

## ESTENOSIS HIPERTROFICA DE PILORO

(HYPERTROPHIC PYLORIC STENOSIS)

\* Noelia Zeledón Rojas

### RESUMEN

La estenosis pilórica, es una de las principales causas de obstrucción intestinal en lactantes. Su diagnóstico es principalmente clínico, se utiliza imágenes radiológicas en caso de duda diagnóstica o cuando la enfermedad se encuentra en etapa inicial, considerándose el ultrasonido de primera línea por su alta sensibilidad y especificidad. Se desconoce su etiología a pesar de que se han descrito distintas teorías.

La piloromiotomía es su tratamiento de elección el cual produce mínimas complicaciones y pocas residuas.

### DESCRIPTORES

Piloro, estenosis, patología pediátrica, obstrucción intestinal.

### SUMMARY

Pyloric stenosis, is one of the main causes of intestinal obstruction in infants. Its diagnosis is mainly clinical, radiological images are used in cases of diagnostic doubt or when the disease is in the initial stage, considering the first-line ultrasound because of its high sensitivity and specificity. Its etiology is unknown despite the fact that different theories have been described.

A Pyloromyotomy is the treatment of choice which produces minimal complications and few residuas.

### KEYWORDS

Piloro, stenosis, pediatric pathology, intestinal obstruction.

\*Médico General.  
Universidad de Ciencias  
Médicas (UCIMED) San  
José -Costa Rica

### Introducción

La estenosis pilórica es un trastorno producido por la hipertrofia del músculo pilórico, generando una obstrucción progresiva de la salida gástrica, siendo esta patología la causa quirúrgica más común asociada a vómitos no biliosos en la infancia.

Se presenta en 2-5 de cada 1.000 nacimientos, con mayor prevalencia en

población blanca, con predominio menor en las poblaciones asiáticas y negras.

Los varones se ven afectados cuatro veces más que las mujeres, con una mayor incidencia en los varones primogénitos.

Existe una clara predisposición familiar, 5 veces mayor entre las parientes de primer grado. El noventa y cinco por ciento de los casos de estenosis pilórica hipertrofica se observan entre las semanas 3 al 12 de vida, con mayor incidencia en la cuarta semana y rara vez se confirma el diagnóstico en pacientes menores de 10 días de edad.

Se desconoce etiología pero la literatura describe múltiples hipótesis: factores genéticos y ambientales, exceso de trabajo de la región pilórica, anomalías de la actividad neuronal y elevaciones en la concentración de gastrina.

## CLÍNICA

La presentación clínica depende de la duración de los síntomas. Los vómitos se hacen cada vez más frecuentes y forzados conforme pasa el tiempo de evolución, por su naturaleza de emesis forzada y con frecuencia en proyectil se diferencia de los producidos por regurgitación. Siendo estos de característica no biliosa, esto es debido a que la obstrucción es proximal al duodeno, diferenciándose así con el resto de patologías obstructivas de la niñez temprana.

Los lactantes se presenta muy hambrientos al inicio de la enfermedad mostrándose posteriormente letárgicos conforme aumenta la deshidratación y la desnutrición.

Así mismo se produce alcalosis metabólica hipopotasémica, hipocloremica y hiperbilirrubinemia de predominio indirecta secundaria al aumento de la circulación enterohepática e ictericia por la disminución de la glucoronil transferasa.

En la cámara gástrica se produce un agrandamiento masivo por los alimentos retenidos y las secreciones, y en muchas ocasiones se logran observar ondas peristálticas gástricas en el cuadrante superior izquierdo. Y quizás se palpe “la oliva” el píloro hipertrofico. Conforme el cuadro avanza la cantidad de alimento que atraviesa el píloro es menor por lo que la apariencia del niño es cada vez más delgada y con mayor deshidratación.

Es importante realizar una diferenciación entre el vómito bilioso y no bilioso. Los pacientes que se presentan con vómitos biliosos deben de ser evaluados para descartar obstrucciones más distales al píloro como por ejemplo mala rotación con vólvulo del intestino medio.

## DIAGNOSTICO

Se realiza un diagnóstico basado en la historia clínica y el examen físico cuidadoso, el cual puede proporcionar un diagnóstico definitivo en el 80-90% de los pacientes, utilizando los estudios radiológicos como alternativa en casos de duda diagnóstica.

Los estudios radiológicos empleados consisten en la radiografía simple de abdomen, el ultrasonido y los estudios del tracto digestivo superior con medio de contraste. A la exploración física los pacientes van a lucir irritables, con distensión de la cámara gástrica y ondas peristálticas visibles desde el borde costal izquierdo hasta el epigastrio. Se podría palpar una masa “oliva” la cual es firme, dura, mide aproximadamente 2 cm, localizándose en el epigastrio medio junto al reborde hepático, siendo esta un signo patognomónico. Sin embargo estos signos pueden estar ausentes en estadios tempranos de la enfermedad. Se deben realizar estudios por imagen cuando no es posible palpar la masa pilórica o en casos donde el diagnóstico es dudoso.

La radiografía de abdomen lo que se observa es una distensión gástrica con disminución o ausencia de gas en el intestino.

El ultrasonido es el estudio de imagen de primera línea en esta patología por su costo menor, procedimiento rápido y al no

producir exposición a la radiación. En personal con experiencia tiene una sensibilidad del 97% y una especificidad del 100%. En el que se debe evaluar el diámetro, longitud y grosor de la pared muscular del canal pilórico. Se realiza en decúbito lateral derecho y en posición supina. Se pueden identificar dos signos ultrasonográficos que son:

En forma transversal “el signo de la diana”, observándose una mucosa (ecogénica) rodeada de un anillo hipoecoico de músculo pilórico hipertrofiado, y de forma longitudinal se observa “el signo del cérvix” por su semejanza con el cérvix uterino.

En la serie gastrointestinal alta con bario, el signo radiológico es “la cuerda” un fino hilo de medio de contraste que atraviesa el canal. En ocasiones se visualiza el “signo del rail” el cual es producido por los pliegues invaginados de mucosa en el canal pilórico estrecho y alargado. El “signo del hombro” provocado por la indentación el músculo del antro pilórico hipertrofico. Se debe realizar un diagnóstico diferencial con un piloroespamo, el cual presenta obstrucción transitoria. Este estudio está indicado en casos en los que el US no es concluyente.

Se han descrito otras técnicas diagnósticas invasivas como el uso de una sonda nasogástrica para descomprimir el

estómago y de sedantes, pero no se utilizan cuando hay estudios no invasivos.

## DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Se realiza diferenciación entre el tipo de vomito no biliosos y biliosos.

Diagnósticos diferenciales en patología asociada a vómitos no biliosos:

Reflujo gastroesofágico, gastroenteritis, vólvulos gástrico, piloroespasmo, enfermedad metabólica, aumento de presión intracraneana, entre otras.

## TRATAMIENTO

El manejo inicial es corregir el desequilibrio hidroelectrolítico que presenta el paciente y posteriormente se procede con el tratamiento definitivo que es quirúrgico.

Desde 1912 se realiza La piloromiotomía de Ramstedt que es el Gold standard; catalogado como un procedimiento seguro que permite la liberación de la constricción y el paso del contenido gástrico a la primera porción del duodeno. Se evidencia que la técnica laparoscópica produce menos estadía hospitalaria y regreso a la alimentación en lapso menor que la cirugía abierta. Otra técnica descrita es la dilatación con balón de manera endoscópica se describe como posible terapia, al no interrumpir de forma confiable la estenosis del anillo muscular se utiliza solo cuando el procedimiento quirúrgico no es posible.

## BIBLIOGRAFIA

- Brian W Davies.(2013). The vomiting infant: pyloric stenosis, pediatric surgery II, Elsevier Ltd, 622-625.
- Costa, Silvia, Et al. ( 2012, May).Hypertrophic pyloric stenosis: tips and tricks for ultrasound diagnosis. Insights Imaging; May 2012 3:247–250.

- Aragón Vargas José Ignacio.(2015). Diagnostico de la estenosis pilórica hipertrófica, cirugía pediátrica, revista médica de Costa Rica y Centroamérica, LXXII (615) 335-338.
- Cogley, Jonathan R, Et al.(2012, May-Jun) Emergent Pediatric US: What Every Radiologist Should Know. RadioGraphics: Vol. 32 Number 3 (651-665).
- Aymerich Bolaños Oscar. (2014, Marzo). Estenosis hipertrófica pilórica infantil, revisión bibliográfica, medicina legal de Costa Rica - Edición virtual. Vol. 31(1). ISSN 1409-0015
- Karen J. Marcdante, Roberte M. Kliegman (2015). Nelson Pediatría esencial. 7 Edición, Editorial Elsevier Saunders. Pag 435.
- Franković, Marija, Et al.(2001) Diagnostic imaging of hypertrophic pyloric stenosis (HPS). Radiol Oncol; 35(1): 11-6.
- Askew N.(2012). “An overview of Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis”. Literature review pediatric nursing. volume 22, number 8, p. 1-5.
- Yan G, Guy B et al. (2008).“Infantile hypertrophic pyloric stenosis: An association in twins”. Pediatric Child Health. volume 13, p. 1-4.
- Tencio Araya José, Gil Yee Milen.(2015). Estenosis hipertrófica del píloro, cirugía pediátrica, Revista de Costa Rica y Centro América LXXII (614) 83-86.
- Soto Dien Mario.(2014). Diagnóstico de la estenosis hipertrófica del píloro, imagen, revista de Costa Rica y Centro América LXXI (613) 807-810.

Recepción: 30 Julio de 2016

Aprobación:15 Julio de 2016