2 vaso agua por sobre (125 ml)	- Movicol pediátrico sabor chocolate		
Movicol jarabe sabor naranja (13,8g/25ml)	25ml + 100ml agua	- Sabor naranja	500 ml	

MACROGOL 4000 SANDOZ (con electrolitos)				
PRESENTACIÓN MEZCLA ASPECTO CANTIDAD				
Macrogol 4000 Sandoz sobres 13,7 g	100ml agua por sobre	-Sabor limón	10, 20, 30, 50, 100 sobres	

LACTULOSA

♦ Azúcares sintéticos, no absorbibles,cuya fermentación originameteorismo. **DESIMPACTACIÓN (>2 años):** 1-4 ml/kg/día en 1-3 dosis (máx. 30ml/día)

MANTENIMIENTO (>1 año): 1-2 ml/kg/día en 1-3 dosis (máx. 30ml/día)

EDAD MÍNIMA: 1 año

LACTULOSA			
PRESENTACIÓN	MEZCLA	ML	
Duphalac jarabe 667 mg/ml	Sabor dulce 1 o 2 tomas diluidas o no	200ml 800ml	
Duphalac sol. oral en sobres 10 g/15ml		20 s. 50 s.	

LACTITIOL

 Azúcares sintéticos, no absorbibles, cuya fermentación origina meteorismo. **DESIMPACTACIÓN (>6 años):**10-30 g/día en 2-3 dosis **MANTENIMIENTO (>1 año):**0,25-0,4 g/kg/día (2 dosis). Dosis máx. 20 g/día. **EDAD MÍNIMA:** 1 año

LACTITIOL			
PRESENTACIÓN	MEZCLA	ML	
Emportal sobres10g	1 o 2 tomas	20s 50s.	
Oponaf sobres 10g	Diluida o no	20 s.	

2. LAXANTES ESTIMULANTES

Aumentan la motilidad intestinal por acción directa sobre las terminaciones nerviosas, irritando la mucosa o por actividad intraneuronal sobre el plexo nervioso. Pueden ser del grupo de antracenos (senna o dantron) o polifenoles (bisacodilo o picosulfato de sodio). Constituyen el segundo escalón del tratamiento si el estreñimiento no responde a laxantes osmóticos. Como efecto adverso pueden tener calambres abdominales, para lo cual podemos distribuir la dosis a lo largo del día con pequeñas dosis que coincidan con las comidas principales y una dosis mayor a la hora de acostarse. Hay que descartar siempre la presencia de fecaloma, en caso contrario se exacerbarán los calambres.

SENNA

- Útil combinado con laxantes osmóticos.
- ♦ RAM: orina roja, dolor abdominal, colon catártico y melanosis coli.

DOSIS

No recomendado en lactantes (Off label<6 años) 0.3mg/kg/día en dosis única (1 gota /4-6kg peso) 2-6 años: 2,5-5mg/día

6-12 años: 2,5-5fig/dia 6-12 años: 7,5mg-10mg/día >12 años: 15-20mg/día No usar de forma prolongada

SENNA			
PRESENTACIÓN	MEZCLA	CANTIDAD	
Puntual gotas	Dosis única 1mL=20 gotas=30mg	1gota/4-6kg peso (4 gotas por cada 25kg/día)	
Laxante salud	Comp 7.5mg	1 comp diario	

BISACODILO

Puede administrarse oral o rectal (muy útil)

DOSIS

- **♦ 2-10 años:** 5 mg/día
- ♦ >10 años: 5-10 mg/día
- Vía rectal: supositorios de 10mg (dar ½ o 1 comp)

BISACODILO			
PRESENTACIÓN MEZCLA CANTIDAD			
Dulcolaxo	1 comp. antes de	30 comp.	
Com. 5 mg	acostarse	oo comp.	

PICOSULFATO

RAM: La administración prolongada o su sobredosis puede producir hipopotasemia.

DOSIS

- No se ha evaluado seguridad ni eficacia en menores de 6 años.
- >6 años:2-5 gotas/día por la noche (tarda el efecto 6-12 horas). Si no hay respuesta tomar 2 gotas/día por la noche hasta un máximo de 5 días.

PICOSULFATO		
PRESENTACIÓN	CANTIDAD	
Dulcolaxopicosulfato gotas 7,5mg/ml	>6 años: 2-8 gotas/día en una sola toma.	
Evacuol 7,5mg/ml	>6 años: 2-5 gotas/día en una sola toma.	

3. **LAXANTES FORMADORES DE VOLUMEN** (suplementos de fibra)

Tienen un uso limitado en CP. Podrían combinarse con dieta adecuada y líquidos constituyendo un tratamiento natural pero poco efectivo. Por otra parte, en pacientes terminales pueden empeorar la situación provocando impactación con mal estar abdominal.

PLÁNTAGO OVATA/FIBRA VEGETAL

- ◆ Hidrato de carbono de origen vegetal, que el intestino delgadoes incapaz de digerir y que llegan intactas al colon.
- ♦ Aportar si escasa ingesta de fibra.
- Uso limitado en cuidados paliativos.

PLÁNTAGO OVATA>4 años: 1,2 -3,5 g/día FIBRA VEGETAL LÍQUIDA (INULINA Y MALTODEXTRINA)

♦ <1 año: máx. 2,5 g/día

◆ 1-2 años: máx. 5 g/día

♦ **3-12 años:** máx. 7,5 g/día

♦ >12 años: máx. 15 g/día

PLÁNTAGO OVATA			
PRESENTACIÓN	MEZCLA	CANTIDAD	
 ◆ Plantaben sobres 3,5 g ◆ Laxabene sobres 3,5 g ◆ Plantagoovata sobres 3,5 g 	Con 1 vaso agua	30 sobres	

FIBRA VEGETAL			
PRESENTACIÓN	CANTIDAD		
Casenfibra junior			
Sobres 2,5g (sabor neutro)	14 sobres		
Stick 2,5g/5ml (sabor neutro)	14 sticks		
Jarabe 2,5g/5ml (sabor neutro)	200ml		
Casenfibra			
Sobres 5g/Stick 5g/10ml	14 sobres		

4. FÁRMACOS LUBRICANTES

Centran su acción en facilitar el paso de las heces por el colon, minimizando el dolor. Los aceites minares lubrican al disminuir la absorción de agua del intestino. También pueden usarse como enema. No está recomendado el uso a largo plazo. Los supositorios de glicerina pueden lubricar y aspirar agua debido a partículas osmóticamente activas. El sabor desagradable lo limita a pacientes alimentados por sonda. Puede combinarse con senna en el estreñimiento inducido por opioides, pero generalmente no lo usamos como agente único.

PARAFINA

- Sustancia oleosa, no absorbible. Lubrica las heces.
- Tienen mal sabor.
- ◆ Pueden ↓ la absorción de vitaminas liposolubles, por eso se separan 2 horas de las comidas.
- ♦ No dar en <1 año, RGE o riesgo aspiración.

DESIMPACTACIÓN (>1 año):15-30 ml/año de edad o 1-3 ml/kg/día (máx. 240 ml/día)

MANTENIMIENTO (>1 año): 1 ml/kg/día (1-2 dosis). Adultos: 15 ml/12 h

EDAD MÍNIMA: 1 año.

PARAFINA			
PRESENTACIÓN	MEZCLA	CANTIDAD	
Emuliquen simple jarabe 2,39 g/5 ml		230 ml	
Emuliquen sol. oral 7g/15 ml	Separar 2	10 sobres	
Hodernal sol. 800mg/ml	horas de las comidas.	300ml	
Ordelax sol. 756 mg/ml		500ml	

5. **ENEMAS**:

Si no se consigue la defecación y el paciente presenta síntomas derivados del estreñimiento, podemos recurrir al uso momentáneo de supositorios de glicerina (si encontramos heces duras en examen rectal) o supositorios de bisacodilo, si el recto está vacío (estimula la motilidad para el descenso de la masa fecal). Los enemas de pequeño volumen (citrato sódico) son fáciles de usar y por lo general no es demasiado angustiante para el niño. Los enemas de

mayor volumen pueden producir líquido y alteraciones electrolíticas particularmente en el niño debilitado o deshidratado. Para estreñimiento refractario un enema de retención de aceite puede ser útil. Una vez que se alivia, la profilaxis debe continuar.

Uso de enemas según situación:

DESIMPACTACIÓN (URGENCIA)

ENEMA SSF 0,9% DOSIS DESIMPACTACIÓN:

5ml/kg. Máx. 720 ml. **ENVASES:** 66ml y 250 ml.

FOSFATOS HIPERTÓNICOS (>2 años)

DOSIS DESIMPACTACIÓN: 3-5 ml/kg/día c/12 o 24h.

Máx140 ml/día. Máx. 4 días. **ENVASES:** 80/140/250 ml.

IMPORTANTE: debe expulsarse en 5 min, si no es solo,

poner enema SSF. Riesgo toxicidad. **Contraindicado si insuficiencia renal**

ESTREÑIMIENTO SIN IMPACTACIÓN

CITRATO SÓDICO

DOSIS: 1/día ENVASES: 5ml

GLICERINA/GLICEROL

DOSIS: 1/día en >2 años.

En cuanto al uso de terapias experimentales coadyuvantes incluimos cinitaprida (procinético para mejorar la peristalsis), la eritromicina (aumenta la motilidad), la colchicina (mecanismo de acción desconocido con buen perfil en cuanto a eficacia, tolerancia, efectos secundarios) y el misoprostol. La metilnaltrexona, un antagonista opiáceo periférico, presenta una respuesta satisfactoria para el manejo del estreñimiento inducido por opiáceos, sin provocar descompensación del dolor ni síndrome de abstinencia.

Uso de laxantes en situaciones específicas:

Situación de final de vida

Durante la fase terminal la ingesta de líquidos estará disminuida por lo que podemos suspender los laxantes orales. En este caso puede ser útil los supositorios de manera puntual (los de citrato sódico son de pequeño volumen y poco molestos para el paciente) para reducir el malestar rectal que surge de la necesidad de defecar.

Estreñimiento inducido por opioides

Los opioides van a retrasar el vaciamiento gástrico, el tránsito de las heces a través del intestino delgado y grueso y aumentan el tono del esfínter anal por lo que en el caso de iniciar fármacos de este tipo debemos considerar siempre la prevención primaria.

Aunque existen pocos estudios que comparen los diferentes opiáceos en cuanto a la asociación con el estreñimiento, parece existir una mayor relación con la codeína, hidroxicodeína, morfina, oxicodona e hidromorfona.

El efecto de los opioides sobre este síntoma es inmediato y está relacionado con la dosis, además, a diferencia de la mayoría de efectos secundarios, los pacientes nunca se vuelven tolerantes.

Por tanto, iniciaremos directamente tratamiento antiestreñimiento siendo el pilar de la profilaxis la combinación de laxantes estimulantes combinados con ablandadores de heces.

Además, en estos casos debemos considerar el cambio de opioide.

IMPORTANCIA DEL CUIDADO DE LESIONES PERIANALES.FÁRMACOS

Es muy importante identificar lesiones en la región perianal que puedan producir dolor a la hora de defecar y perpetúen el hábito retentivo. Para el tratamiento de dichas lesiones encontramos diferentes alternativas según busquemos un efecto antinflamatorio, analgésico o antiséptico.

MECANISMO DE ACCIÓN	NOMBRE	COMPONENTES	POSOLOG ÍA	FINANCIADO SNS
CICATRIZANTES TÓPICOS	Blastoestimulina pomada 1%	Neomicina y centella asiática	1-3 aplic./día	No
	Linitul pomada	Bálsamo de Perú y aceite de ricino	1-3 aplic./día	No
ANTINFLAMATORIOS TÓPICOS	Synalar rectal crema	Fluocinolona acetónico	1-2 aplic./día antes de defecar	No
	Ruscus Llorens pomada	Prednisolona, ruscogenina, cincocaína, óxido de cinc y mentol	1-2 aplic./día antes de defecar	No
	Recto Menaderm pomada	Beclometasona dipropionato	1-2 aplic./día antes de defecar	No
	Isdinium rectal pomada	Hidrocortisona butirato propionato	1-2 aplic./día antes de defecar	No
ANESTÉSICOS TÓPICOS	EMLA crema	Prilocaína y lidocaína	1-2 aplic. /día. Máx. 2 gramos	Sí
	Lubristesic pomada 0,75%	Tetracaína hidrocloruro	1-2 aplic. /día.	Sí
VASODILATADORES TÓPICOS	Rectogesic pomada rectal 4%	Trinitrato de glicerilo	2 aplic./ día	No

BIBLIOGRAFÍA

- Guía de estreñimiento en el niño. Beatriz Espín Jaime. 2015. Disponible en: https://www.seghnp.org/documentos/guia-de-estrenimiento-en-el-nino
- Tabbers MM, DiLorenazo C, Berger MY, Faure C, Langedam MW, Nurco S, et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: Evidence-based Recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. JPGN 2014;58:258-274.
- Grupo de Trabajo de la Guía de Practica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Guía de Practica 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 No 2006/08.
- Singh Jasal S. Basic sympton control in paediatric palliative care. The rainbows Children's Hospice Guidelines. 2014.
- Collins J. A practical guide to palliative care in paediatrics. Children's Health Queensland Hospital and Health Service. Paediatric Palliative Care Service. 2014.
- Oxford Textbook of Palliative Care for Children. 2nd ed. Oxford, UK: Oxford University Press; 2012.
- Benítez Rosario MA, González Guillermo T. Tratamientos protocolizados en cuidados paliativos. 2010.