

Manejo médico conservador del íleo meconial en recién nacido prematuro extremo

Javier Domínguez-Morales¹
Efrén Gerardo Orozco-Chávez²
Irma Elia Arce-García³

¹ Médico residente de tercer año de Pediatría.

² Médico adscrito a Cirugía Pediátrica.

³ Jefa del Servicio de Neonatología.
Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías.

RESUMEN

El íleo meconial es una causa frecuente de obstrucción intestinal en el periodo neonatal, secundario a la acumulación de meconio espeso en el íleon terminal, el colon, o en ambos. Se observa con mayor frecuencia en recién nacidos prematuros y en 10-20% de pacientes con fibrosis quística. Las manifestaciones clínicas pueden ser vómito, distensión abdominal, meconio palpable, retraso en las evacuaciones.

Caso clínico: recién nacido femenino de 28.4 semanas de gestación y 930 g de peso. A los 8 días de vida presentó distensión abdominal importante y anormalidad en su patrón de evacuación. Se diagnosticó íleo secundario a meconio por sospecha clínica y radiográfica. Se trató con ayuno, nutrición parenteral total, antibióticos, estimulación rectal y enemas con acetilcisteína (5 mL/kg) dos veces al día. El cuadro clínico remitió sin complicaciones a los ocho días de iniciado del tratamiento.

Conclusiones: el íleo meconial simple es una patología frecuentem en recién nacidos prematuros; puede tratarse con enemas de acetilcisteína dos veces al día.

Palabras clave: íleo meconial, fibrosis quística, meconio.

Conservative medical management of meconium ileus in extreme premature neonate

ABSTRACT

Meconium ileus is a common cause of neonatal intestinal obstruction due to accumulation of inspissated meconium in terminal ileum and/or colon. It is frequently present in preterm new borns and only occurs in 10-20% of cystic fibrosis patients. Clinical manifestations include vomiting, abdominal distension, palpable meconium, delayed passage of stools.

Case report: Newborn of 28.4 gestational weeks and 930 g of birth weight. At 8 days of extrauterine life presents important abdominal distention and abnormalities in stool passage. Secondary meconium ileus is diagnosed by clinical and radiographic suspicion and managed with fasting, total parenteral nutrition, antibiotics, rectal stimulation, and 5 ml/kg twice a day acetylcysteine enemas, recovering without complications after 8 days of treatment.

Conclusions: Simple meconium ileus is a frequently observed condition in preterm newborns that can be treated with twice a day acetylcysteine enemas.

Key words: Meconium ileus, cystic fibrosis, meconium.

Recibido: 18 agosto 2014

Aceptado: 15 octubre 2014

Correspondencia: Dr. Javier Domínguez Morales
Avenida Manuel Ávila Camacho No. 270 Int 8-B.
CP 45160, Zapopan, Jalisco
Tel.: 045 962 6225805
drjadom@hotmail.com

Este artículo debe citarse como
Domínguez-Morales J, Orozco-Chávez EG, Arce-García IE. Manejo médico conservador del íleo meconial en recién nacido prematuro extremo. Rev Esp Med Quir 2014;19:507-511.

INTRODUCCIÓN

El íleo meconial se define como una obstrucción intestinal secundaria a la acumulación de meconio espeso en el íleon terminal o colon. Habitualmente se asocia con fibrosis quística; sin embargo, también puede presentarse en pacientes prematuros con muy bajo peso al nacer que no presentan esa enfermedad.¹ El meconio espeso se ha convertido en una reconocida causa de obstrucción intestinal funcional en el recién nacido de bajo peso al nacer. Esta situación clínica ha sido llamada “síndrome de meconio retenido”, “síndrome de obstrucción de meconio”, “síndrome de meconio espesado” o “enfermedad de meconio”. La obstrucción intestinal por meconio abarca un amplio espectro de enfermedades incluyendo íleo meconial, íleo funcional transitorio y síndrome de tapón de meconio. Los pacientes generalmente tienen un colon de tamaño pequeño que se extiende hasta el íleon distal debido a la impactación de meconio.² Como resultado se puede observar un asa estrecha en la zona distal y un asa distendida en la zona proximal al sitio de la obstrucción por meconio.³

La obstrucción meconial del prematuro lleva al paciente a desarrollar síntomas obstructivos varios días después de haber presentado evacuaciones meconiales escasas los primeros días de vida.⁴

Hay dos formas de íleo meconial: simple y complejo. En el primero puede presentarse un cuadro suboclusivo que logra resolverse con manejo médico sin complicaciones. En el íleo meconial complejo la condición se complica por afecciones gastrointestinales asociadas como atresia intestinal, necrosis y perforación. Cuando se produce la perforación antes del parto el meconio puede derramarse en la cavidad abdominal causando peritonitis meconial, que puede presentarse después del nacimiento

con calcificaciones visibles en la radiografía abdominal.⁵

Hay varias opciones disponibles para el tratamiento del íleo meconial simple. La mayoría de autores consideran el uso de enemas con solución salina, acetilcisteína o amidotrizoato de meglumina y amidotrizoato sódico.^{1,6,7}

El éxito en el tratamiento del íleo meconial con el uso de enemas puede variar de acuerdo con las condiciones clínicas del paciente. En caso de falla, complicación o íleo meconial complejo se puede requerir un procedimiento quirúrgico.^{1,7}

El paciente con obstrucción intestinal fetal o neonatal por íleo meconial debe someterse a una prueba de sudor para determinación de sodio y cloruro y descartar fibrosis quística. Se recomienda realizar esta prueba después de las 48 horas de vida del paciente. Consiste en la aplicación transdérmica de pilocarpina por iontoforesis para promover la secreción de sudor. La cantidad de sudor puede estar disminuida si los pacientes son menores de 36 semanas de edad gestacional o con peso menor a 2 000 g. Un resultado de 60 mmol/L o superior se considera diagnóstico de fibrosis quística.^{1,8}

Presentamos el caso de un recién nacido prematuro extremo con íleo meconial simple manejado exitosamente mediante la aplicación de enemas de acetilcisteína 5 mL/kg dos veces al día, manejo que se utiliza rutinariamente en nuestro hospital para este tipo de pacientes.

CASO

Recién nacido femenino con los siguientes antecedentes perinatales: hija de madre de 25 años de edad, producto obtenido de la segunda gesta tras cumplir 28.4 semanas de gestación. Cursó con amenaza de aborto e infección de vías urinarias en el tercer trimestre. Un día

antes de su nacimiento se realizó ultrasonido reportando anhidramnios, flujometría Doppler alterada y 26 semanas de gestación por fotometría. Recibió esquema de madurez pulmonar con dexametasona y posteriormente se interrumpió el embarazo por persistir con alteraciones en la flujometría Doppler.

El producto fue obtenido por vía abdominal cesárea observándose líquido amniótico claro, escaso. Se brindaron maniobras de reanimación con un ciclo de ventilación positiva intermitente al cual respondió de forma adecuada; la valoración Apgar resultó con puntuación de 7-9, se procedió a intubación endotraqueal con cánula 2.5 Fr y a la administración de surfactante pulmonar (100 mg/kg). Peso al nacimiento de 930 g y se le trasladó a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

A las 24 horas de vida extrauterina se inició nutrición parenteral total y terapia antimicrobiana empírica por datos de respuesta inflamatoria sistémica a base de ampicilina/amikacina (por 5 días) para posteriormente continuar con cefotaxima/vancomicina por sospecha de enterocolitis necrosante. A los 7 días de vida extrauterina se inició estimulación trófica con 15 mL/kg/día de leche materna exclusiva; 24 horas después se dejó en ayuno al presentar distensión abdominal por sospecha de enterocolitis necrosante. Tuvo su primera evacuación al segundo día de vida extrauterina, 8 g de meconio, y tres días después otra evacuación de 1 g; su gasto fecal fue oscilatorio pasando hasta 3 días sin evacuar a pesar de estimulación rectal por turno. Presentaba distensión abdominal importante (Figura 1). Fue valorada por el servicio de cirugía pediátrica encontrándola con drenaje gástrico escaso por sonda orogástrica a derivación, distensión abdominal importante (secundaria probablemente a la acumulación de meconio en intestino delgado y colon) sin datos clínicos de irritación peritoneal o evidencia de perforación intestinal. La radio-



Figura 1. Paciente con distensión abdominal importante, dibujo de asas, red venosa colateral superficial.

grafía de abdomen demostró distensión de asas de intestino delgado y colon (Figura 2). A los 13 días de vida extrauterina se inició con enemas con acetilcisteína (5 mL/kg) dos veces al día; ocurrieron evacuaciones con meconio espeso desde la primera aplicación. Ocho días después, sin distensión abdominal, se reinició la vía oral con leche materna tolerando aumentos de volumen en forma progresiva. El colon por enema reportó rotación normal del colon sin evidencia de zona de agangliosis clásica; múltiples imágenes de meconio en colon e íleon terminal, con un calibre del colon normal (Figura 3). Electrolitos en sudor por iontoforesis negativos (20 mmol) a los 6 días de vida extrauterina.

El cuadro clínico y radiológico de la paciente es compatible con íleo relacionado a meconio en el que podemos encontrar no tolerancia a la



Figura 2. Imagen radiográfica que demuestra distensión de asas de intestino delgado y colon.

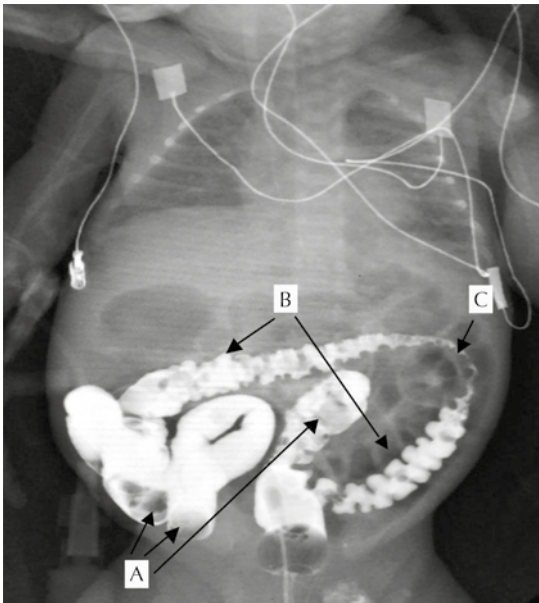


Figura 3. Imagen radiográfica de colon por enema: **A)** meconio intraluminal, **B)** calibre normal del colon y **C)** estrechez peristáltica.

vía oral, distensión abdominal, dibujo de asas intestinales, cambios en la coloración de la piel abdominal, palpación abdominal de meconio compacto y, radiológicamente, distensión de asas intestinales y de colon. El tratamiento fue conservador con ayuno y nutrición parenteral total, fluidoterapia, antibioticoterapia, estimulación rectal y enemas con acetilcisteína. La paciente tuvo excelente evolución clínica que respondió adecuadamente a manejo médico conservador sin necesidad de cirugía.

DISCUSIÓN

El íleo meconial es una afección que frecuentemente se observa en los recién nacidos prematuros y sobre todo en aquellos con muy bajo peso al nacer. Es secundario a la acumulación de meconio espeso en el íleon terminal, en el colon, o en ambos; genera un cuadro de obstrucción intestinal que puede complicarse con isquemia, necrosis o perforación intestinal.^{3,4} El conocimiento de la patología relacionada con el meconio permite identificar en forma oportuna estas situaciones clínicas evitando así las complicaciones asociadas. Ante un paciente con cuadro obstructivo intestinal en etapa neonatal es importante tener en mente las posibilidades de enterocolitis necrosante, íleo secundario a meconio, enfermedad de Hirschsprung o íleo secundario a fibrosis quística.² En cada caso deberán analizarse las manifestaciones clínicas del paciente para que, con un adecuado diagnóstico clínico y radiográfico diferencial, se pueda establecer en forma oportuna el tratamiento respectivo. Cuando se sospeche un íleo meconial simple por la presencia de distensión abdominal, patrón de evacuaciones alterado con meconio espeso y meconio palpable en abdomen, sin datos de irritación peritoneal así como ausencia de datos clínicos y radiográficos de enterocolitis necrosante, puede iniciarse tratamiento con enemas de acetilcisteína para disolver los enlaces disulfuro que se encuentran comúnmente en el meconio. Muchos autores reportan el tratamiento

de estos pacientes con la aplicación de un solo enema con solución salina, acetilcisteína o amidotrizoato de meglumina o amidotrizoato sódico. Lo anterior es muy útil en casos de íleo meconial secundario a tapón meconial. Para aquellos casos en que se encuentra mayor cantidad de meconio acumulado en íleon o colon generalmente se requiere la aplicación de enemas en más de una ocasión. La aplicación de enemas de acetilcisteína (5 mL/kg) dos veces al día se considera una opción terapéutica adecuada para estos pacientes con bajo riesgo de complicaciones asociadas a este tipo de terapia de acuerdo con la experiencia clinicoterapéutica de nuestro hospital. Lo anterior con base en que el volumen aplicado en el enema es bajo disminuyendo el riesgo de perforación intestinal secundaria en comparación a otros estudios reportados por Garza-Cox y sus colaboradores, en los cuales han utilizado dosis de 15 mL/kg de amidotrizoato de meglumina y amidotrizoato sódico.⁴ Este caso clínico es un ejemplo de un paciente con íleo meconial simple, resuelto en forma adecuada sin complicaciones con la aplicación de enemas de acetilcisteína (5 mL/kg) dos veces al día concluyendo que este tipo de tratamiento es factible de aplicación en estos pacientes.

REFERENCIAS

1. Carlyle BE, Borowitz DS, Glick PL. A review of pathophysiology and management of fetuses and neonates with meconium ileus for the pediatric surgeon. *Journal of Pediatric Surgery* 2012;47:772–781.
2. Gorter RR, Karimi A, Sleeboom Chr, et al. Clinical and genetic characteristics of meconium ileus in newborns with and without cystic fibrosis. *J Pediatr Gastroenterol* 2010;50:569–572.
3. Kubota A, Shiraishi J, Kawahara H, Okuyama H, Yoneda A, Nakai H, et al. Meconium-related ileus in extremely low-birthweight neonates: Etiological considerations from histology and radiology. *Pediatrics International* 2011;53:887–891.
4. Garza-Cox S, Keeney SE, Angel CA, Thompson LL, Swischuk LE. Meconium Obstruction in the Very Low Birth Weight Premature Infant. *Pediatrics* 2004;114: 285-290.
5. Veyrac C, Baud C, Prodhomme O, Saguintaah O, Couture A. US assessment of neonatal bowel (necrotizing enterocolitis excluded). *Pediatr Radiol* 2012;42:107–114.
6. Wolfgang R, Bernhard R, Gerhard P, Heinz H, Berndt U, Wilhelm M. Delayed Meconium Passage in Small vs. Appropriate for Gestational Age Preterm Infants: Management and Short-Term Outcome. *Iran J Pediatr* 2013;23:8-12.
7. Karimi A, Gorter RR, Sleeboom Chr, Kneepkens CMF, Heij HA. Issues in the management of simple and complex meconium ileus. *Pediatr Surg Int* 2011;27:963–968.
8. Fakhoury K, Durie PR, Levinson H. Meconium ileus in the absence of cystic fibrosis. *Arch Dis Child* 1992;67:1204–1206.