Revista Pediatría Electrónica
Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil
Servicio Salud Metropolitano Norte
Hospital Clínico de Niños
Roberto Del Río

CASO CLINICO

DIAGNÓSTICO PRENATAL Y ENFRENTAMIENTO POSTNATAL DE PERITONITIS MECONIAL, A PROPÓSITO DE UN CASO.

Orlando J. Ormeño Mellado[1], María J. Vásquez Guarda[1], Andrea E. Mellado Sepúlveda[1], Valeska N. Ortega Cortés[1], David Schnettler Rodríguez[2]
[1]Interno de Medicina, Universidad Católica del Maule, Talca.
[2]Cirujano Pediátrico, Hospital Regional de Talca. Académico Universidad Católica del Maule

Resumen

Introducción
La peritonitis meconial (PM) es una peritonitis localizada o generalizada, aséptica, química o de cuerpo extraño; producto del paso de meconio a la cavidad peritoneal y esta correlacionada con la perforación prenatal del tracto digestivo. Se presenta en 1 de cada 30.000 recién nacidos (RN). El diagnostico ecográfico prenatal mejora los resultados perinatales, el hallazgo más frecuente es la ascitis. La PM requiere un tratamiento multidisciplinario urgente, la mayoría es de resolución quirúrgica.

Objetivo
Dar a conocer una patología infrecuente, que requiere un alto grado de sospecha diagnostica para otorgar un manejo perinatal específico y oportuno.

Caso clínico
Primigesta de 29 años sin antecedentes mórbidos, cursando embarazo controlado de 36+5 semanas. En control ecográfico se evidencia ascitis fetal. Se hospitaliza en alto riesgo obstétrico, descartando patología metabólica e infecciosa. A las 37 semanas por cesárea de urgencia, se obtiene RN con distensión abdominal y hepatomegalia. En laparotomía exploradora se evidencia asas intestinales indemnes. En re intervención se encuentra hernia de íleon distal perforada, se confecciona ostomia, evoluciona favorablemente y es dado de alta.

Discusión
Es fundamental considerar la PM dentro de los diagnósticos diferenciales de ascitis fetal. Un diagnóstico oportuno mejora los resultados perinatales y permite prevenir posibles complicaciones.

Palabras claves: Diagnóstico, tratamiento, Peritonitis meconial.

Abstract

Introduction
Meconial peritonitis (PM) is a localized or generalized peritonitis, aseptic, chemical or strange body; product of meconium steps to the peritoneal cavity and is correlated with prenatal perforation of the digestive tract. It occurs in 1 in 30,000 newborns. Prenatal ultrasound diagnosis improves perinatal outcomes, the most frequent finding is ascites. PM requires urgent multidisciplinary treatment, most of cases needs surgical resolution.

Objective
To present an infrequent pathology, which requires a high degree of diagnostic suspicion to grant a specific and timely perinatal management.

Clinical case
Pregnant 29 years old woman without morbid history, 36 weeks of controlled pregnancy. Ultrasound control shown fetal ascites. He is hospitalized at high obstetric risk, ruling out metabolic and infectious pathology. At 37 weeks by emergency caesarean section, is obtained a

baby boy with abdominal distension and hepatomegaly. In exploratory laparotomy there are undamaged intestinal handles. In re intervention it is noted herniated perforated distal ileum, ostomy is made. Patient evolves favourably and is discharged.

Discussion
It is essential consider PM within the differential diagnoses of fetal ascites. An opportune diagnosis improves the perinatal results and could avoids possible complications.

Keywords: Diagnosis, treatment, Meconium peritonitis.

Introducción
La peritonitis meconial (PM) se define como una peritonitis localizada o generalizada, aséptica, química o de cuerpo extraño, debido a la fuga de meconio en la cavidad peritoneal correlacionada con la perforación prenatal del tracto digestivo. El meconio, en la cavidad peritoneal, puede o no estar calcificado. El síndrome fue descrito por primera vez por Morgagni en 1761, y la primera corrección quirúrgica se realizó con éxito en 1943, por Agerty. La perforación suele ser causada por obstrucción inducida por íleo meconial, atresia intestinal, estenosis, vólvulo, hernia interna, bandas peritoneales congénitas, intususcepción, gastrosquisis o enfermedad de Hirschsprung (1). La presencia de meconio desencadena una reacción inflamatoria intensa, que se traduce en la presencia de calcificaciones, ascitis, quistes y fibrosis. Se han descrito distintos tipos de compromiso dependiendo de la reacción que se desencadene en el peritoneo; ascitis meconial, peritonitis meconial simple, peritonitis fibroadhesiva y quiste gigante (2). Su incidencia se considera baja, siendo en la actualidad de aproximadamente 1 por cada 30.000 nacidos vivos (3). Debido al sellado de la zona de la perforación intestinal y la regresión espontánea del proceso inflamatorio sin manifestaciones clínicas neonatales, la incidencia probablemente se subestima. La morbilidad y mortalidad perinatal alcanzó el 80% en los países subdesarrollados. El reconocimiento temprano de la etiología, la fisiopatología y el manejo perinatal específico representan los requisitos necesarios para optimizar los resultados postnatales. El progreso continuo en los procedimientos de diagnóstico prenatal y el suministro de cuidados intensivos neonatales han resultado en una disminución de la mortalidad, alcanzando actualmente el 6-11% de los casos en los países desarrollados (4).

Caso Clínico
Paciente de 29 años, primigesta, cursando embarazo de 36+5 semanas, sin antecedentes mórbidos previos. Embarazo controlado en 5 oportunidades, desde la semana 17 en su CESFAM. Durante control ecográfico a las 36 semanas se evidencia la presencia de ascitis fetal **(Figura 1)**, estimación del peso fetal 2854 grs, aumento en la resistencia de arteria umbilical y sin alteraciones al eco-Doppler Arteria cerebral media. Se deriva al Hospital Regional de Talca en donde se hospitaliza en Alto riesgo obstétrico para estudio y eventual manejo.
Durante hospitalización se solicitan exámenes generales; hemograma, orina completa y urocultivo, los cuales resultan dentro de rangos normales. En busca de esclarecer etiología se solicitan exámenes para Toxoplasmosis, citomegalovirus, Enfermedad de Chagas, Parvovirus, Hepatitis Virales, rubeola, VIH y VDRL que resultan negativos.
A las 37 semanas se realiza test de tolerancia a las contracciones que resulta positivo, por lo que se somete a cesárea de urgencia. Se obtiene recién nacido masculino, peso 3650 grs, talla 51 cm, circunferencia craneana 31.9 cm, APGAR 6-5, con líquido amniótico abundante amarillento.
Al examen físico destaca distensión abdominal a tensión, perímetro abdominal de 45 cm, hepatomegalia a 10 cm del reborde costal con red venosa colateral. Por insuficiencia respiratoria aguda secundario a ascitis se traslada desde pabellón a UCI neonatología, en donde se realiza paracentesis evacuadora, extrayéndose 87 cc. de líquido peritoneal de aspecto turbio, con sedimento color ámbar. Se toman muestras para citoquímico, gram y cultivos.
Por abdomen distendido y citoquímico de líquido peritoneal infeccioso se realiza laparotomía exploradora, donde se evidencia peritoneo engrosado, presencia de 600 cc de líquido bilioso oscuro con indemnidad de asas intestinales. Se deja drenaje peritoneal. En post operario inmediato evoluciona de manera desfavorable con gran distensión abdominal y

débito bilioso por drenaje durante el post-operatorio, se controla con radiografía de abdomen, que muestra distensión abdominal y nivel hidroaéreo que no se modifica a los cambios de posición. Ante lo cual es reintervenido a los 3 días de la primera cirugía, durante el intraoperatorio se evidencia hernia interna de íleon distal a 35 cm de la válvula ileocecal, que se compone de firme adherencia de esta porción intestinal a pared anterior abdominal y giro sobre su eje, con zona necrótica y perforada de 10 cm de largo. Se resecan 15 cm de íleon incluyendo zona herniada y perforada, y se realiza ostomía proximal e ileostomía distal. Paciente evoluciona de manera favorable con aumento progresivo de la tolerancia oral y disminución gradual de la distención abdominal. Debió operarse una vez más por obstrucción y perforación de segmento de yeyuno. A los 6 meses de vida se realiza reconstitución del tránsito intestinal con buena evolución clínica.

Discusión

Presentamos este caso porque nos parece fundamental conocer y considerar la PM dentro de los diagnósticos diferenciales de ascitis fetal. En cuanto a la patogenia de la PM se postula que ocurriría una disminución de la irrigación sanguínea hacia el mesenterio, lo que lleva a necrosis de la mucosa, con la consiguiente perforación intestinal (2). La perforación generalmente ocurre en el intestino delgado, pero puede ocurrir en casos raros en otros niveles del tracto gastrointestinal (colon) (4).

El diagnóstico ecográfico prenatal de la PM juega un papel importante y se ha demostrado que mejora significativamente los resultados perinatales (5). Dentro de los hallazgos ecográficos podemos encontrar la presencia de calcificaciones intraperitoneales, formación quística con pseudotabiques, polihidroamnios, asas intestinales dilatadas, paredes engrosadas y ascitis (2).

El polihidramnios materno puede ser un signo temprano de enfermedad intestinal y está presente en 25 a 50% de los casos de peritonitis meconial (4).

Se debe considerar que, dentro de los hallazgos ecográficos, la ascitis corresponde al más frecuente. Está presente en el 93.3% de los casos, no siendo patognomónico de PM, por lo que es de vital importancia su correlación con otros elementos clínicos (6). En el caso presentado se pudo apreciar ascitis como hallazgo ecográfico prenatal en el tercer trimestre de embarazo, similar al caso publicado recientemente por Rojas et al (2). La etiología aparentemente sería la hernia interna en ileon distal. Consideramos que la conducta adecuada frente al hallazgo de ascitis fetal debe ser expectante, con el fin de descartar etiologías graves y manejando a estos pacientes en unidades adecuadas.

En 2003, Tseng y sus colegas clasificaron la peritonitis meconial (n = 19) en 3 grupos: tipo I, ascitis de meconio masiva; tipo II, un gran seudoquiste; y tipo III, calcificación intraabdominal, ascitis meconial pequeña y / o un seudoquiste en contracción; y encontraron que los recién nacidos de tipo I tenían el mayor riesgo de necesitar reanimación cardiopulmonar al nacer (40%, 2/5) (7). Aunque los autores no recomendaron conducta frente a fetos de tipo I, según la experiencia de otros autores, se podría considerar una terapia intrauterina en centros que dispongan de la tecnología y profesionales capacitados, para minimizar la reanimación cardiopulmonar en el nacimiento (8).

El tratamiento de la peritonitis meconial postnatal generalmente involucra descompresión abdominal a través de drenaje e intervención quirúrgica inmediata con creación de un ostoma o anastomosis primaria. En el caso presentado, el cirujano pediátrico procedió inmediatamente a laparotomía exploratoria, que en la primera ocasión fue frustra en el diagnostico etiológico de la PM, debido al gran compromiso inflamatorio de la asas. Durante la segunda laparotomía exploradora se encontró una hernia en íleon distal con perforación intestinal, por lo que se realizó una ostomía próximal e ileostomía distal.

El pronóstico es bueno, si se diagnostica en el período prenatal seguido de una intervención inmediata al nacer. La tasa de supervivencia general en estudios recientes es de alrededor del 85-90%. Se recomienda la intervención quirúrgica dentro de las primeras 24 horas de vida. Los valores iniciales de PCR y la insuficiencia cardiopulmonar postnatal también inciden en la tasa de supervivencia de los recién nacidos con peritonitis meconial (9).

Conclusión

En conclusión, el diagnóstico prenatal es esencial como primer paso de la terapia perinatal para MP. El momento del parto y la necesidad de intervención fetal deben discutirse con ginecólogos, neonatólogos y cirujanos pediátricos en centros de atención perinatal y materna; considerando siempre el nivel de compromiso fetal y la condición de salud de la diada. La estrategia quirúrgica debe seleccionarse caso a caso de acuerdo con al diagnóstico prenatal. Los procedimientos quirúrgicos adecuados para reducir la inflamación sistémica y abdominal después del nacimiento, pueden mejorar el resultado de los casos graves de MP (10).

Bibliografía

1. Sabetay C., Popescu I., Ciuce C. Tratat de chirurgie – volumul III - Chirurgie pediatrica. Editia a II-a. Editura Academiei Romane, 2013.
2. Rojas C, Peredo D, Fernández B, Lagos N, García C. Ascitis fetal como manifestación de peritonitis meconial; presentación de un caso y revisión de literatura. Rev Chil Obstet Ginecol 2018; 83(1):104-110.
3. Lai C, Shek N. Fetal Meconium Peritonitis and Maternal Liver Disease. Obstet Gynecol. 2016 Apr;127(4):740-3.
4. Ionescu S, Andrei B, Oancea M, Licsandru E, Ivanov M, Marcu V, Popa-Stanila R, Mocanu M. Postnatal Treatment in Antenatally Diagnosed Meconium Peritonitis. Chirurgia (Bucur). 2015 Nov-Dec;110(6):538-44.
5. Rodríguez A, Armas M, García R, García R, Romero A, Pérez C, Medina M. Diagnóstico prenatal de peritonitis meconial simple. Clin Invest Gin Obst. 2016;43(3):142-144).
6. Ping L, Rajadurai V, Saffari S, Chandran S. Meconium Peritonitis: Correlation of antenatal diagnosis and postnatal outcome an institutional experience over 10 years. Fetal Diagn Ther. 2017;42(1):57-62.
7. Shyu M, Shih J, Lee C, Hwa H, Chow S, Hsieh F. Correlation of prenatal ultrasound and postnatal outcome in meconium peritonitis. Fetal Diagn Ther, 18 (2003), pp. 255-261.
8. Yu-San Lin, Chang-Ching Yeh, Wen-Hsun Chang, I-San Chan, Chi-Yao Lin, Peng-Hui Wang. Perspective of Taiwan's experience in the management of meconium peritonitis. 2017;56(5):709-710.
9. Nawaz R, Khushdil A, Ahmed N. LETTER TO THE EDITOR: Intra-uterine Meconium Peritonitis. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan. 2019;29(1):97-98.
10. Uchida K, Koike Y, Matsushita K, Matsushita K, Nagano Y, Hashimoto K, Otake K, Inoue M, Kusunoki M. Meconium peritonitis: Prenatal diagnosis of a rare entity and postnatal management. Intractable Rare Dis Res. 2015;4(2):93–97.

FIGURA 1
Corte transversal de abdomen fetal de embarazo de 36 semanas que evidencia ascitis fetal.