

## CASO CLÍNICO

# DIAGNÓSTICO PRE-NATAL Y MANEJO QUIRÚRGICO POST NATAL DE PERITONITIS INTRAÚTERO

Autores

Carolina Herrera<sup>1</sup>, Johanna Enríquez<sup>2</sup>, Dra. Gina Vivas<sup>3</sup>. 1-2 Internas Rotativas de Medicina. 3. Médico Pediatra  
Hospital de Especialidades/ FF.AA. N°1 Servicio de Pediatría

### RESUMEN

La Peritonitis Meconial (PM) se define como la inflamación química aséptica, causada por la salida de meconio hacia la cavidad peritoneal posterior a la perforación intestinal durante la vida fetal. Tiene una incidencia estimada de 1 de cada 30000 recién nacidos vivos, con alta morbi-mortalidad (80%) sobre todo en países en desarrollo. La mayoría de pacientes requiere intervención quirúrgica post-natal. Hay datos que sugieren que el diagnóstico intraútero temprano mejora el resultado final. Los hallazgos ecográficos prenatales incluyen ascitis fetal y calcificaciones intraabdominales. Presentamos el caso de una recién nacida con diagnóstico prenatal de PM que fue manejada clínica y quirúrgicamente en nuestro Hospital.

*Peritonitis Meconial, ilio meconial, impactación fetal intra utero, perforación intestinal intrauteru, reporte de casos.*

### ABSTRACT

Meconial Peritonitis (MP) is defined as the presence of an aseptic chemical peritonitis, caused by the meconium outflow toward the peritoneum following an intestinal perforation during fetal life. It has an estimated incidence of 1 in 30,000 new-borns and it has a high morbi-mortality (80%) especially in development countries. Most patients require post-natal surgical intervention. There is data suggesting that early in-utero diagnosis is linked to better final outcomes. The prenatal sonographic findings include fetal ascites and intraabdominal calcifications. We are presenting a clinical case of a female newborn with antenatal diagnosis of MP who was treated clinically and surgically in our hospital.

*Keywords*  
*Meconial Peritonitis, Meconial ileus, in-utero fecal impactation, in-utero intestinal perforation, case reports.*

## INTRODUCCION

La Peritonitis Meconial (PM) se define como la presencia de una peritonitis química aséptica, causada por la salida de meconio hacia la cavidad peritoneal posterior a la perforación intestinal durante la vida fetal.<sup>2</sup> El meconio en cavidad peritoneal induce una respuesta inflamatoria con reclutamiento de macrófagos seguido de obstrucción intestinal en muchos de los casos.<sup>1-4-5</sup> Además, pasadas 24 horas del nacimiento, el meconio se coloniza de bacterias y se torna potencialmente infeccioso.<sup>1-2</sup>

La PM es una entidad rara, con una incidencia estimada de 1 de cada 30000 recién nacidos vivos, y se le atribuye una tasa de morbi mortalidad de hasta el 80% sobre todo en países en desarrollo.<sup>2-4</sup> El diagnóstico temprano así como el manejo específico podría disminuir la mortalidad en un 10%, requiriendo gran parte de esos pacientes un manejo quirúrgico postnatal.<sup>2</sup>

Presentamos un caso de Peritonitis Meconial detectada intraútero en el Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas No 1, Quito - Ecuador que requirió intervención quirúrgica y desarrolló varias complicaciones en su vida postnatal.

## ANTECEDENTES

### ANTECEDENTES PRENATALES

Producto femenino de la segunda gesta de una madre de 26 años con antecedentes de hepatitis autoinmune y un óbito fetal previo. Acude a control prenatal a las 30 semanas en donde al realizar un eco obstétrico (**figura 1**) se evidencia incidentalmente una calcificación abdominal fetal, que se complementa con RMN. (**figura 2-3-4**).

A las 35 semanas de gestación, ingresa a ginecología por cuadro diarreico, además coluria, escleras ictéricas y prurito generalizado. Se confirma compromiso del bienestar fetal por lo que se decide terminación del embarazo mediante cesárea

Antecedentes natales:

Rn femenina nace por cesárea en hospital HE-1 por embarazo de 35 semanas + amenaza de parto prematuro + compromiso bienestar fetal + cesárea anterior + infección de vías urinarias + vaginitis, con líquido amniótico meconial moderado, cefálico de difícil extracción, con APGAR al primer minuto de: 7 a los 5 minutos APGAR de 8, presenta dificultad respiratoria leve se coloca Hood cerrado a 5 lpm se abriga y se transporta en termo cuna a servicio de neonatología+ peso 2870gr.

## HALLAZGOS CLINICOS

Rn ingresa a cuidados mínimos de neonatología, donde presenta abdomen distendido, se realiza rx de abdomen donde se confirma calcificación aparentemente de pared y se observa asas intestinales poco dilatadas. A las 24 horas presenta coagulopatía controlada con la administración de plasma fresco congelado, para manejo de la distensión abdominal se decide colocar SNG con lo que mejora el cuadro. Presenta buena tolerancia a primera toma de leche de fórmula por sonda nasogástrica, micción y deposición espontánea.

A las 48 horas presenta distensión abdominal pronunciada, se evidencia dibujamiento de asas intestinales, a las 72 horas presenta vómito de contenido bilioso, se realiza nueva Rx abdominal donde se observa asas distendidas francamente, se decide mantener a la paciente en NPO, al no mejorar el cuadro, al 5to día se realiza colon por enema donde se evidencia zona estenótica a nivel descendente + calibre reducido en tracto colonico, por lo que se planifica: resección de estenosis + anastomosis + biopsia colonica hallándose adherencias tipo Zuhke 4 y perforación intestinal a nivel de ileon terminal, de aproximadamente 1cm/medio. Posterior a esta intervención la paciente evoluciona desfavorablemente, se evidencia altos gastos de líquido fecaloide por SNG, abdomen tenso, no deposición, no ruidos hidro aéreos, además de parámetros de sepsis aumentados (plaquetopenia), por lo que se decide al 5to día post quirúrgico, laparotomía exploratoria en segundo tiempo + revisión de anastomosis, con los siguientes resultados: líquido intestinal en cavidad abdominal 10cc, dehiscencia de puntos de sutura en enteroanastomosis anterior, intestino necrótico en varios segmentos a 40cm aprox del ángulo de Treitz.

Múltiples adherencias interasa y se reseca 12cm de ileon distal + ileostomía.

Luego de esta re intervención quirúrgica la paciente tiene una evolución lenta favorable, hasta conseguir a sus 30 días de nacida, buenos gastos por ostomía, no eliminación de líquido fecaloide por SNG, buena tolerancia oral a leche materna por succión, sin dependencia de O<sub>2</sub>, con lo que es dada de alta por el servicio de neonatología.

## CRONOLOGÍA

**Tabla de Cronología**

CALCIFICACIÓN INTRAÚTERO	SEGUIMIENTO CON CONTROLES PRENATALES	30 SEMANAS DE GESTIÓN
RX abdomen a las 8 horas de nacimiento por distensión abdominal	Se observa calcificación aparentemente de pared abdominal	8 horas del nacimiento
Falta de coagulación de muestra sanguínea	Administración de 5 dosis de plasma fresco congelado	24 horas
Dibuja asas + vómito bilioso	NPO	48 - 72 horas de vida
RX: Zona estenótica a nivel descendente + calibre reducido en tracto colónico	Resección de estenosis + anastomosis + biopsia colónica	5 días de nacida
Altos gastos de líquido fecaloide por SNG, abdomen tenso, no deposición, no ruidos hidro aéreos, Además de parámetros de sepsis aumentados (plaquetopenia)	Laparotomía exploratoria en segundo tiempo + revisión de anastomosis	5to día post quirúrgico
Buenos gastos por ostomía, no eliminación de líquido fecaloide por SNG, buena tolerancia oral a leche materna por succión	Alta + control por consulta externa	30 días de nacida
Reingreso por deshidratación + desnutrición protéico calórica con peso al nacer de 2870g y actual de 1910g	PEDIATRÍA: Esquema de rehidratación y alimentación por SNG	40 días de nacida
Peso adecuado para el procedimiento	Restitución del tránsito gastrointestinal	2 meses de edad
Buena tolerancia oral. con evidente mejoría clínica	Alta por Pediatría y control a los 3 días normal	2 meses y medio de edad
Acude a emergencia con Dg, de paro cardio-respiratorio		2 meses 25 días

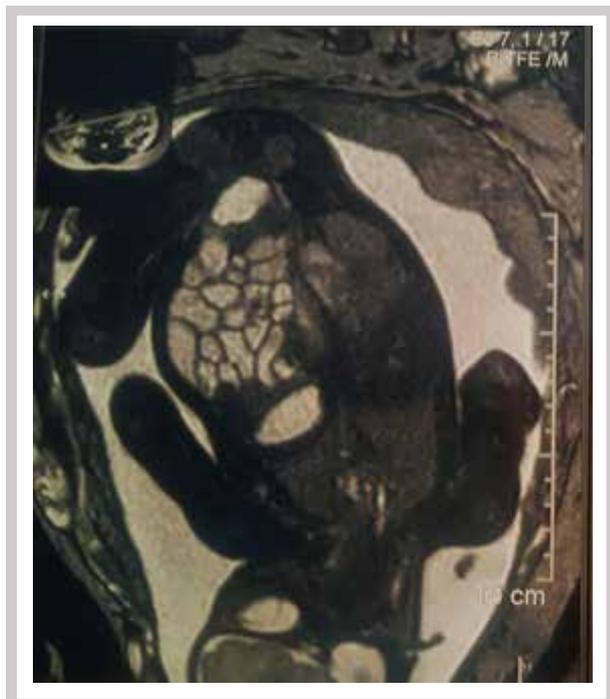
## EVALUACION DIAGNOSTICA

Dentro de los exámenes complementarios realizados a esta paciente tenemos el diagnóstico pre-natal.

**Figura 1**  
Ecografía obstétrica a las 30.4 SG se observa clasificación intrabdominal fetal que proyecta sombra acústica.



**Figura 2**  
RMN fetal que muestra calcificación intrabdominal fetal a las 35 semanas.



**Figura 3**  
RMN fetal que muestra calcificación intraabdominal fetal a las 35 semanas.



## INTERVENCION TERAPEUTICA

La primera intervención quirúrgica: resección de estenosis + anastomosis + biopsia colonica, fue propuesta luego de observar en colon por enema una estrechez de tracto colonico, hallándose adherencias tipo Zuhkle 4 y perforación intestinal a nivel de ileon terminal, de aproximadamente 1cm/medio. Por lo que se da el diagnostico de peritonitis intra útero complicada con perforación intestinal por impactación meconial. A esta intervención la paciente tuvo muy mala respuesta por lo que se programa una segunda laparotomía exploratoria con revisión de anastomosis.

En esta segunda intervención se halla líquido intestinal en cavidad abdominal 10cc, dehiscencia de puntos de sutura en enteroanastomosis anterior, intestino necrótico en varios segmentos a 40cm aproximadamente del ángulo de Treitz.

Múltiples adherencias interasa y se reseca 12cm de ileo distal + ileostomia. Con buena evolución de la paciente.

Su tercera intervención quirúrgica es para la restitución del tránsito intestinal, en la cual encontraron varias adherencias interasa Zhukle 4. Con buena tolerancia y evolución clínica favorable.

## SEGUIMIENTO Y RESULTADOS

Reingresa a los 10 días en mal estado general con diagnóstico de deshidratación + desnutrición proteico calórica con peso al nacer de 2870g y actual de 1910g. A los 15 días de hospitalizada se realiza la 3ra intervención quirúrgica de restitución del tránsito gastrointestinal. A los 4 días post

operatorios presenta vómito, mal estado general, distensión abdominal, deposiciones líquidas y signos de deshidratación, cuadro que responde al cambio de alimentación suplementaria, es dada de alta en buenas condiciones, deposiciones de características y cantidad normal, herida quirúrgica en buen estado. Se controla por consulta externa a los 3 días en buen estado general.

A los 5 días del alta la paciente regresa por emergencia del HEE-1 sin signos vitales, con diagnóstico de paro cardio respiratorio de causa desconocida. No se autorizó realización de biopsia por parte de los padres.

## DISCUSION

Morgagni describió la peritonitis meconial (PM) por primera vez en 1761 como hallazgo incidental mientras realizaba pelvimetrias con rayos x.<sup>4</sup>

Varios estudios coinciden en que la edad gestacional de presentación más frecuente es a partir de las 20 semanas, correspondiéndose con el inicio del peristaltismo intestinal y el tránsito meconial, con un probable rango desde las 18 a las 38 semanas.<sup>2-4</sup>

En un estudio retrospectivo realizado en Alemania, Muller et al. Encontraron 14 casos sospechosos de PM de un pool de 34962 embarazos, con una relación hombre/mujer de 3 a 1, el hallazgo ecográfico prenatal más frecuente fue las calcificaciones intraabdominales (38%), y en el 38% (n5) de casos se vio que en el transcurso del embarazo los hallazgos ecográficos desaparecían, estos productos nacieron en promedio a las 40 semanas con buenos resultados. Del 60% (n8) de pacientes en quienes persistieron los hallazgos ecográficos, se debió interrumpir el embarazo una edad promedio de 35 semanas de gestación en todos los casos, requiriendo intervención quirúrgica dentro de las 48 horas de vida postnatal.<sup>2</sup>

Wang et al. Hallaron en Taiwan 14 casos de PM diagnosticados in útero encontrando mediante ecografía; ascitis fetal en el 100%, seguida por calcificaciones intraabdominales en el 93% de casos, el 71,5% necesitó cirugía postnatal y solo 1 infante murió por complicaciones sépticas. La edad gestacional de diagnóstico fue significativamente más temprana en el grupo que no requirió cirugía. (23 vs 31,7 sem).<sup>5</sup>

La perforación intestinal que deviene en PM puede deberse a; obstrucción congénita, obstrucción adquirida, obstrucción traumática o perforación espontánea.<sup>1-6</sup>

Etiológicamente esta entidad se relaciona con anomalías del tracto gastrointestinal, especialmente con atresia ileal hasta en un 90%. El íleo meconial secundario a fibrosis quística es una condición muy frecuentemente asociada.

Se cuentan también, la enfermedad de Hirschsprung, la isquemia intestinal con necrosis y algunas infecciones intrauterinas, como las causadas por parvovirus o citomegalovirus.<sup>4</sup>

El Score de Zangheri puede ser utilizado como predictor de necesidad quirúrgica postnatal con Buena confiabilidad, siendo un puntaje de 0 relacionado con un muy bajo riesgo de cirugía mientras que un puntaje de 1 -3 tiene más del 50% de probabilidad.<sup>2-3</sup>

Es probable que el diagnóstico prenatal se relacione con mejores resultados y menor mortalidad, que se ubica alrededor del 7,1%, siendo las causas subyacentes bastante heterogéneas y requiriéndose en muchos de los casos de PM, intervención quirúrgica.<sup>2-4-5</sup> Los hallazgos ecográficos típicos prenatales y postnatales incluyen calcificaciones abdominales, ascitis, polihidramnios, pseudoquistes meconiales, masas ecogénicas, dilatación u obstrucción intestinal.<sup>2</sup>

Desde 1985 se reporta experiencia con Resonancia Magnética Nuclear como un estudio que mejora la sensibilidad diagnóstica de PM, sin embargo el manejo no se ha visto influenciado por los resultados, siendo además el costo/beneficio un tema a estudiar.<sup>6</sup>

Los hallazgos patológicos se pueden clasificar en las formas fibroadhesiva local, fibroadhesiva generalizada y pseudoquistística. La forma fibroadhesiva local es la más frecuente y resulta de una reacción fibroblástica intensa con calcificaciones peritoneales lineales y la variedad diseminada presenta calcificaciones y ascitis. El pseudoquiste meconial, variedad más rara, es secundario a una perforación localizada con fijación de asas intestinales en el sitio de perforación y formación de una cavidad quística que contiene meconio y secreción intestinal con calcificación de la pared.<sup>6-7</sup>

Hay consenso en que el manejo antenatal debe ser expectante ya que el curso de la enfermedad suele ser variable con remisión en varios casos, por lo tanto no se recomiendan ni la inducción del parto ni la cirugía inmediata.<sup>2-4-6</sup>

Este es el primer caso de PM reportado en el nuestro Hospital, con un desenlace inesperado a pesar del diagnóstico intraútero y el manejo quirúrgico adecuado postnatal. Sin embargo probablemente las causas de la muerte de la paciente no estén directamente relacionadas con el diagnóstico de PM.

### **INFORME DE CONSENTIMIENTO**

La madre de la paciente dio su pleno consentimiento luego de ser explicada, para el uso de información médica para el reporte de caso.

### **PERSPECTIVA DEL PACIENTE**

La madre de la paciente durante todo el internamiento de su hija se presentó bastante perseverante y cuidadosa al manejo de la RN. Ella permaneció junto a la paciente durante la internación en pediatría, refiere que a pesar del resultado final de su hija, ella vio la evolución y mejoramiento progresivo de su cuadro clínico con las decisiones terapéuticas tomadas.

## **REFERENCIAS**

1. Robert. B White et al. MECONIUM PERITONITISM: A SURGICAL EMERGENCY. *The journal of Pediatrics.* - 4 (1998) 793 - 797.
2. Muller Andreas, et al. PRENATAL DIAGNOSIS AND POSTNATAL MANAGEMENT OF MECONIUM PERITONITIS. *J Perinatal Medicine.* 37 (2009) 535 - 538
3. Zangheri G et al. FETAL INTRAABDOMINAL CALCIFICATIONS FROM MECONIUM PERITONITIS: SONOGRAPHIC PREDICTORS OF POSTNATAL SURGERY. *Prenat Diagn.* 27 (2007) 960 - 963.
4. Sánchez G. L et al. DIAGNÓSTICO PRENATAL DE LA PERITONITIS MECONIAL INTRAÚTERO. *Prog Obstet Ginecol.* 57 (2014) 140 - 143.
5. Wang et al. MECONIUM PERITONITIS IN UTERO. THE VALUE OF PRENATAL DIAGNOSIS IN DETERMINING NEONATAL OUTCOME. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 47 (2008) 391 - 396.
6. Saitua F. et al. PERITONITIS MECONIAL. EXPERIENCIA CLÍNICA. *Rev Chil. Ped.* 82 (2011) 218 - 224.
7. Wani A. et al. ANTENATAL DIAGNOSIS OF FETAL MECONIUM PERITONITIS AND DECREASED POSTNATAL MORBIDITY. *BMJ Case reports.* doi:10.1136 (2009) 1678
8. MILAS Z, ATKINSON G, GOW KW: PEDIATRIC SURGICAL IMAGES. MECONIUM PERITONITIS. *J PEDIATR SURG* 2004; 39: 245- 6. 7.-
9. REYNOLDS E, DOUGLASS B, BLEACHER J: MECONIUM PERITONITIS. *J PERINATOL* 2000; 3:193-5. 8.-
10. HERMAN TE, SIEGEL MJ: MECONIUM PERIORCHITIS. *J PERINATOL* 2004; 24: 53-5