

# ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGÉNITA PIIÓRICA (EHCP)

(Revisión de 33 casos). \* Dr.  
Rolando Canales. \*\* Dr.  
Salvador Lovo López

## ABSTRACTO:

Los expedientes clínicos de 33 pacientes con edades entre 17 y 120 días, fueron revisados. Todos fueron operados por EHCP en el Hospital Materno Infantil de Tegucigalpa, D.C., Honduras, durante el período del 1 de enero de 1974 al 30 de junio de 1979. Se compararon los resultados con lo reportado en la literatura y con otros dos estudios nacionales previos. Hubo predominio del sexo masculino en proporción de 3:1. Un cuarto de los pacientes fueron primogénitos.

El inicio de la sintomatología ocurrió entre la 1a. y 4a. semanas de vida en más de 3/4 de los niños.

El vómito estuvo presente en el 100% de los casos. El signo clínico de mayor predominio fue la palpación de la oliva pilórica, que se encontró en 2/3 de los casos. En 30% se hizo determinación de electrolitos y se encontró hipocloremia en 4 casos y alcalosis en 6.

Casi los 2/3 de los pacientes fueron eutróficos. La desnutrición que predominó fue el Grado III. A todos se les practicó Píloromiotomía con técnica de Fredet Ramstedt. En más de un 80% no hubo complicaciones. La mortalidad fue de 3% (un caso).

## INTRODUCCIÓN

La EHCP es la alteración más común que requiere operación en la infancia. Su etiología no está clara, se cree que interviene un factor hereditario.

\* Residente de Pediatría.

Hospital Materno Infantil - Tegucigalpa, D.C.

\*\* Jefe del Servicio de Cirugía Pediátrica.

Hospital Materno Infantil - Tegucigalpa, D.C.

Los varones son afectados más que las niñas en una relación de 4:1 y en 50-60% ocurre en primogénitos. Se ha planteado que existe inmadurez de las células ganglionares que da por resultado la hipertrofia muscular circular del píloro y se dice que el riesgo del defecto en hermanos nacidos posteriormente es de 3.2%.

El cuadro clínico consiste en vómitos progresivos que aparecen en la 2a y 3a semana de vida. Puede acompañarse de estreñimiento, ictericia, pérdida de peso y desequilibrio hidromineral.

A la exploración física se encuentra un paciente hambriento y pueden verse ondas peristálticas de izquierda a derecha en la parte alta del abdomen. La oliva pilórica es palpada por algunos clínicos hasta en 70-90%. Según la duración del cuadro puede haber desnutrición. El diagnóstico es sospechado clínicamente y es confirmado por estudio radiológico contrastado gastroduodenal que comprueba la estrechez pilórica. El diagnóstico diferencial comprende todas las entidades que causan vómitos y reflujo gastroesofágico infantil.

El tratamiento se orienta primero a corregir los trastornos hidroelectrolíticos si los hay, y a la descompresión gástrica por sonda.

El tratamiento definitivo no es una urgencia, sino que constituye una cirugía selectiva que es la píloromiotomía con técnica de Fredet Ramstedt.

Las complicaciones son poco frecuentes e incluyen píloromiotomía insuficiente y perforación duodenal en el momento de la miotomía.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron 33 casos de EHCP atendidos en el Hospital Materno Infantil de Tegucigalpa, durante

el período del 1 de enero de 1974 al 30 de junio de 1979, los cuales fueron sometidos a tratamiento quirúrgico. Se revisaron sus expedientes clínicos y se agruparon los datos por sexo, distribución familiar en cuanto al número de hijos, edad, cuadro clínico, estudios complementarios, estado nutricional y evolución.

Se compararon los resultados con lo reportado en la literatura y con dos estudios previos nacionales: 20 casos reportados por Delgado C. y González O., en 1969(6) ocurridos en el Hospital del Instituto Hondureño de Seguridad Social, en el Hospital General San Felipe y en el Hospital Viera de 1966-1968, (los dos primeros son estatales y el tercero es un centro privado), todos estos centros localizados en Tegucigalpa; y otros 20 casos Reportados por Lovo y colaboradores en 1973(12) ocurridos en el Hospital Materno Infantil (institución estatal), de 1969-1973). No se revisaron sus estudios radiológicos, ni cual fue su contribución para el diagnóstico.

Los resultados se presentan en cuadros de acuerdo a los diferentes factores. Se hace una breve discusión y al final se formulan conclusiones,

## RESULTADOS

Se encontró predominancia del sexo masculino en una proporción de 3:1 (cuadro 1).

CUADRO No. 1

### HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D. C., Noviembre de 1979

DISTRIBUCION POR SEXO DE 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTROFICA CONGENITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979.

SEXO	No. DE CASOS	o/o
Masculino	25	75.76
Femenino	8	24.24
Total	33	100.00

En primogénitos ocurrió en un 24.24o/o de los casos (cuadro 2).

El síntoma más frecuente fue el vómito que se encontró en el 100% de los casos. Les siguieron por su orden estreñimiento y pérdida de peso, (cuadro 6).

CUADRO No. 2

### HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D. C, Noviembre de 1979

DISTRIBUCIÓN INTRAFAMILIAR, SEGÚN EL NUMERO DE HIJO, EN 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGENITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979.

No. DE EMBARAZO A QUE CORRESPONDE	No. DE CASOS	o/o
Primogénito	8	24.24
2do. Embarazo	4	12.12
3o. Embarazo	4	12.12
4o. Embarazo	5	15.15
Después del 4to. Embarazo	5	15.15
Ignorado	7	21.21
Total	33	100.00

La palpación de la oliva pilórica se logró en un 63.63o/o y la onda peristáltica se observó en un 54.54o/o. Hubo deshidratación en el 24.24o/o. Sólo al 30o/o de los niños se les practicó electrolitos en suero, encontrando hipocloremia en 4 casos y alcalosis en 6.

El 60.60o/o de los niños fueron eutróficos (clasificación de Gómez). Entre los desnutridos predominó el grado IIL que constituyó el 15.15o/o del to-

CUADRO No. 3

### HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D. C. Noviembre de 1979

DISTRIBUCIÓN POR EDAD EN DÍAS AL MOMENTO DEL INGRESO EN 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGENITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979.

EDAD EN DIAS	No. DE CASOS	o/o
14-21	2	6.06
22-30	14	42.42
31-45	8	24.24
45	9	27.27
Total	33	100.00

Mínimo 17 días  
 Máximo 120 días  
 Promedio 43.24 días

tal de niños estudiados y el 38o/o con ARTÍCULOS ORIGINALES <sup>13</sup> respecto al total de desnutridos. Sólo 1/3 de los pacientes presentaron Hb menor de 11g.0/0.

En el 87o/o no se encontraron complicaciones. Ocurrió un fallecimiento que constituyó el 3o/o de mortalidad. Las otras complicaciones ocurrieron en un paciente portador de una cardiopatía congénita, un absceso de muñeca y una onfalitis. Mayores detalles pueden verse en los cuadros adjuntos.

En el 87o/o no hubo complicaciones, y cuando las hubo se debieron a cardiopatía congénita, absceso de muñeca, onfalitis. Sólo hubo un fallecimiento.

CUADRO No. 4

HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D.C., Noviembre de 1979

DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE APARICIÓN DE LOS SÍNTOMAS EN 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGÉNITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979

Mínimo 4 días

EDAD EN DIAS	No. DE CASOS	o/o
1 - 7	3	9.09
8 - 14	9	27.27
15 - 21	9	27.27
22 - 28	7	21.21
29 - 35	2	6.06
de 36 días	2	6.06
Ignorado	1	3.03
Total	33	100.00

Máxima 38 días

Promedio 18 días

DISCUSIÓN:

Al comparar los resultados con los 2 estudios previos y lo reportado en la literatura se encontró predominio del sexo masculino 3:1, similar a lo encontrado en los 2 estudios locales previos; en cambio la literatura internacional reporta una relación de 4:1.

Ocurrió en primogénitos en un 24.24o/o de los casos e ignorado en un 21.21o/o Lovo y Colaboradores reportaron 5o/o e ignorados 15o/o. En la publicación de Delgado y González(6) este dato no fue consignado. Mientras que en la literatura internacional se reporta que ocurre en primogénitos en 50-60o/o.

CUADRO No. 5

HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D. C, Noviembre de 1979

DISTRIBUCIÓN POR TIEMPO DE EVOLUCIÓN, DESDE LA APARICIÓN DE LOS SÍNTOMAS HASTA LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGÉNITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979

DIAS	No. DE CASOS	o/o
4 - 15	11	33.33
16 - 25	7	21.21
26 - 35	7	21.21
36 - 45	2	6.06
46 - 55	2	6.06
55	3	9.09
No consignado	1	3.03
Total	33	100.00

Promedio 26 días

Mínimo 3 días

Máximo 56 días

En un 75.75o/o de los casos la sintomatología apareció entre la 1a. y 2a. semanas de vida que varía con lo reportado en la literatura que es entre la 2a y 3a. semana de vida

Un 66.66o/o de los casos ingresó al hospital entre las 3a. y 7a semanas de vida

CUADRO No. 6

HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D. C, Noviembre de 1979

DISTRIBUCIÓN POR SÍNTOMAS EN 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGÉNITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979.

SINTOMAS	No. DE CASOS	o/o
Vómitos	33	100.00
Estreñimiento	15	45.45
Pérdida de peso	15	45.45
Diarreas	5	15.15

Ictericia no fué referida

El vómito fue el síntoma que estuvo presente en el 100% de los casos. Le siguieron por su orden estreñimiento y pérdida de peso (ver cuadro No. 6)

La palpación de la oliva pilórica se logró en un 63.63o/o y la onda peristáltica se observó en un 54.54o/o; en cambio en el estudio de Delgado y González, la palpación de la oliva pilórica se reporta en un 100%. En la serie publicada por Lovo y colaboradores(12) la palpación de la oliva pilórica se señala en 2do, lugar en un 90o/o de los casos.

La literatura señala que la palpación de la oliva pilórica está en relación directa con la experiencia clínica y se encuentra en un 70-95o/o de los casos. Para este dato se tomó en cuenta el examen físico practicado por el cirujano pediatra La deshidratación se encontró en primer lugar, correspondiéndole un 24.24o/o de los casos. Sólo al 30o/o se les determinó electrolitos en suero, de los cuales 4 casos tuvieron hipocloremia y 6 casos alcalosis.

## CUADRO No. 7

HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D.C., Noviembre de 1979

## DISTRIBUCIÓN POR SIGNOS CLÍNICOS EN 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGENITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979

SIGNOS CLINICOS	No. DE CASOS	o/o
Onda Peristáltica	18	54.54
Oliva pilórica	21	63.63
Deshidratación	8	24.24
Ictericia	1	3.03

Pérdida de peso no fue establecida  
Promedio de deshidratación 5.5o/o

## CUADRO No. 8

HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D. C, Noviembre de 1979

## DETERMINACIÓN DE ELECTROLITOS EN SANGRE EN 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGENITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979

ELECTROLITOS mEq/l	No. DE CASOS	o/o	RANGOS			VALOR PROMEDIO
CO <sub>2</sub>	16	48.48	<20 *5	20 - 26 *5	>26 66	20.71
Cl <sup>-</sup>	14	42.42	<95 *4	95 - 110 *5	>110 *5	99.0
Na <sup>+</sup>	16	48.48	<120 *1	120 - 130 *7	>130 *8	130.43
K <sup>+</sup>	13	39.39	3 *2	>3 - 5 *10	>5 *1	3.81
Ca <sup>++</sup>	1	3.03	5 mEq/l			5.0
No efectuados	14	42.42				

\* Casos observados

Usando la clasificación de Gómez encontramos que el 60.600/0 de los niños fueron eutróficos. Entre los desnutridos predominó el Grado HI que le correspondió un 15.15o/o del total de niños estudiados y un 38o/o de los que tuvieron desnutrición. El estudio de Lovo y colaboradores(12) reportó 75o/o de DPC, correspondiendo al Grado III un 40o/o del total. No se tabularon los resultados de los estudios radiográficos.

La mortalidad observada en este estudio fue de 3o/o. La literatura reporta una mortalidad de 0.5-2o/o. El fallecimiento ocurrió en un paciente

CUADRO No. 9

## HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D. G, Noviembre de 1979

NIVELES DE HEMOGLOBINA EN 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGENITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979.

NIVEL DE HEMOGLOBINA g o/o	No. DE CASOS	o/o
7 - 10	12	36.36
11 - 14	11	33.33
15 - 18	6	18.18
Sub-total	29	87.87
No efectuados	4	12.13
Total	33	100.00

CUADRO No. 10

## HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D. C, Noviembre de 1979

DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL ESTADO NUTRICIONAL, EN 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGENITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979

ESTADO NUTRICIONAL	No. CASOS	o/o
Niños Eutróficos	20	60.60
Desnutrición GI	4	12.12
Desnutrición GII	4	12.12
Desnutrición GIII	5	15.15
Sub - total	13	39.40
Total	33	100.00

reingresado, quien había sido hospitalizado un mes antes habiendo permanecido en el Hospital 5 días; no se operó y egresó con diagnóstico de mala técnica alimentaria Reingresó un mes después en condiciones graves y falleció horas después de la Cirugía

El promedio de días estancia fue de 6, con rangos de 2-32 días. El tratamiento quirúrgico fue la Pileoriotomía con técnica de Fredet-Ramstedt

CUADRO No. 11

## HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D. C, Noviembre de 1979

COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS U OTROS PROBLEMAS CONCOMITANTES, EN 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGENITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979

COMPLICACION U OTRO PROBLEMA PRO CONCOM.	No. DE CASOS	o/o
Abceso muñeca	1	3.03
Cardiopatía congénita		
Acianótica	1	3.03
Onfalitis	1	3.03
Muerte	1	3.03
Sin complicación	29	87.00
Total	33	100.00

CUADRO No. 12

## HOSPITAL "MATERNO INFANTIL"

Tegucigalpa, D.C., Noviembre de 1979

DISTRIBUCIÓN POR DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN EN 33 CASOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA CONGENITA DEL PILORO DURANTE 1974 A 1979

Mínimo .....	2
Máximo .....	32
Promedio General.....	6.21
Promedio excluyendo causas no médicas .	5.33

NOTA: La estancia de 31 días se debió a que los familiares no llegaban por el niño.

## CONCLUSIONES:

- 1) La distribución por sexo de la EHCP en nuestro medio es casi igual a lo observado en la literatura mundial.
- 2) En primogénitos ocurrió casi 3 veces menor que lo reportado en la literatura mundial.
- 3) En nuestro hospital el 66.660/0 de los casos ingresaron entre la 3a. y 7a semanas; en cambio en la literatura se reporta casi el 1000/0 de ingresos entre esas edades, lo que indica que nuestros niños ingresan más tardíamente. El 27.27o/o ingresaron al hospital después de las 7 semanas de edad.
- 4) El vómito fue el síntoma que apareció en el 1000/0 de los casos.
- 5) La oliva pilórica constituyó un hallazgo diagnóstico en los 2/3 de los casos. Un poco menor que en la reportada en otros medios.
- 6) La deshidratación sólo se encontró en 1/4 de los casos.
- 7) La determinación de electrolitos sólo se hizo en el 30o/o de los casos, la hipocloremia se observó en 4 casos y la alcalosis en 6.
- 8) Se encontró Hb menor de 11 g.0/0 en 30o/o de los casos.
- 9) El 40o/o de los niños fueron desnutridos y de éstos el mayor número correspondió al Grado **III**
- 10) Las complicaciones postoperatorias fueron mínimas.

La mortalidad fue ligeramente superior a la observada en la literatura y la muerte ocurrió en un niño de 2o. ingreso en condiciones graves.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Benson C-D., and Lloyd, J.R.: Infantile Pyloric Stenosis. *Amer. J. Surg.*, 107: 429, 1964.
- 2.- Bishop, H., and Hop, J.W.: Postoperative Roentgen Studies and Their Clinical Significance, *J. Pediat.* 60:62, 1962.
- 3.- Davis C: Patología Quirúrgica 10a. Edición-ínter americana México 1977-PP 1133-1135.
- 4.- DAY. L.R. Medical Management of Pyloric Stenosis. *J.A.M.A.*, 207: 948, 1969.
- 5.- Donovan. E.J.; congenital hypertrophic Pyloric Stenosis. *Ann. Surg.*, 124: 703, 1946.
- 6.- Delgado C. y González O.: Estenosis Hipertrófica del Píloro, *Honduras Pediátrica*; 4:35, 1969.
- 7.- Fanconi G., and Wallaren. A.: Estenosis Pilórica Hipertrófica del lactante. *Tratado de Pediatría.*, 786-793, 1965.
- 8.- Green, M. and Richmond: The abdomen. *Pediatric. Diagnosis.* 124-133, 1980.
- 9.-Hughes. J.G.: The Etiology of Vomiting in Infancy and Child hood. *Pediat Clin. N. Amer.*, 2: 483, 1965.
- 10.Krupp. M.: Diagnóstico Clínico. 15a. edición. Litográfica Mosaico, México 13, D.F. 1138, 1980.
- 11.Koop, CE.: Abdominal Mass in the Newborn infant *N. engl. J. Med.* 289: 569, 1973.
- 12.Lovo y Col.: Estenosis Hipertrófica Congénita del Píloro. *Honduras Pediátrica - Enero - Abril 1974.*
- 13.Mellin, G.W., Santulli, T.V., and Altman, H.S.: Congenital pyloric stenosis. *J. Pediat.*, 66: 649, 1965.
- 14.Nelson y Col.: Estenosis Hipertrófica Pilórica Congénita, *Tratado de Pediatría, Tomo II, 800-803, 1971.*
15. Robins: Patología Estructural. 2a. Edición, Talleres Bdemex, Médico pp 882, 1967.
- 16.Scharli, A., Seiber, W.K., and Kiesewetter, W.B.: Hypertrophic pyloric stenosis at the Children's Hospital of Pittsburgh from 1912 to 1967. *J. Pediat. Surg.*, 4: 108, 1969.
- 17.Shuman, F.E., Darling, D.B., and Fícher, J.H.: The Radiographic diagnosis of congenital Hypertrophic Pyloric Stenosis *J. Pediat.*, 71:70, 1967.
18. Silver y Col.: Manual de Pediatría 3a. Edición PP. 331. 1977.
19. Wallgren, A.: Preclinical stage of infantile hypertrophic pyloric stenosis. *Amer. J. Dis. Child.* 72: 371, 1946/.