

## ARTÍCULO ORIGINAL

# GASTROSQUISIS: NUEVA TÉCNICA QUIRURGICA MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO SIMIL EXIT EXPERIENCIA EN HOSPITAL UNIVERSITARIO JAPONÉS, CLÍNICA FOIANINI Y UDIME

Dra. Desireé Mostajo Flores<sup>1</sup>, Dr. German Quevedo<sup>2</sup>, Dra. Maria Elena Coronado Calderón<sup>3</sup>

### ABSTRACT

Se denomina gastrosquisis al prolapso prenatal del intestino hacia la cavidad amniótica a través de un pequeño defecto de todos los planos de la pared abdominal, ubicado generalmente a la derecha del cordón umbilical.

Su prevalencia está incrementándose progresivamente en las últimas décadas, desde un caso por cada 10.000 nacidos vivos en los años setenta, hasta uno por cada 2.500 en la actualidad.

La gastrosquisis suele presentarse de forma aislada y esporádica y asociada a malformaciones congénitas. 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.

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.

Símil-Exit es una técnica simple y sencilla, que disminuye la morbi-mortalidad de la Gastrosquisis. La técnica está orientada a la fisiopatología de la enfermedad y el éxito del resultado radica en el manejo multidisciplinario.

### INTRODUCCION

La gastrosquisis, exteriorización de vísceras abdominales a través de un defecto para-umbilical generalmente derecho, es una grave malformación congénita de creciente prevalencia, especialmente en niños de madres muy jóvenes.

Desde noviembre del 2005, en Argentina, el doctor Javier Svetliza, viene realizando una técnica que él ha creado y que ha denominado SÍMIL - EXIT (ex utero intrapartum treatment) para tratar quirúrgicamente la gastrosquisis.

La morbimortalidad de la gastrosquisis está estrechamente relacionada con: pre-madurez, bajo peso al nacer, limitado crecimiento intrauterino, malformaciones congénitas asociadas, daño que el líquido amniótico ocasiona a las

vísceras expuestas al final del embarazo, demora en el tratamiento quirúrgico que conlleva no solo a la pérdida de agua sino también a la infección debido a la exposición de las vísceras, y al riesgo de comprometer la circulación intestinal con isquemia e infarto debido al estrangulamiento del intestino, ya que el defecto paraumbilical es muy pequeño. La morbimortalidad también es incrementada por el ayuno prolongado y la necesidad de asistencia ventilatoria.

Actualmente, la agudeza del diagnóstico prenatal está muy próxima al 100%, aunque algunos estudios han sugerido que el diagnóstico prenatal no influye en los resultados neonatales se postula que los beneficios postnatales del diagnóstico prenatal incluyen el conocimiento, por parte de la familia, la planificación adecuada del parto con un grupo interdisciplinario (obstetras, pediatras y cirujanos), la categorización óptima del riesgo y la adopción de un protocolo personalizado para la acción.

El objetivo de este estudio es presentar los resultados de una nueva forma de abordaje perinatal de la gastrosquisis, que consiste en la finalización pretérmino del parto de forma electiva mediante cesárea.

La detección prenatal, el adecuado manejo perinatal y un tratamiento quirúrgico precoz contribuyen a disminuir la morbimortalidad de esta malformación.

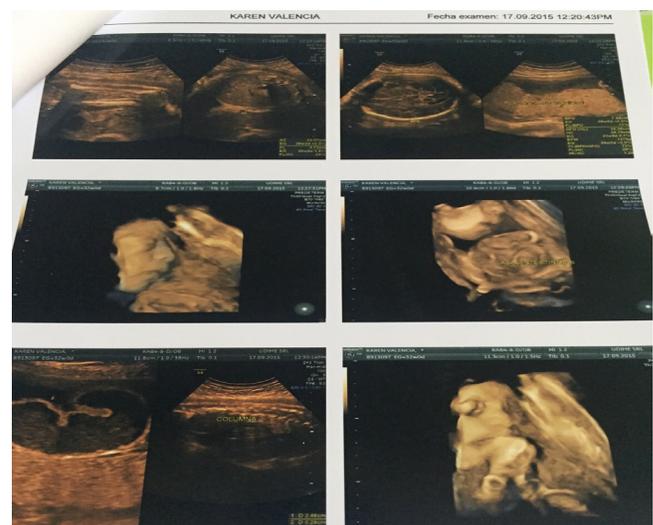


Fig 1: Gastrosquisis

<sup>1,2,3</sup> Hospital Universitario Japonés, Clínica Angel Foianini; UDIME; Santa Cruz- Bolivia.

## OBJETIVO

Presentar resultados con la nueva técnica en el tratamiento de pacientes con Gastrosquisis, seleccionados durante el seguimiento prenatal.

Mediante la técnica símil-EXIT (ex utero intrapartum treatment) que consiste en la reducción intraparto y sin tensión de las vísceras herniadas, con el soporte de la circulación feto-placentaria.

## MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio observacional en el Hospital Universitario Japonés, Clínica Foianini y UDIME entre Marzo del 2014 y Julio del 2015.

Donde se pudo tratar a 6 pacientes con Gastrosquisis, que cumplieron los criterios ecográficos para la finalización del embarazo, una vez alcanzadas las 34 semanas, una dilatación intestinal igual o superior a 20 milímetros en el asa centinela.

Para la realización de la técnica se siguieron los criterios propuestos por el doctor Svetliza, que son los siguientes:

1. Control ecográfico seriado del feto semanalmente, desde la 30 semana de gestación.
2. Establecer como indicadores ecográficos para la finalización del embarazo: a) las 34 semanas de gestación, pues se sabe que después de este tiempo, el líquido amniótico es muy irritante para el intestino, lo que provoca su inflamación y hace muy difícil su introducción en el abdomen; b) una dilatación del intestino igual o mayor a 18 milímetros de diámetro después de las 30 semanas, ya que dilataciones inferiores a dicho diámetro, por debajo de las 25 semanas de gestación, se tomarían como sugestivas de atresia intestinal.
3. Cesárea programada electivamente, bajo anestesia raquídea, a las 34 semanas, previa maduración pulmonar fetal.
4. El quirófano debe estar bien calefaccionado y contar con: dos aspiradores, una servocuna, una mesa para instrumentos de la cesárea, una mesa accesoria que contenga: gasas, jeringa con anestesia local, un portaagujas con hilo reabsorbible para el cierre del defecto y tijeras para cortar hilo, que se utilizarán en la Símil-Exit. También es necesario contar con un laringoscopio y un tubo endotraqueal para eventual intubación del niño.
5. La incisión de la pared abdominal materna y del útero será suficientemente amplia que permita la salida del feto lo menos traumática posible.
6. La extracción del feto debe ser suave y delicada, y se colocará en un 'nido' preparado con campos estériles sobre los muslos maternos, manteniendo la circulación feto-placentaria; es decir, sin cortar el cordón umbilical.
7. Evitar en este momento cualquier maniobra sobre el útero que pudiera desencadenar el desprendimiento de la placenta.
8. Uno de los gineco-obstetras palpará en forma continua el latido del cordón umbilical.
9. El cirujano pediatra asistido por su ayudante, comenzará sin prisa y sin pausa la introducción de las vísceras al abdomen del paciente.

10. La introducción de las vísceras se hará en el siguiente orden: primero el estómago, si éste estuviera fuera de la cavidad abdominal; luego el colon dirigiéndolo hacia el lado izquierdo, su presión delicada generará salida de meconio por el ano una vez que se encuentre dentro del abdomen; por último, se introduce el intestino delgado colocándolo hacia el lado derecho. Esta maniobra se acompaña de salida de secreción por la boca, la que será aspirada por el neonatólogo, sin instrumentaciones traumáticas que pudieran desencadenar el llanto antes de la reducción de las vísceras.

11. El cordón umbilical se clampa y se corta cuando se advierta cese del latido o bien cuando se consiga la reducción completa de las vísceras.

12. Una vez ligado el cordón umbilical, el neonatólogo rápidamente comenzará a asistir al paciente aunque aún no se haya conseguido la reducción total de las vísceras, debido a que estará tan avanzada la reducción que no acarreará mayor tiempo adicional completarla. Una sonda oro-gástrica gruesa permitirá mantener en reposo el tubo digestivo hasta que exista recuperación espontánea del tránsito intestinal.

13. El último paso se completará en la servocuna, que consistirá en el cierre del defecto de la pared abdominal, el que se hará en un solo plano, que incluya todo el grosor de la pared, con puntos separados con hilo reabsorbible grueso, bajo infiltración de anestésico local.

14. En todos los casos se advertirá a los padres del paciente sobre la presencia de una mala rotación intestinal y sus posibles consecuencias.

## RESULTADOS

Se realizó la técnica SIIMIL- EXIT en 6 pacientes entre las 34 y 36 semanas de gestación. En todos los casos se consiguió la reducción de asas intestinales entre los 4 y 7 minutos de maniobras suaves, con el soporte de la circulación placentaria.

Ningún paciente requirió anestesia general. Todos pudieron alimentarse a los 15 días promedio (10-35) con el alta a los 25 días (18-50).

Entre las patologías asociadas solo un paciente con atresia ileal.

Contraindicaciones: Defecto de Crecimiento + Oligoamnios, Doppler patológico

Patología asociada con riesgo quirúrgico elevado, se requiere un Equipo multidisciplinario: Ginecólogo, Neonatólogo, Cir. Pediatra, Anestesiólogo, Interrupción del embarazo por Cesárea de acuerdo a criterios ecográficos



Fig 2: Posición que adopta el equipo quirúrgico.



Fig 4: Cierre del defecto



Fig 3: posición en la que se realiza la cirugía al Recién Nacido

## CONCLUSIONES

- Monitoreo ecográfico estricto del producto en etapa fetal
- No precisa anestesia al Recién Nacido para la reducción del defecto de pared.
- Es necesario el trabajo multidisciplinario coordinado
- La alimentación del RN es más temprana
- El tiempo de internación es más corto.



## DISCUSION

Si bien nuestra casuística es pequeña y es una técnica nueva podemos decir que hay una tendencia a menor tiempo de internación y una alimentación precoz.

Al tratarse de una técnica que requiere movimientos coordinados entre los operadores, creemos que debería existir una curva de aprendizaje ya que los resultados nos animan a continuar con nuestra técnica.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.-Emiliano Vladimir 3 4 Luis Castañeda Cuba, H. H. (2010). Tratamiento quirúrgico de la gastrosquisis con la técnica de Símil-Exit. En Acta Médica Orreguiana HAMPI RUNA. Trujillo, Peru.
- 2.- vélez, J. S. (2011). Gastrosquisis: nuevo manejo perinatal mediante el procedimiento Símil-EXIT.
- 3.- Dra. Macarena Negrete Hill (2014); CERPO Departamento de Obstetricia y Ginecología Campus Oriente, Facultad de Medicina Universidad de Chile.
- 4.- Dr. Víctor López-Castruita,\* Dra. Istmarí Suárez-Ocampo,\* Dra. Blanca Aquino-Tamayo.(2014) Gastrosquisis: reducción en la sala de operación y su manejo anestésico.Revista Mexicana de Anestesiología.
- 5.- 1Page R1, Ferraro ZM1, Moretti F1, Fung KF Division of Maternal-Fetal Medicine, The Ottawa Hospital, General Campus, 501 Smyth Road, Room 8472, Ottawa, ON, Canada K1H 8L6 J Pregnancy. 2014;2014:239406. doi: 10.1155/2014/239406. Epub 2014 Dec 22.
- 6.-Obstet Gynecol. 2014 Sep;124(3):551-7;Pubmed ; Factors associated with gastroschisis outcomes
- 7.- Diagnóstico prenatal de gastrosquisis recurrente en Cali, Colombia: reporte de un caso y revisión de la literatura; Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología; Diana Soley Olivares-Concha, MD1; Julián Delgado-Gutiérrez, MD2; Juan Carlos Quintero-Mejía, MD ; Cali, Colombia.