

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos

Evaluación nutricional del niño con diarrea funcional

Dra. Tamara Díaz Lorenzo,¹ Lic. Yariela Sánchez Azahares,² Dra. Trini Fragoso Arbero,³ Dra. Marta Cardona Gálvez⁴ y Jorge René Díaz Fernández⁵

RESUMEN

La diarrea funcional se presenta con frecuencia en la práctica pediátrica y generalmente no se asocia a alteraciones nutricionales, pero sí a esquemas dietéticos incorrectos. Con el objetivo de determinar la evaluación nutricional de los niños con este tipo de afección, y la influencia de la dieta en la aparición de la enfermedad, se realizó un estudio descriptivo transversal con 44 niños menores de 36 meses de edad, que fueron atendidos entre el 2003 y el 2005 en la consulta de gastroenterología del Hospital Pediátrico Universitario «Pedro Borrás Astorga». Según los Criterios de Roma II, el diagnóstico correspondiente fue el de diarrea funcional. No hubo afectación nutricional relevante. La evaluación dietética demostró una alimentación no saludable, debida fundamentalmente al consumo poco variado, no equilibrado ni adecuado de los alimentos, que contribuyó a la génesis de las diarreas.

Palabras clave: Diarrea funcional, Criterios de Roma II, evaluación nutricional.

La diarrea funcional o también conocida como diarrea del niño pequeño, diarrea crónica inespecífica o colon irritable de la infancia es benigna. A finales de la década de 1990 el estudio de los trastornos funcionales gastrointestinales basado en la sintomatología y las anomalías motoras de los distintos segmentos digestivos permitió delimitar cuatro grandes síndromes de la edad pediátrica y con ello surgen los los Criterios de Roma II.¹ Consideramos que estos criterios son útiles en la práctica diaria para la evaluación de los pacientes con diarrea crónica, aunque tienen el inconveniente de que son muy restrictivos para la edad de comienzo de los síntomas.

Según los criterios de Roma II, la diarrea funcional es aquella que tiene duración de más de 4 semanas, con pasaje recurrente sin dolor de tres o más heces grandes y amorfas, y con las características siguientes:

- a) el comienzo agudo de los síntomas se produce entre los 6 y 36 meses de edad;
- b) el pasaje de heces ocurre en horas de vela (diurnas);
- c) no hay fallo del crecimiento si la ingesta calórica es adecuada.

El manejo racional de la diarrea funcional debe basarse en la prescripción de un esquema de alimentación saludable (variada, equilibrada, balanceada, adecuada y suficiente), con supresión o disminución de los líquidos o golosinas así como de líquidos fríos, y la ingestión frecuente de alimentos entre las comidas principales, con lo cual se persigue el objeto de evitar la hipermotilidad intestinal.

Los pacientes con estos trastornos constituyen un reto para el médico general integral (MGI), el pediatra y el gastroenterólogo, por la elevada prevalencia de la enfermedad, sus dificultades terapéuticas y su costo económico para el sistema de salud.^{2,3} Teniendo en cuenta estas razones y la escasez de estudios sobre el tema en nuestro país, nos motivamos a realizar este estudio, el cual busca determinar la evaluación nutricional de los niños con diarrea funcional diagnosticados según los Criterios de Roma II.

MÉTODOS

Durante un período de 2 años (2003 a 2005) se realizó un estudio descriptivo transversal de 44 niños menores de 36 meses (26 del sexo masculino [59 %] y 18 del femenino [41 %]), con diagnóstico de diarrea funcional según Criterios de Roma II (cuadro). Los niños fueron atendidos en la consulta de gastroenterología del Hospital Pediátrico Universitario «Pedro Borrás Astorga» a causa de diarreas crónicas.

Cuadro. *Trastornos funcionales gastrointestinales (Roma II)*

| G. Trastornos funcionales pediátricos |
|---|
| G1. Vómitos |
| G1a. Regurgitación del lactante |
| G1b. Rumiación del lactante |
| G1c. Síndrome de vómitos cíclicos |
| G2. Dolor abdominal |
| G2a. Dispepsia funcional |
| G2b. Síndrome intestino irritable |
| G2c. Dolor abdominal funcional |
| G2d. Migraña abdominal |
| G2e. Aerofagia |
| G3. Diarrea funcional (también llamada diarrea del niño pequeño, diarrea crónica inespecífica y colon irritable de la infancia) |
| G4 Trastornos de la defecación |
| G4a. Disinergia del lactante |
| G4b. Constipación funcional |

Tomado de: Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, Fleisher DR, Hyams JS, Milla PJ, *et al.* Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut.* 1999;45(suppl II):1160-8.

Para el estudio se realizó una revisión de las historias clínicas y una encuesta dietética. Las variables utilizadas fueron: edad de comienzo de los síntomas, antecedentes patológicos personales, síntomas asociados, características de las deposiciones, examen físico, evaluación antropométrica, evaluación bioquímica y evaluación dietética.

Los puntos de corte utilizados para clasificar el estado nutricional y la evaluación integral de los niños con diarrea funcional se tomaron de las tablas nacionales de crecimiento y desarrollo,⁴ de la evaluación bioquímica (hemoglobina total, conteo total de leucocitos) y del estudio de la anemia (hierro sérico, conteo de reticulocitos, lámina periférica) realizado a los pacientes que mostraron cifras de hemoglobina por debajo de 11 g/L.⁵ A todos los pacientes se realizaron exámenes parasitológicos, microbiológicos, tinción de Gram en heces, estudio del moco fecal, de anticuerpos antigliadina (clases IgA-IgG) y, a los pacientes con anticuerpos antigliadina positivos se les realizó un estudio de anticuerpos antitransglutaminasa tisular (AcATt) mediante ensayo rápido inmunocromatográfico de IgA e IgG. Todas estas variables se tomaron de los registros de las historias clínicas.

Se evaluaron 22 grupos de alimentos en 6 categorías mediante una encuesta cualitativa de frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos, la cual fue aplicada a los familiares o tutores a cargo de los niños en una entrevista directa. El propósito fue determinar el consumo de macronutrientes y micronutrientes al inicio de la enfermedad, o sea en la primera visita a la consulta.

Los datos obtenidos del registro de las historias clínicas y de las encuestas se vertieron en una base de datos confeccionada en *Excel* y fueron procesados en el sistema *EpiInfo* 6. Para describir las variables se utilizaron las frecuencias absolutas y relativas, las cuales presentamos en tablas y figuras.

RESULTADOS

En nuestra serie la edad predominante de comienzo de la diarrea funcional se localizó entre los 6 y 12 meses (47 %), seguida del rango de 13 a 24 meses (30 %) y de 25 a 36 meses (23 %). Los antecedentes patológicos personales encontrados fueron:

- giardiasis (8 niños; 18 %);
- asma bronquial (6 niños; 14 %);
- infecciones urinarias (4 niños; 9 %);
- autismo (2 niños; 4 %);
- síndrome de Down (2 niños; 4 %);

- reflujo gastroesofágico (RGE) (1 niño; 2 %)
- crecimiento intrauterino retardado (CIUR) (1 niño; 2 %).

Los restantes niños no tenían antecedentes de ninguna patología (60 %). Los síntomas asociados se observan en la figura 1. Cabe señalar que en el 43,1 % de los pacientes la sintomatología diarrea comenzó después de un episodio diarreico agudo; en el 79,5 % con buen apetito y solo en 9 con anorexia (20,5 %). Todos refirieron ingestión excesiva de líquido, lo que pudo influir en la aparición de la diarrea.

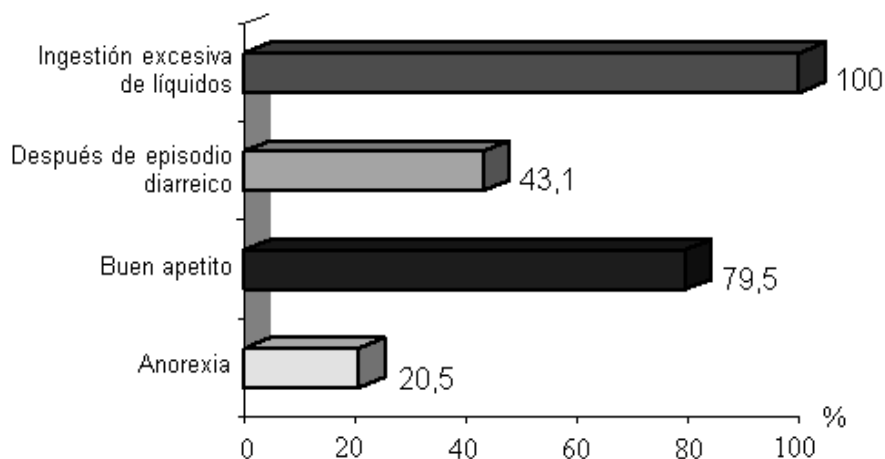


Figura 1. Síntomas asociados a la diarrea (n = 44).
Fuente: Historias clínicas.

Las deposiciones ocurrieron en horario diurno en el 95 % de los niños. La consistencia fue variable: pastosas en el 82 % de los casos, con restos de alimentos en el 82 %, con mucus en el 57 % y acuosas en el 18 %. En el examen físico se encontró que el 27,2 % de los pacientes presentaban panículo adiposo disminuido; 11 %, pelo fino y frágil, mucosas hipocoloreadas y abdomen ligeramente distendido; y 2 pacientes (5 %) tenían prolapso rectal. En un mismo paciente coincidieron varios signos clínicos.

En la figura 4 se observa la evaluación nutricional de los niños. Se detectaron 5 niños desnutridos y 5 delgados (11 %), respectivamente. La mayoría de los niños (63,6%) presentaron un estado nutricional normal; hubo un paciente con sobrepeso (2,2 %) y otro, obeso (2,2 %). Encontramos a dos pacientes con baja talla (4,4 %), los cuales padecían de síndrome de Down.

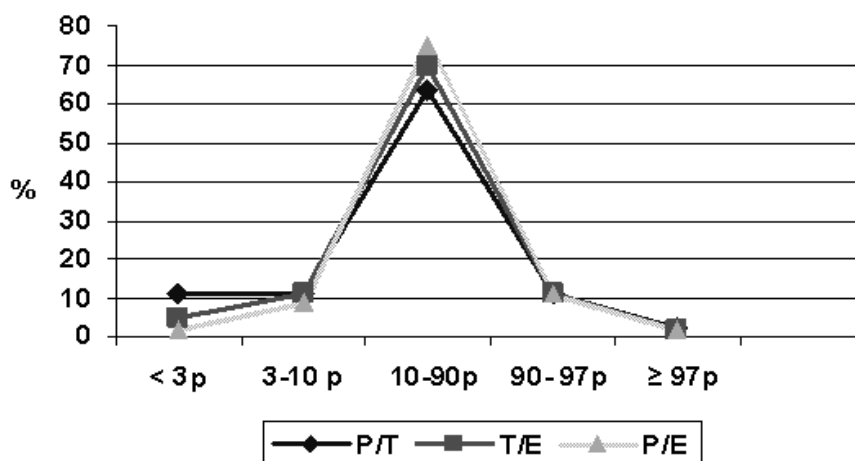


Figura 2. Evaluación antropométrica de los niños estudiados ($n = 44$).
Fuente: Historias clínicas.

En el 27% de los niños se encontró la hemoglobina disminuida en relación con los parámetros establecidos para su edad, y en el 11 % de los casos se halló hipocromía, microcitosis e hierro sérico disminuido y conteo de reticulocitos normal. Las cifras de los leucocitos fueron normales en el 100 % de los casos. Los exámenes parasitológicos y bacteriológicos en heces, el estudio del Gram en heces y del moco fecal con estudio de los leucocitos polimorfonucleares fueron normales en el 100 % de nuestros pacientes. También en el 100 % de los pacientes la exploración de enfermedad celíaca por métodos serológicos fue negativa.

Los grupos de alimentos consumidos más de una vez al día fueron los azúcares (86 %), fundamentalmente compotas, caramelos, refrescos y dulces caseros, y le siguieron en orden decreciente los cereales y las viandas (84 %). Los lácteos estuvieron restringidos por indicación médica en 18 niños (40,9 %) y solo al 59,1 % de los pacientes se le suministró en la frecuencia adecuada para su edad. El consumo de frutas y vegetales fue pobre (11 % y 1 %) respectivamente, y destacó que alrededor del 36 % de los niños nunca habían ingerido estos dos grupos de alimentos. Las grasas fueron muy poco consumidas y solo al 31,8 % de los niños se les administró más de una vez al día y al 40,9 % no se le había administrado nunca (tabla).

Tabla. Distribución de la muestra según frecuencia de consumo por grupos de alimentos

| Grupos de alimentos | Varias veces al día | Una vez al día | De 4 a 6 veces a la semana | De 1 a 3 veces a la semana | De 1 a 3 veces al mes | Nunca |
|---------------------|---------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-------|
| Cereales | 37 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Viandas | 37 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vegetales | 4 | 18 | 9 | 6 | 2 | 5 |
| Frutas cítricas | 4 | 8 | 6 | 5 | 5 | 16 |

| | | | | | | |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|
| Otras frutas | 8 | 12 | 4 | 9 | 6 | 5 |
| Carnes rojas | 3 | 16 | 5 | 8 | 3 | 9 |
| Carnes blancas | 0 | 2 | 3 | 8 | 11 | 20 |
| Carnes procesadas | 6 | 27 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| Pescados | 2 | 0 | 5 | 10 | 15 | 7 |
| Mariscos | 0 | 0 | 2 | 3 | 8 | 31 |
| Vísceras | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Huevos | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 37 |
| Granos | 0 | 11 | 10 | 13 | 2 | 8 |
| Lácteos | 26 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 |
| Grasa vegetal | 14 | 12 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| Grasa animal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Oleaginosas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Azúcar | 38 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Refrescos | 7 | 8 | 7 | 10 | 7 | 5 |
| Infusiones | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 42 |
| Café | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 39 |
| Bebidas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

DISCUSIÓN

Las características clínico-epidemiológicas encontradas se corresponden con los parámetros establecidos para la diarrea funcional según los Criterios de Roma II, como plantea la mayoría de los autores.¹⁻³ En nuestro estudio predominaron la giardiasis y el asma bronquial por ser patologías muy frecuentes en la población pediátrica.⁴⁻⁶ En algunos países la prevalencia de la giardiasis es superior al 22,6 % en edades de 1 a 5 años.⁷

La sintomatología diarreica comienza generalmente después de un episodio diarreico agudo y adopta diferentes formas, como han informado otros autores.^{1,3,8,9} La anorexia se ha relacionado con malnutrición en los niños que por errores diagnósticos son sometidos a dietas excluyentes.³ Algunos autores coinciden en el carácter autolimitado y en la ausencia de signos de infección, malnutrición y mala absorción, lo que coincide con nuestros resultados, ya que los hallazgos encontrados no son relevantes.^{5,7}

En los desnutridos hallamos los antecedentes patológicos personales referidos, lo cual demuestra la poca afectación nutricional de nuestros niños (fig. 1). En ello también coincidimos con los Criterios de Roma II.¹

La pesquisa de enfermedad celíaca fue de gran importancia. Su búsqueda en toda diarrea crónica, y en especial en nuestro trabajo por haber 2 pacientes con síndrome de Down y 2 con autismo, que son enfermedades a las que frecuentemente se asocian. La normalidad de la mayoría de los resultados de las pruebas bioquímicas realizadas coincide con los hallazgos documentados en la literatura, según la cual se observa una tendencia a la normalidad en los análisis complementarios.^{1,7} En el estudio realizado, los

resultados bajos de hemoglobina, así como de hierro sérico y los hallazgos de la lamina periférica, pueden ser explicados por la frecuencia elevada de anemia en la edad pediátrica y, además, por el consumo elevado de refrescos instantáneos y gaseados que interfieren con la absorción del hierro, el cual en muchas ocasiones está disminuido en este grupo poblacional.²

Llama la atención la ingesta inadecuada de azúcares desde edades tempranas de la vida, lo cual favorece el consumo de calorías vacías y contribuye, además, a la aparición de diarreas y de otras carencias nutricionales, al limitar el consumo de energía por otras vías portadoras de nutrientes.¹⁰

La evaluación dietética demostró que nuestros niños tenían una alimentación poco saludable, debida fundamentalmente al consumo poco variado, no equilibrado ni adecuado de los alimentos. Ello pudo contribuir a la génesis de las diarreas.

Es importante señalar que el bajo consumo de frutas y vegetales limita a la dieta de la fibra dietética y de los antioxidantes que aportan esos alimentos que, junto con un consumo adecuado de grasa para regular el tránsito intestinal, son imprescindibles en los niños con diarrea funcional.^{11,12}

SUMMARY

Functional diarrhea appears frequently in the pediatric practice and it is not generally associated with nutritional disorders, but with inappropriate diet schemes. In order to determine the nutritional evaluation of the children with this type of affection, and the influence of the diet on the appearance of the disease, a cross-sectional descriptive study was conducted among 44 children under 36 months old that received attention at the gastroenterology office of "Pedro Borras Astorga" University Pediatric Hospital between 2003 and 2005. According to the criteria of Rome II, they were diagnosed functional diarrhea. No significant nutritional affection was observed. The dietetic evaluation showed an unhealthy nutrition that contributed to the genesis of the diarrhea.

Key words: Functional diarrhea, Rome II criteria, nutritional evaluation.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, Fleisher DR, Hyams JS, Milla PJ, *et al.* Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut.* 1999; 45(suppl II):1160-8.
2. Kamath KR. Other Gastrointestinal Disorders. In: Wilker-Smith, Hamilton, Wilker Eds. *Practical Pediatric Gastroenterology.* 2da. Ed; Chapter 20. Ontario: B.C. Decker Inc., Hamilton; 1993. Pp.58-259.

3. García JI, de Manueles J. Diarrea crónica inespecífica. Síndrome de colon irritable. En: Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. SEGPHNP. Madrid: Ergon; 2004. Pp.79-85.
4. Amador García M, Cobas Silva M, Hermelo Tricha M. Evaluación del estado de nutrición. En: de la Torre Montejo y cols. Colección de Pediatría. La Habana: Edit. Pueblo y Educación; 1996. Pp.75-99.
5. Boyle JT. Diarrea crónica. In Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, Eds. Tratado de Pediatría de Nelson. 15 ed. La Habana: Ecimed; 2000. Pp.1385-92.
6. Díaz Lorenzo T, Caballero TA, Valdés Dapena M. Nutritional condition in children with food disease. Journal Pediatric Gastroenterology Nutrition(JPGN). 2004;39(1):205-7.
7. Hyams J, Colletti R, de Morais MB, Faure C, Gabriel-Martínez E, Maffei HVL, *et al.* Functional Gastrointestinal Disorders. Report of the Working Groups. World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2002;35(Suppl 2):S110-17.
8. Gryboski J, Walker WA. Síndrome de diarrea crónica inespecífica en la niñez. En: Problemas gastrointestinales en el lactante. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2005. Pp.574-5.
9. Salazar-Lindo E, Allen S, Brewster D R, Elliot E J, Fasano A, Phillips AD, *et al.* Intestinal Infections and Environmental Enteropathy Working Group Report of the Second World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatric Gastroenterol Nutr. 2004;39:662-9.
10. Díaz Fernández JR, Cagigas Reig A, Díaz Lorenzo T. Hábitos alimentarios y Subnutrición en América Central y el Caribe. En: Serra Majem L, Aranceta. Nutrición y Salud Pública. España: Elsevier-Masson; 2004. Pp.4-6.
11. Alonso Franch M. Nutrición y diarrea en el niño: Tratamiento nutricional. En: Hernández Rodríguez M, Sastre Gallego A. Tratado de Nutrición. Madrid: Díaz de Santos; 1999. Pp.889-911.
12. Cagigas A, Díaz JR. Situación nutricional en Cuba. En: Montero A, Warnberg J, ed. Malnutrición en el mundo. Madrid: Editorial Editec@Red, S.L.; 2003. Pp.83-9.

Recibido: 5 de febrero de 2007. Aprobado: 20 de abril de 2007.

Dra. Tamara Díaz Lorenzo. Calle Infanta Núm. 1158, entre Clavel y Llinás, Centro Habana. La Habana, Cuba. Correo electrónico: tamydiaz@infomed.sld.cu

- 1 Especialista de I Grado en Pediatría y Especialista de II Grado en Nutrición. Máster en Nutrición. Instructora. Investigadora Auxiliar.**
- 2 Licenciada en Alimentos. Diplomada en Nutrición.**
- 3 Especialista de II Grado en Gastroenterología Pediátrica. Profesora Auxiliar de Pediatría. Investigadora Titular.**
- 4 Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Nutrición. Instructora. Investigadora Auxiliar.**
- 5 Especialista de I Grado en Administración de Salud. Máster en Administración.**