

# ESTENOSIS PILORICA HIPERTRÓFICA EN EL ADULTO

PRIMER CASO INFORMADO EN LA LITERATURA HONDURENA

*Dr. Silvio R. Zúniga (1)*

Según Knight (1), desde la descripción original efectuada por Hildanus en 1627, la estenosis pilórica hipertrófica en la infancia se ha convertido en una entidad clínica ampliamente conocida, en tanto que la estenosis pilórica hipertrófica del adulto, aunque reconocida por Cruveilhier hace más de 100 años, ocurre infrecuentemente y Cirujanos junto con Radiólogos bien entrenados no están alertados que esta entidad existe.

Dadas las razones anteriores, creemos que es nuestra obligación dar a publicidad un reciente caso de esta patología infrecuente y aprovecharemos tal oportunidad para efectuar una revisión de la literatura médica disponible sobre el tema, lo cual en alguna forma contribuirá para el conocimiento de generaciones médicas futuras.

## INFORME DEL CASO

S.F.A.A., hombre de 48 años, carnicero, residente en Comaya-

---

(i) Jefe del Servicio de Cirugía General del Hospital-Escuela Profesor de Diagnóstico Quirúrgico, Facultad de CC. MM. de la U.N.A.H.

giiela, D.C., ingresó al Hospital-Escuela el 11 de Octubre 1979 por "sensación de llenura al comer". Informó que desde 1970 venía padeciendo de sensación de llenura postprandial y que para sentirse bien debía comer en poca cantidad, lo cual lo ha estado practicando desde hace 9 años. Cuando se excedía en su alimentación se acrecentaban sus molestias y para liberarse de ellas tenía que provocarse el vómito, con lo que mejoraba inmediatamente. El contenido de los vómitos era alimento recién ingerido y no digerido. Negó dolores, presencia de tumoraciones o agruras. 15 días antes había sido evaluado por un facultativo, quien le ordenó un tránsito gastroduodenal. En este lapso había perdido 6 lbs. porque su dieta era exclusivamente líquida desde que se le informó que tenía una estrechez pilórica. El resto de su anamnesis no fue contribuyente.

Su examen físico fue negativo en aportaciones patológicas, incluyendo el examen de abdomen y la prueba del vaso de agua.

Pre hospitalariamente se le ordenó una colecistografía que reveló una vesícula normal. La serie

gastro duodenal fue informada en la siguiente forma: "El estómago es de tipo hipotónico. La parte final del antro se muestra constantemente estrechada y se continúa con un píloro también fino, rígido, de bordes lisos (Fig. 1 y 2). Sobre el bulbo duodenal se reconoce compresión próxima! como la que existe en la hipertrofia del píloro. Impresión: Aunque la estrechez antro-pilórica de bordes lisos podría ser tanto consecuencia de una antritis crónica con evolución retráctil, como de un proceso neoplásico infiltrante, esta última posibilidad debe estimarse más probable pues hay efecto de compresión asociado sobre el bulbo".

Dos días después se efectuó una gastroscopía, que fue informada así: "El esófago es normal en todo su recorrido. En estómago se observa mucosa normal hasta antro, en canal pilórico hay convergencia de pliegues hacia zona umbilicada que corresponde al anillo pilórico muy disminuido de calibre (lumen de 2 a 3 mm.); el aspecto de la mucosa es normal. Se tomaron 3 biopsias" (Fig. 3).

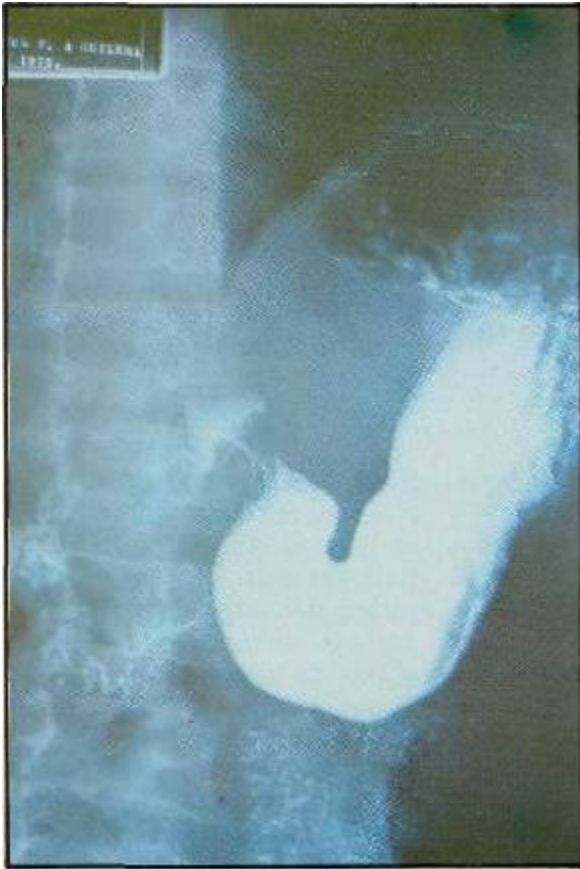


Figura 1.- Vista panorámica del tránsito gastroduodenal.

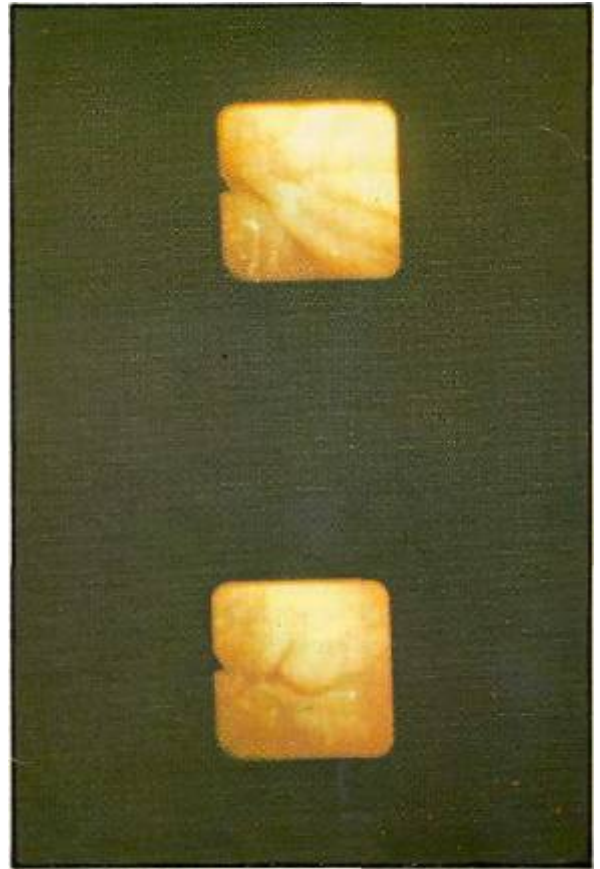


Figura 3.- Imagen endoscópica del inicio del canal pilórico.

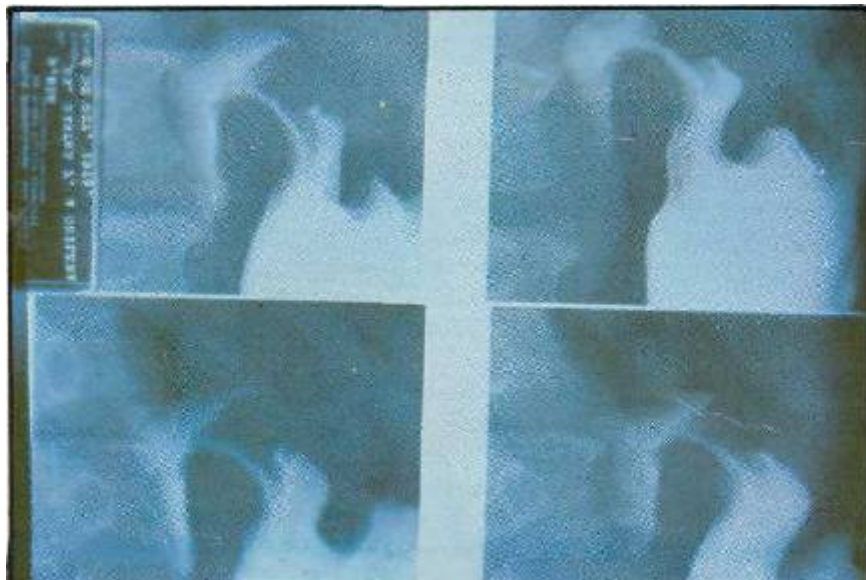


Figura 2.- Radiografías de acecho de la región pilórica

La descripción microscópica de las biopsias fue la siguiente: "Los cortes revelan mucosa de tipo duodenal con glándulas de apariencia normal en una lámina propia con mínimo infiltrado inflamatorio crónico. Diagnóstico: Mucosa duodenal dentro de límites normales".

Fue admitido al Hospital-Escuela y se consignó la siguiente nota: "Síndrome pilórico incompleto que radiológicamente se confirma por una obstrucción parcial. Dada la larga evolución (9 años) y la apariencia radiológica del obstáculo, nos hace pensar en una causa benigna y, de ellas, en una hipertrofia adquirida del músculo pilórico".

Después de efectuar una evaluación cardiológica y laboratorial, el paciente fue laparotomizado el 16 de Octubre. La exploración quirúrgica demostró la existencia de un engrosamiento pilórico 2 cm. de longitud por 1,5 cm. de diámetro, de forma ovoidea, semiduro, de límites precisos, con serosa normal y sin constatación de linfadenopatías regionales; la apreciación bidigital del calibre del canal demostró que en ningún sentido se podía franquear el paso del dedo y no se logró el contacto de los pulpejos digitales a través de la estenosis. Se efectuó una pilorectomía con gastrectomía mínima, se envió la pieza a Patología para que efectuaran cortes congelados y el informe obtenido fue "Proceso inflamatorio crónico del Píloro". Ante tal diagnóstico benigno se restableció la continuidad por una anastomosis término-terminal de estómago a píloro (Billrot I).

El estudio diferido de la biopsia fue informado así: Mucosa glandular conservada con nodulos de infiltrados inflamatorios, de linfocitos, algunas células plasmáticas y eosinófilos en el corium. Hay formación de nodulos linfáticos. Llama la atención el engrosamiento de la capa muscular y una moderada hiperplasia de los plexos. Diagnóstico HIPERTROFIA MUSCULAR DEL PILORO. GASTRITIS CRÓNICA.

El postoperatorio transcurrió sin ningún contratiempo. Al segundo día se inició dieta líquida restringida, mitigándola progresivamente de modo que al cuarto día su alimentación fue corriente y sin ninguna molestia postprandial. Se le dio el alta el 22 de Octubre con cita para retirar los puntos de sutura cutánea y control postoperatorio.

#### CLASIFICACIÓN

De acuerdo con Skoryna et al. (2) en el adulto pueden existir dos tipos distintos de estenosis pilórica hipertrófica:

1. Hipertrofia pilórica primaria, sin ningún otro tipo de lesión
2. Hipertrofia pilórica secundaria, asociada a una lesión gástrica, pilórica o duodenal.

Esta clasificación distingue entre la hipertrofia pilórica del adulto y la del infante, ya que en éste la hipertrofia siempre es primaria.

#### INCIDENCIA

La real frecuencia de su incidencia no está determinada, ya que

probablemente existen muchos casos de hipertrofia pilórica asintomáticos o con síntomas mínimos, los que pasan inadvertidos.

Los informes sobre casos identificados son escasos y en cada uno de ellos las cifras colectadas son mínimas. Según Berk (3), hasta 1946 se reunieron 175 casos conocidos desde 1885 hasta 1940. North y Johnson (4) aseveraron que entre los casos publicados hasta 1950 solo existían 64 aceptables de hipertrofia pilórica del adulto sin anomalía gástrica asociada. Craver (5) informó 11 casos de estenosis primaria y 155 de causa secundaria en el New York Hospital-Cornell Medical Center colectados en un lapso de 24 años.

Las cifras anteriores son evidencia de la infrecuencia de los casos con sintomatología y de la mínima ocurrencia de la hipertrofia pilórica primaria. Asevera Knight que la rareza de esta patología está enfatizada por el hecho que la mayoría de los médicos no han asistido un solo caso de esta patología.

En lo referente a edad, según Berk, los pacientes sintomáticos están entre 30 y 60 años y, según Knight, la edad promedio es de 50 años. Las edades extremas van de los 14 a los 85 años.

En la serie de adultos los hombres generalmente dominan, aunque no en forma tan marcada como en la hipertrofia infantil y esta incidencia sexual va de 19:1 (6) a 3:1 (4) en favor del sexo masculino.

## ETIOLOGÍA

La etiología de la hipertrofia pilórica del adulto permanece oscura y diversas hipótesis han sido emitidas, pero ninguna de ellas explica todos los casos en forma satisfactoria. De ellas, las siguientes tienen mayor interés (3):

1. *Persistencia de la estenosis hipertrófica infantil.* La mayoría de los autores cree que su origen es congénito pero que tal hipertrofia permanece dormida en su manifestación clínica hasta que factores secundarios entran en escena. Las evidencias que favorecen tal hipótesis son una historia de molestia epigástrica con vómitos que se inicia desde la infancia y la observación de signos radiológicos de estenosis pilórica en los hermanos asintomáticos de niños con evidencia clínica de tal hipertrofia. La inflamación, el edema y el espasmo se invocan como factores secundarios capaces de dar la sintomatología.

2. *Piloroespasmo prolongado.* No existe prueba convincente de que tal espasmo sea capaz de hipertrofiar al músculo, ya que el esfínter pilórico no parece ser una entidad funcionalmente separada, con suministro nervioso especial; más bien actúa en conjunción con el antro y por ello se duda de la importancia del Diioroespasmo como causa primaria de la afección. Por lo de más, los espasmos prolongados de otros esfínteres no conducen a su hipertrofia.

3. *Lesiones gastroduodenales asociadas.* Existen ciertas observaciones que inclinan a pensar que

la hipertrofia del píloro puede ocurrir secundariamente a úlceras pépticas a nivel del píloro o en las cercanías del mismo. Se cree que cuando una úlcera péptica gástrica se encuentra alejada del píloro, es resultante y no causal de la hipertrofia pilórica, por la estasis antral que produce y la hipersecreción gástrica obtenida en bases humorales. Fuera de la úlcera péptica se han encontrado lesiones tales como ulceraciones, gastritis y poliposis, pero su importancia etiológica se pone en duda.

La asociación de hipertrofia pilórica con enfermedad del tracto biliar (6) y con hernia hiatal (7) ha sido informada, pero una razón satisfactoria de tal coexistencia no ha sido dada.

## ANATOMÍA DEL PÍLORO

El píloro es un esfínter con dos capas musculares, una circular y la otra longitudinal, siendo la primera 4 a 5 veces más gruesa que la longitudinal. El grosor de la pared del píloro va de 0,4 a 0,7 cm. (promedio de 0,51 cm.) (1) y el orificio pilórico es de 1,2 a 1,5 cm. de diámetro.

## PATOLOGÍA

Cuando existe hipertrofia del músculo pilórico en el adulto, al examen externo del estómago se constata un engrasamiento liso, precisamente demarcado y ampliamente movable de la región pilórica. Su extensión longitudinal va de 2 a 4 cm. y es frecuentemente esférico o fusiforme, envolviendo completamente al píloro. En algunos casos el engrasamiento es focal, aparecien-

do como un agrandamiento nodular situado usualmente en la curvatura menor del canal pilórico (torus). La porción de mayor grosor está en la unión píloroduodenal y decrece progresivamente hacia el antro. La consistencia suele ser firme. Interiormente el lumen del canal pilórico se reduce, midiendo no más de unos pocos milímetros en su diámetro máximo.

Microscópicamente el engrosamiento del músculo es a expensas de las fibras circulares (según Coodley (8) la anchura de éstas es de 3 mm. -y la de las fibras longitudinales de 1,25 mm) y en ella se nota hiperplasia e hipertrofia. Pueden observarse cambios inflamatorios que están en relación con el grado y duración de la obstrucción pilórica. Si se encuentra presencia de tejido fibroso es indicativo de un proceso inflamatorio previo, lo que elimina a la hipertrofia como causa primaria.

La amplitud de la hipertrofia varía; en algunos las medidas están en límites normales pero en otros el músculo tiene el doble o más del grosor. Según Craver (5) el promedio es de 1,54 cm.

## DATOS CLÍNICOS

El comienzo de los síntomas es variable. En los casos informados por North y Johnson (4) en un 25o/o los pacientes habían tenido síntomas desde su infancia; en un 70o/o el comienzo de la sintomatología ocurrió entre 31 y 60 años.

En otra serie (8), la duración de la sintomatología fue de 1 a 42 años, con un promedio de 10,5 años.

El cuadro clínico de la hipertrofia pilórica del adulto es igualmente variable y raramente es diagnóstico. Los síntomas tienen distinta severidad y no son específicos. En la mayoría de los casos dominan el dolor epigástrico y los vómitos; el dolor se agrava con la ingesta alimentaria, no se alivia con antiácidos y mejora con el vómito. Otros síntomas son llenado prematuro del estómago, anorexia, eructos frecuentes, dispepsia y pérdida de peso. En algunos casos el cuadro está enmascarado por otra enfermedad coexistente, particularmente la úlcera péptica. En los pacientes que tienen una estenosis acentuada los síntomas son los que se comprueban en el síndrome pilórico. Finalmente, algunos adultos con evidencia radiológica de hipertrofia del músculo pilórico pueden no tener síntomas o tener molestias de menor cuantía; igual fenómeno se ha comprobado en la necropsia de pacientes que en vida nunca tuvieron manifestaciones clínicas. Se dice que esto es particularmente cierto en las hipertrofias focales.

Los hallazgos del examen físico, en la mayoría de los casos son negativos. Puede hallarse dolor palpatorio en epigastrio, pérdida de peso, dilatación gástrica y solo excepcionalmente se comprueba el engrosamiento pilórico.

## DIAGNOSTICO

El diagnóstico preoperatorio depende del examen radiológico del estómago. La comprobación más consistente es la elongación y es-

trechamiento del canal pilórico. Radiológicamente el canal pilórico normal no excede de 1 cm. de longitud; con hipertrofia alcanza 2 a 4 cm. o más. El estrechamiento pilórico es persistente y no es afectado por drogas antiespasmódicas; este estrechamiento es abrupto y en marcado contraste con el contorno liso y regular del antro distendido, sin mostrar alteración mucosa. En algunos casos la posición del canal pilórico es excéntrico y cuando es marcadamente largo tiende a curvarse hacia arriba. Kirklin y Harris (6) describieron una indentación en la base del bulbo duodenal (deformación en hongo o en paraguas) que consideran sugestiva del diagnóstico. Otros hallazgos radiológicos son retardo en el vaciamiento gástrico, dilatación estomacal e hiperperistaltismo. La obstrucción completa raramente se observa. Estos datos radiológicos no son diagnósticos pues pueden darlos otras condiciones: neoplasia maligna infiltrativa, úlcera pilórica con cicatrización, mioma circular, prolapso de la mucosa gástrica. Según Knight (1) el diagnóstico preoperatorio preciso es difícil y raramente es efectuado por el radiólogo; solo en 1 de 81 casos de una serie tal diagnóstico radiológico fue efectuado preoperatoriamente; solo en 1 de sus 7 casos *personales se dio tal diagnóstico* en forma precisa.

Gastroscópicamente el hallazgo clásico es un píloro estrechado con borde liso; pueden observarse ondas peristálticas circulares dirigidas normalmente hacia el antro. El hecho llamativo es la imposibilidad del píloro en cerrarse completamente, aunque las ondas peristálticas culminen en

cierto grado de contracción en la región pilórica. Tales comprobaciones no son evidencia de hipertrofia pilórica pero indican la benignidad de la lesión (3).

Otra ayuda diagnóstica ha probado ser de poco valor y como tal puede mencionarse el gastroanálisis (acidimetría y citología)

## TRATAMIENTO

Los pacientes sin síntomas o con sintomatología mínima no requieren tratamiento. Los pacientes con evidencia clínica de la presencia de la hipertrofia necesitan alivio para su obstrucción pilórica y su tratamiento debe ser quirúrgico. No obstante, al efectuar la laparotomía no se llega con diagnóstico definitivo y siempre existirá la duda de la existencia de una lesión maligna (carcinoma fibrosum de Palmer 9), que solo anatomía patológica puede clarificar.

La sola exploración quirúrgica no es infalible. North y Johnson recomiendan que si el estómago aparece macroscópicamente normal deberá efectuarse una gastrotomía con introducción del dedo en el canal pilórico antes de sección del anillo; esta gastrotomía permite inspeccionar el interior del estómago para detectar lesiones tales como úlcera péptica, tumor pediculado, mucosa prolapsada, gastritis hipertrófica o cáncer.

Si se comprueba que no existe otra lesión y que solo el píloro está engrosado, se han ensayado los siguientes procedimientos:

1. Se probó la *simple dilatación del píloro* pero se abandonó por la alta cifra de recurrencia.

2. La *piloromiotomía de Fredet-Ramstedt* ha sido utilizada pero no se recomienda pues deja un defecto en el píloro del adulto que invita a la formación de un divertículo y, principalmente, porque puede dejarse una lesión patológica del píloro, que puede ser una neoplasia.

3. Se ha utilizado la *ptloroplastía* con buen suceso pero, de nuevo, el fragmento que puede mandarse a estudio no es representativo de toda el área pilórica y puede dejarse una neoplasia.

4. Se ha aconsejado la *gastroeyunostomía* en pacientes de alto riesgo o en aquellos que solo se requiere aliviar la obstrucción. La imposibilidad de obtener una confirmación patológica del diagnóstico ha relegado a este procedimiento a la condición de no recomendado.

5. El consenso favorece a la *pilorectomía con gastrectomía mínima* pidiendo cortes congelados de la pieza extirpada. Si solo se comprueba hipertrofia del músculo pilórico se restablece el tránsito por medio de un Bülroth I. Si se informa otro diagnóstico se llevará a cabo una gastrectomía más amplia seguida de una gastroduodenostomía o de una gastroeyunostomía, según posibilidad técnica.

## RESULTADOS

La hipertrofia del músculo pilórico del adulto puede ser inocua. Los casos con síntomas mínimos dan evidencia de su existencia en forma intermitente y no necesariamente progresiva. Se han observado casos libres de síntomas hasta 9 años después de rechazada la operación (3),

habiendo en ellos persistencia radiológica de la hipertrofia pilórica.

Los pacientes operados por sus síntomas, obstrucción pilórica o imposibilidad de excluir otro tipo de lesión, evolucionan bien después de la cirugía. Según Berk, la piloroplastía es defraudante, la piloromiotomía no es tan efectiva como en los niños y la gastroeyunostomía es el menos efectivo de todos los procedimientos quirúrgicos y conlleva el peligro de hemorragia o de perforación por el subsiguiente desarrollo de una úlcera péptica yeyunal o de una gastroeyunitis. Su experiencia personal ha sido muy grata con la resección gástrica limitada.

## RESUMEN

1. Se informa del primer caso de hipertrofia primaria del músculo pilórico en el adulto ocurrida en nuestro medio.
2. Se consideran los distintos tipos conocidos de esta patología.
3. Se analizan datos estadísticos foráneos relativos a su incidencia.
4. Se exponen las hipótesis que tratan de explicar su etiología.
5. Se recuerda brevemente la anatomía del píloro y los hallazgos macro y microscópicos que acompañan a la hipertrofia.
6. Se consignan los datos clínicos.
7. Se mencionan los distintos métodos auxiliares que pueden utilizarse en el diagnóstico.
8. Se revisan los distintos métodos de tratamiento usados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. KNIGHT, C.D.: Hypertrophic Pyloric Stenosis in the Adult. Ann. Surg. 153:899 Junio 1961.
2. SKORYNA, S.A., Dolan, H.S. y Gley, A.: Development of Primary Pyloric Hypertrophy in Adults in Relation to Structure and Function of the Pyloric Canal. Surg. Gynec. & Obst. 108:83 1959.
3. BERK, J. E.: Pyloric Muscle Hypertrophy in Adults. Pro-lapse of Gastric Mucosa through the Pylorus. Bockus Gastroenterology. Pag. 875 W.B. Saunders Company. Philadelphia 1966.
4. NORTH, J. P. y Johnson Jr., J.H.: Pyloric Hypertrophy in the Adult. Ann. Surg. 131: 316 1950.
5. CRAVER, W. L.: Hypertro