

Manifestaciones respiratorias recurrentes asociadas a reflujo gastroesofágico en niños

Lino Munguía-Barahona*, Sandra Tovar-Calderón**, Rogelio García-Orellana***

RESUMEN. OBJETIVO. Determinar la asociación entre manifestaciones respiratorias recurrentes y reflujo gastroesofágico.

MATERIAL Y MÉTODOS. Diseño del estudio: descriptivo, Transversal, realizado en la Unidad Materno Infantil del Hospital Escuela Período: Abril-Octubre 1998, se incluyeron en el estudio una población de 14 pacientes quienes cumplían los siguientes criterios de inclusión: Niños menores de 15 años, con manifestaciones respiratorias recurrentes con o sin manifestaciones de reflujo gastroesofágico. Fuente de información: Expediente clínico, entrevista estructurada y examen físico, resultados de pruebas para detección de reflujo gastroesofágico (ROE) y esofagitis. A todos los pacientes del estudio se les realizó serie esofagogastroduodenal (SEGD), endoscopio y estudio histológico.

RESULTADOS. 85.7% presentaron manifestaciones clínicas de enfermedad de reflujo gastroesofágico (RGE). Las manifestaciones respiratorias más frecuentes fueron: tos crónica 85.7%, broncoespasmo 57.1% y cianosis 42.9%. Se encontró en 42.9% de los pacientes trastornos de motilidad por SEG, los hallazgos de endoscopio alta reporta en el 100% de los casos algún grado de esofagitis y en 64.3% de los casos se confirmó alteración histológica.

CONCLUSIÓN: El reflujo gastroesofágico, esofagitis y J gastritis son padecimientos que pueden estar asociados a manifestaciones respiratorias recurrentes. **PALABRAS CLAVE:** Reflujo gastroesofágico (RGE), manifestaciones respiratorias recurrentes.

AHSTRACT. OBJECTIVE. To determine the relationship between recurrent respiratory manifestation and gastroesophageal reflux.

METHOD. A descriptive, transversal study were realized at the maternal Infant Unit of the Hospital Escuela from April to October 1998. 14 patients under 15 years, with recurrent respiratory manifestations with or without manifestations of gastroesophageal reflux.

Information source: interview and physical examination, diagnostic tests for gastroesophageal reflux (GER). Esophagus-gastroduodenal series, high digestive tube endoscopy and histological study were performed to all patients.

RESULTS. 85.7% had gastroesophageal reflux manifestations. The most frequent respiratory manifestations were: chronic cough 85.7%; bronchospasm, 57.1% and cyanosis, 42.9%. motility disorders were found in 42.9%, of the patients. in 100% of the cases, the high digestive tube endoscopy reported some degree of esophagitis and in 64.3%, histological alterations were confirmed.

CONCLUSION. Gastroesophageal reflux, esophagitis and or gastritis are common disorders associated to recurrent respiratory manifestations.

KEY WORDS: Gastroesophageal reflux, recurrent respiratory manifestations.

* Residente III Año Postgrado de Pediatría, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

** Departamento de Pediatría, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras, C.A.

*** Departamento de Pediatría, Instituto Hondureño de Seguridad Social Tegucigalpa, Honduras, C.A.

Artículo publicado en la Revista Postgrado de Medicina-UNAH.

INTRODUCCIÓN.

Mucho se ha escrito acerca de la asociación entre el reflujo gastroesofágico (RGE) y trastornos respiratorios; siendo propuesto por primera vez hace casi treinta años por Kennedy et al (1). El Reflujo gastroesofágico acompañado de regurgitación y aspiración puede causar una variedad de condiciones respiratorias como asma, laringitis posterior, tos crónica, neumonitis recurrente, disfonía crónica, faringitis y otros (2). Suele ser difícil corroborar la relación causa-efecto entre RGE y manifestaciones respiratorias en niños, por la proximidad anatómica de la tráquea con el esófago y la coordinación exacta que se necesita entre la epiglotis que protege la tráquea del contenido esofágico y el peristaltismo esofágico, esto ha sido punto de partida de la suposición frecuente de que la broncoaspiración del contenido esofágico ocasiona cuadros patológicos de las vías respiratorias (3,4). Por lo tanto se han propuesto dos mecanismos para explicar como el RGE puede causar manifestaciones extraesofágicas, específicamente respiratorias: 1) El reflujo de ácido puede alcanzar la orofaringe y/o tracto respiratorio y causar irritación directa. 2) El contenido de ácido con la mucosa esofágica puede inducir reflejos nerviosos, produciendo así los síntomas (3). Por lo expuesto anteriormente, se decidió llevar a cabo esta investigación con el objetivo de determinar la asociación entre síntomas respiratorios recurrentes y RGE en nuestro medio.

MATERIAL Y MÉTODOS.

El presente trabajo es un estudio descriptivo, transversal, realizado en la Unidad Materno Infantil del Hospital Escuela de Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, Centroamérica, en el período de Abril a Octubre, 1998. El universo del estudio es de 14 pacientes. Criterios de inclusión: 1) Niños menores de 15 años con síntomas respiratorios recurrentes (síntomas del tracto respiratorio tanto alto como bajo, así como tos, sibilancias, estridor, disfonía, cianosis, apnea, con evolución mayor de 3 meses), que presentan o no manifestaciones clínicas de RGE, con o sin daño neurológico.

Criterios de exclusión: a) Niños mayores de 15 años. b) Pacientes con malformaciones congénitas adquiridas (cardíaca, gastrointestinales, trauma o cirugía). Fuente de datos: expediente clínico, entrevista estructurada y examen físico. A todos los pacientes se les realizó las siguientes pruebas: Serie esofagogastrointestinal (SEGD) con fluoroscopia, endoscopia del

tracto gastrointestinal alto con estudio histológico (toma de biopsia del tercio distal del esófago y antro del estómago con endoscopio flexible Fujinon pediátrico de 7.6 mm). Es de mencionar la dificultad para el estudio de los pacientes que cumplían los criterios de inclusión por diversos factores, entre ellos la falta de aceptación de los padres para realizar las pruebas diagnósticas propuestas así como también problemas institucionales de tipo administrativo, lo cual nos limitó en el número de la muestra del estudio. Los resultados obtenidos fueron analizados en gráficos y cuadros mediante el cruce de variables establecidas, siendo expresados en porcentajes y comparados con lo reportado en la literatura internacional.

RESULTADOS.

El universo del estudio fue constituido por 14 pacientes: del sexo masculino 78.6%, femenino 21.4%. El promedio de edad fue de 32 años (DS 4.2), con edades comprendidas entre tres meses a 15 años, seis pacientes eran menores de un año (42.9%), cinco pacientes (35.7%) entre uno y cuatro años y tres pacientes (26.4%) mayores de cinco años. Cuatro pacientes (35.7%) presentaron déficit ponderal, según índice de peso/edad (Cuadro 1). De los 14 pacientes del estudio, 12 pacientes se presentaron con manifestaciones clínicas de RGE. Los síntomas respiratorios recurrentes reportados más frecuentes fueron, tos crónica en 12 pacientes (85.7%), broncoespasmo en ocho pacientes (42.8%).

CUADRO 1

Características Demográficas y Nutricionales en RGE

| VARIABLES | No. | % |
|----------------------------|-----------|------------|
| EDAD | | |
| • > 1 a | 6 | 42.9 |
| • 1-4 a | 5 | 35.7 |
| • > 5 a | 3 | 21.4 |
| Total | 14 | 100 |
| SEXO | | |
| • Masculino | 11 | 78.6 |
| • Femenino | 3 | 21.4 |
| Total | 14 | 100 |
| ESTADO NUTRICIONAL* | | |
| • Eutrófico | 9 | 64.3 |
| • DPC I* | 3 | 21.5 |
| • DEP II | 1 | 7.1 |
| • DPC III | 1 | 7.1 |
| Total | 14 | 100 |

* Estado nutricional según peso/edad (Clasificación de Góme)
DPC= Desnutrición proteico calórica.

Las manifestaciones clínicas de RGE reportadas más frecuentes fueron: Vómitos recurrentes, regurgitación y sialorrea en seis pacientes (42.9%) (Cuadro 2).

CUADRO 2

Características Clínicas en Reflujo Gastroesofágico (RGE)

| CARACTERÍSTICAS | No. | % |
|---------------------------------------|-----|------|
| MANIFESTACIONES RESPIRATORIAS* | | |
| • Tos crónica | 12 | 85.7 |
| • Broncoespasmo | 8 | 57.1 |
| • Cianosis | 6 | 42.9 |
| • Rinorrea | 5 | 35.7 |
| • Disfonía | 4 | 28.6 |
| • Otros** | 8 | 57.1 |
| MANIFESTACIONES CLÍNICAS | | |
| • Vómitos recurrentes | 6 | 42.9 |
| • Regurgitación | 6 | 42.9 |
| • Sialorrea | 6 | 42.9 |
| • Epigastralgia | 5 | 35.7 |
| • Rumiación | 4 | 28.6 |
| • Detención peso/talla | 4 | 28.6 |
| • Otros*** | 6 | 42.9 |
| • Sin manifestaciones de RGE | 2 | 14.3 |

* No suman 100% porque hubo manifestaciones mixtas.

** Otros corresponde a apnea (3), estridor (3), otitis recurrente (2).

*** Otros corresponde a disfagia (3), hematemesis (2), postura de Sandifer (1).

La edad de inicio de las manifestaciones respiratorias en el 78.6% ocurrieron en los primeros tres meses de vida.

Se encontró antecedentes de Prematuridad en 7.1%, asfixia perinatal y retraso psicomotor en 28.6%, familiares con RGE 21.4%, 50% tenían antecedentes de hospitalizaciones anteriores por trastornos respiratorios; con promedio de hospitalizaciones de 1.4 (rango de 1 a 11 hospitalizaciones) (Cuadro 3).

Los hallazgos de SEG D fueron: en 42.8% de los pacientes se encontró trastornos de la motilidad, cuatro pacientes presentaron RGE Grado I y dos pacientes RGE Grado III. En ningún paciente se encontró anomalía anatómica.

En los hallazgos endoscópicos se encontró que el 100% de los pacientes tuvieron algún grado de anor-

malidad en el tercio inferior de la mucosa, reportando 21.4% esofagitis grado I, 42.9% esofagitis grado II y 35.7% esofagitis Grado III.

CUADRO 3

Antecedentes Personales y Familiares en Reflujo Gastroesofágico (RGE)

| (n=14) | | |
|-------------------------------------|-----|------|
| VARIABLES | No. | % |
| ANTECEDENTES PERSONALES * | | |
| • Prematuridad | 1 | 7 |
| • Asfixia perinatal | 4 | 28.6 |
| • Retraso psicomotor | 4 | 28.6 |
| • Hospitalizaciones anteriores | 7 | 50 |
| ANTECEDENTES FAMILIARES* | | |
| • Patología Respiratoria Recurrente | 7 | 50 |
| • RGE | 3 | 21.4 |

* No suman 100% ya que no todos los pacientes tenían antecedentes o factores importantes. Hospitalizaciones anteriores por síntomas respiratorios recurrentes.

CUADRO 4

Resultados de Estudios Diagnósticos de Reflujo Gastroesofágico (RGE)

| (n=14) | | |
|------------------------------|-----------|------------|
| TIPO DE ESTUDIO/RESULTADO | No. | % |
| SEG D* | | |
| • Trastornos de la motilidad | 6 | 42.8 |
| • Normal | 8 | 57.2 |
| Total | 14 | 100 |
| ENDOSCOPIA | | |
| • Esofagitis G I | 3 | 21.4 |
| • Esofagitis G II | 6 | 42.9 |
| • Esofagitis G III | 5 | 35.7 |
| • Normal | 0 | 0 |
| Total | 14 | 100 |
| HISTOLOGIA | | |
| • Esofagitis | 4 | 28.6 |
| • Gastritis | 5 | 35.7 |
| • Normal | 4 | 28.6 |
| • Muestra insuficiente | 1 | 7.1 |
| Total | 14 | 100 |

SEG D: Serie esófago gastroduodenal.

Los hallazgos histológicos reportaron que 64.3% de los pacientes presentaron alguna anomalía en la mucosa y en el 28.6% se reportó normal, en un paciente la muestra fue insuficiente, cuatro tuvieron esofagitis y en cinco gastritis (Cuadro 4). En dos pacientes se reportó esofagitis/gastritis y en uno esofagitis/gastroduodenitis.

DISCUSIÓN.

Fue de interés principal en este estudio determinar la asociación de RGE y síntomas respiratorios recurrentes (RGE complicado). El reflujo gastroesofágico es frecuentemente considerado, como causa y/o complicación de enfermedad respiratoria en niños; un alto índice de sospecha en su papel potencial, como causa de manifestaciones respiratorias no explicadas, pueden beneficiar tanto al médico como al paciente (5).

Estudios recientes, han permitido establecer que la mayoría de estos niños con RGE, inician su **sintomatología** a los dos meses de edad, y el 30% presentan persistencia de los síntomas hasta los cuatro años de edad (6). En este estudio se estableció que los niños iniciaban su **sintomatología** en los primeros tres meses de vida, en 78.6%. Encontrando que los síntomas respiratorios más frecuentes fueron tos crónica en 85.7% de los casos, broncoespasmo 57.14% y cianosis, 42.9%. Irwin et al, Massachusetts, reportaron hace algunos años, que el asma, drenaje postnasal y bronquitis, fueron la causa de la mayoría de los casos de tos crónica no explicada; y aproximadamente en el 10% de los casos, se estableció que estaba asociado a **RGE(I)**.

Se ha demostrado en otras investigaciones que la apnea durante la infancia, puede ser producida por RGE (7); en el presente estudio se encontró en 21.4%.

Las manifestaciones otorrinolaringológicas de RGE han sido reportadas y estudios experimentales, sugieren que el RGE alcanza la porción proximal del esófago y el tracto respiratorio alto (2). Se encontraron manifestaciones **otorrinolaringológicas** en los pacientes de este estudio como: rinorrea 35.7%, disfonía 28.6%, estridor 21.4%, y otitis recurrente 14.3%.

El 85.7% de los pacientes incluidos en el estudio, presentaron manifestaciones clínicas de RGE, siendo el vómito, regurgitación y sialorrea los síntomas predominantes.

Se ha descrito que en los niños mayores de cinco años, el dolor abdominal puede ser el síntoma princi-

pal (8), en este estudio el 60% de los pacientes en este grupo de edad manifestaron epigastralgia.

El RGE ha sido asociado a deterioro del sistema nervioso central o psicomotor (6), denominado RGE secundario.

Se estableció como antecedentes o factores importantes en el estudio prematuridad un paciente, asfixia perinatal (cuatro pacientes) y retraso psicomotor (cuatro pacientes).

La detección de RGE depende mucho de los antecedentes y la valoración clínica del enfermo, están indicadas pruebas adicionales para confirmar o descartar la impresión clínica. Actualmente se consideran las siguientes pruebas: SEG, endoscopia, biopsia, gammagrafía, medición de pH intraesofágico, manometría (7, 8,9). En nuestro medio no disponemos de las últimas pruebas diagnósticas en mención.

Debido a que la SEG no puede usarse como único método diagnóstico para detección de RGE (8), se realizó endoscopia con toma de biopsia para estudio histopatológico de tercio inferior de esófago y/o estómago.

La endoscopia se considera un procedimiento seguro y relativamente sencillo de realizar, permitiendo la toma directa de biopsia del sitio afectado y además, descartar otras causas de reflujo como padecimientos obstructivos (1,7).

En este estudio, se demostró por medio de SEG, trastornos de motilidad en 42.9% de los casos y, en el 100% de los pacientes se encontró por medio de estudio endoscópico algún grado de esofagitis y solamente en 28.6% se confirmó esofagitis por el estudio histológico.

El término esofagitis por reflujo fue introducido por Allison en 1942, identificando el proceso fisiopatológico fundamental (2). Cambios histológicos compatibles con esófago de Barrett han sido descritos en el 13% de niños con esofagitis documentada por endoscopia y ha sido propuesto que el RGE, frecuentemente es el responsable de estos cambios en la mucosa esofágica (2). En el 35.7% se encontró gastritis por el estudio histológico, lo cual puede estar relacionado con trastornos de motilidad, como vaciamiento gástrico retardado (10). En otros estudios se ha demostrado que el retardo en el vaciamiento gástrico puede ser un factor asociado a RGE, se ha asociado a vaciamiento gástrico retardado que puede ser detectado por gammagrafía. Finalmente se concluye que el RGE, esofa-

gitis y/o gastritis son padecimientos comunes presentes en pacientes con síntomas respiratorios recurrentes refractarios a la terapia convencional; no obstante no se puede determinar causa-efecto entre estas dos entidades.

BIBLIOGRAFÍA

1. Talley NJ. Reflux and Respiratory symptoms. *Lancet*. 1990 Agosto 4; 336: (282-283) 968- 72.
2. Peter J. Kahrilas; Reflujo Gastroesophagic reflux. *JAMA*. 1996Sept25; Vol.276 No.12. 820-822.
3. Airus JG, Miles SF Gastroesofagico. *Eur-Resp J*.1996 mayor, 9(5): 1073-1078.
4. Del Rosario JF, Orenstein SR. Gastroesofagico reflux. *Curr-Opin-Pediatnc*. 1996. Jun: 8(3); 209-215.
5. Guill MF; J-Asthma, 1995;32(3): 173-89.
6. André Habra, MD; Mark Hoffman, MS et al. Reflujo gastroesofágico. *Cím Noth Am*. 1988; 139-142.
7. A. Craig Hillemeier, MD et al. Reflujo gastroesofágico. Métodos diagnósticos y terapéuticos. *Clin North Am*.1996;(1): 189-202.
8. Ramírez-Mayans Jaime. Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico. *Bol Med Hosp. Infant Mex*. 1983; 40:663-669.
9. Richter JE et al. Extraesophageal presentation of gastroesophageal reflux disease. *Semin-Gastrointers Dis*. 1997 Apr; 8 ;(2):75-89.
10. Tovar, Sandra Ramírez-Mayans Jaime. Estudios de vaciamiento gástrico en niños con Reflujo Gastroesofagico. *Honduras Ped*. 1998; Vol 11:75-79.