

11210
5 29.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

I. S. S. S. T. E.

HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"

ESTENOSIS HIPERTROFICA DE PILORO

EXPERIENCIA DE 100 CASOS

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PARA OBTENER EL

TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE

CIRUGIA PEDIATRICA

PRESENTA EL

DR. JESUS GUADALUPE COLLINS VERDUZCO



DR. RICARDO LOPEZ FRANCO
JEFE DE CAPACITACION
Y DESARROLLO



DR. GUILLERMO GONZALEZ ROMERO
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD

México D.F., Noviembre de 1989.

TESIS CON
PLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE.

RESUMEN.	4
INTRODUCCION.	5
MATERIAL Y METODO.	6
RESULTADOS.	8
DISCUSION.	11
BIBLIOGRAFIA.	15

RESUMEN

100 pacientes lactantes menores, que acudieron por presentar vómitos progresivos, fueron estudiados en el Servicio de Cirugía Pediátrica en un período comprendido entre enero de 1985 a noviembre de 1989.

Demostramos que los datos clínicos continúan siendo los más importantes para el diagnóstico de la estenosis hipertrófica de píloro, en pacientes con sintomatología sugerente asociada a exploración abdominal bajo sedación, obtuvimos una positividad en la palpación de oliva pilórica en el 96% de los casos.

Otros datos clínicos importantes falta de incremento ponderal como presencia de onda gástrica y en placa simple de abdomen, dilatación gástrica.

Palabras clave: lactantes, hipertrófia pilórica.

SUMMARY

One hundred infants with progressing vomits were studied in the Service of Pediatric Surgery Between January 1985 to November 1989.

We show that clinic features are still the most important signs for diagnosis hypertrophic pyloric stenosis. On abdominal exploration with sedation, was possible to palpate the pyloric oliva in 96% of all cases.

Another important clinic finding were loss of weight gain, gastric waves and one single abdominal X-Ray gastric dilatation.

Key words: infants, hypertrophic pyloric stenosis.

INTRODUCCION

La estenosis hipertrófica del píloro, es la patología -- más común que requiere cirugía abdominal durante los primeros meses de vida extrauterina (1).

Esta entidad fué descrita primero por Hirschsprung en -- 1888 (10).

Con los datos clínicos se establece el diagnóstico en la mayoría de los casos, requiriéndose ocasionalmente de ecografía - y/o serie esofagogastroduodenal como unicos elementos de gabinete-necesarios (10).

El criterio ultrasonográfico actual, significativo para-diagnóstico de hipertrófia pilórica comprende: 1) grosor muscular-del píloro mayor de 5mm, siendo el parametro más confiable y 2) -- diametro del píloro mayor de 15mm (6) (13).

Si la ecografía resulta negativa ó no pudo practicarse - con equipo adecuado y los vómitos persisten, la serie esofogogastroduodenal puede confirmar ó excluir el diagnóstico, además de -- demostrar otros problemas potenciales del tracto digestivo. Se encuentran datos característicos como lo son distensión gástrica, -- aumento de peristalsis gástrica, signo de la cuerda (canal pilórico estrecho y largo), y forma de sombrilla ó cervix, al protruir - la oliva pilórica hacia el bulbo duodenal (4). Con la técnica de - compresión manual gástrica durante las fluoroscopia Yousefzadeh de mostró certeza diagnóstica en el 100% de los casos.

No es razonable utilizar otros estudios para diagnóstico en pacientes con estenosis hipertrófica de píloro.

Este padecimiento se trató medicamente en los inicios de este siglo, especialmente con espasmolíticos. En 1911 fué introducido el tratamiento quirúrgico por medio de la piloromiotomía descrita por Fredet-Ramstedt, disminuyendo la morbimortalidad en los años siguientes (11).

Actualmente el tratamiento de elección continua siendo - la piloromitomía, se asocia a corta estancia hospitalaria, bajo - índice de complicaciones y buenos resultados a largo plazo (14).

Sin embargo se reportan entre las complicaciones del procedimiento perforación del duodeno y recidivas por defecto en la - piloromitomía, é infección de la herida. Siendo estas en porcentaje mínimo (4). En forma aún más rara pueden ocurrir convulsiones, - apneas y paro cardiaco secundarios a hipoglicemia en el posoperato - rio de pacientes severamente malnutridos, como lo reporta Hender - son (7).

En la actualidad, el diagnóstico oportuno, el tratamien - to preoperatorio de alteraciones metabólicas é hidrelectrolíticas, combinados con adelantos en anestesiología ha reducido la mortali - dad hasta cifras menores del 1% (2) (8).

En razón de su frecuencia, el dramatismo de su cuadro -- clínico y a los excelentes resultados de la intervención quirúrgi - ca: decidimos comunicar nuestra experiencia de 5 años de manejo en nuestro hospital.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron en forma prospectiva 100 pacientes consecutivos del Servicio de Cirugía Pediátrica en el Hospital Regional "Lic. Adolfo Lopez Mateos" del ISSSTE, durante un periodo comprendido entre enero de 1985 a noviembre de 1989.

Los pacientes procedieron de sus clínicas de adscripción, consulta externa de cirugía pediátrica y de urgencias pediátricas de este hospital. Seleccionamos todos los pacientes menores de 3 meses de edad, cuyo motivo de consulta eran vómitos progresivos; excluyéndose del estudio, los pacientes que mejoraron con el tratamiento médico para niño vomitador y pacientes complicados con padecimientos sin relación directa con la sospecha de estenosis hipertrófica de píloro.

La recolección de datos fué realizada por interrogatorio a la madre del paciente, los datos del laboratorio tomados del expediente clínico, al igual que las radiografías revisadas. Los datos de exploración física se recabaron por el mismo examinador, durante la evaluación de la hipertrófia pilórica utilizamos el siguiente método: debe vaciarse el estómago (puesto que la dilatación del cuerpo gástrico se superpone al píloro), mediante una sonda nasogástrica de calibre 12 ó 14 Fr. realizamos aspiración de aire y líquidos presentes en el estómago. El examinador eleva el dorso y la cabeza del niño, esta maniobra permite que el píloro descienda por debajo del reborde hepático; para obtener mejor relajación de la pared abdominal, se aplica sedación mediante diazepam intravenoso directo, a dosis máxima de .5 mg/kg, teniendo al paciente previamente canalizado y con equipo de paro disponible. Con la punta de los dedos índice y medio, el examinador palpa el músculo recto abdominal, tratando de notar la eyección del píloro entre los dedos.

Todos los datos obtenidos se recolectaron en una hoja especial que se clasificaron por grupos con respecto a las diferentes características de cada parámetro investigado, entre los

que tenemos: sexo, condiciones al nacimiento, edad de inicio de la sintomatología, condiciones a su ingreso, déficit de peso, deshidratación, presencia de onda gástrica, palpación de oliva pilórica, cifras de laboratorio de hemoglobina, hematócrito, sodio y potasio séricos, hallazgos radiológicos en la placa simple de abdomen y en la serie esofagogastroduodenal cuando esta se practicó tiempo transcurrido entre el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico, hallazgos y complicaciones transoperatorias y posoperatorias y días de estancia hospitalaria.

Una vez obtenidos estos datos, se codifican en un sistema de evaluación convencionalmente establecido.

RESULTADOS

De los 100 pacientes estudiados, 80 fueron del sexo masculino y 20 del sexo femenino, con una relación de 4:1 con predominio de varones.

La clasificación de los pacientes al nacimiento de acuerdo a peso y edad gestacional: en el 87% de los niños fueron recién nacidos de eutróficos, el 10% de los pacientes pretermino eutróficos y el 3% de los pacientes de termino hipotróficos.

En cuanto a los grupos sanguíneos, 78 pacientes tuvieron grupo O Rh+, 18 pacientes A Rh+ y 4 pacientes B Rh+.

La edad de inicio de la sintomatología fué en 16 pacientes durante la segunda semana de vida, 38 pacientes durante la tercera, 30 más durante la cuarta y los 16 pacientes restantes se presentaron en la quinta ó más semanas de vida extrauterina.

En suma el 84% de los pacientes iniciaron sus síntomas entre la segunda y cuarta semana de vida extrauterina.

Se observó deshidratación al ingreso hospitalario en 17% de los pacientes; 14% de los casos se detectó ictericia a expensas de la fracción indirecta de las bilirrubinas y con valores menores de 12 mg% en todos los casos; se asoció enfermedad por reflujo gástricoesofágico en 16% de los casos respondiendo adecuadamente a tratamiento médico no quirúrgico.

El promedio de peso al ingreso fué de 3.200 kg. encontrando déficit de peso en 71% de los pacientes.

En cuanto a otros datos de exploración física, la onda gástrica peristáltica, se observó en 78 de los pacientes. La palpación de oliva pilórica fué positiva en 96 de los 100 pacientes -teniendo duda diagnóstica en sólo 4 pacientes.

En lo que respecta a estudios de laboratorio las cifras de hemoglobina, se encontraron normales en 76 pacientes y en 24 se encontró anemia.

Las alteraciones electrolíticas encontradas: el sodio sérico se encontró normal en 60 pacientes y disminuido en 40. El potasio sérico se encontró en límites normales en 59 pacientes y -- disminuido en 41.

Los datos de estudios radiográficos: en los pacientes -- que se practicó placa simple de abdomen se encontró distensión - gástrica en el 90% de los pacientes. De los estudios contrasta-- dos, se realizó serie esofagogastroduodenal en los 4 pacientes en que se tuvo duda diagnóstica a la palpación de la oliva pilórica, corroborándose el diagnóstico mediante este estudio en los 4 ca-- sos.

El tiempo transcurrido, una vez diagnosticado el pade- - cimiento a la cirugía fué: 85 de los pacientes dentro de las pri-- meras 48 horas, sólo en 15 pacientes se realizó posterior a este-- lapso, motivo de alteraciones metabólicas.

En todos los pacientes se corroboró la hipertrófica piló-- rica durante la cirugía. Presentándose un caso de perforación du-- denal como única complicación transoperatoria.

El inicio de la vía oral posoperatoria, se realizó, en-- el 95% de los casos entre las 12 y 18 horas posteriores a la ciru-- gía. Presentándose vómitos en solamente 31 pacientes.

Con respecto a las complicaciones tardías estas se pre-- sentaron en 8 pacientes, siendo estas 4 casos de atelectasia pul-- monar, 1 caso de recidiva, 1 caso de granuloma de herida quirúrgi-- ca y 1 caso de infección dehiscencia parcial de la herida quirúrgi-- ca. Los 92 pacientes restantes evolucionaron sin ninguna compli-- cación.

En nuestra serie la mortalidad del padecimiento es cero.

Los días de estancia hospitalaria se mantuvieron en un - rango de 2 a 7 días, con un promedio de estancia en hospitaliza-- ción de 2.68 días, si se excluyen casos en que se asoció enferme-- dad por reflujo gastroesofágico y 3.79 días si se incluyen estos.

DISCUSION

En nuestra institución, existe un alto índice de confianza en diagnóstico clínico de pacientes con estenosis hipertrófica de píloro. El diagnóstico se establece en un varón con cuadro de vómitos progresivos, postpandriales, en proyectil, no biliares, - en las primeras semanas de vida; asociado a ondas gástricas y a oliva pilórica palpable.

La palpación de la oliva pilórica es un punto cardinal - en el diagnóstico. En la literatura se reportan diferentes porcentajes de positividad en la palpación de la oliva, desde 68% señalado por Benson (1) hasta 95% señalado por otros autores, entre - estos Vilmann (14); considerandose factor muy importante la experiencia del examinador. Estos resultados son comparables con nuestro reporte del 96% de positividad en la palpación de la oliva - - pilórica.

En relación a la ictericia asociada a la hipertrófia pilórica, en nuestra serie se reporta más elevado que en reportes - previos en la literatura en aproximadamente 10% de los casos, - - coincidiendo en elevación de bilirrubinas a expensas de la fracción no conjugada, asociandolo a actividad disminuida de glucoroniltransferasa.

Por otra parte se asocia la hipertrófia pilórica a los - grupos sanguíneos O y B (3), sin embargo sigue una relación directa al grupo sanguíneo predominante en la población estudiada - como es en nuestra serie.

Nuestro índice de vómitos en el posoperatorio de 31% es - sensiblemente más bajo que en otras series publicadas, como la de Mackay que reporta vómitos en el 72% de los casos en Australia - - (9). Consideramos este bajo porcentaje, debido a una piloromiotomía adecuada y al inicio de la vía oral 12 horas después de la - misma, siguiendo un protocolo graduado, hasta completar rápidamente su fórmula alimentaria, teniendo en cuenta el establecimiento -

de peristalsis adecuada posterior a este lapso de tiempo, de acuerdo con Golladay (5).

En suma los procedimientos de diagnóstico por imagen pueden reservarse para aquellos niños que vomitan y además presentan: 1) Signos de obstrucción crónica y varios exploradores incluido un cirujano pediátra, no pueden detectar la presencia de masa pilórica palpable; 2) vómitos persistentes sin signos de obstrucción crónica, si han pasado varios días de progresión de la sintomatología 3) vómitos persistentes en pacientes con mal estado general, que hacen impracticable la exploración abdominal. (cirugía abdominal - previa, ascitis, etc.) y 4) vómitos biliares y otras alteraciones clínicas en las que no se sospeche la estenosis hipertrófica del píloro.

Para concluir, nos gustaria subrayar que la exploración física, realizada por un examinador experimentado puede hacer innecesarios los procedimientos diagnósticos por la imagen en la mayor parte de los pacientes y además, es importante establecer el diagnóstico sin retrasos.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Benson CD Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis in Welch KJ y cols. Pediatric Surgery 4ta. edición, Chicago, Year Book 811, 1986. *
- 2.- Benson CD, Hight DW, Stomach and Duodenum, in Welch KJ Complications of Pediatric Surgery, Boston, Saunders 276, 1982.
- 3.- Dodge JA: Abnormal distribution of ABO blood groups in pyloric stenosis. Jour Med Genet 8: 468-470 1971.
- 4.- Gibbs MK, Van Hearden JA, Lynn HB: Stenosis Pyloric Hypertrophic Congenital. Surgery experience. Mayo - clin proc: 50: 312-316 1975.
- 5.- Golladay ES, Broadwater JR and Mollitt DL. Pyloric Stenosis a timed perspective. Arch Surg 122:825-826 1987.
- 6.- Grussner R, Pistor G.: Significance of Ultrasound for the Diagnosis of Hypertrophic Pyloric Stenosis. Pediatr Surg Int 1:130-134, 1986.
- 7.- Henderson BM y cols, Hypoglicemia with hepatic glycogen depletion: A Postoperative complication of Pyloric Stenosis. J Pediatr Surg 3:309-311 1968.
- 8.- Hight EW, Management of mucosal perforation during pyloromyotomy for infantile pyloric stenosis. Jour Surgery 90: 85-86 1981.

- 9.- Mackay AJ and Mackellar A, Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis: A review of 222 cases. Aust NZ J Surg 56:131-133 1986.
- 10.- Rasmussen Lars, Hansen Lars Peter and Pedersen Svend Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis: The Changing trend in treatment in a Danish County. Jour of Pediatric Surgery 22: 953-956 1987.
- 11.- Sharli AF and Leditschke JF: Gastric motility after pyloromyotomy in infants. Hypertrophic pyloric stenosis at the Childrens Hospital of Pittsburg from 1912-1967. J Pediatr Surg 4: 108-112 1969.
- 12.- Tan KC and Bianchi A. Circumbilical incision for pyloromyotomy. Br J Surg 73:399-400 1986.
- 13.- Tunell WP and Wilson DA. Pyloric Stenosis: Diagnosis by real time sonography, the pyloric muscle length method. J Pediatr Surg 19: 795-799 1984.
- 14.- Vilmann P Hjortrup A and Altmann P: A long-term Gastrointestinal Follow-up in patients Operated on for Congenital Hypertrophic Pyloric Stenosis. Acta Paediatr Scand 75: 156-158 1986.
- 15.- Wooley MM, Flesher BT: Jaundice, hypertrophic pyloric stenosis and hepatic glucoronyltransferase. J Pediatr Surg 9:359-362 1974.
- 16.- Yousefzdeh DK, Soper RT and Jackson JH: Diagnostic advantages of manual compression fluoroscopy in the radiologic work-up of vomiting neonates. J Pediatr Surg 15:270-278 1980.