

Gastrosquisis, pasado y presente

Drs. Leopoldo Briceño-Iragorry*, Carlos Prada-Silvy**, Adriana Peña***

RESUMEN

En el año 1985, los autores reportaron el primer caso de cierre primario de la gastrosquisis en Venezuela. La intención de este trabajo es hacer una revisión del pasado y presente del tratamiento de esta no tan rara patología del recién nacido, presentando, la técnica actual denominada Simil-Exit.

Palabras clave: *Gastrosquisis (Laparosquisis), etiología, tratamiento, Simil-Exit.*

SUMMARY

In 1985, the authors reported the first case of primary closure of Gastroschisis in Venezuela. The intention of this work is to review the past and present of the treatment of this, not so rare pathology of the newborn, presenting the current technique called Simil-Exit.

Key words: *Garstroschisis (Laparoschisis), etiology, treatment, Simil-Exit.*

INTRODUCCIÓN

En el año 1985, reportamos el primer caso en la literatura venezolana de cierre primario de un paciente con gastrosquisis (1).

En aquella ocasión relatamos la historia de esta enfermedad, cuyo reporte se origina desde la antigüedad, Los primeros casos reportados de recién nacidos (RN) con defectos de pared abdominal se registran desde el siglo I D.C., por Aulus Cornelius Celsus, médico romano, y posteriormente por Paulus Aegineta en el siglo V. pero sin distinguirla del onfalocele y es descrita por primera vez como una entidad aparte por Calder en 1783 como de una etiología no bien determinada, usualmente fatal.

Hoy en día separada en la clasificación de enfermedades desde el año 2001 como *CIE-10: Q79.3 (2)* (Gastrosquisis o Laparosquisis).

Watkins (3) en 1943 reporta el primer caso con tratamiento quirúrgico exitoso.

El defecto se debe a una falla en el desarrollo de la pared abdominal. Su etiología es aún desconocida y existen varias hipótesis embriológicas, desde fallas en el mesodermo o en el plegamiento de la pared hasta alteraciones vasculares (4). Aunque existen varias teorías para explicar el desarrollo de la gastrosquisis, la más aceptada hoy es aquella en la que interviene un proceso disruptivo de la arteria onfalomesentérica derecha, que irriga la porción lateral derecha de

*Profesor Titular jubilado UCV. Individuo de Numero de la Academia Nacional de Medicina de Venezuela Sillón VIII.

** Profesor Asociado jubilado UCV Cirujano Pediatra del Hospital de Clínicas.

***Cirujano Pediatra. Fellow de Cirugía Mínima Invasiva HCC-Caracas.

la pared abdominal y en su porción distal forma parte de la arteria mesentérica superior. La arteria onfalomesentérica izquierda sufre un proceso normal de involución. Hay datos que sugieren que factores maternos inmunológicos podrían jugar un papel importante en la causa de la gastrosquisis a un nuevo patrón de antígenos paternos (4). El estómago y el intestino frecuentemente están herniados y ocasionalmente el ovario, las trompas o el testículo, a diferencia del onfalocele en el cual el hígado, bazo y colon lo están casi siempre. Figura 1.



Figura 1. Gastrosquisis donde se observa intestino delgado, colon y estómago (HCC).

El diagnóstico es usualmente en el período prenatal. La elevación de la α -feto proteína sérica materna es el indicador más precoz. Posteriormente, desde la 10^a semana de gestación, en la ecografía se pueden visualizar asas intestinales flotando libremente en el líquido amniótico. Se suele acompañar de oligohidramnios y existe el riesgo de crecimiento intrauterino retrasado (CIR), parto prematuro y muerte fetal (5).

La evisceración del intestino produce una detención en su desarrollo en cuanto a la longitud (intestino corto) y al no estar cubierto por peritoneo in útero, su pared se encuentra engrosada y cubierta por un exudado consecutivo a una peritonitis química.

Un estudio reciente determina que el 80 % de los casos de obstrucción intestinal posquirúrgico, se dio en el grupo que presentó edema de asa intestinal durante las evaluaciones sonográficas prenatales (4). El valor predictivo positivo de la dilatación de asa intestinal (>20 mm) para complicaciones intestinales fue 0,75 (6). La determinación tres semanas antes del parto es predictiva, según el trabajo anterior.

La prevalencia de gastrosquisis fluctúa entre 0,3 y 3,9 casos/ 10,000 nacidos, sin diferencias por género con relación H:M de 1,0 a 1,4 (7).

La asociación de malformaciones congénitas es menor que en el onfalocele y usualmente restringidas al tracto gastro-intestinal.

Los estudios epidemiológicos sugieren una asociación con un bajo nivel socioeconómico materno, edad materna temprana y bajo índice de masa corporal preconcepcional. También presenta una importante asociación con agentes ambientales y tóxicos tales como medicamentos descongestionantes nasales, hábito de fumar, drogas recreacionales y polución ambiental o con ingesta de medicamentos como la aspirina, ibuprofeno, pseudoefedrina y la fenilpropanolamina (8).

Ha habido un aumento sustancial en la incidencia de gastrosquisis en los últimos años, y la nutrición parenteral total ha permitido que estos neonatos sobrevivan al largo curso posoperatorio. De 1969 a 1976 inclusive, 44 recién nacidos con gastrosquisis fueron tratados con cierre primario o con la aplicación de una bolsa de Silon (9).

La técnica de la bolsa de silicon (Silon) como tratamiento alternativo, fue descrita por Schuster en 1967 y luego confirmada en 1979 (10). Figura 2.

Esta técnica, en casos de grandes defectos o intestinos muy eviscerados, se practica con una malla de silicón, o de otro material, creando un saco que se sutura a los bordes del defecto de la pared abdominal, en la capa aponeurótica, con los bordes de la malla misma, anclando el vértice en el techo de la incubadora, lo que permite además disminuir la presión intraabdominal. En los días siguientes se presiona la bolsa de manera de introducir progresivamente las asas a la cavidad. Luego de esto si no hay compromiso de retorno vascular o respiratorio, se procede a cerrar el



Figura 2. Bolsa de Silastic según Schuster (HCC).

defecto por planos en forma definitiva. Hemos usado también bolsas con materia de Gore-tex y también bolsas de “transfer” de las usadas en transfusiones sanguíneas.

El caso presentado en aquella ocasión, se trataba del primer caso reportado en la literatura venezolana (bibliografía revisada). Se trataba de un recién nacido femenino, producto de un embarazo de 39 semanas a la cual se le practicó un cierre primario según descrito por Canty (11) con excelente evolución, siendo dado de alta de la UCI pediátrica del Hospital de Clínicas Caracas a los 14 días de posoperatorio.

Es nuestra intención en esta ocasión presentar la técnica que estamos usando actualmente en el Hospital de Clínicas Caracas desde hace varios años.

Esta denominada arbitrariamente Simil-Exit por su autor Svelitza (12).

Esta técnica de abordar la gastrosquisis es una nueva forma de tratar esta patología. Consiste en la finalización pretérmino del embarazo de forma electiva mediante cesárea, la cual es programada en función de los signos ecográficos de los cambios en las asas intestinales, de la reposición de las vísceras prolapsadas y el cierre del defecto abdominal, mediante un procedimiento quirúrgico realizado antes de la deglución fetal utilizando el apoyo sanguíneo fetoplacentario de modo similar a la técnica Exit (*Extrauterine intrapartum*

treatment) usada en las patologías que conllevan obstrucción de la vía aérea al momento del nacimiento producida antenatalmente en forma quirúrgica en el tratamiento de algunas hernias diafragmáticas y de allí su nombre.

Una vez llegado el embarazo a las 30 semanas, la monitorización de ella y el feto debe ser estricta. La dilatación intestinal (más de 18 mm) y/o la sospecha de engrosamiento de la pared se consideran indicativos de sufrimiento intestinal. Esto marcaría el final del embarazo, priorizando la maduración pulmonar.

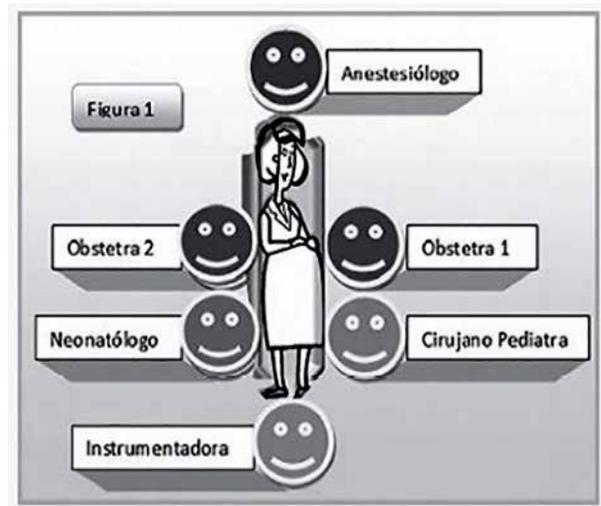


Figura 3. Colocación del personal en quirófano.

Cuando se decida la intervención cesárea esta será electiva según el caso, en un quirófano. Anestesia raquídea preferiblemente ya que la general siempre imprimirá algún riesgo de asistencia ventilatoria, o maniobras que distiendan aún más el intestino delgado del neonato.

La incisión de la pared materna debe ser de tamaño suficiente para dejar espacio como para la salida del feto lo menos traumática posible. Se intenta mantener la circulación feto-placentaria el tiempo necesario para que sean reducidas las vísceras en el neonato. Una vez fuera el neonato se procederá a introducir las asas a la cavidad abdominal, suavemente pero sin pausa (deber durar menos de 5 minutos el procedimiento)

comenzando por el intestino grueso (si el estómago esta herniado este será el primero) hasta completar el cierre de la pared abdominal (Figuras 4 y 5). El obstetra estará pendiente del latido del cordón umbilical el cual no se seccionará sino cuando se advierta que cesa el pulso. Se pasará una sonda oro-gástrica gruesa para mantener en reposo el tubo digestivo, hasta que exista una recuperación espontanea del tránsito.



Figura 4. Introducción de las asas.



Figura 5. Cierre de la pared abdominal.

MÉTODO Y RESULTADO

En el Hospital de Clínicas Caracas hemos operado cuatro neonatos con gastrosquisis por la técnica de Simil-Exit con resultados satisfactorios en todos con un rango de internación en UCI pediátrico de 6 días a 14 días, en todos los casos la reducción del contenido herniado fue menor de 5 minutos. Uno de los pacientes al mes presentó un cuadro de obstrucción intestinal debido a una brida el cual fue intervenido sin complicación posterior.

CONCLUSIÓN

Se insiste en un trabajo en equipo, multidisciplinario y coordinado para conseguir los mejores resultados.

Aunque contamos con una reducida experiencia, este método no insume gastos adicionales al equipo de salud, reduce el tiempo de hospitalización y augura un importante ahorro.

REFERENCIAS

1. Cierre primario para la Gastrosquisis como tratamiento quirúrgico, reporte de un caso. Briceño I, L., Prada S. C, Hurtado V. Centro Medico 1985; XXIV (82):321-325.
2. Gastrosquisis https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/Disease_Search.php?lng=ES&data_id=731&Disease_Disease_Search_diseaseType=ORPHA&Disease_Disease_Search_diseaseGroup=2368&Grupo%20de%20doen%E7as%20relacionadas=Laparosquisis&title=Laparosquisis&search=Disease_Search_Simple consultado 12-8-2019.
3. Machuca Vaca A.J., Corrla K. Gastrosquisis: resultados en una institución de tercer nivel <https://doi.org/10.1016/j.rprh.2017.10.006> consultado 13-8-2019
4. López Valdez JA, Castro DM. Nuevas hipótesis embriológicas, genética y epidemiología de la gastrosquisis Bol Med Hosp Infant Mex 2011; 68 (3):245-252
5. Ledbetter DJ. Gastrosquisis y Onfalocel. Surg Clin North Am. 2006;86:249-260.

GASTROSQUISIS, PASADO Y PRESENTE

6. Huerta-Sáenz IH, Borcic-Santos AS, Pacheco-Romero J. Gastrosquisis marcadores sonográficos. Rev Perú Ginecol Obstet. Lima. 2012;58(3).
7. Vries P. The pathogenesis of gastroschisis end onphalocele. J Ped Surg. 1980;15(3):245-251.
8. HG Mariana, MC Elvia, YM Eucario, MV Alfredo, AR Mónica. Gastrosquisis izquierda: primer reporte mexicano y revisión de la literatura. Perinatol Reprod Hum. 2009;23(4):214-218
9. Ein S, Rubin S. Gastroschisis: Primary closure or Silicon Pouch. [https://www.jpedsurg.org/article/S0022-3468\(80\)80771-8/abstract](https://www.jpedsurg.org/article/S0022-3468(80)80771-8/abstract) consultado 12-8-2019
10. Schuster S. In Ravith's Pediatric Surgery. Year Book Medical Pub. 1979;77(2):786..
11. Canty TG, Collins DL. Primary Fascial Closure in infants with gastroschisis and onphalocele: A superior approach. J Pediatr Surg. 1983;18:707-712.
12. Svelitz J, Palermo M, Espinosa AM, Gallo M, Calahorra M, Guzmán E. Procedimiento Simil-Exit para el manejo de gastrosquisis. Rev Iberoam Med Fetal Perinatal. 2007;1:7-12.

FE DE ERRATAS. DEL ARTÍCULO SEMBLANZA DE LA DRA. ALIDA FRANCESCHI (GAC MÉD CARACAS 2019;127(2):123-132).

Según el historiador Rafael Orlando Núñez: José Tortolero e Infante de Lara era casado con Feliciano de Silva y Gómez Pinto. Evarista Peña Latouche de sobrenombre Mamá Vita, (hija del Dr. Miguel Peña y de Ana Latouche) era casada con José Ignacio Núñez de Arocha (Papá Núñez). Luego: Pedro Manuel Vicente Dorta Tortolero se casó con Ana Enriqueta Ojeda Dorta, padres de Ana Enriqueta Dorta Ojeda.

Kalkbrenner fue profesor de piano de Evarista Peña Latouche , cuando esta, de joven, estudiaba en París durante la primera parte del siglo XIX. A la recomendación de este pianista, ligado a la prestigiosa fábrica de pianos Pleyel, se debe la compra del gran piano de cola que Mamá Vita se trajo a su casa de Montalban, Estado Carabobo.