

# GOBIERNO FEDERAL



**SALUD**

**SEDENA**

**SEMAR**

## Guía de Referencia Rápida

### Diagnóstico y Tratamiento de Estenosis Hipertrófica Congénita de Píloro

# GPC

## Guía de Práctica Clínica

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-330-10**

CONSEJO DE  
SALUBRIDAD GENERAL



## GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

### Q400 Estenosis Hipertrófica Congénita de Píloro

GPC

### Diagnóstico y Tratamiento de Estenosis Hipertrófica Congénita de Píloro

ISBN en trámite

## DEFINICIÓN

La Estenosis Hipertrófica Congénita de Píloro es la disminución de la luz intestinal a nivel del píloro debido a hipertrofia e hiperplasia de la capa muscular de la porción antro-pilórica del estómago, la cual se torna anormalmente engrosada y se manifiesta clínicamente como obstrucción al vaciamiento gástrico.

La Estenosis Hipertrófica de Píloro es la causa de cirugía abdominal más frecuente en niños menores de 2 meses de edad, así como la principal causa de alcalosis metabólica en pediatría por la presencia de vómito de contenido gástrico en donde se pierden hidrogeniones y cloro.

## DIAGNÓSTICO

### Interrogatorio

- Edad.- Se presenta generalmente en recién nacidos y con menor frecuencia en lactantes entre la semana 2 y 8 de vida, aunque se han documentado casos de estenosis hipertrófica de píloro desde la primera semana de vida y hasta los 3 meses de vida.
- Los niños prematuros suelen desarrollar los síntomas más tarde que los bebés a término.
- Sexo.- La estenosis hipertrófica de píloro ocurre con más frecuencia en hombres que en mujeres, con tasas que oscilan entre 2:1 y 5:1.
- El primogénito hombre tiene mayor riesgo de desarrollar estenosis hipertrófica de píloro
- El vómito es el signo principal en la Estenosis Hipertrófica de Píloro y sus características son:
  - Progresivo
  - No biliar
  - Postprandial
  - Profuso
  - De retención
  - Proyectivo
  - Al inicio puede parecer regurgitación
  - Raramente hemático
- En el recién nacido prematuro el cuadro clínico difiere radicalmente de los pacientes de término y se confunde con mayor frecuencia con otras entidades motivo por el que se retrasa el diagnóstico. Los datos clínicos que se pueden encontrar son:
  - Aumento del residuo
  - Vómitos no biliares no en proyectil
  - Es poco frecuente la alcalosis metabólica hipoclorémica

## EXPLORACIÓN FÍSICA

Un examen físico cuidadoso puede proporcionar el diagnóstico definitivo en la mayoría de los niños con Estenosis Hipertrófica de Píloro.

Sin embargo en estadios tempranos de la enfermedad los signos clásicos pueden estar ausentes

En el habito externo se puede observar:

- Niño ansioso, hambriento
- El niño succiona continuamente sus manos

En estadio avanzado de la enfermedad se puede encontrar:

- Pérdida de peso (por deshidratación y desnutrición).
- Signos universales de deshidratación
- Signos universales de desnutrición

Exploración abdominal:

- Ondas peristálticas gástricas de izquierda a derecha desde el borde costal hasta el epigastrio, si el paciente no ha vomitado o durante la alimentación
- Distensión abdominal
- No realizar palpación profunda si el estomago tiene leche por el riesgo de bronco-aspiración
- Las palpación de la “oliva pilórica” se considera el signo patognomónico de la Estenosis Hipertrófica de Píloro, requiere ser valorado por un medico experimentado
- La oliva pilórica se encuentra al palpar el cuadrante superior derecho o epigastrio de la abdomen (Cuadro III)

## PRUEBAS DIAGNÓSTICAS DE GABINETE

### Ultrasonido abdominal

El ultrasonido es un método no invasivo con alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de Estenosis hipertrófica del píloro, varía de acuerdo a la experiencia del médico que la realiza y se encuentra entre el 91 y 100% (para ambas). Mide la hipertrofia del píloro

El ultrasonido se solicita como primera elección, ya que también sirve para descartar una membrana duodenal fenestrada, seguida en frecuencia del páncreas anular.

- Se diagnóstica Estenosis Hipertrófica Congénita de Píloro si:
  - Diámetro total del píloro mayor de 15-18mm
  - Espesor del músculo pilórico mayor 3- 4 mm
  - Longitud mayor de 17 mm
  - Imagen de “doble riel” por estrechamiento de la luz intestinal

### Serie esófago-gastro-duodenal

La serie esófago-gastro-duodenal es un medio eficaz para el diagnóstico de Estenosis Hipertrófica de Píloro con sensibilidad y especificidad muy parecida al ultrasonido, con la diferencia que esta es un método diagnóstico invasivo y se expone al paciente a radiación durante el procedimiento.

- Se solicita cuando el ultrasonido no es concluyente o existe presentación atípica de los signos y síntomas

Tiene sensibilidad de 84 al 100% y especificidad de 75 al 100%, depende de la experiencia del médico que realiza el estudio y de la calidad del ultra sonógrafo

- En la serie esófago-gastro-duodenal se encuentra:
  - Gastromegalia
  - Retraso en el vaciamiento gástrico
  - Onda antiperistáltica que se detiene en el estómago
  - Conducto pilórico alargado de 2-3 cm y engrosado que da imagen de "doble o triple riel"
  - Signo del "codo" por acumulo del bario en el antro pre pilórico el cual se dilatada.

### Endoscopia gastrointestinal

La endoscopia se reserva para pacientes con signos clínicos atípicos, cuando con la ecografía y la serie esófago-gastro-duodenal no se logro establecer el diagnóstico.

Aunque la endoscopia gastrointestinal superior demostraría obstrucción pilórica, es difícil diferenciar con precisión entre la estenosis pilórica hipertrófica y píloro espasmo.

## PRUEBAS DIAGNÓSTICAS DE LABORATORIO

Algunos pacientes con Estenosis Hipertrófica de Píloro presentan alteraciones de electrolitos (Hipokalemia y Alcalosis hipoclorémica)

El desequilibrio hidroelectrolítico es una de las principales causas de retraso en la cirugía.

Pruebas de laboratorio a solicitar solo en presencia de deshidratación:

- Electrolitos en suero
- Gasometría arterial (puede mostrar desequilibrio ácido base con alcalosis metabólica).

Preoperatorios para todos: Biometría hemática completa, Tiempos de coagulación ( TP y TTP)

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnostico diferencial en presencia de vómitos persistentes no biliosos en recién nacidos y lactantes menores en orden de frecuencia son:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Mala Técnica Alimentaria                 | 11. Obstrucción intestinal en el recién nacido |
| 2. Reflujo Gastroesofágico                  | 12. Gastroenteritis eosinofílica               |
| 3. Píloro Espasmo                           | 13. Gastroenteritis                            |
| 4. Atonía gástrica                          | 14. Hiperplasia suprarrenal                    |
| 5. Membrana gástrica-antral                 | 15. Insuficiencia suprarrenal                  |
| 6. Atresia o duplicación quística pilórica  | 16. Síndrome de Sandifer                       |
| 7. Atresia duodenal                         | 17. Errores innatos del metabolismo            |
| 8. Adenoma pancreático                      |  |
| 9. La mal rotación intestinal               |  |
| 10. Alergia a proteínas de la leche de vaca |  |

## TRATAMIENTO PREOPERATORIO

- La Estenosis Hipertrófica Congénita de Píloro no es una emergencia quirúrgica
- Se debe realizar la corrección de la pérdida de líquidos y electrolitos con los esquemas establecidos de acuerdo al grado de deshidratación, previo a la intervención quirúrgica
- Si, el desequilibrio es leve o moderado tomara de 24 a 48 hrs corregirlo y si es grave hasta 72hrs
- La corrección del desequilibrio hidroelectrolítico previo a la intervención quirúrgica evita complicaciones metabólicas

En pacientes sin desequilibrio hidroelectrolítico se indica:

- Ayuno
- Soluciones parenterales a requerimientos basales 120-150ml/kg/ día, Glucosa: 5-8 mg/kilo/minuto y Sodio 2 a 3 mEq/Kg/día, Potasio 2 a 3 mEq/Kg/día y Cloro 2 a 3 mEq/Kg/día.
- Colocar al paciente en posición semifowler
- No se recomienda la colocación de sonda orogástrica en forma rutinaria, por que extrae el líquido gástrico junto con el ácido clorhídrico del estómago lo que favorece la presencia de alcalosis hipoclorémica. Por otro lado no existe obstrucción al paso de la secreción gástrica, no así del alimento.
- La colocación de sonda oro gástrica será evaluada en forma individual, Si el gasto por la sonda es alto se deben reponer las pérdidas con solución salina isotónica al 0.9%
- El tratamiento preoperatorio debe ser dinámico e individualizado, y debe estar basado en la evaluación clínica completa
- El paso a quirófano será hasta que las condiciones del niño sean optimas

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Una vez que el paciente se encuentra en condiciones optimas, el procedimiento quirúrgico deberá realizarse lo más pronto posible para evitar el ayuno prolongado.

La piloromiotomía sigue siendo el estándar de tratamiento por dar resultados excelentes y pocas complicaciones en manos expertas de cirujanos pediatras

Existen diversos abordajes quirúrgicos para la realización de la piloromiotomía, que han demostrado ser seguros:

- Incisión transversa en cuadrante superior derecho abdominal.
- Incisión peri umbilical
- Laparoscópico.

Piloromiotomía de Ramstedt.

Hasta el momento es la más usada y es considerada la técnica de primera elección para el tratamiento quirúrgico de la estenosis hipertrófica de píloro.

En manos expertas es fácil de realizar y las complicaciones que se pueden presentar son pocas

El cirujano pediatra elegirá el abordaje quirúrgico considerando:

- Las condiciones individuales del paciente
- La experiencia que tenga en cada uno de los abordajes, debiendo elegir el que haya demostrado mayor seguridad y eficacia en sus manos.
- Recursos materiales disponibles

Tipos de abordaje

#### **Abierto**

El abordaje se realiza a través de una incisión transversal en el cuadrante superior derecho donde se incide el músculo recto y la fascia.

El abordaje supra umbilical (curvilíneo) ha ganado popularidad por los buenos resultados cosméticos.

#### **Laparoscópico**

El tiempo de recuperación es significativamente menor en comparación con la piloromiotomía abierta. Sin embargo la piloromiotomía abierta es más eficaz y presenta menos complicaciones.

#### **Por dilatación endoscópica**

Existen pocos reportes preliminares recientes de casos que presentaron recurrencia de la estenosis del píloro posterior al tratamiento quirúrgico en quienes se uso este procedimiento. Por lo que se requieren estudios prospectivos controlados para valorar su eficacia

## **TRATAMIENTO POSTQUIRÚRGICO**

El tratamiento post-quirúrgico tiene como objetivo principal: Manejo del dolor y Reinicio de la vía oral

El manejo del dolor es importante para lograr una recuperación rápida por lo que se recomienda evaluarlo en forma rutinaria

- Se recomienda el paracetamol como analgésico a dosis de 15 mg/kg/dosis cada 4 a 6 horas (no exceder de 5 dosis al día)

#### **Posterior al evento quirúrgico:**

- Ayuno por 8 horas
- Soluciones parenterales a 120ml/kg/día, las cuales se suspenderán al tolerar la segunda toma de leche modificada en proteínas o seno materno.

El vómito posterior a la piloromiotomía generalmente se auto limita.

- Es recomendable que después de la pilomiotomia los niños sean alimentados en forma temprana y escalonada, con formula láctea o seno materno

#### **Reinicio de la vía oral**

Después del ayuno de 8 hrs (posterior al evento quirúrgico) se debe realizar una evaluación integral del niño, para decidir si se encuentra en condiciones de reiniciar la vía oral.

Manejar al niño con técnica de vomitador

Iniciar con:

- Electrolitos orales o solución glucosada al 5%, 20ml cada 2 horas por 3 tomas.

Sí tolera:

- Leche modificada en proteínas a media dilución 20ml o seno materno cada 2 horas por 2 tomas

Sí tolera:

- Leche modificada en proteínas 30 ml o el volumen que consumía previo a la cirugía o bien seno materno cada tres horas por dos tomas
- Si tolera dejar a libre demanda.

## COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS Y POST QUIRÚRGICAS

Complicaciones durante el procedimiento quirúrgico:

- Perforación de mucosa

Se repara con cierre primario y se efectúa la piloromiotomía en otro lugar de la circunferencia del píloro.

- El tratamiento postquirúrgico es:
  - Ayuno por 3 días
  - El reinicio de la vía oral se realiza como se describió anteriormente.
  - Se indica profilaxis antibiótica de acuerdo a resistencia antimicrobiana local.
- Dificultad para el abordaje laparoscópico
  - Se debe realizar conversión a técnica abierta.

Complicaciones secundarias a los hallazgos quirúrgicos:

- Píloro grande y reblandecido se encuentra en pacientes con tiempo de evolución prolongado es difícil de manipular, lo que condiciona edema de la mucosa y sangrado de la misma.
- El tratamiento postquirúrgico es:
  - Ayuno por más de 8 hrs.
  - Evaluar reinicio de la vía oral en forma individual

Valorar uso de bloqueadores H2

## VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

El paciente es egresado de la unidad hospitalaria una vez que se establece la adecuada ingesta de fórmula láctea o seno materno.

Se egresa con analgésico VO, se recomienda paracetamol 10-15mg/kg/dosis cada 6 horas por 5 días, posteriormente solo en caso de dolor.

- Retiro de puntos a los 7 días de postoperado.
- Cita a control en 4 semanas para valorar la ingesta y el incremento ponderal.
- La vigilancia postoperatoria es muy importante y nunca debe ser obviada

## ESCALAS

**CUADRO III. MÉTODO DE PALPACIÓN RECOMENDADO PARA DIAGNÓSTICO DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGÉNITA DEL PÍLORO**

| <b>Método de palpación recomendado para diagnóstico de Estenosis Hipertrófica Congénita de Píloro</b> |   |
|---|---|
| I.  | Con el abdomen del paciente desnudo, se coloca al niño en decúbito supino sobre el regazo de la madre y se le da a chupar un poco de agua azucarada para intentar relajarlo |
| II.   | Se elevan ligeramente los pies del niño y se le flexionan los muslos sobre el abdomen para relajar los músculos abdominales   |
| III.  | Se sitúa la mano entre las piernas del niño y los dedos descansan sobre la pared abdominal. Usando la yema de los dedos para palpar el borde inferior del hígado            |
| IV.   | Deslice las yemas de los dedos por debajo del borde hepático y hacia atrás del abdomen  |
| V.  | Con los dedos flexionados y palpando la parte posterior del abdomen, deslizar los dedos hacia debajo de la pared abdominal. La oliva se palpará bajo los dedos              |
| VI.   | La movilización de la oliva en las cuatro direcciones distingue la EHP de otras masas retroperitoneales   |
| VII.  | Cuando la oliva es palpable se sentirá como una masa lisa, dura, oblongada y de aproximadamente de 1.5 a 2 cm. de diámetro  |

Children's Hospital Medical Center Cincinnati, 2007

ALGORITMO

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA DE PÍLORO

