

Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico Grado V Asociado a Neumonía Recurrente en Lactante Menor

Gastroesophageal Reflux Disease Associated Pneumonia Grade V Appellant in Young Infant

José Antonio-Samra¹,
Samuel Villeda-Bojorque²,
Sandra Cárcamo-Mejía³,
Luisa Espinoza-Flores³ and
Digna Pavón-Núñez³

Resumen

El reflujo gastroesofágico es la regresión del contenido gástrico dentro del esófago, principalmente ácido, pero también puede ser alcalino, con repercusión general, gastrointestinal y respiratoria. De todos los tipos de reflujo, la incidencia del reflujo gastroesofágico grado V asociado a complicaciones respiratorias, como ser broncoaspiración y neumonía representa el 2% de los casos.

A continuación se presenta un caso de un paciente lactante menor, femenina, de 4 meses de edad, que fue atendida en el Hospital Escuela Universitario en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras; Con antecedentes de parto pretérmino, bajo peso al nacer, neumonía y broncodisplasia, la cual cuenta con dos ingresos previos en este centro hospitalario por neumonía por broncoaspiración.

Al ser recibida en este centro por tercera ocasión se encuentra a la exploración física aleteo nasal, sibilancias y roncus basales bilaterales. Debido a sus episodios de neumonía a repetición se solicita basado en el protocolo de manejo, la valoración por el servicio de cardiología para descartar malformaciones congénitas y la realización de serie esofagogastroduodenal para descartar enfermedad por reflujo gastroesofágico. Se realizó serie esofagogastroduodenal que reporta reflujo gastroesofágico grado V con mecanismo de deglución, por lo cual se decide programar paciente para realización de funduplicatura.

Durante los días de espera para someterse a procedimiento quirúrgico, paciente sufre complicaciones de su cuadro clínico, por lo cual es trasladada a la unidad de cuidados intensivos con soporte ventilatorio, donde desarrolla neumotórax a tensión espontáneo secundario, que pese al manejo terapéutico paciente fallece en el mes de diciembre del 2015.

El reflujo gastroesofágico fisiológico es una entidad frecuente en todo lactante, la cual tiende a tener una resolución espontánea en la mayoría de los casos, sin embargo enfermedades como neumonía recurrente nos deben orientar a detectar patologías de base que puedan cambiar el pronóstico y poder actuar de manera oportuna.

Palabras claves: Reflujo gastroesofágico grado V; Neumonía recurrente; Lactante menor

- 1 Medico Especialista en Pediatra del Hospital Escuela Universitario, Docente del Departamento de Pediatría, Facultad de ciencias médicas UNAH, Miembro del GTI Internacional de Dengue de OPS, Honduras
- 2 Doctor en Medicina y Cirugía, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica, Tegucigalpa, Honduras
- 3 Doctora en Medicina y Cirugía, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras

Correspondencia:

Samuel Villeda-Bojorque

✉ samuelvilleda17@gmail.com

Resumen

Gastro esophageal reflux is the regression of gastric contents into the esophagus mainly acid but can also be alkaline generally gastrointestinal and respiratory impact. Of all types of reflux, the incidence of gastro esophageal reflux grade V associated with respiratory complications, such as aspiration and pneumonia accounts for 2% of cases.

Here is a case of a minor, female, 4 months old infant patient, who was treated at the University Teaching Hospital in Tegucigalpa, Honduras, is presented; with a history of preterm birth, low birth weight, pneumonia and broncodisplasia, which has two previous admissions in this hospital for aspiration pneumonia.

To be received at this center for the third time is a physical examination nasal flaring, wheezing and bilateral basal crackles. Because of its recurrent episodes of pneumonia is requested based on the management protocol, assessment by the cardiology department to rule out congenital malformations and performing upper GI series to rule out gastro esophageal reflux disease. Upper gastrointestinal series reporting gastro esophageal reflux grade V with swallowing mechanism was made, so you decide to schedule patient for performing fundoplication.

During the days of waiting to undergo surgical procedure, patient suffers complications of the clinical picture, which is transferred to the intensive care unit with ventilator support, which develops pneumothorax secondary spontaneous tension, despite the patient's therapeutic management dies in December 2015.

The physiological gastro esophageal reflux is a common condition in every infant, which tends to have a spontaneous resolution in most cases, however diseases such as recurrent pneumonia we should orient detect underlying conditions that may change the prognosis and to act timely manner.

Keywords: Gastro esophageal reflux grade V; Recurrent pneumonia; Lower infant.

Fecha de recepción: May 31, 2016, **Fecha de aceptación:** Jul 18, 2016, **Fecha de publicación:** Jul 23, 2016

Introducción

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es la regresión del contenido gástrico dentro del esófago principalmente ácido pero también puede ser alcalino, Con repercusiones generales gastrointestinales y respiratorias [1]. El reflujo gastroesofágico en niños muy pequeños es frecuente si se compara con la del adulto; se estima que es superior al 20% de incidencia [2]. El reflujo grado V se asocia en un 2% a complicaciones broncopulmonares por aspiración [3].

La ERGE causa severos problemas respiratorios, gastrointestinales y de alimentación. Es causa frecuente de morbilidad en niños. El reflujo gastroesofágico patológico, como cualquier evento secundario puede conducir a complicaciones nutricionales (falla en el crecimiento y desarrollo pondoestatural), respiratorias (asma refractaria, bronco aspiración repetitiva, síndrome bronco obstructivo persistente del lactante, episodios recurrentes de infección pulmonar) y gastrointestinales [4].

La neumonía es una de las principales causas de mortalidad infantil en países en vías de desarrollo, con una incidencia 10 veces mayor que en los países desarrollados, provoca la muerte

de 4 millones de niños al año, globalmente en todo el mundo. Se sabe que en los lactantes con ERGE patológico son frecuentes las neumonías recurrentes que se define como la existencia de al menos 2 episodios de neumonía en un año o 3 episodios a lo largo de la vida del individuo, habiéndose demostrado, en ambos casos, una mejoría radiológica entre estos episodios [5].

Los pacientes con neumonía por aspiración normalmente se presenta en una forma indolente con tos productiva de esputo purulento, disnea, fiebre y evolucionando durante un intervalo de varios días o semanas. Muchos habrán experimentado la pérdida de peso y tener anemia en la presentación [6].

Se han propuesto varios mecanismos por los cuales se produce enfermedad pulmonar; el ascenso de material gástrico estimula los quimiorreceptores del esófago en su porción distal y activa un reflejo vagal provocando broncoconstricción. Un mecanismo más directo se presenta cuando el material que refluye llega a la faringe y vía respiratoria [2]. La inmadurez peristáltica del esófago, y la disminución del esfínter esofágico inferior se observa frecuentemente en infantes pre término [7].

La Técnica de Sifón por medio de la serie esofagogastroduodenal es sencilla, debería emplearse como prueba diagnóstica inicial

ante la sospecha de ERGE resistente al tratamiento empírico, dada su alta sensibilidad, buena tolerancia y escasa irradiación, y siempre previamente a la cirugía. Las exploraciones invasivas deben seleccionarse cuidadosamente, considerarlas en casos refractarios al tratamiento y realizarlas cuando se han agotado el resto de opciones diagnósticas, o cuando se sospeche la existencia de alteraciones secundarias que puedan condicionar un tratamiento quirúrgico [8].

La cirugía suele emplearse como vía terapéutica en niños que presentan síntomas tras el tratamiento médico. La funduplicatura ya sea abierta o laparoscópica, es el procedimiento de elección para su corrección. Varios autores demuestran que la funduplicatura laparoscópica es segura, eficiente y con una tasa de éxito aceptable [9]. La más empleada es la funduplicatura de nissen cuyo objetivo son mejoría sintomática, curación de lesiones histicas, evitar las complicaciones y reducir el uso de recursos sanitarios [10].

Presentación de Caso

Presentamos el caso de Paciente de género femenino de 4 meses de edad que ingresa al servicio de emergencias pediátrica del Hospital Escuela universitario de Tegucigalpa Honduras, procedente del área urbana del departamento de Francisco Morazán (zona central del país).

Con antecedentes de nacimiento pre termino, bajo peso al nacer (2100 gr), transgresión alimentaria y neumonía connatal, la cual fue hospitalizada en la unidad de cuidados intensivos, por desarrollar falla ventilatoria secundaria a proceso infeccioso, manejada con antibioticoterapia, surfactante (dos dosis) y soporte ventilatorio durante doce días, con resolución de su cuadro clínico y egresada después de 52 días intrahospitalarios.

Lactante reingresa dos meses después a centro hospitalario con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y egresada con evolución satisfactoria.

Catorce días después de su segundo ingreso, paciente es referida de centro de atención primaria en salud por presentar dificultad respiratoria aguda. Se recibió en servicio de emergencia con historia de disnea y tos paroxística de 6 días de evolución, hemetizante y cianotizante. A la exploración física con talla de 53 cm, peso 5.3 kg, FC: 135 lpm, FR: 58 rpm, con presencia de aleteo nasal, sibilancias y roncus basales bilateral, con resto de examen físico sin alteraciones.

Se realizan estudios laboratoriales que reportan IgA 44.2 mg/dl, IgM 82.2 mg/dl, IgE 4.95 mg/dl, IgG 413.7 mg/dl, Na 134 mmol/l, K 5.2 mmol/l, con el resto de estudios sin alteraciones.

La radiografía posteroanterior de tórax muestra infiltrado paracardiaco derecho, redistribución de flujo y horizontalización costal.

En vista de neumonías recurrentes se decide realizar interconsulta con el servicio de radiología e imágenes para realización de serie esofagogastroduodenal.

Servicio interconsultante procede a la realización de estudio, utilizando maniobra de siphon con angulación de mesa a 15 grados, con aplicación de medio de contraste, el cual llega hasta

la cavidad oral y vía aérea; clínicamente mostrando tos y episodio de vómito, con hallazgos con relación a reflujo gastroesofágico grado V (Figura 1).

Posterior al apoyo diagnóstico realizado por estudio radiológico, se procede a realizar interconsulta con servicio de cirugía pediátrica, el que indica la realización de funduplicatura con la aplicación de tratamiento farmacológico y quirúrgico combinado.

Dos días antes de someterse a procedimiento quirúrgico paciente presenta complicación de su proceso respiratorio, presentando episodio de hemoptisis, broncoespasmo y falla ventilatoria aguda, por lo cual se realiza intubación endotraqueal y traslado de emergencia a unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).

Se da manejo clínico y farmacológico en servicio de UCIN con colocación de sonda endopleural y aplicación de múltiples dosis de surfactante, soporte ventilatorio y cobertura antibiótica; pese a la intensa labor clínica la paciente desarrolla neumotórax a tensión secundario sin mostrar mejoría, por lo cual fallece en la unidad de cuidados intensivos

Discusión

El reflujo gastroesofágico en pediatría es una entidad conocida y ampliamente estudiada la cual puede resolverse con tratamiento médico, en su presentación fisiológica, pero cuando hablamos de su presentación patológica existen diferentes grados que en sus estadios iniciales no presentan mayor complicación, sin embargo en sus estadios avanzados comprometen el sistema respiratorio, gastrointestinal con afectación nutricional y posteriormente afectando su crecimiento y desarrollo.

Se define como el retorno involuntario de contenido gástrico hacia el esófago. El ERGE en población pediátrica afecta el 3.3% de la población [2-12]. Entre sus variantes el grado V que se asocia con complicaciones broncoaspirativas se presenta en el 2% de la población con ERGE [3]. En la literatura Hondureña e internacional no encontramos casos clínicos similares a este.

La neumonía recidivante es un indicador indirecto e inespecífico de ERGE sin embargo podemos considerar de alto riesgo aquellos lactantes con antecedentes de nacimiento pre término y bronco displasia pulmonar [11-13]. Estudios demuestran que la lactancia materna no efectiva fue el factor de riesgo biológico más importante de infecciones respiratorias recurrentes, con un 79.5% de los casos, asimismo el bajo peso al nacer y la



Figura 1 Serie esofagogastroduodenal. Utilizando maniobra de Siphon en angulación de 90 grados y con aplicación de medio de contraste, se observa regresión del contenido hasta cavidad oral y vía aérea.

prematuridad se encuentran dentro de los factores de riesgo más importantes, estos niños tienen un mayor grado de inmadurez del sistema inmune, así como menor capacidad defensiva del sistema respiratorio, que los niños que nacen con buen peso [14].

La ERGE requiere un abordaje multidisciplinario, desde el punto de vista clínico como desde los procedimientos diagnósticos para su demostración, la exploración radiológica es el método de apoyo diagnóstico más antiguo, la pH-metría de 24 horas es el estudio con mayor rendimiento en la actualidad [11-15]; desafortunadamente en nuestro medio este examen no es de fácil acceso para la población ya que no se cuenta con este medio diagnóstico en hospitales públicos de Honduras. Por debajo del año de vida, no es necesario realizar procedimientos para confirmar la existencia de ERGE ya que, probablemente, esté presente sin que ello traduzca necesariamente un proceso patológico. Pero, cuando la evolución clínica no es satisfactoria pese a un tratamiento correcto o se sospecha la existencia de complicaciones, está indicada la realización de la Serie esófago gastroduodenal (SEGD). A partir del año de vida, el test de sifón de agua o test de sifonaje (TS), variante del El tránsito esófago gastroduodenal TEGD (es un método práctico de despistaje del RGE en pacientes sintomáticos, con una sensibilidad de hasta el 97% y menor irradiación [8].

En niños prematuros el seguimiento clínico ideal, requiere: médicos que pueden realizar evaluaciones de los problemas médicos en curso y las intervenciones apropiadas [16].

De allí la importancia en la anamnesis y examen físico realizada por un experto para detectar patologías que se presentan con vómitos y regurgitación e identificar complicaciones del ERGE [17]. Los padres pueden pasar por desapercibido el reflujo gastroesofágico en un lactante por el hecho de ser frecuente los vómitos después de la alimentación, pero ante las circunstancias de complicaciones como la neumonía recurrente no se dejará pasar el tiempo antes de tener un diagnóstico claro y oportuno, realizando un estudio minucioso para detectar el reflujo patológico que puede llevar a la mortalidad al lactante, no solo por el hecho de ser un reflujo severo sino por las complicaciones como la neumonía que causa gran mortalidad en todo el mundo, presentándose ante nosotros un gran reto de sobrevida para nuestro paciente.

Agradecimientos

A la Dra. Patricia Gutiérrez, Jefa de Departamento de Radiología, Coordinadora del Postgrado de Radiología Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Docente Titular 3, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Referencias

- 1 Benítez-Carlos V (2014) Actualización sobre Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico en niños. *Rev Col Gastroenterol* 29: 55-62.
- 2 Baeza-Herrera C, Villalobos CA, Velasco-Soria L, Cortés-García R, García-Cabello LM (2012) Reflujo gastroesofágico en prematuros y recién nacidos. *Acta Pediatr Mex* 33: 182-190.
- 3 Vázquez OM (2008) Displasia Broncopulmonar. *Pediatrics* 121: 419-432.
- 4 Velasco-Carlos A, Acevedo-Claudia P, Cortés-Etty P, Castiblanco-Leonor A (1997) Enfermedad Por Reflujo Gastroesofágico en Niños. *IATREIA* 10: 120-126.
- 5 Pericas BJ (2012) Neumonía Recurrente: *Pediatría Integral*. *Pediatría Integr* 16: 45-58.
- 6 Hu X, Lee JS, Pianosi PT, Ryu JH (2015) Aspiration-related pulmonary syndromes. *Chest* 147: 815-823.
- 7 Nobile S, Noviello C, Cobellis G, Carnielli VP (2015) Are Infants with Bronchopulmonary Dysplasia Prone to Gastroesophageal Reflux? A Prospective Observational Study with Esophageal pH-Impedance Monitoring. *J Pediatr* 167: 279-285.
- 8 Sánchez-Rodríguez S, Moreno-Flores A, Llorens-Salvador R (2013) Enfoque radiológico en el diagnóstico de la Enfermedad por reflujo Gastroesofágico en niños: test de sifonaje. *Rev Esp Pediatr* 69: 163-168.
- 9 Camacho-coronado R, González-romero G, Portales C (2006) Curva de aprendizaje en Funduplicatura Laparoscópica. *Artículo* 13: 112-116.
- 10 Ortigosa L, Armas H (2007) Reflujo gastroesofagico. *An Pediatr Contin* 5: 313-322.
- 11 Gaspar R, Marco V (2009) La serie esofagogastroduodenal (SEGD) y el reflujo gastroesofágico (RGE) en pediatría: sus indicaciones y su abuso. *Rev Sanid Milit Mex* 63: 111-120.
- 12 Jimenez-Ana C (2015) Tratamiento para la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *RMCC LXXII*: 53-57.
- 13 Gongora-Juan G (2010) Displasia Broncopulmonar. *RMP* 77: 27-37.
- 14 Sánchez-Mayra P, Hernández-Hermes F, Rodríguez-Miriam N, Pérez-Jesús R, Hernández-Sánchez MA, et al. (2011) Factores de riesgo inmunopidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrentes. *Rev Cubana Pediatr* 83: 225-235.
- 15 Salazar-Alonso V (1998) Síndromes Hemetizantes y Reflujo Gastroesofagico. Capítulo 84. *Compendio de Pediatría*. Publicaciones médicas ESPAXS: 347-352.
- 16 Segura SA, González-Seguimiento CD (2014) del recién nacido prematuro y del niño con alto riesgo biológico Sociedad española de pediatría. *Pediatr Integral XVIII*: 344-355.
- 17 Guevara G, Toledo-Reflujo M (2011) Gastroesofágico en pediatría-Sociedad Chilena de Pediatría. *Rev Chil Pediatr* 82: 142-144.