

Estenosis Hipertrófica del Píloro en paciente masculino de 1 mes de edad con resolución Quirúrgica. Reporte de Caso

Md. Engie Versabeth Cabezas Salazar¹

mdengiecabezas@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9285-2240>

Investigador Independiente

Quito, Ecuador

Md. Estefania Victoria Bedón Agama

victoriabedon2395@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7259-5638>

Investigador Independiente

Quito, Ecuador

Md. Indira Salomé Peñafiel Miranda

indy_jolie@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9206-177X>

Hospital de Especialidades

de las Fuerzas Armadas N.1

Ecuador

Md. Esp. Freddy Alexander Aldaz Vallejo

freddyaldaz6@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-1586-7731>

Hospital Pediátrico Baca Ortiz

Quito, Ecuador

Md. John Roberto Camacho Muñoz

jorcamacho92@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-0487-7458>

Hospital General Manuel Ygnacio Monteros

IESS, Ecuador

RESUMEN

La estenosis hipertrófica del píloro es una enfermedad común en los primeros 3 meses de vida. Después de la alimentación, los pacientes suelen desarrollar emesis no biliar, lo que puede provocar alcalosis metabólica hipopotasémica e hipoclorémica. Aunque la intolerancia alimentaria es común en afecciones autolimitadas como el reflujo, es importante alcanzar un umbral bajo en las imágenes de ultrasonido para evitar retrasos en el diagnóstico. Los bebés suelen presentar vómitos proyectiles asociados con síntomas de retraso del crecimiento. Una masa aceituna palpable en el cuadrante abdominal superior derecho se informa con menos frecuencia debido al diagnóstico más temprano mediante ecografía. Aunque el tratamiento es un procedimiento quirúrgico, se debe rehidratar al paciente y normalizar los electrolitos séricos antes de la inducción de la anestesia. La piloromiotomía laparoscópica es segura y eficaz. Se reporta paciente masculino de 1 mes de edad donde madre refiere vómitos explosivos desde los 18 días de nacido acompañado de pérdida de peso.

Palabras claves: estenosis del píloro; vómitos; alcalosis; ecografía; hipertrofia

¹ Autor principal

Correspondencia: freddyaldaz6@gmail.com

Hypertrophic Pyloric Stenosis in a 1-month-old male patient with surgical resolution. Case Report

ABSTRACT

Hypertrophic pyloric stenosis is a common disease in the first 3 months of life. After feeding, patients often develop nonbiliary emesis, which can lead to hypokalemic and hypochloremic metabolic alkalosis. Although food intolerance is common in self-limiting conditions such as reflux, it is important to achieve a low threshold on ultrasound imaging to avoid delays in diagnosis. Babies often present with projectile vomiting associated with symptoms of growth failure. A palpable olive mass in the right upper abdominal quadrant is less frequently reported due to earlier diagnosis by ultrasound. Although the treatment is a surgical procedure, the patient must be rehydrated and serum electrolytes normalized before induction of anesthesia. Laparoscopic pyloromyotomy is safe and effective. A 1-month-old male patient is reported where the mother reports explosive vomiting since he was 18 days old, accompanied by weight loss.

Keywords: pyloric stenosis; vomiting; alkalosis; ultrasound; hypertrophy

Artículo recibido 17 septiembre 2023

Aceptado para publicación: 28 octubre 2023

INTRODUCCIÓN

La estenosis hipertrófica del píloro en los bebés es la causa quirúrgica más común de vómitos en la infancia. Después de una reanimación adecuada, la piloromiotomía es el tratamiento estándar para los bebés con estenosis pilórica. Este artículo proporciona una breve descripción de la estenosis hipertrófica de píloro en lactantes y su actualización, centrándose en el abordaje quirúrgico y el manejo perioperatorio de esta patología. El aspecto más controvertido del tratamiento de los lactantes con estenosis pilórica es la alimentación después de la piloromiotomía, ya que no existe un consenso claro en la literatura sobre el régimen óptimo.

La estenosis pilórica hipertrófica de los lactantes es una afección común en los lactantes caracterizada por estenosis pilórica adquirida. El píloro está formado por el antro, pilórico y el músculo pilórico y conecta el estómago con el duodeno, el comienzo del intestino delgado. El músculo pilórico fuerte consta de dos anillos musculares circulares conectados por haces longitudinales de fibras musculares. La función principal del píloro es actuar como guardián. Bajo el control del nervio simpático, evita que grandes partículas de alimentos no digeridos entren en el intestino delgado. Además, cuando el intestino delgado se contrae, el músculo píloro impide que los alimentos regresen al estómago. Cuando el músculo píloro está relajado, permite que pequeñas partículas de alimento pasen al duodeno.

La incidencia del IHPS es de 2 a 5 casos por 1.000 nacidos vivos. Las diferencias en las tasas de incidencia en todo el mundo siguen sin estar claras. La lactancia materna se considera uno de los muchos factores "protectores" potenciales para el desarrollo del IHPS y puede desempeñar un papel. Además, las diferencias en la composición genética, la dieta y otros factores exógenos también pueden influir.

Los niños con IHPS suelen ser bebés nacidos a término sin otras comorbilidades. Suelen presentarse con eructos, vómitos sin bilis, palpable en el abdomen y, en ocasiones, "ondas peristálticas" después de la alimentación con fórmula o leche materna. La palpación de las aceitunas es valiosa en el diagnóstico del IHPS, pero no siempre es posible; incluso para personas experimentadas, las tasas de éxito de la palpación oscilan entre el 40% y el 100%. Se cree que este cambio se debe al mayor uso de la ecografía. Para el diagnóstico diferencial, es importante saber que, si el reflujo es bilioso o verde, es poco probable que se produzca una estenosis hipertrófica del píloro. Pero realmente si es la vía biliar se necesita una evaluación rápida con estudios de contraste para descartar malrotación.

Sin embargo, es importante señalar que, aunque la ecografía tiene una alta especificidad y sensibilidad, puede no ser suficiente para diagnosticar con precisión el IHPS en bebés menores de 3 semanas debido al fino espesor del músculo pilórico. Los bebés menores de 3 semanas deben ser observados y reevaluados después de 1 a 2 días, después de lo cual la lesión puede volverse más evidente clínica o radiográficamente. Los estudios de contraste del tubo digestivo superior rara vez son necesarios, pero pueden ser valiosos cuando el diagnóstico de IHPS sigue sin estar claro después del examen físico y la ecografía, o en casos muy raros de IHPS de aparición tardía. Sin embargo, la duración, el costo y la radiación hacen que esta herramienta de diagnóstico sea menos adecuada para diagnosticar el SPH.

Caso clínico

Madre refiere vómitos desde los 18 días de vida, acudió a esta casa de salud, donde indicaron cambio de leche de fórmula, por lo que intenta con seno materno con regular tolerancia, al notar que los vómitos son explosivos y que comienza a perder peso, acude nuevamente por emergencia, donde se sospecha de hipertrofia de píloro, misma que se confirma con ecografía.

Enfermedades médicas: No refiere

Antecedentes alérgicos: No refiere

Antecedentes quirúrgicos: No refiere

Antecedentes familiares: No refiere

Paciente ingresa al servicio de cirugía pediátrica en donde realiza la exploración física pertinente, signos vitales: frecuencia cardíaca 125 latidos por minuto, saturación 98% con fio2 21%, tensión arterial 60/50 mmhg, frecuencia respiratoria de 22, temperatura de 36.2°C axilar, peso: 3,2 kg

Paciente despierto, alerta, semihidratado, afebril. Mucosas orales semihúmedas, orofaringe no congestiva. Cuello no adenopatías. Tórax campos con adecuada expansión, no ruidos agregados, corazón rítmico. Abdomen: presencia de masa palpable compatible con estenosis de píloro (figura 1).

Extremidades simétricas, no edema en miembros inferiores, pulsos presentes.

Figura 1. Estenosis de Píloro



Exámenes de laboratorio

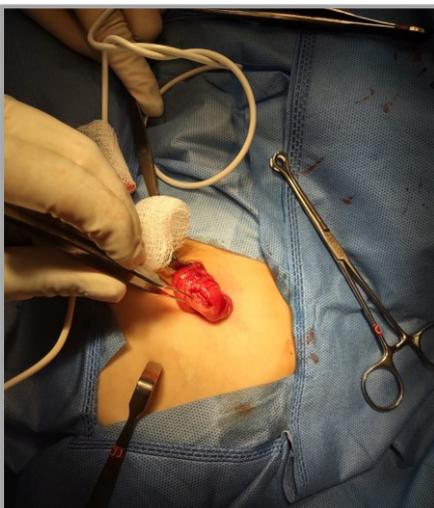
Glucosa 52.50 mg/dl, urea 47.1 mg/dl, creatinina 0.43 mg/dl, sodio 137.60 mmol/l, potasio 4.20, cloro 93.50, leucocitos 6.2, neutrófilos 22.3%, linfocitos 68.7%, hemoglobina 15.3, hematocrito 45.4%, plaquetas 358, TP 13, TTP 37.6, INR 1.11, sangre oculta negativo, polimorfonucleares negativo.

Ecografía de abdomen: estomago parcialmente distendido, contenido alimentario longitud del píloro 22mm y espesor del musculo 5mm, diámetro anteroposterior 14mm

Evolución

Se realiza cirugía de emergencia Laparotomía + Píloromiotomía de Ramstedt (Figura 2)

Figura 2. Procedimiento quirúrgico



Píloro hipertrófico presencia de fibras muscular duras

Estomago distendido.

Diéresis: Incisión supraumbilical transversa derecha de aproximadamente 3 cm de longitud.

Exposición: Manual e instrumental

Procedimiento operatorio

1. Anestesia general
2. Asepsia y antisepsia
3. Colocación de campos quirúrgicos.
4. Diéresis descrita
5. Profundización hasta acceder a cavidad abdominal
6. Identificación de hallazgos descritos
7. Identificación de estomago
8. Identificación de píloro y tracción para exposición
9. Identificación de vena pilórica
10. Piloromiotomía con pinza roma hasta visualización de mucosa gástrica
11. Verificación de ausencia de fugas y perforación
12. Síntesis por planos: peritoneo poliglactina 3-0, subcutáneo poliglactina 4-0, piel monocryl 4-0
13. Colocación de apósito

En condiciones estable, con apoyo de oxígeno por catéter nasal, en la noche con efectos de anestesia, aun hipoactivo, con apoyo de oxígeno por catéter nasal, se indica hidratación parenteral y analgesia. Mejor control del dolor, se inicia tolerancia oral con buena respuesta, sitio quirúrgico en buenas condiciones, afebril, en condiciones de alta y seguimiento por consulta externa.

DISCUSIÓN

La estenosis hipertrófica pilórica es la afección más común que requiere resolución quirúrgica en pediatría. La prevalencia de esta enfermedad es de aproximadamente 1 a 4 de cada 100 nacidos vivos y fue reportada por primera vez. En 1888, Harald Hirschsprung, que contribuyó a la patogénesis de la enfermedad. Se caracteriza por hiperplasia e hipertrofia de las fibras del músculo liso pilórico, lo que resulta en una disminución de su luz. Se han estudiado muchos casos de la enfermedad en recién nacidos

y se ha descubierto que la prevalencia es mayor en hombres y portadores de trisomía o monosomía que en mujeres. Un factor apropiado del recién nacido, como el peso al nacer, o el entorno, como la alimentación con fórmula o el uso de macrólidos contribuye a la aparición de la patología. El examen del abdomen del bebé revelará que está blando y hundido, y que los órganos internos no están agrandados ni distendidos. La percusión es suave, con característica "oliva pilórica" a la palpación. Es una masa dura y móvil, de unos 2 cm de largo y con forma de aceituna, de ahí el nombre de "oliva pilórica". Lo mejor es palpar desde el lado izquierdo del abdomen, en la parte superior derecha del ombligo después del vómito. En nuestro reporte de caso se observó el siguiente signo y se correlacionó con exactitud con la literatura de la patología. Las escenas de sangre suelen ser normales; la hemoconcentración puede ocurrir por las siguientes razones: Deshidratación. En bioquímica se puede observar un aumento de la bilirrubina no conjugada. Los recién nacidos pueden desarrollar síndrome pilórico. La ecografía abdominal es el método más utilizado para confirmar el diagnóstico clínico. Su sensibilidad es del 90-99% y la especificidad del 97-100%. Si hay distensión abdominal, como en el caso del paciente, se recomienda una sonda nasogástrica para descomprimir el estómago y permitir una mejor visualización del píloro en la ecografía. Se debe colocar al paciente en la posición boca abajo correcta para permitir que el líquido fluya gravitacionalmente hacia el antro y permitir una evaluación adecuada. La sección longitudinal muestra diversos grados de hipertrofia muscular y protrusión mucosa hacia el antro lleno de líquido, mientras que la sección transversal muestra un engrosamiento de los músculos periféricos alrededor del canal central lleno de mucosa (signo del anillo). Paciente se confirmó diagnóstico de estenosis hipertrófica del píloro se realizó proceso quirúrgico Laparotomía + Píloromiotomía de Ramstedt, la recuperación fue inmediata y pronóstico bueno.

CONCLUSIÓN

La estenosis hipertrófica del píloro sigue siendo la causa más común de vómito inducido en niños. Tiene características clínicas bien definidas, como vómitos posprandiales, masa abdominal en forma de oliva, hiperbilirrubinemia no conjugada y alcalosis metabólica hipoclorémica. Métodos como la ecografía abdominal y el estudio con bario gastroduodenal superior pueden confirmar el diagnóstico utilizando características específicas y criterios de diagnóstico establecidos para EHP.

El personal médico pediátrico debe reconocer rápidamente las manifestaciones clínicas para poder realizar un diagnóstico preciso y rápido, que conducirá a la intervención quirúrgica inmediata necesaria para tratar y resolver esta patología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Méndez Sánchez R. Estenosis hipertrófica de píloro. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 29 de octubre de 2018 [citado 9 de noviembre de 2023];3(11):10 - 13. Disponible en:

<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/151>

González, R. Y., Siles, H. A., Álvarez, G. N., Fernández, A. R., Bragagnini, R. P., Elías, P. J. (2017) Análisis de la estenosis hipertrófica del píloro: el tamaño si importa. Cirugía pediátrica, 30 (3), 142-145

Romero G, Rodríguez A, Casals R. Revisión de estenosis Hipertrófica del Píloro. Rev Ped Elec. [en línea]. 2016;13(3):18-23. Disponible en:

<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-836299?lang=es>

Tolefac PN, Tamambang RF, Yeika E, Mbwagbaw LT, Egbe TO. Ten years analysis of stillbirth in a tertiary hospital in sub-Saharan Africa: a case control study. BMC Res Notes.2017;10(1):447.

Binet A, Klipfel C, Meignan P, Bastard F, Cook AR, Braik K, et al. Laparoscopic pyloromyotomy for hypertrophic pyloric stenosis: a survey of 407 children. Sur Endosc. 2018. Disponible en:

<https://doi.org/10.1007/s00383-018-4235-3>

Mahida JB, Asti L, Deans KJ, Minneci PC, Groner JJ. Laparoscopic pyloromyotomy decreases postoperative length of stay in children with hypertrophic pyloric stenosis. J Pediatr Surg. 2016;51(9):1436-39

Zeledón Rojas N. Estenosis hipertrófica del píloro. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 5 de agosto de 2016 [citado 9 de noviembre de 2023];1(8):12-5. Disponible en:

<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/41>

Indraneil M. Medscape [Internet]. Pediatric hypertrophic pyloric stenosis surgery; 02 de julio de 2021[consultado el 09 de noviembre de 2023]. Disponible en:

<https://emedicine.medscape.com/article/937263-overview>

Olivé A, Endom E. UpToDate [Internet]. Infantile hypertrophic pyloric stenosis; Oct 22, 2020 [Consulted Nov 09, 2023]. Available from:

https://www.uptodate.com/contents/infantilehypertrophicpyloricstenosis?search=pyloric%20stenosis&source=search_result&selectedTitle=1~76&usage_type=default∓display_rank=1

Jiménez Vargas MF, Villalobos Romero B, Ching Chacón A. Estenosis hipertrófica del píloro pediátrica . Rev.méd.sinerg. [Internet]. 1 de junio de 2022 [citado 9 de noviembre de 2023];7(6):e831.

Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/831>

Galea, Roberto, and Edith Said. "Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis: An Epidemiological Review."

Neonatal network : NN vol. 37,4 (2018): 197-204. doi:10.1891/0730-0832.37.4.197

Iijima, Shigeo et al. "Hypertrophic pyloric stenosis following persistent pulmonary hypertension of the newborn: a case report and literature review." BMC pediatrics vol. 18,1 290. 3 Sep. 2018,

doi:10.1186/s12887-018-1270-0

Piotto, Lino et al. "Ultrasound diagnosis of hypertrophic pyloric stenosis - Time to change the criteria."

Australasian journal of ultrasound in medicine vol. 25,3 116-126. 10 Jun. 2022,

doi:10.1002/ajum.12305