

PRESENTACIÓN DE CASO

Distocia de hombros y eventración diafragmática

Shoulder dystocia and diaphragmatic hernia

Adelina Izquierdo Meralla¹, Nuvia Suárez García², Sergio Germán Piloña Ruiz¹, Liliana Rivera Oliva², Ana Gloria Breto Rodríguez²

¹Especialista Primer Grado en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Instructora. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río.

²Especialista Primer Grado en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Asistente. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río.

Recibido: 9 de abril del 2013.

Aprobado: 30 de julio del 2013.

RESUMEN

Introducción: la distocia de hombros es un evento impredecible que puede ser leve o grave. En el período neonatal constituye el factor de riesgo más importante para lesión del plexo braquial y una causa excepcional de eventración diafragmática por injuria del nervio frénico.

Presentación del caso: se presenta un recién nacido producto de parto distócico por distocia de hombros, que nace severamente deprimido y en su evolución requiere soporte ventilatorio prolongado.

Conclusiones: el estudio fluoroscópico concluyó una eventración diafragmática derecha, permaneciendo con un síndrome de dificultad respiratoria de aproximadamente un mes de evolución y sin requerir tratamiento quirúrgico hasta el momento actual. Las complicaciones más frecuentes fueron la bronconeumonía y las atelectasias a repetición. Se realizó una revisión actualizada del tema destacándose diagnóstico etiológico. Se presentan fotos previo consentimiento familiar.

DeCS: Eventración diafragmática, Nervio frénico, Distocia de hombros

ABSTRACT

Introduction: shoulder dystocia is an unpredictable event that can be mild or severe. In the neonatal period is the most important risk factor for brachial plexus injury and an exceptional cause of diaphragmatic hernia by phrenic nerve injury.

Case presentation: a newborn is presented after a shoulder dystocia delivery, born severely depressed and whose evolution requires prolonged ventilatory support.

Conclusions: in the fluoroscopic study we concluded right diaphragmatic hernia, with respiratory distress syndrome approximately of one month of evolution and without requiring surgical treatment to date. The most frequent complications were repeated bronchopneumonia and atelectasis. An updated review of the literature highlighting etiologic diagnosis was made. Photos are presented prior parental consent.

DeCS: Diaphragmatic eventration; Phrenic nerve; Dystocia.

INTRODUCCIÓN

La distocia de hombros consiste en el enganche de los salientes acromio claviculares sobre el contorno del estrecho superior, debido casi siempre, al tamaño excesivo de los hombros fetales, cuyo diámetro biacromial puede ser de 18 cm o mayor. También puede deberse a alteraciones en el mecanismo de rotación de los hombros, impedido por algunas características particulares de la pelvis (largas e infundibuliformes). Resulta del impacto del hombro anterior sobre la sínfisis del pubis, que se produce después de la salida de la cabeza. Es una verdadera urgencia obstétrica, rara, pero grave, pudiéndose asociar a lesiones permanentes. La frecuencia es de 1-2 x 1 000 de todos los nacimientos y 17 x 1 000 de los nacimientos con peso mayor de 4000 gramos, considerándose este uno de los principales factores de riesgo además de obesidad y diabetes materna, edad materna avanzada, embarazo postérmino, variaciones antropométricas fetales y el sexo masculino.^{1,2}

La distocia de hombros es un evento impredecible que puede ser leve o grave en relación con el número de maniobras empleadas y sus consecuencias. En estas situaciones, con frecuencia, ocurre daño hipóxico porque el flujo sanguíneo por el cordón umbilical se ocluye debido a la compresión del mismo entre el feto y la pelvis materna, que puede terminar en daño neurológico permanente o muerte. Es la complicación del parto que causa más daño por trauma al nacer (alrededor del 1% de todos los nacimientos). Es poco frecuente, difícil de predecir, tiene importante morbilidad y mortalidad neonatal. Los traumas más frecuentes son: fractura de clavícula, lesiones del plexo braquial y fracturas del húmero, parestesias faciales, el cefalohematoma y los traumas o heridas en la cabeza, de modo que la mortalidad puede llegar a un 30 %. Es difícil establecer su incidencia pero constituye el factor de riesgo más importante para lesión del plexo braquial. El plexo braquial es un conjunto de ramas nerviosas cervicales anteriores ventrales de C5-C6-C7-C8 y D1 que dan lugar a la mayoría de los nervios que controlan el movimiento en los miembros superiores, por lo que las lesiones del plexo braquial ocasionan pérdida de fuerza con afectación de la sensibilidad del miembro superior.³

El mecanismo que ocasiona el daño al plexo braquial es resultado de una excesiva tracción lateral de la cabeza fetal en la última etapa del parto. También por tracción hacia abajo de los hombros resultando en aducción y rotación interna del hombro con pronación del antebrazo. La parálisis del plexo braquial es la patología más importante entre las lesiones del plexo braquial y es la más común de las lesiones de nervios periféricos. Según la intensidad del daño puede ocurrir: neuropraxia que consiste en el deslizamiento de la mielina sobre el axón, en los casos más severos, en una desmielinización segmentaria, el axoplasma donde las células de Schwann y el tejido conectivo perineural quedan indemnes, la axonotmesis por lesión axonal con desmielinización, permaneciendo intactos el tejido conectivo y las células de Schwann y la neurotmesis que cursa con discontinuidad de axoplasma, mielina, células de Schwann y tejido conectivo perineural, no produciéndose nunca la regeneración espontánea. Según el sector neurológico afectado se clasifica en Parálisis de Erb-Duchenne por lesión del plexo braquial alto con compromiso de C5 a C6 y Parálisis de Klumpke por lesión del plexo braquial bajo con compromiso de C7 a T1. Su incidencia es de 35-57 por 100000 nacidos vivos. El 52 % suelen ser altas, el 44 % completas, el 4 % bajas y el 70 % se recupera entre los 3 y 13 meses.⁴⁻⁶

Pocas veces se observa parálisis unilateral del diafragma en el recién nacido asociado a parálisis braquial, pero la hiperextensión lateral del cuello en partos difíciles, produce hiperdistensión de los nervios del plexo braquial y también avulsión de las raíces que forman el nervio frénico. Se produce una elevación anormal de una porción del diafragma con debilidad de este causando una disminución en la ventilación y oxigenación debido a un movimiento paradójico del diafragma durante la inspiración y espiración. Es una condición rara pero resulta más frecuente en el lado derecho, en un neonato a término y su diagnóstico suele ser tardío.⁷

En su expresión clínica el recién nacido puede desarrollar dificultad respiratoria, imposibilidad para el destete del respirador artificial, neumonías y atelectasias recurrentes, bronquitis y alteraciones funcionales digestivas altas.⁸

La importancia del tema se basa en un caso clínicamente excepcional o infrecuente en el periodo neonatal, que resulta de gran utilidad en la práctica médica.

PRESENTACIÓN DE CASO

Se trata de un recién nacido del sexo masculino con un peso al nacer de 3820 gramos, hijo de una progenitora de 42 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial crónica y obstétricos de: G6 P3 A2, tiempo de gestación: 38.2 semanas, serología no reactiva, grupo sanguíneo: A+, que nace producto de un parto distócico por una distocia de hombro con extracción muy difícil, una circular apretada al cuello, tiempo de rotura de membranas de una hora, con Apgar 2-4-5 puntos, requiriendo maniobras de reanimación por lo cual se traslada a la unidad de Cuidados Especiales Neonatales con intubación endotraqueal recibiendo soporte respiratorio inmediato. Al examen físico se constató parálisis braquial derecha y en el sistema respiratorio: crepitantes en bases pulmonares con sangre fresca en el aspirado endotraqueal sugestiva de hemorragia pulmonar, confirmándose el diagnóstico con la radiografía de tórax donde llama la atención radiopacidad más marcada en campo pulmonar derecho. Permanece ventilado tres días y en la radiografía evolutiva del destete se observa elevación del hemidiafragma derecho que abarca aproximadamente la mitad del pulmón de ese lado. Figura 1.

Se solicita interconsulta multidisciplinaria con cirugía, neonatología, radiología y genética clínica, se realizan estudios pertinentes como la fluoroscopia y se

corroborar el diafragma con escasa movilidad paradójica diagnosticándose eventración diafragmática derecha, situación que lo motivó a regresar nuevamente al respirador mecánico perpetuado además por procesos atelectásicos secundarios a repetición. Con 12 días es nuevamente destetado y tras rediscusión conjunta se mantiene conducta conservadora durante 4 a 6 semanas. Evoluciona con mejoría clínica y actualmente permanece libre de síntomas y sin necesidad de intervención quirúrgica.



Figura 1. Radiografía toracoabdominal vista anteroposterior.

donde se observa la elevación del hemidiafragma derecho hasta el nivel de la V costilla. En el pulmón derecho (Lóbulo medio) se observan lesiones radiopacas irregulares de aspecto inflamatorio y en lóbulo superior banda atelectásica. El diafragma del lado izquierdo aparece aplanado y deprimido en posición normal.

DISCUSIÓN

En el caso presentado, el antecedente de distocia de hombros y la presencia de parálisis braquial derecha asociado a sobre elevación del hemidiafragma derecho responde más a una lesión del nervio frénico. Esta situación resulta rara considerando una revisión actualizada del tema donde se muestra una casuística superior de parálisis braquial aislada que asociada a eventración diafragmática sobretodo si existe una distocia al nacer.

La disfunción diafragmática continúa siendo una entidad poco frecuente en recién nacidos independiente de la edad gestacional. Entre las causas principales se cita el traumatismo obstétrico, la cirugía cardiovascular o del mediastino así como otras más infrecuentes integradas por un grupo de enfermedades genéticamente heterogéneas como por ejemplo la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth causado por mutaciones específicas en uno de los múltiples genes que codifican la mielina y que producen defectos en su estructura, formación y mantenimiento. Los defectos en estas proteínas pueden producir degeneración axonal y se va a caracterizar por atrofia y debilidad muscular.⁸⁻⁹

La eventración diafragmática tiene una incidencia familiar poco común, en otras situaciones se hace referencia a una deficiencia muscular congénita del diafragma,

que puede ser parcial o total asociados con frecuencia a rubéola fetal, infección por citomegalovirus y trisomías cromosómicas. En edades más avanzadas se ha citado la causa idiopática, señalándose la etiología vírica como la más probable, además puede ser secundario a neuropatías Inflammatorias, tumores con afectación del nervio frénico o de localización pleural e incluso presentarse como una complicación del bloqueo del plexo braquial por vía interescalénica o supraclavicular.¹⁰⁻¹²

Corresponde a la imagenología (fluoroscopia) el diagnóstico positivo y diferencial con otras enfermedades del diafragma por ejemplo la hernia diafragmática.

Se ha desarrollado una técnica de toracoscopia video-asistida (plicatura diafragmática) como opción terapéutica, la cual ofrece una operación de mínima invasión como una vía alternativa de tratamiento que conlleva menor estrés quirúrgico en el paciente pediátrico, considerándose un avance reciente para el manejo de alteraciones intratorácicas.⁶

A pesar de los avances en la cirugía neonatal en este sentido aún existen controversias en cuanto a la conducta quirúrgica o conservadora de la enfermedad. En este caso resultó exitosa la conducta conservadora. Sugerimos evaluar riesgo-beneficio así como el comportamiento clínico individual de los recién nacidos.

La eventración diafragmática es una entidad que puede ser eventualmente mortal en el período neonatal, presentándose de forma aislada o asociada a otras morbilidades, por lo que resulta útil su diagnóstico precoz lo que permitirá establecer el tratamiento de elección para cada paciente, así como un seguimiento multidisciplinario oportuno con el objetivo de mejorar la calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dogliotti AA. Conceptos actuales en la parálisis braquial perinatal. Parte 1: etapa temprana. Arch Argent Pediatr. 2011; 109(4).
2. Galan Henry L, Gottlieb AG. Distocia de hombros: una actualización. Rev Obstet Ginecol Clin N Am. 2007; 34
3. Madi JM, Jacobi RV, Araújo BF, Viecceli C, Barazzetti DO, Pavan GP. Factores de riesgo asociados a traumatismo al nacimiento. Rev Chil Obst Ginecol. 2012; 77(1)
4. Malessy MJA, Pondaag W, Lynda J, Yang S, Hofstede-Buitenhuis SM, et al. Severe Obstetric Brachial Plexus Palsies Can Be Identified at One Month of Age. Assessment of Obstetric Brachial Plexus. 2011; 6(10).
5. Rodríguez Díaz M, Amigo Castañeda P. Una mirada a la parálisis braquial obstétrica. Rev Méd Electrón. 2011 Jun-Jul; 33(4).
6. Mukund R, Rujuta Mehta T. Obstetric brachial plexus injury. Indian Journal of Plastic Surgery. 2011; 44(3).
7. Atancea PL, Martínez NJ, Milla AM, Fernández JR. Patología del diafragma. Arch Bronconeumol. 2011; 47(8).

8. Ávila Reyes R, Herrera Pen M, Rivera García SC, López Garrido E, Olivares Bautista D, Camacho Ramírez RS, et al. Eventración diafragmática adquirida por trauma obstétrico en un recién nacido prematuro. *Pediatría de México*. 2012; 14(4).
9. Pons Odenaa M, Piqueras Marimbaldob I, Colomer Oferilc J, Segura Matutea S, Palomeque Rico A. Enfermedad respiratoria y parálisis diafragmática en la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth. *An Pediatr Barc*. 2010; 72(4).
10. Ruiz AG, Medina FA, Tejeda ED. Eventración diafragmática bilateral: informe de un caso y revisión de la literatura. *Acta Pediatr Mex*. 2013; 34(1).
11. Martínez Cerón E, Cabanillas JJ, Ortega Cuesta B, Álvarez Sala R. Elevación diafragmática como hallazgo radiológico de un tumor fibroso aislado de pleura. *Revista de Patología Respiratoria*. 2011; 14(1).
12. Bonilla Ramírez AJ, Grueso Angul R, Peñate Suárez EE. Diaphragmatic Paresis Secondary to Infraclavicular Brachial Plexus Block for Upper Limb Surgery. *Rev Colomb Anestesiol*. 2011; 39(4).

Dra. Adelina Izquierdo Meralla. Especialista Primer Grado en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Instructora. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río.
