

Biomédica 2017;37:315-23  
doi: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v34i2.3313>

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Perfil de las enfermedades gastrointestinales en un centro de gastroenterología pediátrica en Colombia: 15 años de seguimiento

Wilson Daza<sup>1,2</sup>, Silvana Dadán<sup>1,2</sup>, Michelle Higuera<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Medicina, posgrado de Gastroenterología Pediátrica y Pediatría, Universidad El Bosque, Bogotá, D.C., Colombia

<sup>2</sup> Grupo de Investigación Gastronutriped, Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica-Gastronutriped, Bogotá, D.C., Colombia

**Introducción.** El perfil de las enfermedades gastrointestinales cambia permanentemente a nivel mundial y local, lo cual incide en la sospecha diagnóstica y el manejo médico.

**Objetivo.** Establecer los principales diagnósticos en una unidad de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica de Bogotá entre 2009 y 2013 y compararlos con los hallazgos de la misma unidad en los dos quinquenios previos (1997 a 2006).

**Materiales y métodos.** Se hizo un estudio descriptivo retrospectivo. Se revisaron las historias clínicas para extraer los diagnósticos. Los datos de los quinquenios previos se tomaron de los archivos institucionales. Se hizo un análisis univariado y se calcularon las frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, y las medidas de tendencia central y de dispersión para las cuantitativas.

**Resultados.** Se consultaron los diagnósticos de 1.171 pacientes, 51,8 % (607) de ellos de sexo masculino, y 64 % (753) menores de cinco años de edad. Los principales diagnósticos fueron: estreñimiento crónico funcional (33,9 %), alergia alimentaria (23,5 %), trastornos de la conducta alimentaria (5,5 %), enfermedad por reflujo gastroesofágico (4,1 %), enfermedad ácido-péptica (4,1 %), diarrea persistente (3,8 %) y fibrosis quística (3,4 %). Al comparar este último período con los anteriores, se observó un descenso de la enfermedad ácido-péptica, en tanto que el estreñimiento, que estaba en segunda posición, ascendió al primer lugar. La alergia alimentaria, que no se registró entre los primeros diez diagnósticos en los periodos previos, apareció en segundo lugar en este último.

**Conclusiones.** En el último quinquenio, el estreñimiento fue el primer diagnóstico gastrointestinal, seguido por la alergia alimentaria, lo cual concuerda con la tendencia mundial. Por ello, es fundamental aplicar los algoritmos de diagnóstico, así como ofrecer tratamiento oportuno y programas de prevención.

**Palabras clave:** enfermedades gastrointestinales/epidemiología; gastroenterología; estreñimiento; pediatría; hipersensibilidad a los alimentos; diagnóstico.

doi: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v34i2.3313>

## Profile of gastrointestinal diseases in a pediatric gastroenterology center in Colombia: 15 years of follow-up

**Introduction:** The profile of gastrointestinal diseases is constantly changing globally and locally affecting suspected diagnosis and medical methods.

**Objective:** To establish the main diagnoses in a gastroenterology, hepatology, and pediatric nutrition unit in Bogota between 2009 and 2013, and to compare with findings from the same unit during the two prior five-year periods (1997 to 2006).

**Materials and methods:** We conducted a retrospective descriptive study. Medical records were reviewed to extract diagnoses. Data from the two previous five-year periods were taken from institutional records. A univariate analysis was performed, along with calculation of absolute and relative frequencies for qualitative variables, and central tendency and dispersion measures for quantitative variables.

**Results:** The study collected the diagnoses of 1,171 patients, 51.8% (607) of whom were male, and 64% (753/1171), under five years of age. The main diagnoses were: constipation (33.9%), food allergy (23.5%), eating disorders (5.5%), gastroesophageal reflux disease (4.1%), peptic ulcer disease (4.1%), persistent diarrhea (3.8%) and cystic fibrosis (3.4%). Upon comparing this period with the two previous

### Contribución de los autores:

Wilson Daza y Silvana Dadán: atención clínica de los pacientes, idea principal, diseño y corrección de la metodología, revisión e interpretación de los resultados

Michelle Higuera: revisión de la base de datos, interpretación y análisis de los resultados

Todos los autores participaron en la escritura del manuscrito.

ones, we observed that peptic ulcer disease decreased while constipation, which was in the second position, rose to the first place. Food allergy, not registered within the first ten diagnoses in previous periods, appeared during this last period.

**Conclusions:** During the last five years, constipation was the first gastrointestinal diagnosis followed by food allergy, in agreement with the global trend. It is essential, therefore, to apply diagnostic algorithms, timely treatment, and prevention.

**Key words:** gastrointestinal diseases/epidemiology; gastroenterology; constipation; pediatrics; food hypersensitivity; diagnosis.

doi: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v34i2.3313>

El comportamiento de las enfermedades gastrointestinales varía constantemente debido a múltiples factores, algunos relacionados con el paciente, y otros, con el ambiente, la familia y la cultura. Dichos cambios implican el aumento de algunas enfermedades y la disminución de otras (1).

La población pediátrica no escapa a estos cambios. Así, se ha observado un aumento en la prevalencia de algunas enfermedades gastrointestinales, como los trastornos funcionales, el estreñimiento funcional crónico y el síndrome de intestino irritable, así como la de la alergia alimentaria, que hoy se cataloga como un problema de salud pública en algunas áreas geográficas (1).

Estas variaciones podrían deberse, en parte, a cambios culturales y de las prácticas en salud, tales como la disminución del parto vaginal y de la lactancia materna, la edad de introducción de la alimentación complementaria, un mayor consumo de alimentos industrializados y el uso indiscriminado de antibióticos, entre otros. También, el avance tecnológico y las mejoras en las ayudas diagnósticas han facilitado la detección de algunas enfermedades (2,3).

Otro factor que ha incidido en tales cambios son las acciones de entidades como la Organización Mundial de la Salud, la *American Academy of Pediatrics* y, en Colombia, el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Salud, cuyas actividades de vigilancia de enfermedades prevenibles y de fomento del uso racional de los antibióticos y la ampliación de la inmunización han permitido la disminución de algunas enfermedades infecciosas prevalentes en los últimos años (3,4).

La información disponible sobre estos cambios en las enfermedades gastrointestinales pediátricas es escasa, aunque hay artículos sobre el comportamiento epidemiológico de algunas condiciones específicas.

El Grupo de Investigación de la Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (Gastronutriped) de la Universidad El Bosque se ha dedicado a observar y describir las enfermedades gastrointestinales pediátricas más prevalentes en Colombia en los últimos 15 años. En este contexto, los objetivos del estudio fueron determinar los principales diagnósticos registrados en dicha Unidad de Bogotá en el quinquenio comprendido entre los años 2009 y 2013, y comparar el comportamiento de las enfermedades gastrointestinales del último quinquenio con los dos anteriores ya registrados (1997 a 2001 y 2002 a 2006), con el fin de detectar las diferencias y describirlas y, así, orientar a los profesionales en cuanto a la sospecha y el manejo médico.

### Materiales y métodos

Se hizo un estudio descriptivo y retrospectivo de corte transversal entre el 1° de enero de 2009 y el 31 de diciembre de 2013, en la Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (Gastronutriped) de Bogotá.

La población de referencia fueron todos los pacientes en edad pediátrica (0 a 18 años) atendidos en esta unidad entre el 2009 y el 2013. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes que asistieron a consulta por primera vez o a consultas de seguimiento, y se extrajeron los datos de las variables temporales, sociodemográficas, así como los diagnósticos principales, para luego contrastarlos con los del gastroenterólogo pediatra del equipo de investigación con base en la historia clínica y con ayudas diagnósticas cuando se requirió.

El diagnóstico definitivo se definió como aquel que cumplía con los criterios estandarizados internacionalmente. Los diagnósticos resultantes se agruparon

---

#### Correspondencia:

Wilson Daza, Calle 125 N° 20-59, consultorio 105, Bogotá, D.C., Colombia

Teléfono: (571) 612 3895; fax: (571) 620 6149

dazawilson@unbosque.edu.co

Recibido: 19/04/16; aceptado: 19/10/16

en 14 enfermedades gastrointestinales, según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). En los casos en los que las enfermedades no contaban con un código que permitiera clasificarlas de manera precisa, o cuando no se pudo determinar una enfermedad específica, se tuvo en cuenta la denominación propuesta a nivel internacional por las organizaciones líderes en este campo, tales como la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica y la *North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*. Los diagnósticos de los quinquenios anteriores se tomaron de los estudios realizados previamente por Gastronutriped.

Los datos se registraron en un formato validado en Microsoft Excel 2010 y luego se exportaron al paquete estadístico EpiInfo®, versión 7.1.3.10, para su análisis. Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, y las medidas de tendencia central y de dispersión para las cuantitativas, y se compararon los principales diagnósticos gastrointestinales obtenidos en los dos quinquenios previos (1997 a 2001 y 2002 a 2006) con los del último (2009 a 2013).

### Consideraciones éticas

El estudio implicó solo la revisión de fuentes secundarias (historias clínicas), y no se hizo ningún tipo de intervención, por lo tanto, se consideró un estudio de bajo riesgo, aprobado así por el Comité de Ética de la Universidad El Bosque.

## Resultados

### Perfil epidemiológico entre 2009 y 2013

De los 1.171 pacientes, 51,66 % (607) correspondía al sexo masculino. El estreñimiento funcional crónico y la alergia alimentaria fueron los diagnósticos más frecuentes (57 %), seguidos por los trastornos de la conducta alimentaria, la enfermedad por reflujo gastroesofágico y la enfermedad ácido-péptica, con un porcentaje acumulado mucho menor en comparación con las dos primeras enfermedades (13,58 %) (cuadro 1).

En cuanto al comportamiento de las enfermedades por grupos de edad, se observó una mayor prevalencia en lactantes (502; 43 %), seguidos por los escolares (274; 23,4 %), los preescolares (250; 21,35 %) y los adolescentes (143; 12,21 %).

### Comparación por quinquenios

En el primer quinquenio analizado, entre los años 1997 y 2001, los cinco principales diagnósticos fueron, en orden de frecuencia, los siguientes: enfermedad ácido-péptica, dolor abdominal recurrente, reflujo gastroesofágico, hemorragia de vías digestivas altas y enfermedad diarreica prolongada.

En el segundo quinquenio, entre los años 2002 y 2006, los cinco principales diagnósticos fueron: enfermedad ácido péptica, estreñimiento funcional crónico, hemorragia de vías digestivas altas, dolor abdominal recurrente y enfermedad diarreica aguda.

**Cuadro 1.** Diagnósticos más frecuentes en la Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica de Bogotá (Gastronutriped), Colombia, 2009-2013

Diagnóstico principal	Distribución por sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
Estreñimiento funcional crónico	183	30,2	214	37,8	397	33,9
Alergia alimentaria	145	23,9	130	22,9	275	23,4
Trastornos de la conducta alimentaria	35	5,7	29	5,1	64	5,4
Enfermedad por reflujo gastroesofágico	27	4,4	21	3,7	48	4,1
Enfermedad ácido-péptica	20	3,3	27	4,7	47	4,0
Diarrea persistente, síndrome posterior a la enteritis	25	4,1	19	3,3	44	3,7
Fibrosis quística	20	3,3	20	3,5	40	3,4
Diarrea crónica inespecífica o funcional	19	3,1	8	1,4	27	2,3
Reflujo gastroesofágico	14	2,3	8	1,4	22	1,8
Síndrome de malabsorción	9	1,4	4	0,7	13	1,1
Síndrome de intestino irritable	3	0,5	7	1,2	10	0,8
Obesidad	4	0,6	5	0,8	9	0,7
Deficiencia de hierro	4	0,6	3	0,5	7	0,6
Diarrea aguda	5	0,8	2	0,3	7	0,6
Otros	92	15,2	69	12,1	161	13,7
Total	605	100,0	566	100,0	1.171	100,0

Por último, en el tercer quinquenio evaluado, solo tres de los diagnósticos registrados en los quinquenios anteriores se contaron entre los principales: la enfermedad ácido-péptica, el reflujo gastroesofágico y el estreñimiento funcional crónico, aunque su frecuencia cambió; además, aparecieron la alergia alimentaria y los trastornos de la conducta alimentaria (cuadro 2).

La enfermedad ácido-péptica ocupaba el primer lugar como diagnóstico en los dos primeros quinquenios, y descendió al quinto lugar en el último, desplazada por el estreñimiento funcional crónico. Este se encontraba en octavo lugar en el primer quinquenio, ascendió al segundo lugar en el segundo quinquenio y al primero en el último. El diagnóstico de dolor abdominal se encontró en los dos primeros quinquenios con porcentajes de 6,3 y 4,5 %, respectivamente, pero no se halló entre los primeros diagnósticos definitivos en la última cohorte. El reflujo gastroesofágico ocupaba el tercer lugar en el primer quinquenio (6,2 %), pasó al sexto lugar en el segundo y bajó al noveno puesto en el tercer quinquenio (1,9 %); por el contrario, la enfermedad por reflujo gastroesofágico ocupó el cuarto lugar en el tercer quinquenio. La fibrosis quística ocupaba el séptimo lugar en el primer quinquenio, el décimo en el segundo y subió al séptimo lugar en el último quinquenio (cuadro 2).

En el tercer quinquenio apareció la alergia alimentaria como diagnóstico principal en 23,5 % de los casos, ocupando el segundo lugar, cuando en los periodos previos no estaba presente. También, aparecieron otros diagnósticos con menores porcentajes (iguales o inferiores a 5 %), como los trastornos de la conducta alimentaria, la enfermedad

por reflujo gastroesofágico, el síndrome posterior a la enteritis, la diarrea crónica inespecífica y el síndrome de malabsorción (figura 1).

## Discusión

Las enfermedades gastrointestinales, así como las que afectan a otros sistemas, experimentan cambios a nivel mundial y local, tal como se observó en quince años de seguimiento en nuestra unidad de gastroenterología. Estos cambios probablemente se deben a diversos factores culturales y ambientales, así como a una mayor sospecha diagnóstica y a los avances tecnológicos que han facilitado el diagnóstico de enfermedades antes no detectadas o de incidencia subestimada (2).

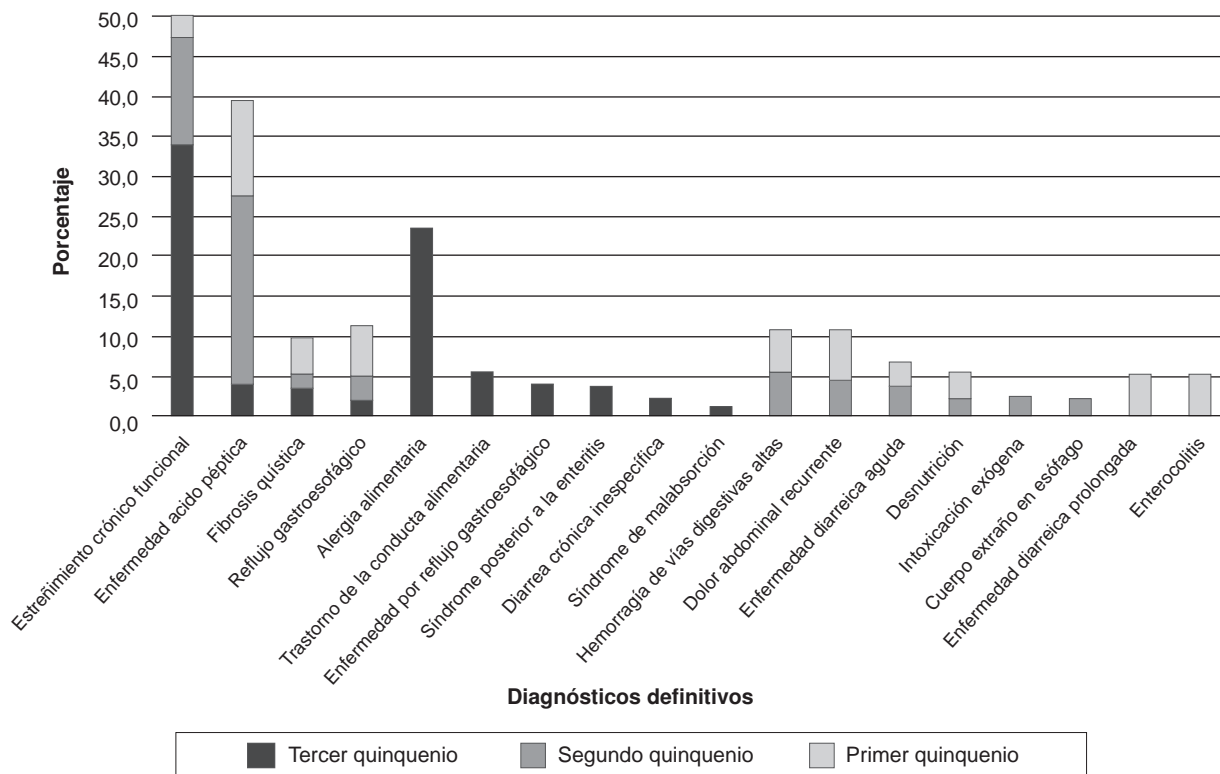
El dolor abdominal es un síntoma común a varias enfermedades, y en los niños es de origen funcional en 90 a 95 % de los casos (5). Según los resultados de este estudio, el dolor abdominal como 'diagnóstico' disminuyó progresivamente y no apareció entre los primeros en el último quinquenio analizado, en contraste con los periodos previos. Esto podría reflejar una mayor y mejor aplicación de los criterios del consenso de Roma III para trastornos gastrointestinales funcionales, así como la disponibilidad de pruebas complementarias que permiten determinar la causa específica del dolor abdominal (6).

En su estudio en el sur de Jordania, Altamimi señaló que cerca de 40 % de los pacientes con estreñimiento presentaba dolor abdominal, y que su prevalencia aumentaba con la edad (7).

El estreñimiento, especialmente el de origen funcional, es una de las causas más frecuentes de dolor abdominal y es un problema usual en la

**Cuadro 2.** Diez primeros diagnósticos en la Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica de Bogotá (Gastronutriped), Colombia, en tres quinquenios

1997-2001 (n=1.088)			2002-2006 (n=1.503)			2009 - 2013 (n=1.171)		
Diagnóstico	n	%	Diagnóstico	n	%	Diagnóstico	n	%
Enfermedad ácido-péptica	128	11,8	Enfermedad ácido-péptica	355	23,6	Estreñimiento funcional crónico	397	33,9
Dolor abdominal recurrente	68	6,3	Estreñimiento crónico	203	13,5	Alergia alimentaria	275	23,5
Reflujo gastroesofágico	67	6,2	Hemorragia de vías digestivas altas	83	5,5	Trastornos de la conducta alimentaria	64	5,5
Hemorragia de vías digestivas altas	59	5,4	Dolor abdominal recurrente	68	4,5	Enfermedad por reflujo gastroesofágico	48	4,1
Enfermedad diarreica prolongada	57	5,2	Enfermedad diarreica aguda	55	3,7	Enfermedad ácido-péptica	47	4,0
Enterocolitis	57	5,2	Reflujo gastroesofágico	48	3,2	Síndrome posterior a enteritis	44	3,8
Fibrosis quística	49	4,5	Intoxicación exógena	37	2,5	Fibrosis quística	40	3,4
Estreñimiento crónico	45	4,1	Cuerpo extraño en esófago	34	2,3	Diarrea crónica inespecífica	27	2,3
Desnutrición	38	3,5	Desnutrición	31	2,1	Reflujo gastroesofágico	22	1,9
Enfermedad diarreica aguda	35	3,2	Fibrosis quística	28	1,9	Síndrome de malabsorción	13	1,1



**Figura 1.** Principales diagnósticos en la Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica de Bogotá (Gastronutriped) por quinquenios, Colombia, 1997-2013

población pediátrica; la prevalencia mundial varía entre 0,7 y 29,6 % y representa entre 3 y 5 % de las consultas pediátricas, en general, y alrededor de la cuarta parte de las consultas de gastroenterología pediátrica, con un impacto significativo en el uso y el costo de los servicios médicos (7,8), aunque el número varía según la zona geográfica. En estudios de Brasil, se encontró una alta prevalencia de estreñimiento en lactantes, preescolares y escolares, con valores que oscilaban entre 17,5 y 36,5 % (9,10). Dehghani, *et al.*, registraron una prevalencia de 1,9 a 27,2 % de estreñimiento en niños en Estados Unidos y señalaron que este era la causa principal de síntomas gastrointestinales como el dolor abdominal, la hematoquecia y la anorexia, así como de algunos síntomas extraintestinales, por ejemplo, las infecciones urinarias recurrentes y de complicaciones psicosociales por la encopresis secundaria (11).

Oliveria, *et al.*, encontraron una gran prevalencia de estreñimiento en lactantes, preescolares y escolares, y la correlacionaron con otros factores desencadenantes como el inicio de la alimentación complementaria, el ingreso al colegio y el control de esfínteres. Además, señalaron la presencia de

complicaciones como la diverticulosis, la trombosis hemorroidal y el cáncer de colon, relacionados con la demora diagnóstica (10).

En el presente estudio, el estreñimiento ocupó el primer lugar como diagnóstico principal en el último quinquenio, con una prevalencia de 33 %, cifra ligeramente superior a la reportada por otros centros de referencia (7).

Al comparar el comportamiento del estreñimiento en los últimos 15 años, se observó un importante cambio entre los quinquenios, pues este ascendió vertiginosamente en el segundo y en el último periodo. Dicho aumento se ha descrito en países desarrollados y en desarrollo (8). En el caso de Colombia, podría explicarse, en parte, por la globalización y el acceso a comida procesada con menor contenido de fibra, lo cual resulta en una menor ingestión de fibra que la recomendada para la edad por la *American Academy of Pediatrics*, así como la disminución del ejercicio físico, entre otros aspectos (12).

En general, los datos del estudio concuerdan con los registrados a nivel mundial sobre el aumento del estreñimiento. En un estudio longitudinal en los

Estados Unidos, se encontró un incremento de casi cuatro veces en las tasas de estreñimiento desde 1979 (13). A su vez, Karami, *et al.*, señalaron que 2,5 millones de consultas en los Estados Unidos se debían al estreñimiento (14). Entre 1992 y 2004, las consultas clínicas ambulatorias por estreñimiento aumentaron más del doble y, las hospitalizaciones por la misma causa, alrededor de cuatro veces (13), situación muy similar a los hallazgos del presente estudio, en el cual se observó un aumento cercano al triple en las consultas ambulatorias por estreñimiento.

Rajindrajith, *et al.*, plantearon que el aumento de la prevalencia del estreñimiento podría estar relacionado con la implementación de los criterios del consenso de Roma III, en los cuales se reduce el tiempo necesario para definirlo como tal (15).

Por el contrario, Chu, *et al.*, reportaron tasas más bajas, de alrededor de 8 %, en la población china, aunque estas podrían relacionarse con los hábitos de alimentación, particularmente con la ingestión insuficiente de fibra (8).

La prevalencia de la alergia alimentaria y la de la anafilaxia se han incrementado en las últimas décadas en los países occidentales (14). Diversas instituciones en los Estados Unidos han estimado tasas de prevalencia del 3,5% a 4% (16). En un estudio realizado en Estados Unidos, se registró un aumento significativo entre el 2000 y el 2010, de 3,4 a 4,6 % (17). Sin embargo, a nivel mundial las cifras que se manejan son de 5 % en los adultos y de 8 % en niños (18,19). El diagnóstico de alergia alimentaria puede confundirse con la intolerancia a la lactosa, tal como lo describen Lifschitz, *et al.* (20), lo cual afecta la prevalencia de la primera. En países como China, India y Brasil, se han estimado tasas de prevalencia más bajas, no obstante, podría haber subregistro o subdiagnóstico (21). En Colombia, no se ha determinado la tasa específica a nivel nacional.

En el presente estudio, la alergia alimentaria ocupó el segundo puesto (23,48 %) como diagnóstico principal en el último quinquenio, dato que podría reflejar el hecho de que se hizo en un centro de referencia nacional, por lo que la prevalencia resultó más alta que la registrada previamente.

La alteración de la microbiota intestinal es uno de los factores condicionantes de la alergia alimentaria. Su modificación podría deberse al incremento de los partos por cesárea, la disminución de la lactancia materna como práctica, el uso de fórmulas

infantiles, y el inicio precoz o tardío de la alimentación complementaria, aspectos que favorecen la activación de la respuesta inflamatoria a nivel intestinal y sistémico (22-24).

Al comparar el perfil de los diagnósticos en los tres quinquenios analizados, uno de los hallazgos más importantes fue la constatación de que la alergia alimentaria no aparecía en los dos quinquenios previos, en tanto que se ubicó en segundo lugar entre los principales diagnósticos del último periodo. Este comportamiento podría deberse a los factores expuestos, así como a un mejor conocimiento de la enfermedad por parte de los especialistas y a nuevos métodos diagnósticos (18,22).

Los trastornos de la conducta alimentaria, incluidas las dificultades en la alimentación, ocuparon el tercer puesto entre los diagnósticos más frecuentes. Se ha estimado que hasta 25 % de los niños sanos presentan algún tipo de trastorno en la alimentación (25,26). En algunos estudios se reporta una mayor frecuencia en lactantes entre los 7 y los 11 meses, probablemente porque esta etapa coincide con el inicio de la alimentación complementaria y la mayor textura de los alimentos (25). Estos factores condicionan la aparición del apetito selectivo y las 'neofobias', lo cual determina, a su vez, una mayor predisposición a deficiencias nutricionales específicas y a la malnutrición (25,26).

El diagnóstico de "trastornos de la conducta alimentaria" en los tres quinquenios tuvo un comportamiento similar al de la alergia alimentaria, es decir, apareció entre los principales diagnósticos solo en el último periodo. Los estudios publicados sobre el comportamiento epidemiológico de estos trastornos son escasos, a diferencia de lo que ocurre con la bulimia y la anorexia (26). En parte, el aumento en las alteraciones de la alimentación observadas en los pacientes del presente estudio, podría explicarse por el incremento del diagnóstico de alergia alimentaria. De hecho, las dificultades en la alimentación se encontraron en un tercio de aquellos con diagnóstico de alergia alimentaria, siendo más frecuentes el rechazo a los alimentos y el apetito selectivo (datos de Gastronutriped que no se muestran). En este sentido, desde hace aproximadamente cuatro décadas otros investigadores han reportado la aparición de trastornos en la alimentación de pacientes con alergia alimentaria (27). En concordancia con los hallazgos de este estudio, Harris, *et al.*, encontraron que los lactantes con alergia alimentaria era el grupo que presentaba estas dificultades con mayor frecuencia (28),

y Mukkadda señaló que 16,5 % de los niños con enfermedades gastrointestinales eosinofílicas, entre ellas la alergia alimentaria, tenían alteraciones en la alimentación (29).

La prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico varía según la situación geográfica. En Asia oriental es de 8,5 %, mientras que en Europa occidental y Norteamérica, oscila entre 10 y 20 % (30). En este caso, el diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico se ubicó en cuarto lugar en el último quinquenio (4,1 %). Se han descrito múltiples factores que favorecen la enfermedad por reflujo gastroesofágico, tales como la presencia de algunos agentes infecciosos, los aspectos nutricionales, los xenobióticos, la predisposición genética y las anomalías anatómicas (31). Los datos de este diagnóstico, en particular, no se pueden comparar con los de quinquenios previos, porque en los dos primeros periodos el diagnóstico de “reflujo” incluyó el reflujo fisiológico y la enfermedad por reflujo, en tanto que en el tercero, se contemplaron las dos categorías por separado (reflujo gastroesofágico y enfermedad por reflujo gastroesofágico). Sin embargo, cabe anotar que en este último período 4,1 % de las consultas se debió a enfermedad por reflujo gastroesofágico propiamente dicho, porcentaje superior al 3,2 % del quinquenio anterior (el cual sumaba el reflujo gastroesofágico y la enfermedad por reflujo gastroesofágico), lo que denotaría un posible aumento del diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico.

La enfermedad ácido-péptica descendió del primero al quinto lugar en el último quinquenio (40 %) en contraste con los dos anteriores. En diversos estudios se describen tasas de incidencia de la enfermedad de 4,4 por 10.000 niños, con una frecuencia de 3 a 6 % en su diagnóstico por endoscopia digestiva alta (32). Estos cambios de frecuencia en el diagnóstico de la enfermedad podrían obedecer a varias razones, entre ellas, la edad de consulta más frecuente en nuestro centro. En el último quinquenio la población atendida se concentró mayoritariamente en el grupo de lactantes, con 6,56 % del total de las enfermedades diagnosticadas (datos de Gastronutriped que no se muestran). Además, con la aplicación de los criterios del consenso de Roma III, se ha mejorado el manejo del paciente con dolor abdominal, y algunos niños que antes se diagnosticaban con enfermedad ácido-péptica hoy reciben otro diagnóstico (33).

Los cambios descritos del comportamiento de las enfermedades gastrointestinales en pediatría

podrían explicarse, en parte, por una aplicación más estricta de los criterios del consenso de Roma III (5), así como por el mayor acceso a nuevos métodos diagnósticos, como las pruebas de calprotectina fecal, alfa 1 antitripsina fecal, elastasa pancreática fecal, la inmuno-CAP, la detección de electrolitos en sudor, la monitorización del pH esofágico y la impedanciometría esofágica de 24 horas, así como la implementación de procedimientos endoscópicos (2). Por otro lado, la intervención de otros profesionales diferentes al médico en el manejo de algunas enfermedades gastrointestinales podría contribuir a lograr un diagnóstico más preciso, como ha ocurrido con el apoyo de los fonoaudiólogos en el diagnóstico de los trastornos de la conducta alimentaria (2).

Por último, no se puede desconocer la influencia de la experiencia y el conocimiento científico. También, es importante resaltar que la literatura médica en torno a estos temas ha aumentado exponencialmente en los últimos años, favorecida por el acceso a revistas médicas electrónicas, y que la programación de cursos de actualización y congresos médicos virtuales o presenciales es continua, lo cual contribuye a elevar el nivel de conocimiento y sensibilización de los profesionales, y permite el diagnóstico de enfermedades que antes se desconocían o no se presentaban y que empiezan a ser descritas en la literatura.

Existen otros factores que pueden influir en el comportamiento epidemiológico de las enfermedades gastrointestinales, como los cambios en el sistema de salud, que han resultado en que hoy la población sea valorada en diferentes centros de salud, clasificados de mayor a menor complejidad y según el estrato socioeconómico, lo cual puede incidir en la disponibilidad de los especialistas en pediatría y gastroenterología pediátrica.

Otro aspecto se refiere a la variabilidad de los diagnósticos gastrointestinales en el territorio nacional. En este sentido, debe anotarse que este estudio se realizó en el área urbana de la capital del país, por lo cual sus resultados no podrían extrapolarse a áreas rurales o a otras poblaciones; sin embargo, dado que se llevó a cabo en un centro de gastroenterología, se abre la posibilidad de llevar a cabo estudios multicéntricos que cobijen a la población pediátrica del país y hagan el seguimiento en los siguientes quinquenios.

Los resultados locales podrían ser útiles para enriquecer el plan de estudios de los residentes de pediatría, de nutrición y de otras especialidades

implicadas en la salud infantil en Colombia, aspecto que redundaría en un mayor conocimiento de estas enfermedades para prevenir y, llegado el caso, posibilitar el tratamiento multidisciplinario e integral de los pacientes.

El estreñimiento funcional crónico y la alergia alimentaria fueron los principales diagnósticos gastrointestinales del último quinquenio analizado en la unidad de referencia en gastroenterología pediátrica del estudio, y conjuntamente superaron la mitad de los diagnósticos. El estreñimiento funcional crónico es un problema de salud pública creciente en el mundo y, en el caso de este estudio, registró un aumento exponencial frente a los periodos previamente evaluados. La alergia alimentaria, que ocupó el segundo lugar, se comportó de forma similar y también ha aumentado su prevalencia a nivel mundial y local debido a diversos factores. Su amplio espectro de manifestaciones gastrointestinales y extraintestinales puede generar subdiagnóstico o sobrediagnóstico y un manejo terapéutico inadecuado.

Dados los hallazgos del presente trabajo, es fundamental hacer estudios de mayor envergadura y evaluar la prevalencia real del estreñimiento y de la alergia alimentaria en la población pediátrica de Colombia, para determinar si el comportamiento a nivel nacional es similar.

Asimismo, se recomienda el estudio de los factores determinantes del estreñimiento funcional crónico y de la alergia alimentaria, y de su persistencia e incremento en la población pediátrica, así como de su impacto en el sistema de salud y en la sociedad.

### Conflicto de intereses

Los autores manifiestan que no tienen ningún conflicto de intereses relacionado con el objetivo del trabajo.

### Financiación

Este trabajo se desarrolló con el apoyo financiero de la Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (Gastronutriped) y de la Universidad El Bosque.

### Referencias

- Chey WD.** The role of food in the functional gastrointestinal disorders: Introduction to a manuscript series. *Am J Gastroenterol.* 2013;108:694-7. <https://doi.org/10.1038/ajg.2013.62>
- Mora D, Daza W, Dadán S.** Comportamiento epidemiológico de las enfermedades digestivas pediátricas en una Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica de Bogotá-Gastronutriped (1997-2006) (tesis). Bogotá: Universidad El Bosque; 2010.
- Profamilia.** Encuesta Nacional de Demografía y Salud – ENDS 2010. Bogotá: Printex Impresores; 2010. Fecha de consulta: 3 de agosto de 2016. Disponible en: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR246/FR246.pdf>
- Ministerio de la Protección Social.** Encuesta Nacional de Salud 2007. Resultados Nacionales. Bogotá, D.C.: Javegraf; 2009. Fecha de consulta: 3 de agosto de 2016. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/ENCUESTA%20NACIONAL.pdf>.
- Baber KF, Anderson J, Puzanovova M, Walker LS.** Rome II versus Rome III classification of functional gastrointestinal disorders in pediatric chronic abdominal pain. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2008;47:299-302. <https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e31816c4372>
- Zolezzi FA.** Las enfermedades funcionales gastrointestinales y Roma III. *Rev Gastroenterol Perú.* 2007;27:177-84.
- Altamimi E.** Clinical characteristics of pediatric constipation in South Jordan. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr.* 2014;17:155-61. <https://doi.org/10.5223/pghn.2014.17.3.155>
- Chu H, Zhong L, Li H, Zhang X, Zhang J, Hou X.** Epidemiology characteristics of constipation for general population, pediatric population, and elderly population in China. *Gastroenterol Res Pract.* 2014;2014:1-12. <https://doi.org/10.1155/2014/532734>
- Velasco CA.** Actualización sobre estreñimiento crónico funcional en niños. *Colomb Med.* 2005;36:55-61.
- Oliveira JN, Tahan S, Goshima S, Fagundes-Neto U, Morais MB.** Prevalence of constipation in adolescents enrolled in São José dos Campos, SP, Brazil, schools and in their parents. *Arq Gastroenterol.* 2006;43:50-4. <https://doi.org/10.1590/S0004-28032006000100013>
- Dehghani SM, Kulouee N, Honar N, Imanieh MH, Haghghat M, Javaherizadeh H.** Clinical manifestations among children with chronic functional constipation. *Middle East J Dig Dis.* 2015;7:31-5.
- Daza W, Dadán S.** Estreñimiento. En: Leal FJ, editor. *El pediatra eficiente. Séptima edición.* Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 2013. p. 436-53.
- Everhart JE, Ruhl CE.** Burden of digestive diseases in the United States part II: lower gastrointestinal diseases. *Gastroenterology* 2009; 36:741-754.
- Karami H, Shokohi L.** Management of childhood constipation. *J Pediatr Rev.* 2013;1:45-51.
- Rajindrajith S, Devanarayana NM.** Constipation in children: Novel insight into epidemiology, pathophysiology and management. *J Neurogastroenterol Motil.* 2011;17:35-47. <https://doi.org/10.5056/jnm.2011.17.1.35>
- Comberlati P, Cipriani F, Schwarz A, Posa D, Host C, Peroni DG.** Diagnosis and treatment of pediatric food allergy: An update. *Ital J Pediatr.* 2014;41:13. <https://doi.org/10.1186/s13052-014-0108-0>
- Keet CA, Savage JH, Seopaul S, Peng RD, Wood RA, Matsui EC.** Temporal trends and racial/ethnic disparity in self-reported pediatric food allergy in the United States. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2014;112:222-9. <https://doi.org/10.1016/j.anaai.2013.12.007>
- Sicherer SH, Sampson HA.** Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *J Allergy Clin Immunol.* 2014;133:291-307. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2013.11.020>



19. **Saito AM.** Alergia e intolerancia alimentaria, manifestaciones gastrointestinales. *Rev Peru Pediatr.* 2007;60:111-7.
20. **Lifschitz C, Szajewska H.** Cow's milk allergy: Evidence-based diagnosis and management for the practitioner. *Eur J Pediatr.* 2015;174:141-50. <https://doi.org/10.1007/s00431-014-2422-3>
21. **Boye JI.** Food allergies in developing and emerging economies: Need for comprehensive data on prevalence rates. *Clin Transl Allergy.* 2012;25:1-9. <https://doi.org/10.1186/2045-7022-2-25>
22. **Daza W, Dadán S, Rojas A.** Alergia alimentaria en la infancia. *Revista de educación continua de la Sociedad Colombiana de Pediatría.* 2014;3:49-58. Fecha de consulta: 11 de marzo de 2016. Disponible en: [https://scp.com.co/precop-old/pdf/3\\_5.pdf](https://scp.com.co/precop-old/pdf/3_5.pdf)
23. **Searing DA, Leung D.** Vitamin D in atopic dermatitis, asthma and allergic diseases. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2010;30:397-409. <https://doi.org/10.1016/j.jiac.2010.05.005>
24. **Liu X, Arguelles L, Zhou Y, Wang G, Chen Q, Tsai HJ, et al.** The longitudinal trajectory of vitamin D status from birth to early childhood on the development of food sensitization. *Pediatr Res.* 2013;74:321-6. <https://doi.org/10.1038/pr.2013.110>
25. **Bravo P, Hodgson MI.** Trastornos alimentarios del lactante y preescolar. *Rev Chil Pediatr.* 2011;82:87-92. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062011000200002>
26. **Kerzner B, Milano K, MacLean WC, Berall G, Stuart S, Chatoor I.** A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics.* 2015;135:344-53. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1630>
27. **Meyer R, Rommel N, van Oudenhove L, Fleming C, Dziubak R, Shah NJ.** Feeding difficulties in children with food protein-induced gastrointestinal allergies. *Gastroenterol Hepatol.* 2014;29:1764-9. <https://doi.org/10.1111/jgh.12593>
28. **Harris RF, Menard-Katcher C, Atkins D, Furuta GT, Klinnert MD.** Psychosocial dysfunction in children and adolescents with eosinophilic esophagitis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2013;57:500-5. <https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e31829ce5ad>
29. **Mukkada VA, Haas A, Maune NC, Capocelli KE, Henry M, Gilman N, et al.** Feeding dysfunction in children with eosinophilic gastrointestinal diseases. *Pediatrics.* 2010;126:672-7. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-2227>
30. **Esposito C, Roberti A, Escolino M, Cerulo M, Settini A, Farina A, et al.** Management of gastroesophageal reflux disease in pediatric patients: A literature review. *Pediatric Health Med Ther.* 2015;6:1-8. <https://dx.doi.org/10.2147/PHMT.S46250>
31. **Zagorski S, Nazarenko O.** Reflux esophagitis and *Helicobacter pylori*: Is there an association in children? *Prog Health Sci.* 2014;4:41-6.
32. **Uribe-Garay C.** Enfermedad ácido péptica en la infancia. Bogotá, D.C.: Sociedad Colombiana de Pediatría; 2014. p. 37-48. Fecha de consulta: 3 de agosto de 2016. Disponible en: [https://scp.com.co/precop-old/pdf/3\\_4.pdf](https://scp.com.co/precop-old/pdf/3_4.pdf)
33. **Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S, et al.** Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: Evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014;58:258-74. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000000266>