



## **CASO N°10: MARZO 2023.**

# **HIPERTROFIA PILÓRICA INFANTIL**

### DEFINICIÓN:

La estenosis hipertrófica de píloro (EHP) se refiere al engrosamiento idiopático de la musculatura del píloro gástrico que luego resulta en una obstrucción progresiva de la salida gástrica.

### EPIDEMIOLOGÍA:

La estenosis pilórica es relativamente común, con una incidencia de aproximadamente 2-5 por cada 1000 nacimientos, y tiene una predilección masculina (M: F ~4:1). Se ve más comúnmente en los caucásicos y es menos común en la India y entre las poblaciones negras y asiáticas.

### FACTORES DE RIESGO:

- Ser primogénito.
- Antecedentes maternos de estenosis pilórica.
- Parto por cesárea.
- La alimentación con biberón.

### PRESENTACIÓN CLÍNICA:

Si bien los síntomas pueden comenzar tan pronto como a las 3 semanas, por lo general se manifiestan clínicamente entre las 6 y las 12 semanas de edad. La presentación clínica es típica con vómitos en proyectil no biliosos. El píloro hipertrofiado se palpa como una masa del tamaño de una aceituna en el cuadrante superior derecho. Una salpicadura de succión puede ser audible y, aunque es común, solo es relevante si se escucha horas después de la última comida. alcalosis metabólica. En casos severos de deshidratación, puede desarrollarse una aciduria paradójica, ya que los riñones retienen iones de sodio y agua a cambio de la excreción urinaria de iones de hidrógeno.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



### PATOLOGÍA:

La estenosis pilórica es el resultado tanto de la hiperplasia como de la hipertrofia de las fibras musculares circulares del píloro. La patogenia de esto no se entiende.

**Hay cuatro teorías principales:**

- Anomalías inmunohistoquímicas.
- Anomalías genéticas.
- Infecciosa.
- Hiperacidez.

### ASOCIACIONES:

- Síndrome de Turner.
- Fístula traqueoesofágica.
- Atresia esofágica.
- Trisomía 18.

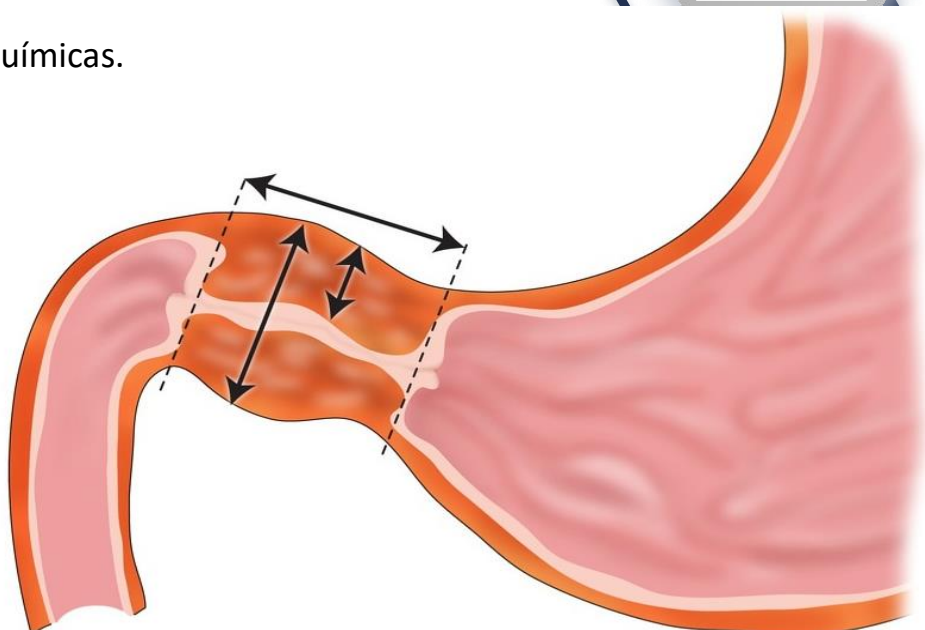
### HALLAZGOS ECOGRÁFICOS:

La ecografía es la modalidad de elección en el entorno clínico adecuado con una sensibilidad del 97% y una especificidad del 100%. Las ventajas sobre la administración de bario incluyen la visualización directa del músculo pilórico y evitar la exposición a la radiación ionizante. Desafortunadamente, es incapaz de excluir otros diagnósticos como el vólvulo del intestino medio.

Una técnica de ultrasonido útil es localizar la vesícula biliar y luego girar la sonda oblicuamente sagital al cuerpo en un intento de identificar el píloro longitudinalmente.

El músculo hipertrofiado es hipoecogénico y la mucosa central es hiperecogénica. Las medidas de diagnóstico incluyen (mnemotécnico "número pi"):

- Grosor del músculo pilórico, es decir, diámetro de una sola pared muscular (componente hipoecoico) en una imagen transversal: >3 mm (más preciso)



SÍGUENOS EN:



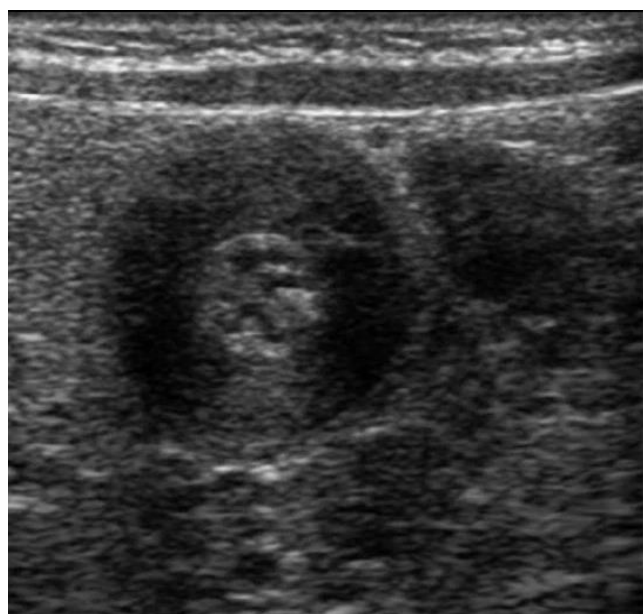
TRUJILLO - PERÚ

- Longitud: >15-17 mm.
- Volumen pilórico: >1.5 cm<sup>3</sup>
- Diámetro transverso pilórico: >13mm.

Con el lado derecho del paciente hacia abajo, se debe observar el píloro y no se debe ver que se abre.

**Los signos ecográficos descritos incluyen:**

- Signo del pezón antral.
- Signo del cuello uterino.
- Señal del tarjet.
- Peristaltismo retrógrado.
- Ondas peristálticas exageradas.



**Figura 1.-** Píloro en sagital y axial mostrando marcada hipertrofia hipoecogénica de la capa muscular con estrechez de la luz del canal pilórico e hipertrofia hiperecogénica de la mucosa.

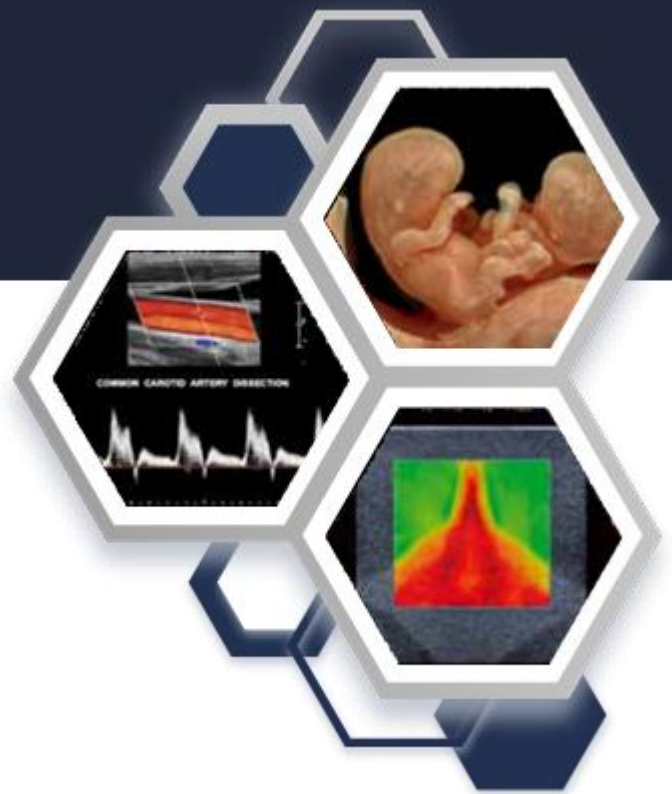
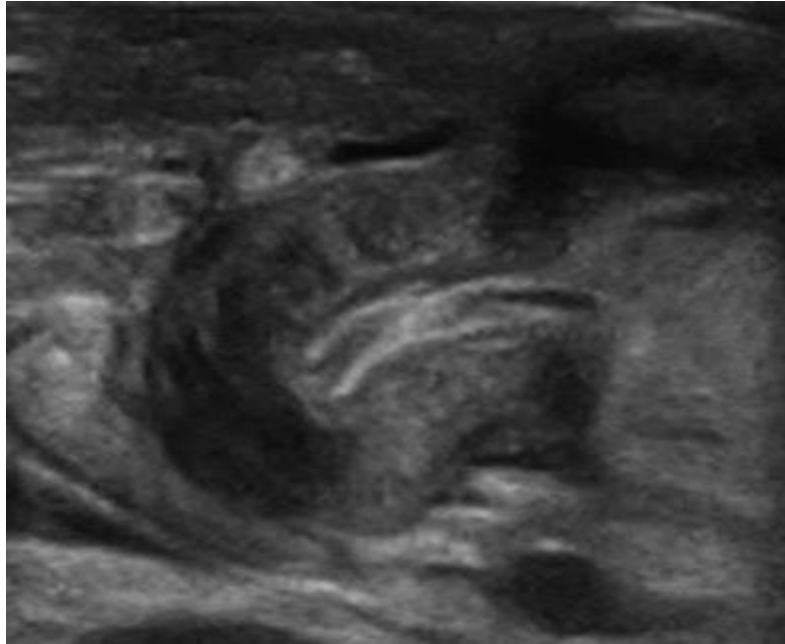


SÍGUENOS EN:

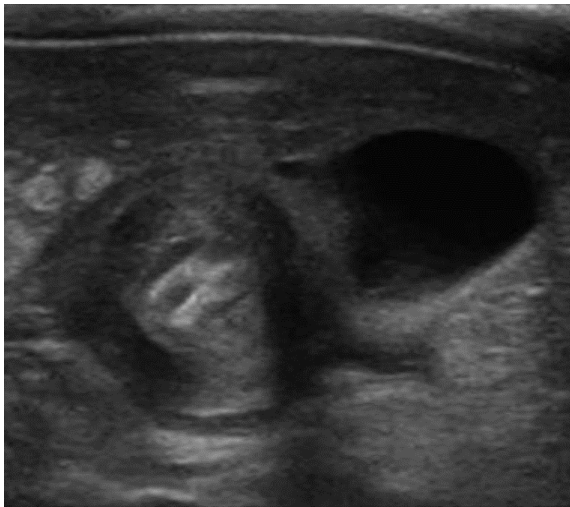


TRUJILLO - PERÚ

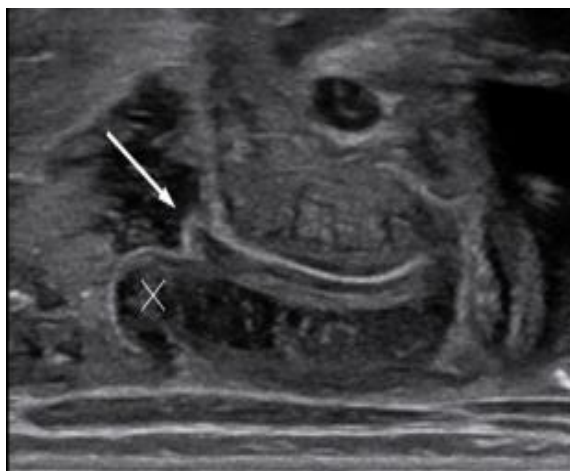




**Figura 2.-** Píloro en sagital con hipertrofia de la muscular y estrechez de la luz del canal pilórico (**SIGNO DEL CÉRVIX**)



**Figura 3.-** Píloro en axial con hipertrofia de la muscular y estrechez de la luz del canal pilórico (**SIGNO DEL TARJET**)



**Figura 4.-** Píloro en sagital con hipertrofia de la muscular, estrechez de la luz del canal pilórico y protrusión de la mucosa hacia la luz gástrica (**SIGNO DEL PEZÓN ANTRAL**)



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

Por lo general, hay poca diferencia cuando los hallazgos de imagen son apropiados. Por supuesto, clínicamente es importante considerar otras causas de vómitos en la infancia.

Un grado de piloroespasmo es común en la infancia y es responsable de cierto retraso en el vaciamiento gástrico. El píloro, sin embargo, parece ecográficamente normal. En los casos en que persistan las dudas, se puede realizar una distensión gástrica con fluidos para "abrir" un píloro cerrado.

El reflujo gastroesofágico representa la causa de los vómitos en 2/3 de los lactantes derivados a radiología.

Se pueden considerar otras causas de obstrucción gastrointestinal proximal:

- Vólvulo del intestino medio.
- Red antral gástrica.
- Telaraña duodenal/estenosis duodenal.
- Páncreas anular.
- Bezoar.

### TRATAMIENTO y PRONÓSTICO:

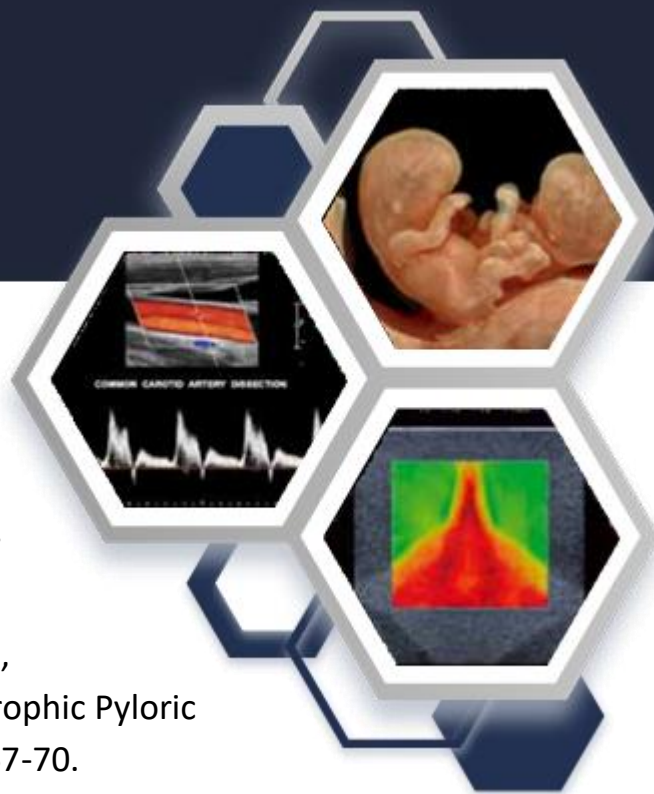
- ✓ El manejo médico inicial es esencial con hidratación y corrección de desequilibrios electrolíticos.
- ✓ Esto debe completarse antes de la intervención quirúrgica.
- ✓ El tratamiento es quirúrgico con una piloromiotomía en la que se divide el músculo pilórico hasta la submucosa. Esto se puede realizar tanto abierta como laparoscópicamente.
- ✓ La operación es curativa y tiene muy baja morbilidad.
- ✓ La recurrencia es rara y generalmente se debe a una piloromiotomía incompleta.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



## REFERENCIAS:

1. Hernanz-Schulman M. Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis. Radiology. 2003;227(2):319-31. doi:10.1148/radiol.2272011329 - Pubmed.
2. Blumhagen J, Maclin L, Krauter D, Rosenbaum D, Weinberger E. Sonographic Diagnosis of Hypertrophic Pyloric Stenosis. AJR Am J Roentgenol. 1988;150(6):1367-70. doi:10.2214/ajr.150.6.1367 – Pubmed.
3. Rogers I. New Insights on the Pathogenesis of Pyloric Stenosis of Infancy. A Review with Emphasis on the Hyperacidity Theory. OJPed. 2012;02(02):97-105. doi:10.4236/ojped.2012.22017.
4. Zhu J, Zhu T, Lin Z, Qu Y, Mu D. Perinatal Risk Factors for Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis: A Meta-Analysis. J Pediatr Surg. 2017;52(9):1389-97. doi:10.1016/j.jpedsurg.2017.02.017 – Pubmed.
5. Haller J & Cohen H. Hypertrophic Pyloric Stenosis: Diagnosis Using US. Radiology. 1986;161(2):335-9. doi:10.1148/radiology.161.2.3532185 – Pubmed.
6. Stunden R, LeQuesne G, Little K. The Improved Ultrasound Diagnosis of Hypertrophic Pyloric Stenosis. Pediatr Radiol. 1986;16(3):200-5. doi:10.1007/bf02456287.
7. Godbole P, Sprigg A, Dickson J, Lin P. Ultrasound Compared with Clinical Examination in Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis. Arch Dis Child. 1996;75(4):335-7. doi:10.1136/ad.75.4.335 – Pubmed.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ