

Cierre de Gastrosquisis en Recién Nacido

Gastroschisis Closure in Newborn

Correa-Carhuachin Katherin^{1,2}

RESUMEN

Describir el manejo quirúrgico, neonatal y anestesiológico de neonato con diagnóstico prenatal de Gastrosquisis, nacido por cesárea de emergencia con anestesia epidural, a quien se le realiza cierre inmediato de defecto de pared abdominal. Luego del nacimiento es atendido por el Pediatra durante el periodo de adaptación y posterior administración de anestesia total intravenosa (TIVA) con intubación orotraqueal y analgesia caudal para el postoperatorio. Neonato es operado exitosamente realizándose el cierre completo del defecto de pared con evolución favorable y dado de alta a los 15 días.

Palabras clave: Gastrosquisis, Recién Nacido. (Fuente: DeCS-BIREME).

ABSTRACT

To describe the surgical, neonatal and anesthesiological management of neonates with prenatal diagnosis of gastroschisis, born by emergency caesarean section with epidural anesthesia, who underwent an immediate closure of the abdominal wall defect. After birth, it is attended by the Pediatrician during the period of adaptation and subsequent administration of total intravenous anesthesia (TIVA) with orotracheal intubation and caudal analgesia for the postoperative period. Neonato is operated successfully, completing the complete closure of the wall defect with favorable evolution and discharged after 15 days.

Keywords: Gastroschisis, Infant Newborn (Source: DeCS-BIREME).

INTRODUCCION

La Gastrosquisis es un defecto de la pared abdominal anterior que se ubica frecuentemente en la región paraumbilical derecha, por el que protruyen las asas intestinales no cubiertas por peritoneo, como: íleon distal, estómago (48%), hígado (23%) u otros órganos (31%)⁽¹⁾. El tamaño es generalmente de 2-8 cm (raramente es un defecto pequeño < 2 cm) e involucra a todas las capas de la pared abdominal en el epigastrio, el mesogastrio o el hipogastrio. Casi siempre las asas intestinales se observan edematizadas y cubiertas por una matriz gelatinosa densa, resultado de la peritonitis química inducida por la exposición del intestino a la orina fetal después de las 30 semanas de gestación⁽²⁾. La

incidencia mundial de esta enfermedad es de 0,5 a 1 por cada 10,000 nacidos vivos⁽³⁾.

Su etiopatogenia no está claramente definida, se han propuesto diferentes teorías, actualmente, Stevenson y cols., en 2009, propusieron que la GQ era ocasionada por la falla del saco y del conducto de Yolck, así como de los vasos vitelinos, para incorporarse inicialmente al alantoides y posteriormente al tallo corporal⁽²⁾.

Dentro del manejo quirúrgico tenemos dos opciones: Recolocación de los órganos dentro del abdomen, reparando el defecto si es posible, o creando un saco estéril (silo) para proteger los intestinos mientras se los vuelve a colocar gradualmente en el interior del abdomen⁽⁴⁾.

Inmediatamente después del parto, se cubren los órganos expuestos del neonato con vendajes tibios, húmedos y esterilizados. Luego, se inserta una sonda nasogástrica, con el fin de mantener vacío el estómago. Esto evita la obstrucción de los contenidos del estómago o la broncoaspiración. Todos estos cuidados deben tenerse hasta el momento de la operación⁽⁵⁾.

Las conductas anestésicas se encuentran estandarizadas para los cierres en quirófano, considerando anestesia general balanceada con opioides, o técnica mixta con anestesia regional más anestesia general balanceada, sin embargo, no hay literatura que establezca el manejo para las nuevas técnicas de reducción en la sala de operación⁽¹⁾.

REPORTE DE CASO

Recién nacido de sexo masculino, madre de 20 años de edad, primigesta sin controles prenatales, llega por emergencia al servicio de Gineco-Obstetricia, después

1. Hospital Regional Docente Las Mercedes, Chiclayo-Perú.
2. Médico Especialista en Cirugía General.

que se realiza una ecografía obstétrica en clínica particular donde se le detecta que el feto presentaba un defecto en la pared abdominal: sin membrana, ni otra malformación aparente, haciendo el diagnóstico probable de una Gastrosquisis. Se le realizan exámenes auxiliares grupo materno O positivo, VDRL y VIH negativo, hemograma y examen de orina sin alteraciones.

Se hacen las coordinaciones con el Servicio de Cirugía Pediátrica, Pediatría y anestesiología, decidiendo intervenir a la paciente y realizar el cierre del defecto de pared del neonato; por lo que se programó hacer la cesárea de emergencia.

Se preparó la sala de operaciones con dos equipos quirúrgicos, el 1º grupo se dedicaría a la realización de la cesárea y el 2º grupo dedicado a la intervención médico quirúrgica del niño (Pediatra, Cirujano Pediatra, Anestesiólogo y residente de Cirugía).

La intervención de cesárea a la madre se hizo sin problema alguno y el niño de sexo masculino que nació como producto único, vivo y con Gastrosquisis. Al nacer la calificación de APGAR fue de 8 al minuto y 9 a los 5 minutos, su peso al nacer fue de 2,580. A la exploración física, se encontró: apéndice auricular derecho, neurológicamente activo, reactivo, con apertura ocular espontánea, su fontanela anterior normotensa, sus campos pulmonares sin evidencias de daño y con buena entrada de aire; el corazón con ruidos cardiacos rítmicos, normales y sin soplo; se encontraba con permeabilidad esofágica, se le colocó sonda orogástrica; además se observó el defecto de la pared abdominal de aproximadamente 3 cm: paraumbilical derecho, el que protruía el intestino delgado, el intestino grueso sin membrana que los cubriese. Los testículos descendidos y el meato urinario y el ano permeable.

Inmediatamente después de la evaluación por el Pediatra y la atención del recién nacido se procedió a la intervención quirúrgica. El anestesiólogo canalizó una vena periférica de la mano por donde se administró infusión de solución mixta glucosalina a dosis de 25 mL/K/h y se administró anestesia total intravenosa con remifentanilo y propofol utilizando las sugerencias de Steur et al. Se realizó intubación orotraqueal con ventilación mecánica.

Se realizó la Intervención quirúrgica: Se ligó el cordón umbilical y vistió con campos estériles el abdomen del menor, se aplicó antisépticos sobre la superficie cutánea y vísceras expuestas. Se amplió apertura del defecto 1 cm por arriba y abajo para permitir la reintroducción de los intestinos, se realizó lisis de bridas, introducción de vísceras. Se realiza cierre de aponeurosis con Vicryl 2-0 en todo el defecto, antes del cierre total se administró Adona en cavidad

abdominal, se finalizó con sutura de la piel al muñón umbilical con Nylon 4-0. Se observó sangrado mínimo y no se reportaron complicaciones.

Intervención quirúrgica, Luego del cierre de la pared abdominal se procedió a la evaluación cardiorrespiratoria para planificar la recuperación anestésica y el destete de la ventilación asistida.

Para la analgesia postoperatoria se administró analgesia por vía caudal con bupivacaina al 0,125%. Procediendo luego a la extubación en sala de operaciones. No se presentaron complicaciones intraoperatorias y se pudo extubar al paciente en forma segura y sin eventos adversos.

Neonato permaneció con apoyo ventilatorio en Sala de operaciones por un tiempo de 4 horas, posteriormente fue trasladado al servicio de Neonatología donde fue manejado por cirujano pediatra. En las primeras horas se le manejó con líquidos para cubrir sus requerimientos, presentando diuresis adecuada, uso de sonda orogastrica y uso de cánula binasal, después de las 24 horas se realizó la curación de la herida operatoria la cual se mostraba sin alteraciones. Presentó evacuaciones fecales desde el segundo día de vida extrauterina. Por otra parte se le inició estimulación enteral el día 06 de su vida extrauterina con leche materna, presentando buena evolución, es dado de alta a los 15 días de vida.

DISCUSIÓN

A pesar de que la supervivencia esperada en pacientes con Gastrosquisis está actualmente por encima de un 90% en centros regionalizados, esta malformación tiene una alta morbilidad relacionada con la prematuridad, el bajo peso y las malformaciones asociadas. Sumado a ello, el tratamiento quirúrgico, la necesidad de asistencia ventilatoria y el ayuno prolongado, resultan en altos costos del tratamiento derivados del uso de servicios de cuidados intensivos neonatales, largas hospitalizaciones y alimentación parenteral prolongada⁽⁶⁾.

Bianchi y cols. fueron precursores en realizar un cierre precoz y sin anestesia general. Sin embargo, estos autores dejan pasar algunas horas, con el objetivo de que el intestino se desinflame y se establezcan los parámetros hemodinámicos, facilitando la introducción visceral.

Nosotros creemos que el cierre temprano del defecto es de elección, porque mientras mayor tiempo de exposición de las asas intestinales producirá que éstas sigan sufriendo, herniado a través de un pequeño orificio, y con el agravante de contener aire recién deglutido con el llanto, que no es extraído en un 100% por la mejor sonda. Pueden producirse pequeños

desgarros serosos o seromusculares durante la introducción del intestino en un niño despierto que luchará contra estos gestos, prolongando el íleo, que pasará inadvertido cuando se sabe que el íleo es la regla. Lesiones más importantes obligarán a reoperaciones, con el hallazgo de una peritonitis con perforación intestinal. Además, la imposibilidad de una reducción ordenada de las vísceras podrá acarrear un serio riesgo de vólvulo intestinal⁽⁷⁾.

Actualmente se ha llevado a cabo procedimientos EXIT, los cuales fueron desarrollados originalmente en cirugía fetal para revertir la obstrucción traqueal producida en forma quirúrgica antes del nacimiento, como tratamiento de la hernia diafragmática, y se fundamentaba en mantener la circulación feto placentaria hasta que las vías aéreas del feto estuviesen aseguradas. En época reciente, los principios del EXIT utilizados en cirugía fetal, han sido aplicados también como una técnica segura para el tratamiento intraparto de los defectos de la pared (Simil EXIT). Mediante su uso es posible reducir rápidamente la totalidad de las vísceras herniadas, y así evitar la deglución del aire durante el llanto y las primeras respiraciones, procesos que pueden interferir negativamente en la reducción de estas, y disminuir al mínimo la demora entre el nacimiento y la resolución quirúrgica⁽⁸⁾.

Nosotros usamos una técnica similar a Simil EXIT, con la diferencia que se realizó el corte precoz del cordón umbilical, y se realizó ampliación del defecto con incisión de 1 cm hacia arriba y abajo con la finalidad de hacer más fácil la introducción de las asas intestinales.

Se eligió la anestesia general con intubación oro traqueal ya que solo esta garantiza el menor riesgo de bronco aspiración así como el control ventilatorio durante el procedimiento anestésico y la garantía de menor falla de la misma luego de la entubación ya que esta reportado que no en todos los casos se puede reducir completamente el defecto.

Asimismo se administró anestesia intravenosa por su menor efecto en la función respiratoria a través del mantenimiento de la función ciliar y la disminución de la reactividad bronquial que esta produce; también se conoce que participa activamente en la mejor respuesta antiinflamatoria en los tejidos manipulados quirúrgicamente, existiendo ya modelos farmacológicos para su aplicación en el recién nacido.

El control del dolor postoperatorio es aun limitado con la analgesia endovenosa a base de aines y opioides, razón por la cual se realizó analgesia caudal en dosis de bloqueo sensitivo con mínima influencia en la función motora, favoreciendo al control óptimo del dolor postoperatorio reduciendo a morbilidad funcional ya descrita, siendo conscientes de las dificultades para

evaluar el dolor en el neonato.

No existieron complicaciones anestésicas desfavorables; se mantuvo sin respuesta patológica hemodinámica al estímulo quirúrgico, ventilatoria mente se recuperó la ventilación espontánea en el tiempo previsto y se mantuvo por seguridad el tiempo necesario para garantizar su extubación exitosa, el control del dolor con la analgesia endovenosa y caudal fue adecuada reflejada en la tranquilidad y estabilidad hemodinámica del paciente en el postoperatorio.

El manejo multidisciplinario y coordinado garantiza el mejor resultado quirúrgico correctivo o paliativo en los pacientes. Este es el primer caso realizado en nuestro hospital con resultados favorables y alentadores que incentivan a protocolizar en base a la medicina basada en evidencias nuestro actuar médico cotidiano teniendo como objetivo principal el bienestar del paciente así como el uso racional de los recursos de nuestras instituciones reflejados en el menor costo con menores complicaciones y por lo tanto menor estancia hospitalaria. Concluyendo así que el tratamiento quirúrgico temprano o inmediato de la gastroquisis favorece no solo a la menor morbimortalidad en el neonato sino en el menor costo institucional para subvencionar la resolución de esta patología frecuente en nuestros hospitales.

Es objetivo presentar la aplicación de esta técnica de resolución temprana, pues es el primer caso realizado en el Hospital Regional Docente las Mercedes, y a la vez, describir la estrategia empleada para lograr la disminución de morbimortalidad de neonatos que padecen esta enfermedad. El método que en este artículo se reporta, no se emplea de forma rutinaria, y se realiza en muy pocos centros especializados a nivel mundial.

Conflictos de interés: El autor niega conflictos de interés.

Financiamiento: Autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López V. Suárez I. Aquino B. Gastrosquisis: reducción en la sala de operación y su manejo anestésico. Caso clínico. Revista Mexicana de Anestesiología. 2014. 37 (1).
2. Asael J. Castro D. Venegas A. Nuevas hipótesis embriológicas, genética y epidemiología de la Gastrosquisis. Med Hosp Infant Mex 2011;68(3):245-252
3. Nazer J. Cifuentes L. Águila F. Defectos de la pared abdominal. Estudio comparativo entre Onfalocelo y Gastrosquisis. Rev Chil Pediatr 2013; 84 (4): 403-408
4. Estrada I. Estolano G. Gaytan J. Aguilar G.

- Gastrosquisis: cierre primario utilizando técnica de doble jareta y preservando el muñón umbilical. Los primeros 11 casos. Rev. Ped. Elec. De Chile 2009, 6 (3).
5. Alejandro V. Gómez J. Jiménez A. Rodríguez A. Cirugía neonatal inmediata: experiencia inicial en el tratamiento de Gastrosquisis y Onfalocele en el noroeste de México. Gaceta Médica de Méx 2002; 138 (6)
 6. Trinchet R, Hidalgo Y. Tratamiento intraparto para la Gastrosquisis. Revista Cubana de Pediatría. 2015; 87(1):109-116
 7. Del Ángel A. Luna G. Estrella L. Gastrosquisis, manejo médico-quirúrgico: abordaje multidisciplinario. Rev Mex Pediatr 2012; 79(5); 232-235
 8. Svetliza J. Palermo M. Espinosa A. Gallo M. Calahorra M. Guzmán E. Procedimiento Símil-Exit para el manejo de Gastrosquisis. Revista Iberoamericana de Medicina Fetal y Perinatal; 2007 1 (1).

Correspondencia

Katherin Correa Carhuachin

Correo: katherincorrea_1@hotmail.com

Revisión de pares

Recibido: 07/07/2017

Aceptado: 15/09/2017