

# Obstrucción Gástrica por una Membrana Antral en un Recién Nacido

Fabián Siguencia<sup>1</sup>, Andrea Pardo E.<sup>1</sup>, Fernando Córdova N.<sup>2</sup>, Jorge Tinoco J.<sup>3</sup>, Leonardo Polo V.<sup>4</sup>

## Resumen

*Describimos el caso de un Recién Nacido (RN) con Obstrucción Gástrica diagnosticado en el Hospital José Carrasco Arteaga del IESS*

*El niño es un RN de término adecuado para su edad gestacional (RNTAEG), de sexo masculino, quien a pocas horas de nacido presenta una Hipoglicemia sintomática, motivo por el cual es ingresado a Neonatología; el niño no tolera alimentación por vía oral y deja residuo gástrico lácteo, se realizan los estudios necesarios y se confirma una obstrucción del estómago tipo membrana antral.*

*El vómito o el residuo gástrico en un recién nacido merece una atención especial. Nos permitió indagar esta patología muy rara, reportada en una frecuencia de 1 en 100.000 nacimientos*

**Descriptor DeCS.** Membrana antral, hipertrofia pilórica

## Gastric Obstruction in a Newborn Antral Membrane

### Summary

*We describe a newborn (NB) diagnosed with gastric outlet obstruction in the Hospital José Carrasco Arteaga IESS*

*The child is an appropriate term infants for gestational age (RNTAEG), male, who a few hours old presents a symptomatic hypoglycemia, why is admitted to the nursery, the child can not tolerate oral feeding and leaves gastric residue dairy necessary studies are carried out and confirmed a blockage of membrane-type antral stomach.*

*Vomiting or gastric residues in a newborn deserves special attention. It allowed us to investigate this very rare condition, reported at a frequency of 1 in 100,000 births*

**Keywords.** Membrane antral pyloric hypertrophy

<sup>1</sup> Médico Residente de Pediatría, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, Ecuador

<sup>2</sup> Cirujano Pediatra, Docente, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador

<sup>3</sup> Pediatra. Docente de la Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador

<sup>4</sup> Pediatra Neonatólogo. Jefe del Departamento Materno Infantil, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, Ecuador

Recibido: agosto 24 de 2011

Aceptado: septiembre 13 de 2011

Correspondencia:

Dr. Fernando Córdova

fcordova@uazuay.edu.ec

Departamento de Pediatría

Hospital José Carrasco Arteaga

Rayoloma entre Popayán y Pacto Andino

Teléfono 593 7 2861500

Cuenca, Ecuador.

*Rev Med HJCA 2011;3(2):175-178*

## Introducción

La cirugía neonatal ha experimentado un desarrollo notable y sostenido desde la segunda mitad del siglo XX. La mortalidad en recién nacidos (RN) quirúrgicos antes de 1940 era casi la regla, con cifras cercanas al 90%. La dedicación profesional especializada en este tipo de pacientes y el acelerado desarrollo tecnológico han permitido disminuir esas cifras a 5 % al 20 %, a partir de los años 90 (1).

Un aspecto importante en este desarrollo ha sido el avance en las técnicas de diagnóstico prenatal, con instrumentos cada vez más precisos y menos invasivos, permitiendo mediciones más exactas. De esa manera, se puede planear el momento y el lugar más adecuado para la ocurrencia del parto y luego la cirugía, evitándose los procedimientos de urgencia (1).

La membrana antral, membrana prepilórica y páncreas ectópico son anomalías congénitas raras, que pueden presentarse en forma aislada o asociadas con otras alteraciones. Hacer un diagnóstico de certeza es difícil ya que se pueden confundir con otras entidades clínicas. La estenosis hipertrófica del píloro es probablemente la principal causa de vómitos de naturaleza orgánica en el lactante, sin embargo, la membrana antral es una patología que se debe tener presente con la finalidad de que sean diagnosticados lo más rápido posible (2).

Las obstrucciones congénitas de la salida gástrica distintas a la Estenosis Hipertrófica del Píloro son lesiones muy raras y su incidencia se estima en uno de cada 100.000 recién nacidos (3). En este grupo de anomalías anatómicas, las más frecuentes son la membrana pilórica, seguidas de la atresia pilórica, membranas antrales y atresia antral. Se desconocen los factores etiológicos de estos defectos. Los síntomas dependen del grado de obstrucción (3-5,12).

## Caso Clínico

**Anamnesis.** Niño RNTAEG, producto de cesárea por miomatosis uterina, transferido al Servicio de Neonatología por hipoglicemia sintomática tratada de acuerdo a protocolo terapéutico, se suma al cuadro residuo gástrico por va-

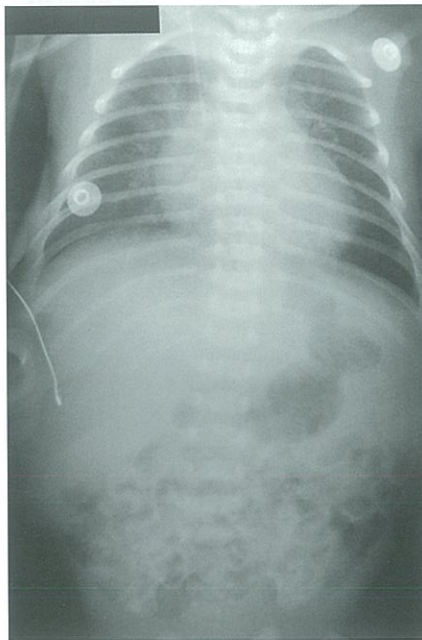


Fig. 1  
Rx. tóraco-abdominal con imagen de obstrucción parcial gástrica

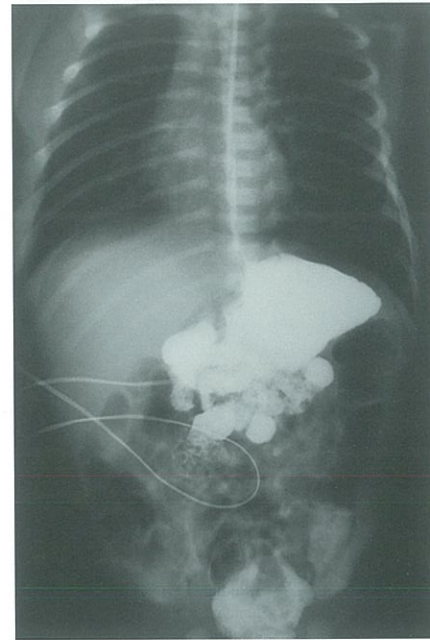


Fig. 2  
Rx. contrastada con imagen de obstrucción parcial gástrica (flecha)

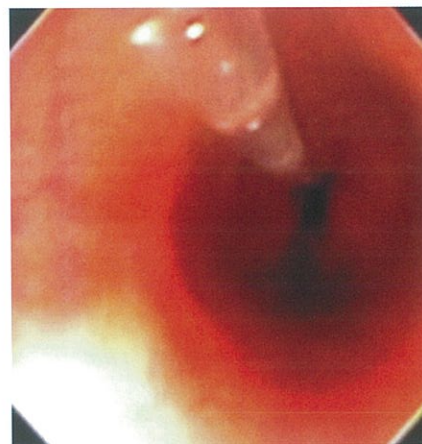


Fig. 3  
Endoscopia Digestiva visualiza membrana antral



Fig. 4  
Apertura gástrica y Tracción de membrana gástrica con balón de sonda Foley

rias ocasiones así como distensión de abdomen superior.

**Examen Físico.** Signos Vitales: Tensión Arterial: 100/60, Frecuencia Cardíaca: 100; saturación de oxígeno: 96 %; Temperatura: 37 °; Peso: 2,2 Kg. Apariencia General: buena, Actitud: decúbito dorsal activo. Piel: caliente, normoelástica. Pulmones: murmullo vesicular conservado, ruidos cardíacos sincrónicos con el pulso. Abdomen: blando, depresible, no se palpan masas abdominales. Examen Neurológico Elemental: normal.

**Exámenes complementarios.** Hemograma: Leucocitos 9.900, Hemog-

lobina: 13.4 Hematocrito (HCT): 38, Monocitos: 20.3%, Eosinófilos: 2.7 % Linfocitos: 48.8 % Neutrófilos: 27.7 % Basófilos: 0.5 %. BUN: 59 mg/dl, Creatinina: 0.24 mg/dl.

Rx. tóraco-abdominal imagen gástrica en reloj de arena (fig.1). Rx. Contrastada imagen compatible con defecto de llenado (fig.2). Endoscopia digestiva: Esófago: mucosa de aspecto normal, unión mucosa gastro-esofágica a 13 cm de arcada dentaria. Estómago con mucosa del fondo y cuerpo gástrico es de aspecto normal. La mucosa antral presenta zona de estenosis que permite el paso del endoscopio con dificultad, el

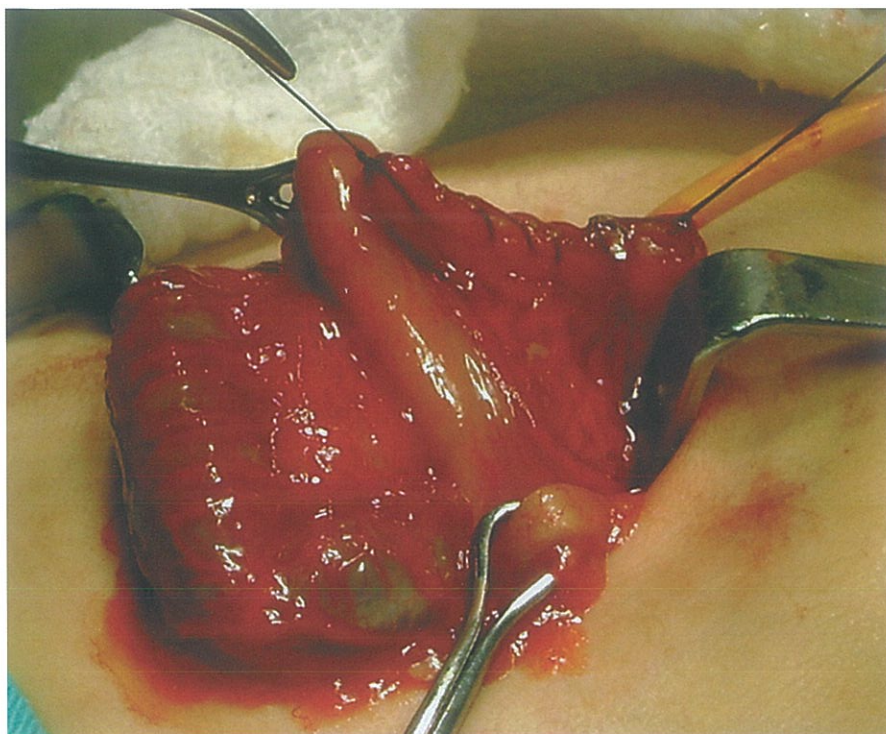


Fig. 5

Estómago abierto con sutura de pared con vicryl 4/0 por resección de membrana antral (flechas)

píloro es central y se abre adecuadamente. Se toman biopsias para histología e investigación de *Helicobacter pylori*. Duodeno: mucosa de la primera y segunda porción, de aspecto normal (fig 3).

**Tratamiento Quirúrgico.** El recién nacido fue sometido a una laparotomía con apertura del estómago: identificación y resección de la membrana antral (figs 4-5).

## Evolución

Se mantiene al niño en cuidados intensivos hasta su estabilización, con apoyo parenteral y soporte vital, hasta el 7º día postoperatorio en el cual se realiza estudio contrastado comprobándose permeabilidad completa e inicia alimentación oral con aumento progresivo del volumen hasta obtener alimentación completa oral

## Discusión

La Membrana Antral consiste en una tela ó membrana submucosa cubierta por mucosa gástrica. La obstrucción puede ser completa o parcial si ésta membrana está perforada (diafragma).

La mayoría de los autores esta de acuerdo en que se trata de un fallo en la recanalización del tracto gastrointestinal embrionario. El diafragma pilórico y la consecuente estenosis y/o atresia pilórica son variantes de la misma lesión y tienen igual origen embriológico.

Esta patología se ha descrito en todas las edades desde recién nacidos hasta adultos. Su incidencia es de un caso por cada 100,000 nacimientos. El diafragma se localiza de 1 a 2.5 cm del píloro con un diámetro de apertura de 1 a 6 mm. Histológicamente esta formada de mucosa y submucosa no presenta ni muscular ni serosa (2-4).

En relación a la herencia se detalla una transmisión autosómica recesiva y afecta a ambos sexos por igual.

Su incidencia es menor al 1% de todas las atresias del tracto digestivo posible (2,4).

Desde el punto de vista fisiopatológico, la atresia pilórica completa secundaria a membrana pilórica, provoca distensión gástrica marcada y signos de obstrucción de la salida pilórica. La obstrucción parcial causada por un diafragma produce hipertrofia muscular gástrica proximal, dilatación gástrica, edema y puede cursar con hemorragias de la mucosa (1).

La patología del tabique membranoso grueso está localizada dentro del antro pilórico, hay otra membrana ocasionalmente presente en el duodeno. El tabique contiene un núcleo central de submucosa cubierto por mucosa gástrica normal. La cubierta epitelial puede ser escamosa o puede haber metaplasia intestinal. Si la membrana esta completa, la condición es atresia pilórica (6-8).

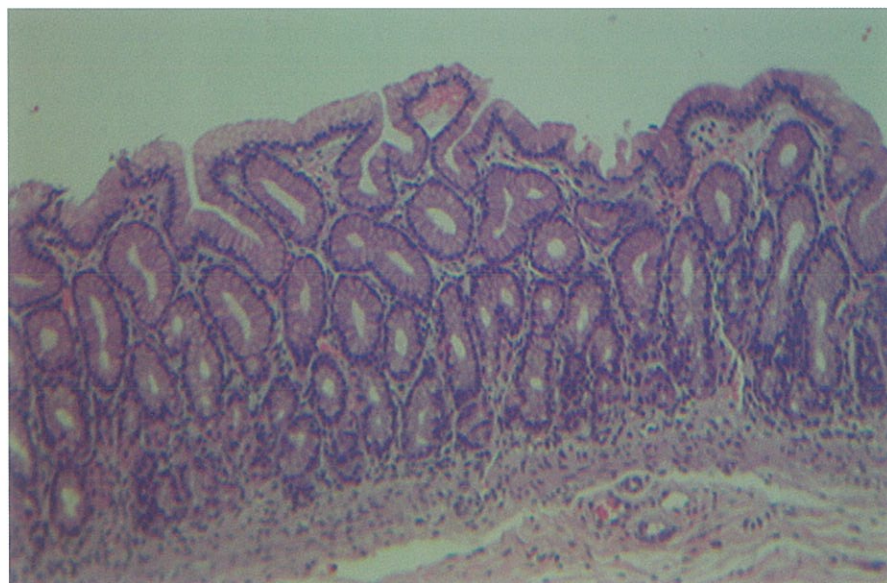


Fig. 6

Anatomía Patológica: estudio de múltiples cortes del tejido gástrico no evidencia características patológicas, identifica mucosa y submucosa normales

En el presente caso clínico, el diagnóstico anatomopatológico fue mucosa gástrica normal lo que permitió reconocer la patología como Membrana Antral. Se describen asociadas a esta patología *situs inversus*, anomalías intestinales, anomalías del tracto urinario y en ocasiones a epidermolísis bullosa (2,6,7) las que no fueron encontradas en el paciente reportado.

**Cuadro clínico.** Una obstrucción completa produce una clínica similar a la atresia pilórica (4): vómitos persistentes no biliosos, que aparecen poco tiempo después del nacimiento. El niño llora por hambre, se alimenta y casi enseguida vomita toda la leche, se nota hambriento pero no logra saciar su apetito, se desnutre y se deshidrata muy fácilmente.

La sintomatología de la membrana antral se inicia por lo general el primer día de vida si la membrana o diafragma es completa, mas tardíamente durante el primer año de vida, se relaciona al tiempo de aparición de la sintomatología con el tamaño de la abertura y al aumento de la habilidad propulsora que desarrolla el estomago (4,5); pero generalmente se presenta como vómitos recurrentes y falta de crecimiento, bajo peso en los primeros meses de vida, en ocasiones los pacientes son diagnosticados mas tardíamente, debido a que no se piensa en ésta patología (1-3), incluso hay reportes en adultos

**Diagnóstico.** En primer lugar la sintomatología y comportamiento clínico del niño, nos conducen a sospechar una obstrucción total o parcial del estomago; los estudios de imágenes ayudan a identificar la obstrucción.

- *Simple de abdomen:* imagen de burbuja única, que corresponde a la dilatación gástrica cuando la membrana es completa (gastromegalia) (6)
- *Serie esófago gastro-duodenal con bario:* puede mostrar una obstrucción completa al nivel del antro si la membrana es completa y si se trata de una membra-

na parcial puede mostrar alguna banda radiolúcida concéntrica que produce algún grado de reducción de la luz antral (paso disminuido del material de contraste hacia duodeno) (6,10)

- *Ecografía abdominal:* No distingue una membrana antral, pero es útil para detectar tumores o quistes o un páncreas ectópico a ese nivel (7,8,10)
- *Endoscopia Diagnóstica:* se puede identificar la membrana incompleta con perforación central e incluso ser terapéutica si es posible reseca la membrana por ésta vía (6-8)

**Tratamiento Quirúrgico.** El tratamiento de elección de la membrana antral es la incisión o escisión quirúrgica de la membrana (2,4) se puede agregar una Píloroplastia tipo Heineke-Mickulicz con extirpación de la membrana mucosa y cierre transversal.

**Pronóstico.** La membrana no recurre después del tratamiento quirúrgico, con buen resultado luego de la cirugía como ocurrió con nuestro paciente.

El diafragma o membrana antral es una causa de obstrucción intestinal alta que debemos tener presente pese a su excepcional frecuencia de presentación en la practica pediátrica, ya que es frecuente confundirlo clínica y radiológicamente con la estenosis hipertrófica congénita del píloro, la cual constituye el diagnóstico diferencial mas importante por su similitud clínica, sin embargo el síndrome emético es mas precoz en la membrana pilórica (10,11).

Una característica importante es el vómito no bilioso y se manifiesta desde el primer día de vida, cuando hay una obstrucción gástrica completa. Su diagnóstico es relativamente fácil y su resolución es quirúrgica. En el caso de la Membrana Antral Perforada o no obstructiva, la sintomatología se hace más evidente cuando el niño ingiere mayor volumen de alimentos y su consistencia es sólida (15,16). Eso explica que el diagnóstico sea tardío en algunos casos.

Las imágenes ecográficas pueden ser no concluyentes, el tránsito esófago-gastro-duodenal con bario permite un diagnóstico preciso de membrana antral en el 90% de los casos, debido a que se trata de una obstrucción al vaciamiento gástrico. La endoscopia permite ver mejor la membrana en forma directa y puede researse dicha membrana por ésta vía y si no se puede se opta por la cirugía.

## Referencias bibliográficas

1. Tapia J, González A. Neonatología, Tercera Edición, pág. 143-156
2. M.A.Fernández Gil, M.Palomo Jiménez, T. Berrocal Frutos, y cols. Páncreas ectópico asociado a Membrana Antropilórica. An Esp Pediatr 1999; 50 :402-404
3. Asociación Interamericana de Gastroenterología. Revista digital de la AIGE no. 3, septiembre 2010.
4. Nelson: Tratado de Pediatría. 18ª ed. España: interamericana Mc Graw-Hill, 2009: 1337
5. Casado de Frias E: Pediatría. 4ª ed. España. Harcourt Brace, 1997:265-272
6. Franken, E. Radiología Gastrointestinal en Pediatría Haaga, J; Lanzieri, C. Tomografía Computarizada y Resonancia Magnética. Diagnóstico por imagen Corporal Total. Ed Mosby, 3ra. Edición, 1996.
7. Kirks,D. Radiología Pediátrica Ed. Marban, Madrid, 3ra. ed ;2000
8. Siegel, M. Pediatric Sonografic. Ed. Lippincott-Raven. 2nd. Edition, 1995
9. Silverman, F; Khun, J. Caffey's Pediatric X-Ray Diagnosis. Mosby, 9th edition, 1993
10. Swischuck, L. Radiología en el Niño y en el Recién Nacido. Ed. Marbán, 2005
11. Nissan A. Gastric outlet obstruction caused by prepyloric mucosal diaphragm mimicking duodenal ulcer: acase report. Acta Pediatric 1997; 86 (1) 116-118
12. Gryboski J: Problemas gastro-intestinales en el lactante. 2da ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1985:233-240
13. Gahukamble D. Familial occurrence of congenital incomplete prepyloric mucosal diaphragm. J Med Genet 1998; 1985: 233-240.
14. Osshiro K. Pathogenesis of infantile hypertrophy versus hyperplasia in infantile hypertrophic pyloric stenosis. Pediatric Res 1999; 45 (6): 853-857
15. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Reflujo Gastroesofágico en Niños. Guías de Practica clínica Basada en la Evidencia.2008.
16. Diagnostico y Tratamiento de la Estenosis Congénita Hipertrófica de Píloro. Guía de Práctica Clínica. Instituto Mexicano de Seguro Social.2009.