Estreñimiento y alimentación complementaria

Estreñimiento y alimentación complementaria

Wilson Daza Carreño, MD
Gastroenterólogo y nutriólogo pediatra
Profesor asociado posgrado de Pediatría
Director Subespecialidad Gastroenterología Pediátrica
Universidad El Bosque
Director IPS Gastronutriped (Bogotá, Colombia)

Silvana Dadán
Nutricionista dietista
Magíster en Nutrición Clínica
Especialista en Grasas
Profesora asociada posgrados de Pediatría y Gastroenterología Pediátrica
Universidad El Bosque
Subdirectora IPS Gastronutriped (Bogotá, Colombia)

Verónica Morales, MD
RIII de Pediatría (rotación de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica)
Universidad El Bosque

El presente artículo es inédito, no ha sido publicado, presentado previamente o impreso en ningún otro medio o revista.

En la literatura, es escaso el material relacionado con la aparición de 'estreñimiento' o, al menos, cambios en la consistencia de las deposiciones asociados con el inicio de la alimentación complementaria, es decir, con el inicio de los alimentos diferentes a leche materna o fórmulas lácteas. Por lo anterior y ante la observación práctica de dichos aspectos, el siguiente documento tiene como objetivo mostrar la experiencia de una IPS de referencia en Bogotá, la Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (Gastronutriped GNP).

A modo de introducción, se expondrá brevemente la definición, diagnóstico y tratamiento del estreñimiento, y, posteriormente, se mostrará la casuística de la GNP.

Definición y epidemiología

El estreñimiento se define como "la disminución en la frecuencia del hábito intestinal asociado o no a cambios en la consistencia de las deposiciones, con heces duras, caprinas o cilíndricas que requieren mayor esfuerzo por parte del paciente y pueden o no estar asociadas a dolor anal y sangrado rectal, entre otros síntomas".

En la población pediátrica, la distribución de la patología resulta más bien homogénea

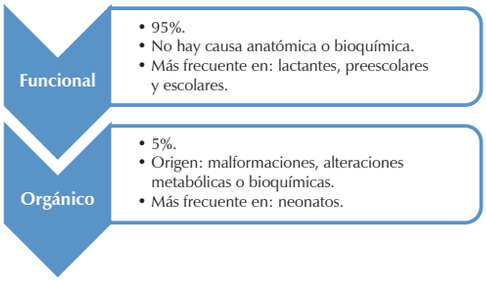
en términos de género, aunque puede ser más frecuente en el masculino en la edad preescolar. La prevalencia es variable, entre el 0,3 y el 28% de los niños.

En general, el 5% de las consultas pediátricas y el 25% de las consultas de gastroenterología pediátrica corresponden a estreñimiento. En Colombia, no existen datos precisos respecto a la prevalencia del estreñimiento; sin embargo, en Gastronutriped, es la primera causa de consulta de gastroenterología pediátrica, con un 28%.

Clasificación

El estreñimiento, tal como puede observarse en la figura 1, puede ser funcional o de origen orgánico. En pediatría, el 95% de los casos responden a causas medioambientales o relacionadas con los hábitos, tales como la alimentación y la actividad física.

Figura 1. Clasificación del estreñimiento



Fuente: elaborada por los autores, basados en Di Lorenzo C. Pediatric anorectal disorders. Gastroenterol Clin North Am 2001;30(1):269-87. Y Constipation Guideline Committee of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Evaluation and treatment of constipation in infants and children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2006;43(3):e1-13.

Diagnóstico

Los criterios diagnósticos fueron establecidos por un grupo multinacional de expertos, como parte de los criterios para el diagnóstico de desórdenes gastrointestinales funcionales que se conocen como 'criterios de Roma', cuya última versión corresponde a los Roma III, como se muestra en las tablas 1, 2 y 3.

Tabla 1. Criterios de Roma III para el diagnóstico de disquezia infantil

Disquezia infantil (G6)
1) Al menos 10 minutos de pujo, irritabilidad y llanto antes de la deposición, que es normal.
2) Sin otra patología asociada.
Para el diagnóstico, debe cumplir con los dos criterios.

Fuente: adaptada de Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, Davidson GP, Fleisher DF, Taminiau J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. Gastroenterology 2006;130(5):1519-26.

Diquezia: los síntomas son causados por la incapacidad para relajar el piso pélvico durante la defecación, por inmadurez neurológica del paciente (tabla 1).

Tabla 2. Criterios de Roma III para el diagnóstico de estreñimiento crónico funcional en niños menores de cuatro años de edad

Estreñimiento crónico funcional (G7) - menores de cuatro años
1) Deposiciones con una frecuencia menor o igual a dos veces por semana.
2) Al menos un episodio a la semana de incontinencia fecal, posterior al control de esfínteres.
3) Historia de retención fecal (danza fecal).
4) Historia de dolor al momento de la evacuación.
5) Presencia de materia fecal en el recto.
6) Historia de deposiciones de gran tamaño, que pueden tapar el inodoro.
Para hacer el diagnóstico en niños menores de cuatro años de edad, deben cumplirse al menos dos de los criterios.

Fuente: adaptada de Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. Gastroenterology 2006;130(5):1527-37. Y Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, Davidson GP, Fleisher DF, Taminiau J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. Gastroenterology 2006;130(5):1519-26.

El diagnóstico del estreñimiento es netamente clínico. En concordancia con ello, los criterios de Roma III son clínicos (tal como se puede observar en las tablas 1, 2 y 3), es decir, no incluyen estudios adicionales. Por otro lado, durante la anamnesis y el examen físico, el pediatra debe estar abierto a signos y síntomas que sugieran un origen orgánico del estreñimiento y, por lo tanto, buscarlos para confirmar o descartar esa posibilidad.

Tabla 3. Criterios de Roma III para el diagnóstico de estreñimiento crónico funcional en niños mayores de cuatro años de edad

Estreñimiento crónico funcional (H3a) - mayores de cuatro años
1) Deposiciones con una frecuencia menor o igual a dos veces por semana.
2) Al menos un episodio a la semana de incontinencia fecal posterior al adecuado control de esfínteres.
3) Historia de retención fecal (danza fecal).
4) Historia de dolor al momento de la evacuación.
5) Presencia de materia fecal en el recto.
6) Historia de deposiciones de gran tamaño que pueden tapar el inodoro.
Para hacer el diagnóstico en niños mayores de cuatro años, deben cumplirse al menos dos de los criterios, por lo menos una vez a la semana, en un período de dos meses.

Fuente: adaptada de Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. Gastroenterology 2006;130(5):1527-37. Y Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, Davidson GP, Fleisher DF, Taminiau J. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. Gastroenterology 2006;130(5):1519-26.

Ayudas diagnósticas

Para identificar el tipo y las características de la deposición del niño/a, una de las ayudas más relevantes es la implementación de la escala de Bristol (figura 2). Esta escala fue desarrollada en la Universidad de Bristol, por los doctores Heaton y Lewis, y se publicó en 1997. Esta tabla permite la identificación 'visual' y objetiva del aspecto de la deposición; la clasifica en siete categorías, donde los grupos 1, 2 y 3 son francamente sugestivos de estreñimiento, los grupos 4 y 5 señalan deposiciones normales y los grupos 6 y 7 sugieren deposiciones laxas y/o hasta diarrea.

Figura 2. Escala de Bristol

Tipo 1		Trozos duros, separados, como nueces
Tipo 2		Con forma de salchicha, pero grumosa
Tipo 3		Con forma de salchicha, pero con grietas
Tipo 4		Con forma de salchicha, como serpiente lisa y suave
Tipo 5		Bolas suaves con bordes definidos
Tipo 6		Trozos suaves con los bordes desiguales
Tipo 7		Acuosa, sin trozos sólidos. Totalmente líquida
Los tipos 4 y 5 son considerados normales		

Fuente: adaptado de Heaton KW, Lewis SJ. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. Scand J Gastroenterol 1997;32(9):920-4.

Estreñimiento y alimentación complementaria

En el paciente pediátrico, se han descrito tres períodos críticos para la aparición del estreñimiento. El primero se asocia, precisamente, con la introducción de alimentos diferentes a la leche *(alimentación complementaria)*; el segundo, cuando el paciente se está entrenando para el control de esfínteres; y el tercero, cuando ingresa al colegio.

Uno de los factores detonantes del estreñimiento es el tipo de alimentos que se ofrece a los niños, particularmente cuando son altamente procesados y bajos en fibra, sumados a baja ingesta y/u oferta de líquidos, especialmente agua.

Si bien la deficiencia de fibra en la dieta es uno de los factores de riesgo para el estreñimiento crónico en la infancia, se ha demostrado que la sola adición de fibra como única intervención no mejora el estreñimiento. Por lo anterior, se enfatiza que, para prevenirlo, debe implementarse una dieta balanceada, que, además de incluir vegetales y frutas, asegure suficiente ingesta de líquidos, acorde con los requerimientos para la edad y género.

Tratamiento

El tratamiento tiene varios pilares, básicamente el médico y el nutricional. En todos los casos, es importante el apoyo de la familia, del colegio y de todos los agentes que intervengan en la vida del niño. Cuando el estreñimiento es orgánico, en principio, se orientará a corregir la causa de base.

Cuando el estreñimiento crónico es funcional, la estrategia es modificar el estilo de vida, y este cambio define el éxito del tratamiento.

El tratamiento médico incluye la desimpactación, ya sea por vía oral o rectal, y, posteriormente, el mantenimiento con laxantes durante un período que usualmente varía entre 3 y 6 meses.

Tabla 4. Recomendaciones de ingesta de agua, según Instituto de Medicina de los Estados Unidos, 2005

Edad	Requerimientos de agua como tal
0-6 meses	700 ml total líquidos/día
7-12 meses	600 ml/día
1-3 años	900 ml/día
4-8 años	1.200 ml/día
9-13 años	1.800 ml/día niños 1.600 ml/día niñas
14-18 años	2.600 ml/día niños 1.800 ml/día niñas

Fuente: adaptada de Dietary reference intakes for water, potassium, sodium chloride and sulfate. Washington DC: The National Academy Press.

Por otro lado, en cuanto a la alimentación, la meta es alcanzar una dieta balanceada, que cubra los requerimientos nutricionales del paciente, con bajo contenido en alimentos constipantes o predisponentes al estreñimiento, rica en alimentos fuente de fibra, como vegetales, frutas, cereales integrales, y una adecuada ingesta de agua. Al respecto, el Instituto de Medicina de los Estados Unidos propone cubrir las necesidades de agua acorde con la edad y el género (ver tabla 4). Para los menores de seis meses, la leche materna y/o la fórmula infantil cubren sus requerimientos completos de líquidos y de agua como tal.

Experiencia Gastronutriped

Tabla 5. Criterios de inclusión de pacientes con diagnóstico de estreñimiento posterior al inicio de la alimentación complementaria - GNP 2008-2013

Criterios de inclusión
Pacientes de la base de historias de la GNP, vistos entre julio de 2008 a marzo de 2013, que se alimentaban con leche materna exclusiva, leche materna + fórmula infantil o fórmula infantil exclusiva, quienes hayan iniciado la complementaria bajo recomendaciones de la GNP independientemente de su diagnóstico de base (sanos y no sanos).
Pacientes provistos por la base de datos de nutrición clínica según parámetro 'alimentación complementaria', que no se encontraron en la búsqueda bajo esa premisa, en la base de datos de pacientes de la GNP.
Pacientes que al iniciar la dieta complementaria tienen por lo menos un control posterior.
Estreñimiento: dificultad en la evacuación con llanto o irritabilidad, pujo excesivo, meteorismo, heces entre Bristol 1 y 3, rectorragia. Que los pacientes cumplieran dos o más de los criterios enumerados, independiente de la duración de tiempo en que los presentaran.

Fuente: elaborada por los autores.

Con el fin de estudiar la incidencia de cambios en el tipo de deposición en pacientes de la GNP a quienes se les inició la alimentación complementaria, se realizó un estudio de cohorte retroprospectivo, extrayendo los datos de la base de historias clínicas electrónicas, según

criterios de inclusión (tabla 5) y criterios de exclusión (tabla 6). Los pacientes recibieron los lineamientos de la alimentación bajo la directriz del mismo nutricionista clínico y conforme con protocolos establecidos internacionalmente. Así mismo, fueron evaluados en sus consultas posteriores por el mismo equipo (gastroenterólogo pediatra y nutricionista clínica).

Tabla 6. Criterios de exclusión de pacientes con diagnóstico de estreñimiento posterior al inicio de la alimentación complementaria - GNP 2008-2013

Criterios de exclusión
Pacientes con directrices iniciales de alimentación complementaria externas a la GNP.
Pacientes que inician alimentación complementaria en la GNP, pero no vuelven a control.
Pacientes mayores a 12 meses de edad.

Fuente: elaborada por los autores.

Se revisaron 973 historias clínicas de primera vez en la GNP, obteniéndose 51 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. Se extrajeron los datos pertinentes de las historias clínicas respectivas y se consignaron en tablas de variables, para su posterior análisis, acorde con los objetivos del estudio.

Resultados

Los 51 pacientes incluidos en el estudio se distribuyeron según su diagnóstico gastroenterológico en: 59% alergia alimentaria, 18% enfermedad por reflujo gastroesofágico, 8% reflujo gastroesofágico, 6% fibrosis quística y el 9% restante fueron lactantes sanos o con trastornos gastrointestinales tales como disquezia, intestino corto y atresia intestinal/esofágica corregida.

El 47% de los pacientes fueron de género femenino y el 53%, de género masculino.

La edad media de comienzo de la alimentación complementaria fue a los 5,8 meses; las carnes (carne roja-pollo-pavo) fueron los primeros alimentos probados en el 50% de los pacientes, en concordancia con la recomendación de los lineamientos de la Academia Americana de Pediatría, para el inicio de la alimentación complementaria. A pesar de que la indicación en la GNP es iniciar la alimentación complementaria con carnes y/o con cereales infantiles, como primeros alimentos, en la muestra analizada, no hubo pacientes que iniciaran su alimentación complementaria con cereales infantiles. Resultó complicado (por la forma de plasmar la información, ya que se preguntan alimentos probados y los papás los enumeran sin indicar orden de introducción) definir cuál había sido el segundo alimento probado. Lo anterior porque, independiente de los lineamientos y orientación que se les da en la GNP, los padres y la familia son quienes, en última instancia, deciden cómo implementar la alimentación.

Estos pacientes tuvieron un seguimiento promedio de ocho consultas de gastroenterología y nutrición pediátricas, posteriores al inicio de la alimentación complementaria, durante un período de nueve meses en promedio.

De los pacientes estudiados, solo el 5,9% (3/51) recibió lactancia materna exclusiva antes de iniciar la alimentación complementaria; al resto se le administró lactancia materna mixta (junto a fórmula infantil) y fórmula infantil exclusiva.

Las características de las deposiciones de los pacientes previo al inicio de la complementaria y acorde con la escala de Bristol se distribuyeron de la siguiente manera: Bristol 1 (2%), Bristol 4 (14%), Bristol 5 (18%), Bristol 6 (53%), Bristol 7 (14%). Esto muestra un predominio de heces laxas, en la mayoría de pacientes, al momento de iniciar la alimentación complementaria (tabla 6).

Posterior al inicio de la alimentación complementaria, las heces se distribuyeron de la siguiente forma: Bristol 1 (6%), Bristol 2 (8%), Bristol 3 (18%), Bristol 4 (46%), Bristol 5 (8%), Bristol 6 (12%) y Bristol 7 (2%). Es decir, el 86% de los pacientes presentaron deposiciones

con consistencia más sólida (Bristol 1 a 5) y el 32% de ellos, con heces duras, entre Bristol 1 y 3 (tabla 7).

En cuanto a 'cambios' en la consistencia de la deposición o dificultad para la evacuación, pujo, entre otras, se observaron en el 31,8% de los pacientes (16/51), principalmente en los primeros dos meses posteriores al inicio de la alimentación complementaria, pareciendo el período más crítico para su aparición.

Tabla 7. Distribución de los pacientes según la clasificación de sus deposiciones antes y después de iniciar la alimentación complementaria, según escala de Bristol - GNP 2008-2013

Características de las deposiciones según escala de Bristol	Antes de iniciar la alimentación complementaria (N - %)	Posterior al inicio de la alimentación complementaria (N - %)
1	1 (2)	3 (6)
2	0 (0)	4 (8)
3	0 (0)	9 (18)
4	7 (14)	23(46)
5	9 (18)	4 (8)
6	27 (53)	6 (12)
7	7 (14)	1 (2)

Fuente: elaborada por los autores.

De los pacientes que presentaron cambios negativos en el hábito intestinal, el 42,9% (7/16) requirió el uso de lactulosa o hidróxido de magnesio como laxante para el control del estreñimiento, suspendiéndose en la siguiente cita médica cuando se había logrado normalizar la consistencia de la deposición y se habían incluido alimentos fuente de fibra insoluble.

Dentro de las indicaciones de nutrición clínica, se encuentra la ingesta diaria de agua. Sin embargo, como algunos padres no tuvieron claridad respecto de la cantidad de agua que administraban a diario, fue imposible recabar este dato en todos los pacientes. Se obtuvo solo en 18 pacientes, en los que se observó un consumo promedio de 5,2 onzas de agua/día (3,8 a 6,6 onzas, 95% índice de confianza), versus un 'ideal' de alrededor de 20 onzas (según recomendaciones). Por lo anterior, dada la carencia de información, es imposible concluir que la ingesta insuficiente de agua podría ser responsable del cambio en las deposiciones en todos los pacientes con alteración en su hábito intestinal.

En esta cohorte, los cambios en las deposiciones predominaron en los pacientes de género masculino, distribución epidemiológica similar a la reportada en la literatura. El 3,7% de los casos tenía estreñimiento previo al inicio de la dieta complementaria. Esta proporción ascendió al 34,6% posterior al inicio.

El 100% de los pacientes de género femenino no tenía estreñimiento antes de comenzar con complementaria; luego de empezarla, se presentó en el 31,8% del grupo.

Conclusiones

La alimentación complementaria es un período de 'oportunidad' para colaborar con la programación en salud, pero también de 'riesgo' para la gestación de algunas entidades, especialmente de tipo funcional, como lo es el estreñimiento. Por lo tanto, los controles de pediatría son esenciales durante todo el primer año de vida, pero, de manera particular, cuando se inicia la complementaria, especialmente en los dos meses subsiguientes, tal como se observó en el estudio de la GNP. En estos controles, se puede detectar el cambio en las características de las deposiciones y, con la consecuente modificación en la alimentación, pueden prevenirse síntomas de mayor complejidad y/o complicaciones del estreñimiento propiamente dicho. Ello siempre y cuando las alteraciones respondan a un estreñimiento funcional.

En la práctica, una de las recomendaciones más importantes es fomentar el *consumo de agua*

cuando el *lactante comienza su alimentación complementaria.* Igualmente, *educar a los profesionales de la salud*, particularmente pediatras, médicos, residentes de pediatría y estudiantes en formación, para motivar a la familia a *brindar agua al bebé después de los seis meses de vida, cuando comienza la alimentación diferente a la leche, para cubrir los requerimientos de líquidos en el niño/a, según las recomendaciones establecidas.*

Se necesitan más estudios, que incluyan mayor número de pacientes, para poder establecer si existe o no asociación entre el inicio de la alimentación complementaria y el estreñimiento.

Lecturas recomendadas

1. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, et al.; ESPGHAN Comittee on Nutrition. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Comittee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2008;46(1):99-110.
2. Dadán S, Daza W. La alimentación complementaria. En: Leal F, editor. Plata Rueda. El pediatra eficiente. 7ª ed. Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2013. p. 221-7.
3. Daza W, Dadán S. Estreñimiento. En: Leal F, editor. Plata Rueda. El pediatra eficiente. 7ª ed. Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2013. p. 436-53.
4. Hyams JS. Diet and gastrointestinal disease. Curr Opin Pediatr 2002;14(5):567-9.
5. Van den Berg MM, Benninga MA, Di Lorenzo C. Epidemiology of childhood constipation: a systematic review. Am J Gastroenterol 2006;101(10):2401-9.
6. Roma E, Adamidis D, Nikolara R, Constantopoulos A, Messaritakis J. Diet and chronic constipation in children: the role of fiber. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1999;28(2):169-74.
7. Thiessen PN. Recurrent abdominal pain. Pediatr Rev 2002; 23(2):39-46.
8. Thompson WG, Longstreth GF, Drossman DA, Heaton KW, Irvine EJ, Müller-Lissner SA. Functional bowel disorders and functional abdominal pain. Gut 1999;45 Suppl 2:II43-7.

examen consultado

8. El estreñimiento, en general, se presenta en:

A. el 2% de las consultas pediátricas
B. el 4% de las consultas pediátricas
C. el 5% de las consultas pediátricas
D. el 10% de las consultas pediátricas
E. el 25% de las consultas pediátricas

9. El estreñimiento crónico funcional es el más frecuente en pediatría y corresponde al:

A. 50% de los casos
B. 70% de los casos
C. 80% de los casos
D. 95% de los casos
E. ninguno de los anteriores

10. El término disquezia es sinónimo de 'estreñimiento funcional':

A. falso
B. verdadero

11. Dentro de los criterios de Roma III para el diagnóstico de estreñimiento crónico funcional, están:

A. dos o menos evacuaciones a la semana
B. retención de heces
C. heces de gran tamaño que tapan el inodoro
D. dolor con la deposición
E. todos los anteriores

12. Los requerimientos de agua como tal para un lactante entre 6 y 12 meses de edad, propuestos por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos, son:

A. 400 ml al día
B. 600 ml al día
C. 700 ml al día
D. 1.000 ml al día
E. no se recomienda ofrecer agua 'extra'