

## ¿La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) en el niño, es la misma que la del adulto?

Dr. Francisco Beltrán Brown,\* Dr. Fernando Villegas A.\*\*

### RESUMEN

Se plantea la hipótesis de que el reflujo gastroesofágico (ERGE) en el niño y en el adulto son el mismo padecimiento. Esta idea se apoya en que los síntomas, el tratamiento médico y el tratamiento quirúrgico son semejantes a cualquier edad. Este trabajo se basa en una encuesta de 2,304 individuos de todas las edades sobre la ERGE. El resultado mostró que con pocas variaciones, la proporción de pacientes afectados fue parecida: entre 23 y 26% para niños, adultos e individuos de la tercera edad. Para el grupo de adolescentes y adultos jóvenes fue difícil cuantificar el porcentaje de quienes tenían ERGE. La explicación de ello puede ser: a) Los pacientes pudieron haberla padecido a una edad temprana y superaron el problema por la adaptación de su organismo y la aparente desaparición de la enfermedad. b) Pueden tener alguno o varios síntomas leves de ERGE, pero los consideran intrascendentes o niegan tenerlos. La enfermedad reaparece en los adultos cuando intervienen factores de riesgo, que son transgresiones a la vida higiénica: tabaquismo, exceso de bebidas alcohólicas, cenas abundantes, vida sedentaria, obesidad, etc. Se hace énfasis en la necesidad de conceder importancia a esta patología desde su aparición temprana en la lactancia; en la conveniencia de realizar estudios que demuestren objetivamente el problema; en la necesidad de que los familiares participen en el manejo del problema; en la sugerencia de que se incluya en la cartilla de vacunación el registro de la existencia de ERGE. Se propone la divulgación de la naturaleza de esta patología entre la población general y se resumen las medidas preventivas recomendables.

**Palabras clave:** Reflujo gastroesofágico, lactancia, encuesta, tratamiento quirúrgico.

### ABSTRACT

This paper proposes the hypothesis that gastroesophageal reflux in children and in adults is the same disease. This idea is based on the fact that symptoms and both medical and surgical treatment are similar at any age. Furthermore it is substantiated on a survey of 2,304 individuals of every age focused on the presence of GERD. It showed that the percentage of patients afflicted was similar: it ranged between 23 percent and 26 percent for children, adults and old individuals. For adolescents and young adults it was difficult to estimate the percentage of GERD patients. The possible explanation for this could be: a) The patients may have had GERD at an early age but they overcame it owing to an adjustment of their organism resulting in an apparent complete healing. b) Patients may suffer some or several mild GERD symptoms which they consider unimportant or even deny they exist. The problem reappears in adults because of the presence of risk factors related to unhealthy habits and life style: smoking, excessive use of alcoholic beverages, heavy evening meals, sedentary life, obesity, etc. Emphasis is placed on the need of acknowledging the importance of this disease from the time of its appearance during early infancy; of the value of performing tests to substantiate the existence of the problem; on the value of the support of the family in the management of the disease; on the suggestion that this condition be included in the vaccination records. It is proposed that a publication for the general public be distributed indicating the nature of this pathology and the adequate preventive measures thereof.

**Key words:** Gastroesophageal reflux, infancy, survey, surgical treatment.

Por muchos años hemos considerado la idea de que el reflujo gastroesofágico del niño es el mismo problema que ocurre en el adulto. Esto requiere la observación y el estudio del tema a largo plazo.

Esta hipótesis puede apoyarse en varios hechos importantes, a saber:

I. Gran similitud en el cuadro clínico, cuyas múltiples complicaciones no muestran gran diferencia en todas las edades.

\* Hospital ABC. Academia Nacional de Medicina

\*\* Instituto Nacional de Pediatría. UNAM

Correspondencia: Dr. Francisco Beltrán Brown. Circuito Fuentes No. 63-7. Col. Fuentes del Pedregal. México 14140 D.F. Tel: 56 52 34 79

Recibido: marzo, 2005. Aceptado: mayo, 2005.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

II. El tratamiento médico, empírico en la mayoría de los enfermos, es similar; sólo varían las dosis de los medicamentos, de acuerdo a la edad y la respuesta clínica.

III. Cuando está indicada una intervención quirúrgica, tiene las mismas bases en cualquier edad; siempre trata de corregir las anomalías del hiato esofágico y sus tejidos de sostén.

IV. Las estadísticas sobre este problema muestran que la ERGE ocurre en el 23% de los lactantes, en 24% de los adultos y en 26% en los individuos de la tercera edad. Existe un grupo formado por adolescentes y adultos jóvenes para el cual no fue posible obtener una estadística. Se trata de explicar tal aspecto en este trabajo.

Estos datos indican la necesidad de la prevención temprana y de que las características del padecimiento sean conocidas y valoradas con la participación de los familiares quienes deben conocer los factores de riesgo para prever las condiciones de vida futura del paciente, en esta enfermedad crónica que frecuentemente tiene recidivas.

La historia de la ERGE en México se inició en 1954 con la presentación de la experiencia en 89 niños en la Academia de Pediatría en Nueva York, con el trabajo: "Hiatus herniae with surgical treatment in 89 children". En esta época se desconocía este problema en los EE.UU. Para 1970 en Cirugía Pediátrica<sup>1</sup>, se recopilaron 140 casos de ERGE y 70 con estenosis esofágica en 22 años de experiencia, cuando el Hospital Infantil era el único hospital de concentración de México para los casos severos de ERGE. En los años 80 del siglo pasado se recopilaron los casos con defectos congénitos de la pared abdominal, onfalocele, gastrosquisis, malrotación intestinal y hernia diafragmática, muchos de ellos acompañados de un defecto del hiato diafragmático; otros complicados de cor pulmonale en niños sin cardiopatía posiblemente secundarios a hernia hiatal<sup>2</sup>.

Las observaciones se orientaron a señalar la gran similitud del cuadro clínico en varios aspectos del padecimiento en todas las edades. Los datos hallados permiten proponer la clasificación del cuadro clínico de la ERGE como sigue:

a) LEVE, que incluye el 90% de los casos. Fue descrita por Carré<sup>4</sup> como la "historia natural" del padecimiento, con mejoría espontánea notoria entre los cuatro y 18 meses de edad.

b) MODERADO: Persisten varios síntomas como el vómito, en ocasiones con restos de sangre digerida; pueden ocurrir complicaciones como el síndrome de Sandifer y afecciones supralaríngeas como laringitis, otitis y sinusitis.

c) SEVERO. Cursa con acentuada pérdida de peso y anemia. Se ha visto asociado a muchos casos de asma no alérgica. Requiere un estudio de esofagoscopia; las biopsias pueden mostrar datos de esófago de Barrett, lo que puede conducir a la malignización. Otra complicación es la estenosis esofágica, en niños pre y escolares, que aparece súbitamente y requiere tratamiento quirúrgico urgente. Finalmente, se ha señalado en estos casos, que en el síndrome de RGE existen alteraciones de los tejidos de sostén del diafragma a nivel del hiato<sup>5</sup>. En conclusión, esta enfermedad, en casos moderados y más aún en los severos, causa una alteración profunda de la calidad de vida del paciente y de la vida familiar.

El tratamiento médico inicial es con antiácidos por una a dos semanas; si no hay mejoría se recurre a los antagonistas de los receptores H<sub>2</sub> de histamina (ranitidina). En la actualidad en los casos rebeldes se prescriben fármacos que inhiben la bomba de protones (Omeprazol y derivados), cuyo costo con los medicamentos genéricos ha disminuido notablemente<sup>6-9</sup>.

El tratamiento quirúrgico para los pacientes que no mejoran con tratamiento médico, se basa en la técnica de Allison<sup>10</sup>. Se efectúa a cualquier edad. Desde hace tres décadas se agrega a esa técnica la funduplicación, de preferencia de 270 grados. El cirujano puede decidir durante la intervención si conviene realizar vaguectomía y piloroplastia parcial en el caso que se trate de síndrome de vaciamiento gástrico retardado e hiperclorhidria.

Antiguamente al diagnóstico radiológico de hernia hiatal se agregaba el de "probable esófago corto". Sin embargo, en nuestra experiencia cuando se ha abierto el hiato, la disección del tercio inferior del esófago siempre fue sencilla y no existía hernia hiatal; el esófago no era corto.

## DISCUSIÓN

La división en grados del cuadro clínico propuesto<sup>3</sup> permite hacer la comparación del problema en las dife-

rentes edades. Los casos leves se observan en cualquier edad y responden a los tratamientos médicos. Para los cuadros moderados y severos, que se acompañan de complicaciones, se requieren tratamientos enérgicos. Tal es el caso del síndrome de Sandifer en el que existe laxitud de los tejidos de sostén. Es en estos casos en los que radiológicamente se sugiere que el hiato esofágico amplio permite que se produzca hernia hiatal <sup>15</sup>.

Los casos graves son notorios desde los primeros meses por los problemas que sufren: deterioro físico, anemia, apnea nocturna y vómito frecuente. Deben ser operados aun cuando previamente se haya mejorado su estado general. La esofagoscopia es indispensable para valorar la esofagitis o para decidir que se tomen biopsias en el esófago de Barrett.

El tratamiento médico es paliativo. Se ha sugerido que su administración sea escalonada <sup>3</sup> y que la familia o el paciente decidan qué medicamento es más útil. El Omeprazol y sus similares de segunda generación se han usado por muchos años en los EE.UU. en forma de suspensión para niños. Es útil en casos rebeldes, administrando el contenido de una cápsula de 10 mg diluida en un jugo. La Cisaprida alivia los síntomas en muchos casos al mejorar la motilidad esofágica y gástrica en pacientes con retardo del vaciamiento gástrico. Sin embargo, desde el año 2002 su uso ha sido cuestionado en los EE.UU. porque ha causado afectación cardíaca <sup>16</sup>.

El tratamiento quirúrgico es aconsejable a edades tempranas si no existe respuesta al tratamiento médico prolongado en los casos moderados con complicaciones. Se debe insistir en que no ha sido ostensible en muchos casos la presencia de hernia hiatal diagnosticada por el estudio radiológico. Sin embargo, este problema se señala en 85% de la población estadounidense <sup>17</sup>. La hernia hiatal se observa cuando el hiato diafragmático es amplio y sus tejidos de sostén son flexibles; es debido a esto que se pierde el ángulo de His; la funduplicación es la que logra corregir este aspecto. Lo anterior sugiere que la hernia hiatal es responsable en gran parte de la relajación transitoria del esfínter esofágico inferior. Este trastorno ha sido ampliamente estudiado en el adulto, pero no en el niño, lo que posiblemente se debe a que a esta edad hay escasez de neurotransmisores de secretina, de glucagón y de inhibidores pépticos. La cuantificación del reflujo duodenal tampoco se ha estudiado. Final-

mente, queda por establecer la fisiología del esófago y del estómago en su fundus y antro, así como su capacidad motora <sup>18</sup>.

El retardo del vaciamiento gástrico y la hiperacidez que ocurren en un 15 a 20% de los casos, son difíciles de valorar en el niño, pero clínicamente son evidentes por los vómitos de alimento digerido y la poca respuesta al tratamiento médico. En épocas pasadas se realizaba vaguectomía troncular y piloroplastia con buen resultado para tratar estos trastornos. En la actualidad se hace vaguectomía selectiva <sup>19</sup>.

Los datos estadísticos orientan acerca de la frecuencia del RGE en los distintos grupos de edad. El "lado oscuro" puede explicarse por la dificultad de interrogar a los adolescentes y a los adultos jóvenes; también porque se establecen mecanismos de adaptación del organismo. En estas edades, los pacientes niegan tener o no dan importancia a síntomas esporádicos que indican la existencia de RGE. En estas edades los factores de riesgo son el consumo de alimentos condimentados e irritantes, las cenas abundantes o tardías, el exceso de peso corporal, la vida sedentaria; el tabaquismo y el alcoholismo.

## CONCLUSIONES

Los hechos mencionados apoyan la idea de que: 1) el RGE es el mismo padecimiento en todas las edades; 2) que se explica por un defecto congénito de magnitud muy variable del hiato diafragmático y de los tejidos de sostén a este nivel; 3) que el 90% de los casos tiene síntomas leves, que parecen desaparecer por varios años, hasta la edad de 20 o 30 años y reaparecen debido a los factores de riesgo. El 2% de los pacientes requiere tratamiento quirúrgico a cualquier edad, cuando existe una urgencia como la estenosis del esófago.

De ser aceptada la hipótesis, conduce necesariamente a establecer medidas preventivas desde el momento que se hace el diagnóstico.

Las medidas son:

1ª. Considerar que todo niño que presente regurgitación de la leche a la boca varias veces al día y si continuamente es irritable, padece RGE.

2ª. Señalar el padecimiento, de preferencia en un documento oficial, como la cartilla de vacunación o su equivalente.

3º. Evitar los alimentos irritantes o muy condimentados; evitar cena copiosa o tardía.

4º. Asegurar la cooperación de la familia en el manejo de este problema.

5º. Para adolescentes y adultos jóvenes, prevenir los factores de riesgo:

- a) obesidad
- b) sedentarismo
- c) bebidas alcohólicas
- d) tabaquismo y cafeína
- e) estrés

6º. Crear una Asociación AntiReflujo con representantes en los hospitales y de acuerdo con los laboratorios de productos farmacéuticos.

7º. Realizar estudio de retardo en el vaciamiento gástrico e hiperacidez.

8º. Interesar a los patólogos en medir el calibre postmortem del hiato y relacionarlo a la clínica.

El 90% de las familias de los niños con RGE desconoce el problema cuando se trata de casos leves y no le concede importancia. Sin embargo, es conveniente despertar el interés en este problema ya que su contribución es muy valiosa para tratar este padecimiento crónico. Con este objeto se ha elaborado una guía que se utiliza desde hace 15 años. En ella se indica que al niño no se le puede inducir a tomar las medidas preventivas hasta que alcanza ocho a diez años de edad, cuando ya puede comprender la importancia de no consumir alimentos irritantes y de evitar cenar abundantemente. La familia también influirá favorablemente aplicando estas medidas. Cuando han comprendido la importancia del padecimiento. Con frecuencia se dan cuenta, al conocer esta guía, que varios miembros de la familia, jóvenes o adultos sufren algunos síntomas de RGE como pirosis o acidez y que pueden beneficiarse cuando siguen los consejos de la guía (Anexo 1).

#### Anexo 1. Guía para la familia

##### I. ¿Qué es el REFLUJO GASTROESOFÁGICO?

Es un padecimiento congénito que se conocía anteriormente como hernia hiatal. Es debido a una malformación congénita, no hereditaria del hiato diafragmático, que es el orificio por el que pasa el esófago a unirse al estómago. Este defecto permite el regreso del alimento del estómago hacia la boca, es decir, el reflujo.

##### II. ¿Cuáles son los síntomas en el niño?

Son muy variables, pero en el 90% de los casos el síntoma principal es la regurgitación, o sea la aparición de la leche en la boca del niño cuando se coloca en posición vertical para que desaloje los gases del estómago al eructar. Los niños están irritables sin causa aparente; algunos (el 10%) vomitan la leche una o varias veces al día y en ocasiones con grumos de leche digerida. La gran mayoría son casos leves que mejoran y aparentemente curan entre los seis y 18 meses de edad, cuando ya se sientan o cuando comienzan a caminar.

##### III. ¿Cuáles son los síntomas en niños mayores y en el adulto?

Son las agruras, las acedías y sensación de quemadura en el pecho, principalmente después de cenar.

##### IV. ¿Cuál es su frecuencia?

Las estadísticas realizadas en todas las edades, mostraron que el RGE estuvo presente en el 23% de los recién nacidos; en 17% de los adolescentes y hasta 26% en pacientes de la tercera edad. Esto significa que más de 20 millones de mexicanos lo padecen. De éstos, el 90% aparentemente cura en forma espontánea por los mecanismos señalados. Todo indica que el padecimiento puede reincidir entre los 20 y 30 años de edad porque el defecto anatómico persiste y se agregan factores de riesgo a saber: obesidad, falta de ejercicio, consumo de alcohol, tabaquismo.

##### V. ¿Cuáles son las complicaciones del reflujo?

Una complicación grave, es la reducción acentuada del calibre del esófago debida a la cicatrización de las lesiones o úlceras causadas por la acidez del jugo gástrico que refluye. Esta complicación puede ocurrir en niños de dos a siete años, en forma intempestiva y se debe operar de urgencia. Los casos moderados (5%) pueden tener complicaciones agregadas en las que participa el reflujo: neumonías por aspiración, asma no alérgica, laringitis, otitis y sinusitis crónicas, flexión del arco dorsal, posición de Sandifer como defensa intuitiva para aliviar la acidez del esófago. Muchas de estas complicaciones, mejoran de inmediato con tratamiento médico.

##### VI. ¿El reflujo gastroesofágico es el mismo padecimiento en el niño y en el adulto?

Los datos estadísticos cuyas cifras son similares en las distintas edades, sugieren que se trata del mismo padecimiento con variantes personales según la estructura anatómica de los tejidos, la defensa genética y la alteración anatómica congénita del hiato diafragmático. Esta impresión se ve reforzada por el hecho de que el tratamiento médico tiene las mismas bases a cualquier edad y que cuando es necesaria la cirugía, se realiza con la misma técnica en todas las edades.

##### VII. ¿Cuáles son las bases del tratamiento médico del RGE?

En el niño pequeño son:

- a) Regular la técnica de alimentación.
- b) A los pocos meses se procura espesar el alimento o utilizar leches elaboradas con este fin.
- c) Mantener al niño en posición semisentada que ayude a prevenir la regurgitación.

- d) Administrar antiácidos que neutralizan la acidez gástrica y mejoran las molestias.
- e) Si no hay mejoría en unos días, utilizar los bloqueadores de la producción de ácido por las células gástricas (Ranitidina).
- f) En los casos resistentes recurrir a medicamentos que anulan la producción de la bomba gástrica (Omeprazol) o bien,
- g) Activadores de la motilidad del tubo digestivo (cisaprida), siempre bajo control médico.

Los fármacos mejoran los síntomas; no curan el padecimiento, pero en la mayoría de los casos permiten una vida normal.

VIII. ¿Cuáles son las bases del tratamiento quirúrgico?

La cirugía se indica solamente cuando ha fallado el tratamiento médico con dosis apropiadas y por tiempo prolongado. Excepcionalmente es una urgencia. El estudio radiológico es una ayuda diagnóstica y en los casos dudosos, la endoscopia es definitiva, ya que permite revisar el estómago, el esófago y tomar biopsias; en algunos casos las biopsias revelan que existen datos del esófago de Barrett, es decir, presencia de células que pueden convertirse en cáncer a edades mayores. Esto se puede evitar con el tratamiento quirúrgico.

La operación indicada consiste en realizar una funduplicación, que significa envolver el esófago con la parte más ancha del estómago; para lograrlo es necesario descender el esófago unos centímetros hacia el abdomen y cerrar el hiato, que tiene una apertura excesiva. Esta cirugía puede efectuarse a cualquier edad y logra la mejoría de 85 a 90% de los síntomas.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

Todos los estudios efectuados para tratar de demostrar que el reflujo del niño es el mismo que el del adulto, sirven para implementar normas preventivas de acuerdo a la edad del niño. En esta forma disminuyen la aparición y severidad de los síntomas. Las siguientes medidas deben ser estudiadas por la familia, cuya cooperación es fundamental:

- A. El padecimiento debe ser tomado en serio y documentarse, para que los médicos que tratan al niño lo sepan.
- B. Aun con la mejoría de los síntomas el paciente debe ser vigilado médicamente en forma periódica.
- C. El niño siempre debe dormir con la cabecera un poco elevada.
- D. Evitar alimentación irritante o muy condimentada.
- E. Procurar disminuir la cena, sustituyéndola por una merienda ligera y dos horas antes de dormir.
- F. A los pacientes de mayor edad, se les debe prohibir el tabaquismo; educarles a la moderación en el consumo de bebidas alcohólicas.
- G. El paciente debe aprender a tomar los medicamentos que mejor alivien sus síntomas.
- H. Se debe evitar la obesidad; en cambio, se aconseja el ejercicio físico sistemático.
- I. Los demás miembros de la familia deben brindar apoyo al paciente y en general seguir las mismas indicaciones: alimentación sencilla, sin exceso; merienda ligera; ejercicio físico.
- J. Para cualquier enfermedad intercurrente el médico tratante debe ser informado del problema de RGE.

El cumplimiento de los puntos anteriores, permite obtener una sensible mejoría en la calidad de vida de estos pacientes.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Beltrán BF. Cirugía Pediátrica. Ed. Med Hosp Infant Mex 1969
2. Espino Vela J, Navarrete F, Espinosa M. Cor pulmonale en el niño. *Acta Pediatr Mex* 1991;12:301-15
3. Beltrán BF, Catalán JL, Jaime CM. El reflujo gastroesofágico en el niño. Fisiología, clínica, diagnóstico y tratamiento. *Rev Mex Pediatr* 1999;66:161-8
4. Carré FJ. The natural history of the partial thoracic stomach in children. *Arch Dis Child* 1959;34:340-4
5. {Dysphagia} Dysphagia question on dysphagia and Ehlers Danlos syndrome. <http://www.list.dysphagia.com> 2002 html
6. Kearns GL, Anderson T, James LP, Gaedigk A. Omeprazole disposition in children. *J Clin Pharmacol* 2003;5:25-40
7. Gibbens TE, Gold BD. The use of proton pump inhibitors in children. A comprehensive review. *Pediatr Drugs* 2003;5:25-40 [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)
8. What's new. Proton pump inhibitors in pediatrics. *Pediatr Rev* 2003;24:12-5 [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)
9. Marchetti F, Gerardlunzi T, Ventura A. Proton pump inhibitors in children. A review. 2003;35:738-46 [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)
10. Allison PR. Reflux esophagitis. Sliding herniae and the anatomy of repair. *Surg Gyencol Obstetr* 1951;92:419-28
11. Beltrán BF, Catalán LJ, Menéndez González JA, Jaime Calderón ME, Himmelman GM, Bierzwinski A. Reflujo gastroesofágico en niños y adultos familiares. *Acta Pediatr Mex* 1997;18:124-8
12. Beltrán BF, Villegas AF, Catalán LJ, et al. ¿Es el reflujo gastroesofágico el mismo padecimiento que se inicia en la infancia? *Acta Pediatr Mex* 1999;20:10-4
13. Orenstein RS, Klein HA, Rosenthal MS. Scintigraphic images for quantifying pediatric gastroesophageal reflux. *J Nucl Med* 1993;34:1228-34
14. Spechler SJ, Ahnen D, Ramirez F, et al. Long-term outcome of medical and surgical therapies for GERD. Follow-up of a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; :285-8
15. Manzano C. Comunicación personal. 2003
16. Jung DA. Gastroesophageal reflux in infants and children. *Am Fam Phys* 2001;64:1-11
17. Heidelgaugh JJ, Nostrant TT, Kin C, Van Harrison R. Management of gastroesophageal reflux disease. *Am Fam Phys* 2003;68:1-8
18. Tutuain R, Castal OD. Fisiopatología del RGE, factores gástricos. *Pract Gastroenterol* 2004;11:21-7
19. Bohmer RD, Roberts RH, Utley RJ. Open Nissen funduplication and highly selective vagotomy as a treatment for gastro-oesophageal reflux disease. *Aust N Z Surg* 2000;70:22-5