



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
SECRETARÍA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO RECURRENTE EN EL SERVICIO DE  
GASTROENTEROLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA DEL INSTITUTO  
NACIONAL DE PEDIATRÍA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA LA  
DRA. ROXANNA GARCÍA LÓPEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN:  
GASTROENTEROLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA



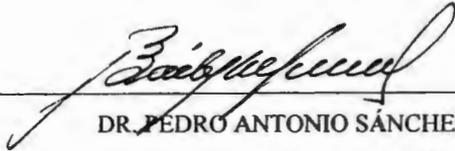
TUTOR DE TESIS  
Dr. ROBERTO CERVANTES BUSTAMANTE.



MÉXICO, D.F.

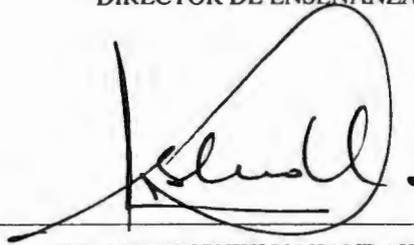
2005.

**DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO RECURRENTE EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA**



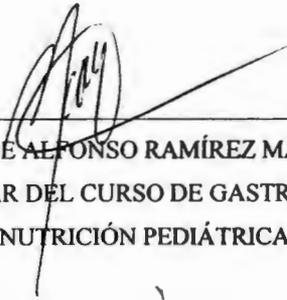
---

**DR. PEDRO ANTONIO SÁNCHEZ MÁRQUEZ**  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA



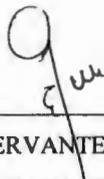
---

**DR. LUIS HSHIKI NAKANDAKARI**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRE Y POSGRADO



---

**DR. JAIME ALFONSO RAMÍREZ MAYANS**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GASTROENTEROLOGÍA  
Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA



---

**DR. ROBERTO CERVANTES BUSTAMANTE**  
TUTOR DE TESIS

# DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO RECURRENTE EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA.

García-López R, Cervantes-Bustamante R, Montijo-Barrios E, Mata-Rivera N, Zárate-Mondragón F, Ramírez-Mayans JA.

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** El dolor abdominal crónico recurrente es la presencia de dolor abdominal al menos una vez al mes durante 3 meses consecutivos y de intensidad suficiente como para alterar la vida normal. Afecta a más del 34% de la población pediátrica mundial. Por su etiología se divide en orgánico y funcional, en éste último no se identifica causa estructural o bioquímica aparente y en la literatura mundial se menciona como la más frecuente, sin embargo también existen causas orgánicas que son las que se han descrito en estudio retrospectivo con mayor frecuencia (70%) en el Servicio de Gastroenterología y Nutrición del Instituto Nacional de Pediatría (INP).

**OBJETIVO.** Conocer las principales causas de dolor abdominal crónico recurrente en una población pediátrica.

Proponer una ruta crítica diagnóstica.

**MATERIAL Y MÉTODO.** Estudio observacional, prospectivo, longitudinal y descriptivo en pacientes de 2 a 17 años sin distinción de género con cuadro clínico de dolor abdominal crónico recurrente entre marzo 2003 y diciembre 2004 en el Servicio de Gastroenterología y Nutrición del INP de la SS. Se realizó historia clínica completa del que se tomó en cuenta edad y género. El diagnóstico y tratamiento se realizó sobre la base de una ruta crítica de abordaje diagnóstico distribuido en tres fases de estudio.

**RESULTADOS.** 63 pacientes, 32 del género femenino con media de edad de 9 años. De la fase 1 de estudio, 12 pacientes fueron positivos para prueba de hidrógeno en aire espirado, 6 con coproantígeno para *Giardia* y 6 con *Giardia lamblia* en CPS. De la fase 2, hallazgos histopatológicos: 15 gastritis asociada a *Helicobacter pylori*, 9 con gastritis no asociada a *H. pylori* y 15 con reporte normal. De la fase 3, 1 paciente reportan EEG anormal, se realizan 6 SEG, 4 USG abdominales y 4 gammagrama con búsqueda de mucosa gástrica ectópica siendo todos normales.

DISCUSIÓN. El dolor abdominal recurrente en nuestro estudio se presentó con mayor frecuencia en la etapa escolar. Diversos autores reportan sólo en un 6-14% las causas orgánicas pero esto depende del protocolo de estudio y manejo empleados ya que nuestro estudio reporta 48/63 pacientes con causa orgánica de dolor abdominal, lo que se atribuye al uso de nuevas técnicas como la endoscopia y la prueba de hidrógeno espirado que muchas series no incluyen. Las causas más frecuentes fueron la gastritis asociada a *Helicobacter pylori*, la intolerancia a lactosa y parasitosis por *Giardia lamblia*. Solo en 15 pacientes se diagnosticó causa funcional. CONCLUSIÓN. Las causas de dolor abdominal crónico recurrente en pediatría son por orden de frecuencia: gastritis asociada a *Helicobacter pylori*, parasitosis por *Giardia lamblia* e intolerancia a lactosa. El diagnóstico de causa funcional debe hacerse por exclusión de todas las causas siguiendo una ruta diagnóstica.

Palabras clave: dolor abdominal crónico recurrente, *Helicobacter pylori*, *Giardia lamblia*, intolerancia a lactosa.

**CHRONIC RECURRENT ABDOMINAL PAIN IN CHILDREN AND ADOLESCENTS FROM DEPARTMENT OF PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY AND NUTRITION, INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA.**

García-López R, Cervantes-Bustamante R, Montijo-Barrios E, Mata-Rivera N, Zárate-Mondragón F, Ramírez-Mayans JA

**ABSTRACT**

**AIM.** To determine the main functional and organic causes to chronic recurrent abdominal pain in children.

**MATERIAL AND METHODS:** A descriptive, longitudinal, retrospective and observational study. Patients from 2 to 17 years, with chronic recurrent abdominal pain were included and performed a laboratory and cabinet test series in external consult unit, Department of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, Instituto Nacional de Pediatría from March 2003 to December 2004.

**RESULT:** 63 patients were analyzed. In 48 patients found an organic cause to the chronic recurrent abdominal pain. 24/63 had peptic disease with or without *Helicobacter pylori* infection, the follow causes were lactose intolerance and *Giardia lamblia* infection.

**DISCUSSION:** The chronic recurrent abdominal pain children study have to be systematic (clinic, paraclinic and histopathologic) to found all the organic causes associated with this entity.

**Key words:** Recurrent abdominal pain, *Helicobacter pylori*, *Giardia lamblia*, lactose intolerance.

## INTRODUCCIÓN

El dolor abdominal crónico recurrente (DACR) es un padecimiento común en edades pediátricas, que afecta a más del 24% de los niños y adolescentes de la población a nivel mundial <sup>1</sup>.

El DAC se puede clasificar como orgánico e inorgánico, según la capacidad para identificar la causa <sup>2</sup>:

A) Inorgánico o funcional: dolor que no puede explicarse por alteraciones estructurales o bioquímicas. Es el más frecuente y representa generalmente la expresión somática de un trastorno emocional. También puede ser determinado por espasmos vasculares o de la musculatura lisa desencadenados por los más diversos estímulos al actuar sobre un sistema nervioso autónomo alterado. Existe un consenso general de que el dolor funcional es real y no imaginario, ya que la patogenia no es clara. Existen niños o adolescentes con DAC, sin una enfermedad orgánica demostrable, que no presentan datos clínicos de síndrome de intestino irritable o de dispepsia funcional a los cuales se les suele dar el diagnóstico de dolor abdominal funcional <sup>3</sup>.

B) Orgánico: aquel que tiene como base una alteración estructural o bioquímica.

A finales de los años 50's Apley<sup>4</sup> en un estudio de 1,000 escolares en Inglaterra, estableció el criterio para definir el dolor abdominal como crónico o recurrente. Por tanto, todo dolor abdominal con una presentación de al menos una vez al mes durante 3 meses consecutivos con intensidad suficiente como para alterar la vida normal se considera como dolor abdominal crónico, el cual puede ser persistente o recurrente. En la actualidad se presenta en un 10–15% de los niños en edad escolar <sup>4,5</sup>, mientras que en adolescentes hasta en un 75%, teniendo un 13 a 15% dolor por lo menos una vez a la semana <sup>6</sup>.

Gracias al advenimiento de los procedimientos diagnósticos como la endoscopia alta y baja en niños se ha podido determinar que la etiología orgánica del DACR es más frecuente de lo que se creía originalmente con Apley<sup>4</sup>. En un estudio de 227 pacientes Hyams<sup>7</sup> encontró que el 33% tenían una causa orgánica (malabsorción de lactosa, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad celiaca).

Ramírez-Mayans y cols.<sup>8</sup> en 50 niños con DACR encontró en 25 de ellos gastritis crónica por histología y en 16 de éstos 25 estuvo asociado a *H. pylori*, mientras que Méndez <sup>9</sup>

encontró en 21 de 40 pacientes (57%) la presencia de *H. pylori*. En 1988, Ramírez-Mayans y cols.<sup>10</sup> describen en 100 niños con DACR que la etiología más frecuente fue absorción intestinal deficiente de lactosa, duodenitis y agentes parasitarios como *Giardia lamblia*.

En un estudio preliminar efectuado por Ocampo y Cervantes en 151 niños con DACR vistos en el servicio de Gastroenterología y Nutrición se encontró asociada una causa orgánica en todos ellos, siendo la más frecuente la enfermedad ácido péptica con y sin asociación con *H. pylori*, intolerancia a la lactosa, *Giardiosis*, constipación crónica, etc.

El diagnóstico y manejo del DACR se inicia al reconocer que el dolor es real por lo que la mayoría de las veces el diagnóstico de causa funcional debe hacerse por exclusión de todas las causas antes referidas.

En la población pediátrica es frecuente la presencia de dolor abdominal crónico recurrente, dentro de las principales causas que se mencionan en la literatura mundial se encuentran las de origen funcional, sin embargo también existen causas orgánicas que son las que se han visto con mayor frecuencia en el Departamento de Gastroenterología y Nutrición del Instituto Nacional de Pediatría, SSA. Por lo que el objetivo de éste trabajo es conocer las principales causas orgánicas y/o funcionales del dolor abdominal crónico recurrente en la población pediátrica que acude a la consulta externa del servicio de Gastroenterología y Nutrición, INP en el periodo comprendido del 1 de marzo de 2003 al 31 de diciembre de 2004.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal y descriptivo en pacientes de 2 a 17 años con dolor abdominal crónico recurrente (presencia de dolor abdominal al menos una vez al mes durante 3 meses consecutivos de intensidad suficiente como para alterar la vida normal) referidos a la consulta externa del Departamento de Gastroenterología y Nutrición del Instituto Nacional de Pediatría dentro del periodo comprendido del 1 de marzo de 2003 a 31 de diciembre de 2004.

Para fines de éste estudio se tomaron en cuenta la edad y género de cada paciente. Se les realizaron los exámenes de laboratorio y/o gabinete requeridos para llegar al diagnóstico etiológico, mediante seguimiento cada 15 días por la consulta externa del Departamento de Gastroenterología y Nutrición hasta la resolución del dolor abdominal. El abordaje diagnóstico se realizó tomando en cuenta una ruta crítica dividida en tres fases (Tabla 1); si con los mismos se obtuvo el diagnóstico y al dar el tratamiento específico se resolvió el dolor, el abordaje terminaba en ese punto, de continuar con dolor abdominal o de no obtener el diagnóstico del mismo se pasó a la Fase 2, si se llegó al diagnóstico y con el tratamiento remitió el dolor el estudio terminó, de continuar el DACR se pasó a la Fase 3 de estudio en donde se realizó el o los estudios necesarios para obtener el diagnóstico según cada caso en particular. En caso de no obtener diagnóstico ni mejoría del DACR se catalogó como dolor abdominal crónico recurrente de origen funcional.

**TABLA 1.**  
**FASE DE ESTUDIOS DEL ABORDAJE DIAGNÓSTICO DE DOLOR**  
**ABDOMINAL CRÓNICO RECURRENTE EN NIÑOS DEL INSTITUTO**  
**NACIONAL DE PEDIATRÍA.**

FASES DE ABORDAJE	ESTUDIO
FASE 1	Biometría hemática completa Coproantígeno para <i>Giardia</i> Coproparasitoscópico en serie de 3 Urocultivo Prueba de hidrógeno en aire espirado
FASE 2	Endoscopia digestiva alta con toma de biopsias de antro (2) y duodeno (2) para búsqueda de <i>Helicobacter pylori</i> y estudio histopatológico Aspirado de líquido duodenal para búsqueda de <i>Giardia lamblia</i>
FASE 3	Electroencefalograma Tomografía axial computada de abdomen Ultrasonografía abdominal Amilasa y lipasa séricas Gammagrama para búsqueda de mucosa gástrica ectópica Serie esofagogastroduodenal

En aquellos pacientes que desde el ingreso se sospechó causas de tipo pancreatitis crónica, litiasis vesicular o epilepsia abdominal se pasó de la Fase 1 a la Fase 3.

Se excluyeron pacientes con dolor abdominal secundario a constipación crónica, alteraciones del sistema nervioso central y retraso psicomotor, malformaciones congénitas del tubo digestivo, antecedentes de cirugía del tubo digestivo, enfermedades metabólicas, neuropatía y nefropatía crónica.

El análisis de los resultados se expresó en medidas de tendencia central y de dispersión con base a la escala de medición de las variables involucradas<sup>11</sup>.

## RESULTADOS

Se estudiaron 63 pacientes, 32 del género femenino entre 2 y 17 años con una media de edad de 9 años. (Tabla 2)

**TABLA 2.**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN GÉNERO.**

GÉNERO	FRECUENCIA
Femenino	32
Masculino	31

De la fase 1 de estudio resultaron 12 pacientes positivos para prueba de hidrógeno en aire espirado, 6 con coproantígeno para *Giardia* y 6 con *Giardia lamblia* en CPS.

De la fase 2 se encontraron como hallazgos histopatológicos: 15 gastritis asociada a *Helicobacter pylori*, 9 con gastritis no asociada a *Helicobacter pylori* y 15 con reporte normal.

De la fase 3 de estudio, 1 paciente reporta EEG anormal, se realizan 6 SEGD, 4 USG abdominales y 4 gammagramas con búsqueda de mucosa gástrica ectópica siendo todos normales. (Tabla 3)

**TABLA 3.**

**NÚMERO DE ESTUDIOS POSITIVOS SEGÚN FASE DE ESTUDIO DE DOLOR  
ABDOMINAL CRÓNICO RECURRENTE EN NIÑOS DEL INSTITUTO  
NACIONAL DE PEDIATRÍA**

<b>FASES DE ESTUDIO</b>	<b>PRUEBA</b>	<b>n°</b>
FASE 1	Prueba de hidrógeno en aire espirado	12/63
	Coproantígeno para <i>Giardia</i>	6/63
	CPS con <i>Giardia lamblia</i>	6/63
FASE 2	Gastritis asociada a <i>Helicobacter pylori</i>	15/63
	Gastritis no asociada a <i>Helicobacter pylori</i>	9/63
FASE 3	EEG	1/63

## DISCUSIÓN

El síndrome de dolor abdominal recurrente fue descrito inicialmente por Apley en 1958 <sup>4</sup> y desde entonces se le ha definido como todo dolor abdominal con una presentación de al menos una vez al mes durante 3 meses consecutivos con intensidad suficiente como para alterar la vida normal. En nuestro estudio se presentó con mayor frecuencia en la etapa escolar, lo que coincide con la literatura mundial <sup>4,5,12,13</sup> que la reporta en un 10-15% de la población en general, aunque Hyams y cols <sup>6</sup> reportan hasta un 75% de su población afectada como adolescente.

Clásicamente las causas de dolor abdominal se dividen en orgánicas y funcionales, diversos autores <sup>7-10</sup> reportan sólo en un 6-14% las causas orgánicas pero esto depende del protocolo de estudio y manejo empleados ya que nuestro estudio reporta 48 de 63 pacientes con causa orgánica de dolor abdominal, lo que se atribuye al uso de nuevas técnicas como la endoscopia y la prueba de hidrógeno espirado que muchas series no incluyen. (Gráfica 1)

La causa más frecuente fue la gastritis asociada a *Helicobacter pylori* (15/63), dicho dato es similar con algunas series <sup>7,14,15</sup> que expresan hasta 20-25% de los pacientes a los que se les realizó endoscopia.

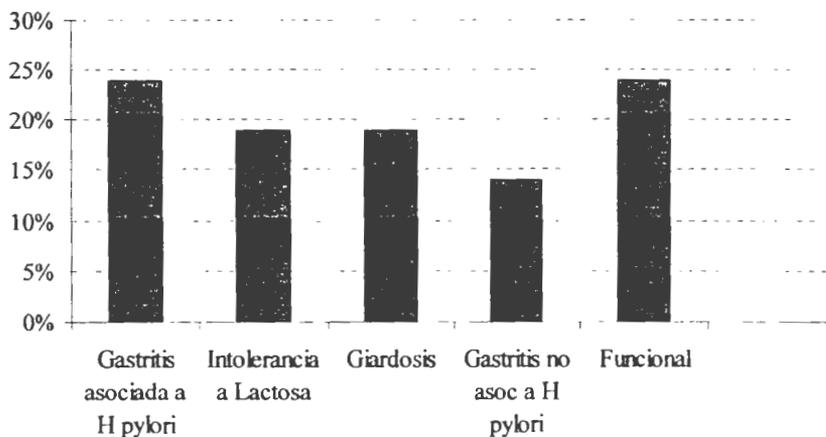
Le siguen en orden de frecuencia la intolerancia a lactosa (12/63), es importante recordar que un alto porcentaje de la población mundial presenta con la edad una disminución progresiva en la actividad de la lactasa intestinal. La prevalencia del problema varía entre distintas etnias y zonas geográficas <sup>16</sup>, México se considera zona de alta prevalencia por presentarse de un 50 a 70% de la población en general <sup>16</sup>, en niños con diarrea aguda y crónica se describe del 40-70% <sup>17,18</sup> y en la población infantil sana hasta en un 10% <sup>19</sup>, por lo que debe tenerse en cuenta esta entidad en el planteamiento diagnóstico de los niños con dolor abdominal crónico incluyendo la realización de una prueba de hidrógeno de aire espirado en la primera línea del protocolo.

De las parasitosis, *Giardia lamblia* es la más común, dato apoyado por el estudio reportado por Ramírez-Mayans y cols en 1988 <sup>10</sup> en el que el 38% de su población presenta éste parásito en heces y existe una relación entre la presencia de dolor abdominal y absorción deficiente de lactosa <sup>20</sup>.

En la literatura clásica <sup>7</sup> se ha descrito hasta en el 70% de la población como etiología la causa inorgánica o funcional, en éste estudio sólo 12/63 pacientes se diagnosticaron como funcionales y posterior a la exclusión a través de una ruta diagnóstica.

**GRÁFICA 1.**

**FACTORES ETIOLÓGICOS ASOCIADOS A DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO RECURRENTE EN NIÑOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA**



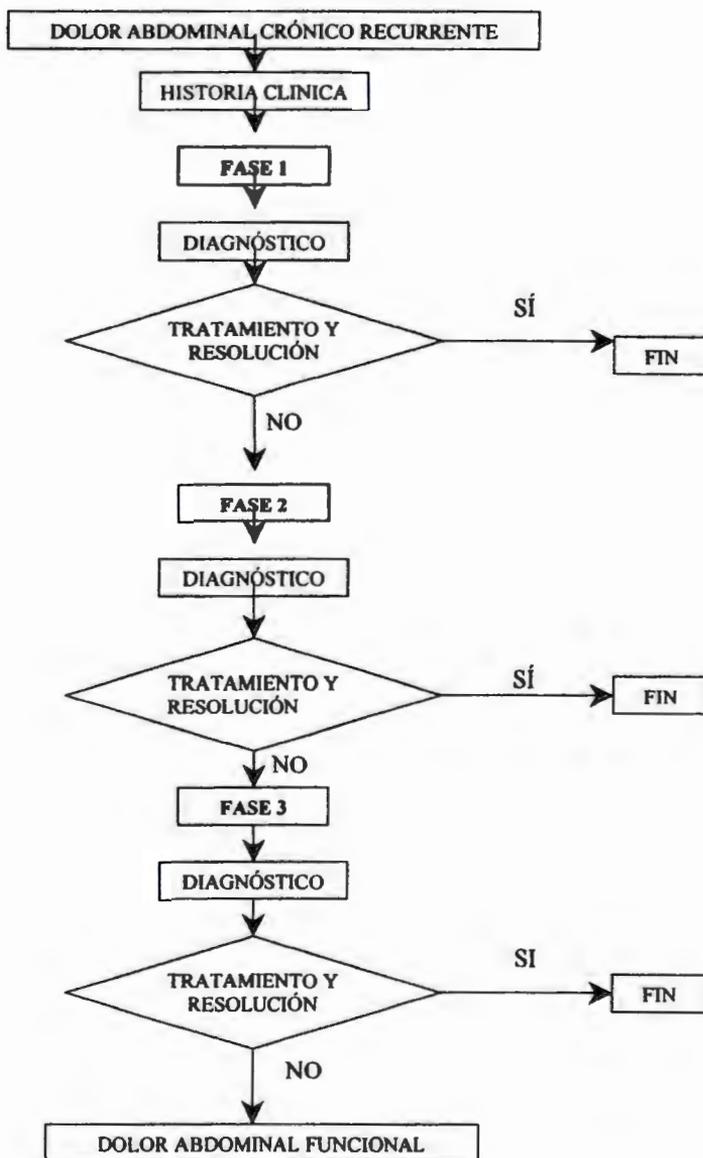
## CONCLUSIÓN

Las causas de dolor abdominal crónico recurrente en pediatría son por orden de frecuencia: gastritis asociada a *Helicobacter pylori*, parasitosis por *Giardia lamblia* e intolerancia a lactosa.

El diagnóstico de causa funcional debe hacerse por exclusión de todas las causas siguiendo una ruta diagnóstica (ver cuadro 1).

En el abordaje del niño con dolor abdominal crónico recurrente es importante un estudio sistematizado en donde se investiguen las causas más frecuentes de acuerdo a las características de cada población.

**CUADRO 1.**  
**FLUJOGRAMA DE ABORDAJE DIAGNÓSTICO DEL DACR**



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Faull C, Nicol AR. Abdominal pain in six-year-old: an epidemiological study in a new town. *J Child Psychol Psychiatry Allied Dis* 1986; 27: 251 – 60. En: Humphreys PA, Gevirtz RN. Treatment of recurrent abdominal pain: Components analysis of four treatment protocols. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 31 (1): 47-51.
2. Mahajan L, Wyllie R. Dolor abdominal crónico en la infancia y la adolescencia. En: Wyllie R, Hyams JS. *Gastroenterología Pediátrica*. 2a. Ed. México: Mc Graw-Hill, 1999: 3-15.
3. Hyams JS, Hyman EP. Recurrent abdominal pain and the biopsychosocial model of medical practice. *J Pediatr* 1998; 133 (4): 473-8.
4. Apley J, Naish N. Recurrent abdominal pains: A field survey of 1,000 school children. *Arch Dis Child* 1958; 33: 165-70.
5. Oster J. Recurrent abdominal pain, headache and limb pains in children and adolescents. *Pediatrics* 1972; 50: 429-36.
6. Hyams JS, Burke G, Davis PM, et al: Abdominal pain and irritable bowel syndrome in adolescents: A community-based study. *J Pediatr* 1996; 129: 220-26. En: Hyams JS, Zeiter DK. Recurrent abdominal pain in children. *Pediatr Clin North Am* 2002; 49 (1): 559-74.
7. Hyams JS, Treem WR, Justinich CJ, Davis P, Shoup M, Burke G. Characterization of symptoms in children with recurrent abdominal pain: Resemblance to Irritable Bowel Syndrome. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1995, 20 (2): 209-14.
8. Ramírez-Mayans J, Chanis R, Cervantes R, Cuevas F. Gastritis crónica asociada a *Helicobacter pylori* como causa de dolor abdominal recurrente en niños. Estudio de 50 casos. *Acta Pediatr Mex* 1993; 14 (3): 119-21.
9. Méndez-Nieto CM, Ramírez-Mayans J, Cervantes R, Mata N, Cuevas F, Martínez C, et al. Diagnóstico de *Helicobacter pylori* en niños con dolor abdominal recurrente. *Acta Gastroenterol Latinoamer* 1994; 24: 169-74.
10. Ramírez-Mayans J, Rivera-Echegoyen M, Conti E. Frecuencia de *Giardia lamblia* en las heces de 100 niños con diarrea crónica. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1986; 48(4): 247-49.

11. Zar JF. Biostatistical analysis. Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall; 1974.
12. Liebman W. Recurrent abdominal pain in children: A retrospective survey of 119 patients. Clin Pediatr 1978; 17: 149-53.
13. Rappaport L. Recurrent abdominal pain: theories and pragmatics. Pediatrician 1989; 16: 78-84.
14. Jones NL, Sherman PM. Helicobacter pylori infection in children. Curr Opin Pediatr 1998; 10: 19-23.
15. Carnicer J. Infección por Helicobacter pylori y dolor abdominal recurrente en niños ¿una relación probada?. Gastroenterol Hepatol 1998; 21 (supl. 1): 23-28.
16. Sahi T. Genetics and epidemiology of adult with hipolactasia. Scand J Gastroenterol 1994; 202(suppl. 1): 7-20.
17. Cervantes-Bustamante R, Ramírez-Mayans JA, Orozco-Martínez S, Figueroa-Solano J. Absorción intestinal deficiente de lactosa (AIDL) en una población de niños mexicanos sanos por medio de la prueba de iones hidrógeno en aire espirado. Rev Gastroent Latinoamer 1996, 26 (4): 247-249.
18. Ramírez-Mayans JA. El niños con diarrea crónica, México: ed. Interamericana, 1983.
19. Cervantes-Bustamante R, Ramírez-Mayans JA, Mata-Rivera N, López-Candiani C, et al. Absorción intestinal deficiente de lactosa (AIDL) en niños con diarrea aguda sin deshidratación. Ac Ped Mex 1994; 15 (4): 164-68.
20. Ramírez-Mayans JA, Rivera-Echegoyen M, Mora-Tiscareño MA, Saucedo L. Principales manifestaciones gastrointestinales de la giardiasis en niños. Bol Med Hosp. Infant Mex 1983; 40(10): 571-76.

