

Carlos de la Sen Maldonado – R1 Cirugía
Pediátrica

Enfermedad meconial

Introducción

- Enfermedad meconial¹
 - Retraso en la evacuación meconial ²
1. Íleo meconial
 2. Síndrome del tapón meconial
 3. Obstrucción meconial del prematuro³⁻⁴

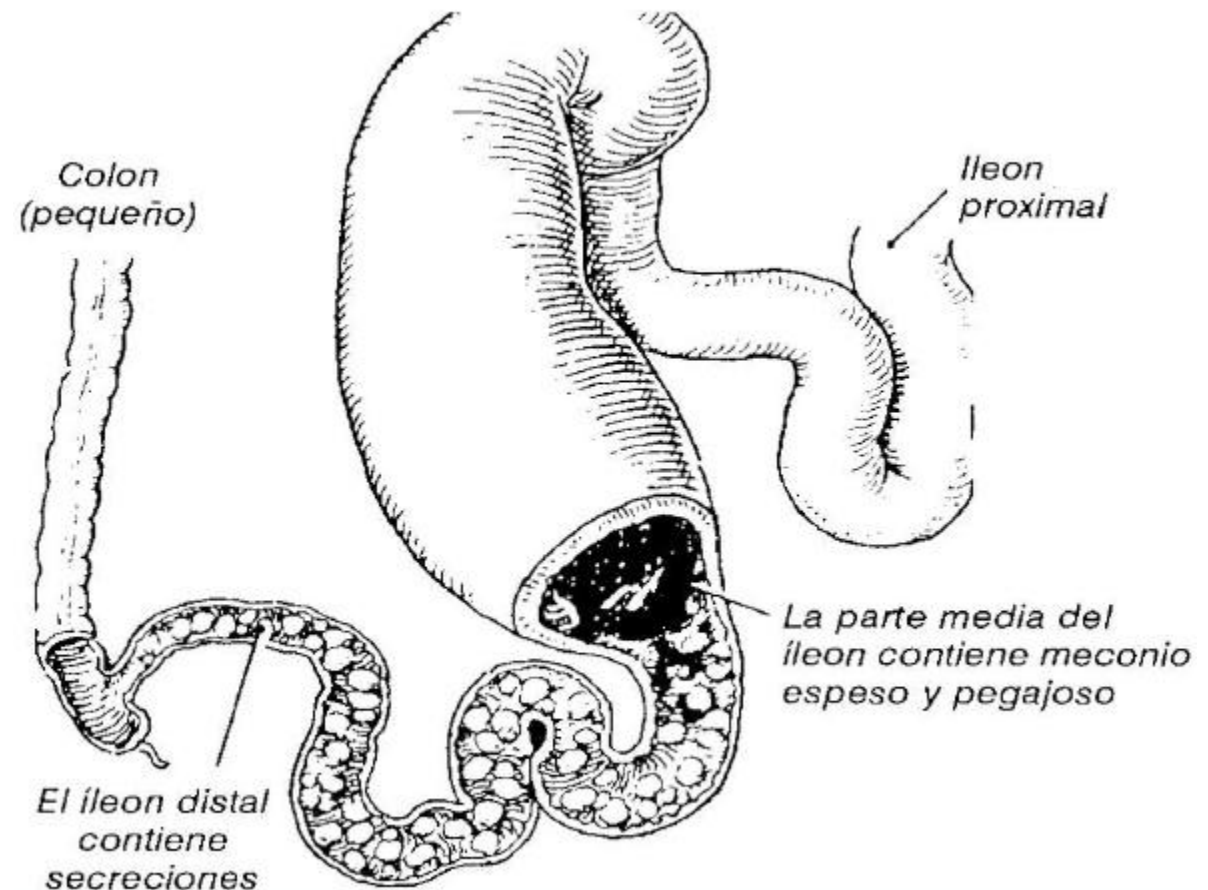
Íleo meconial

- Diagnostico
 - 9-33% de obstrucción intestinal neonatal¹
 - 1ª manifestación de FQ en el 15%⁵
- Fisiopatología

MeSH MeSH Limits Advanced

Full Send to:

Meconium Ileus
Intestinal obstruction caused by congealed MECONIUM in the distal ILEUM and CECUM. It presents shortly after birth as a failure to pass meconium and frequently occurs in infants with CYSTIC FIBROSIS.
Year introduced: 2018



Íleo meconial simple

- Se manifiesta a las 24-48 horas de vida
- Signos de obstrucción intestinal
- EF: Signo del pulgar
- Tacto rectal: Ampolla vacía



Diagnostico

- Radiografía abdomen:
 - Dilatación generalizada de asas
 - Ausencia de niveles hidroaereos
- Enema opaco:
 - Microcolón de desuso
 - Defectos de repleción
 - DD: Atresia ileal...





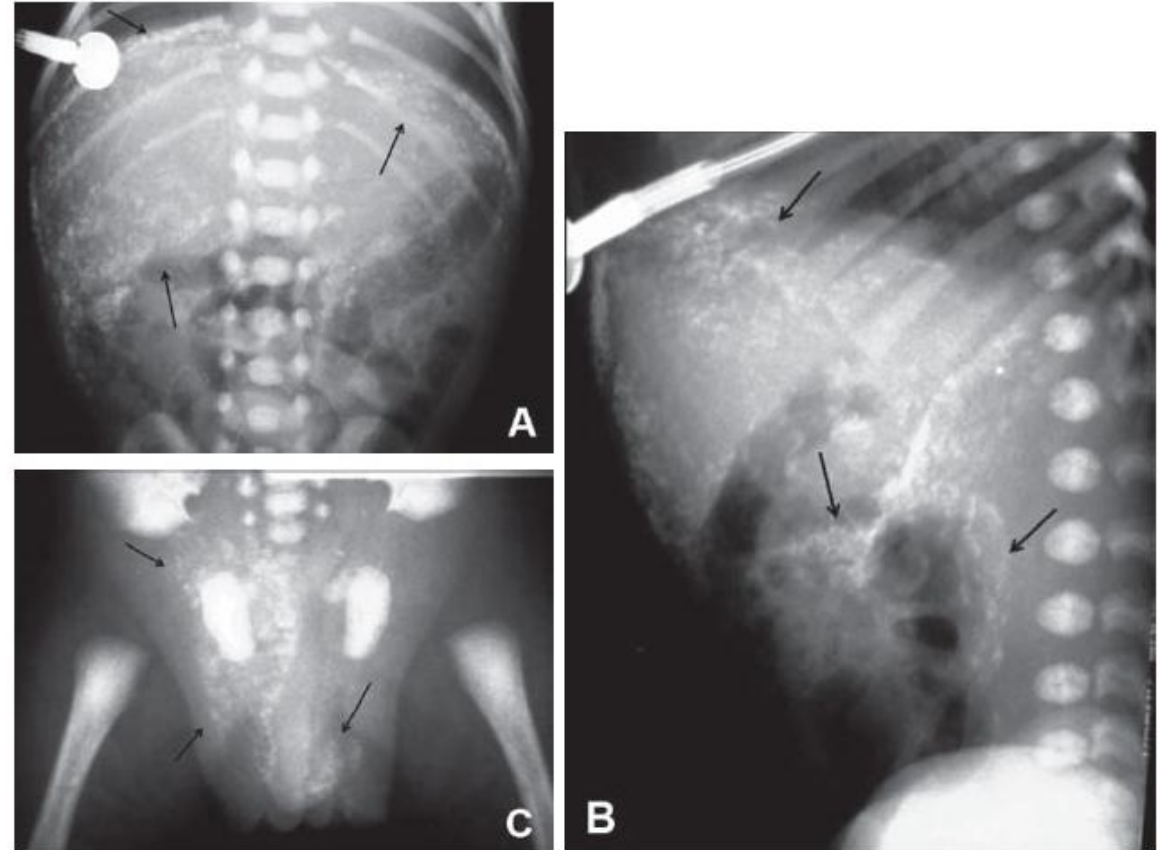
Íleo meconial complicado-Peritonitis meconial

- Se manifiesta en <24 horas de vida
- Signos de peritonitis 2ª
 1. Distensión abdominal
 2. Afectación del estado general
- EF: Abdomen poco depresible, doloroso, eritematoso.
 - Masa palpable → Pseudoquiste



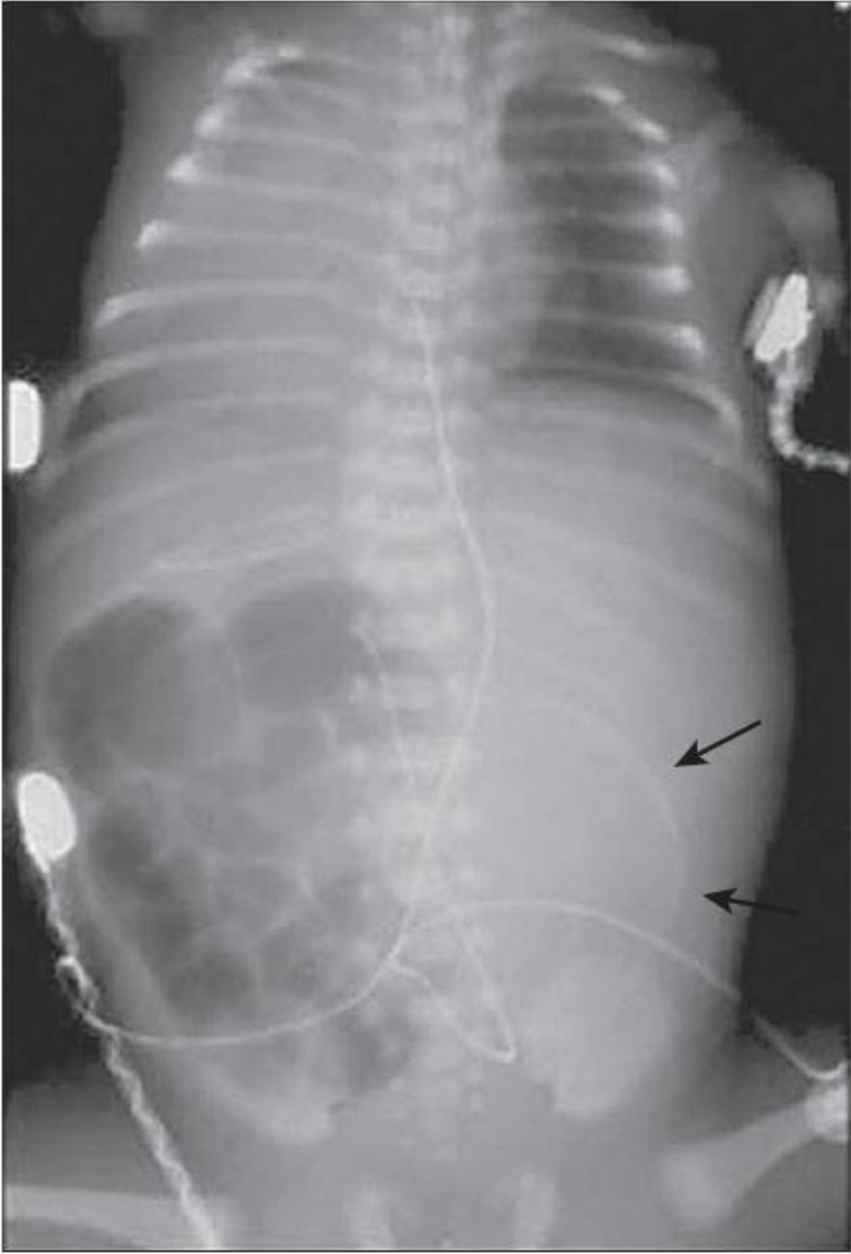
Diagnostico

- Ecografía prenatal
 - Ascitis
 - Pseudoquistes
 - Calcificaciones peritoneales
 - Atresia
- Radiografía abdomen ⁶
 - Calcificaciones
 - Neumoperitoneo
 - Pseudoquiste

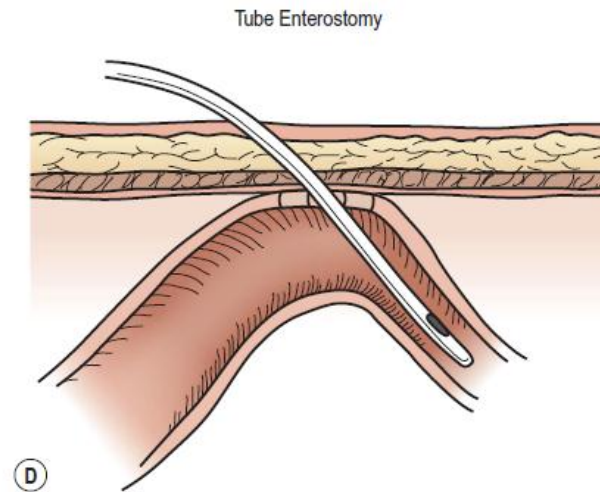
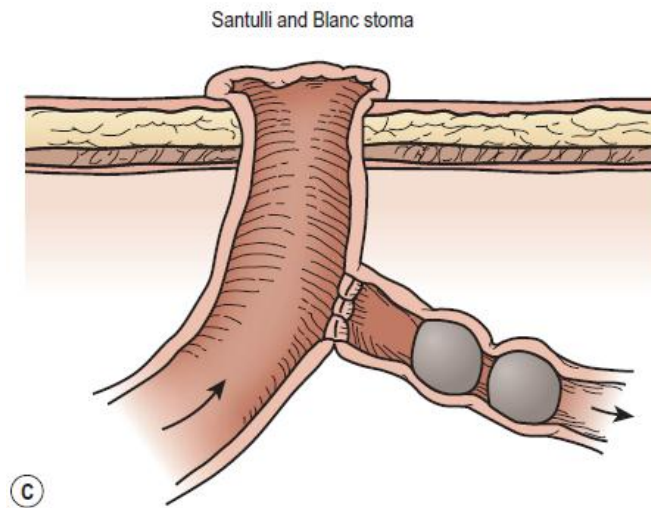
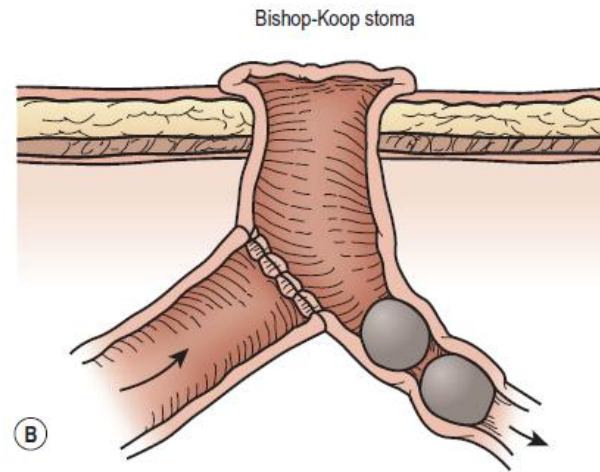
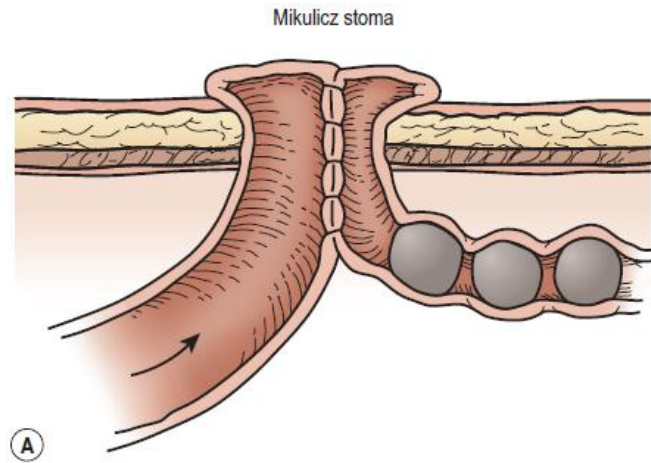


¿Cuál es su diagnóstico?

Figura 1 A, B. Rx Simple de abdomen AP (A) y lateral (B), muestran numerosas calcificaciones lineales y de aspecto granular en forma difusa en el abdomen (flechas). **Figura 1 C.** Rx de pelvis AP muestra abundantes calcificaciones de aspecto granular en las regiones inguino-escrotales (flechas).



Tratamiento íleo complicado



Síndrome del tapón meconial

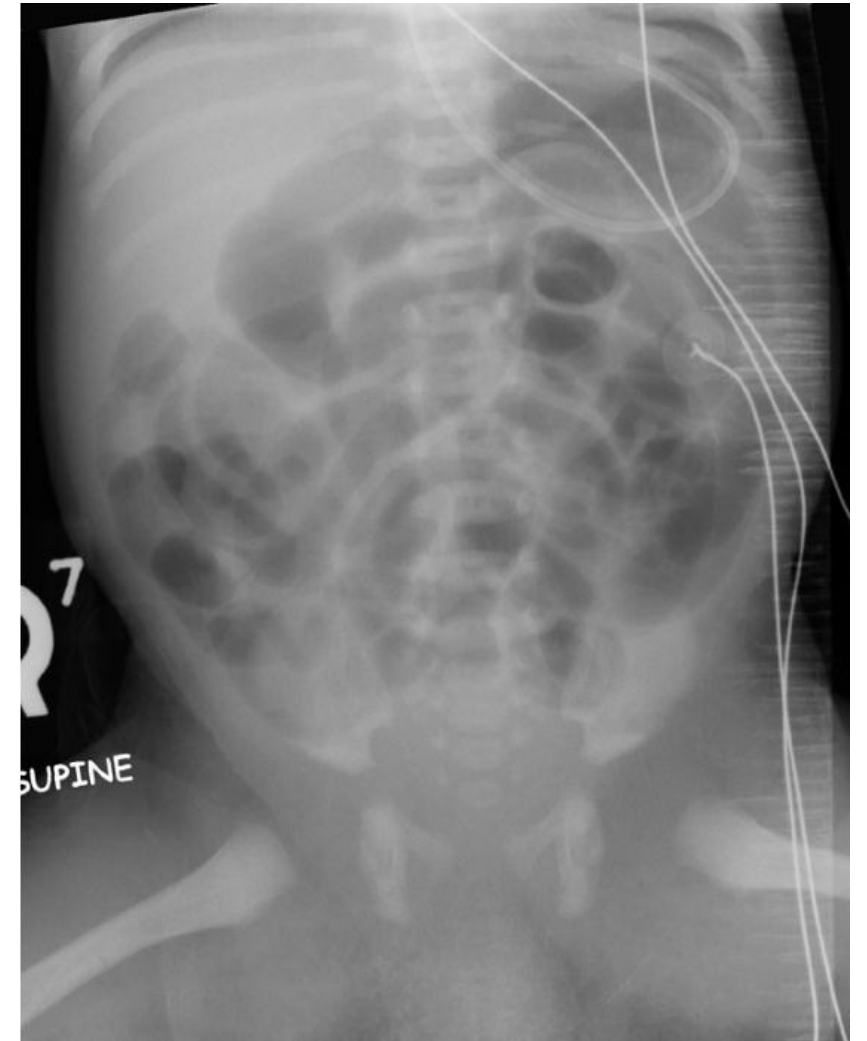
- Incidencia 1/500-1000
- Más frecuente en prematuro, HMD y madres tratadas con sulfato de Mg⁷
- Clínica similar al íleo meconial simple
- Diagnóstico:
 - Radiografía abdomen
 - Enema opaco
 - Enema con control ecografico⁸
- ¿Biopsia para descartar Hirschsprung?⁹⁻¹⁰

Should we look for Hirschsprung disease in all children with meconium plug syndrome?

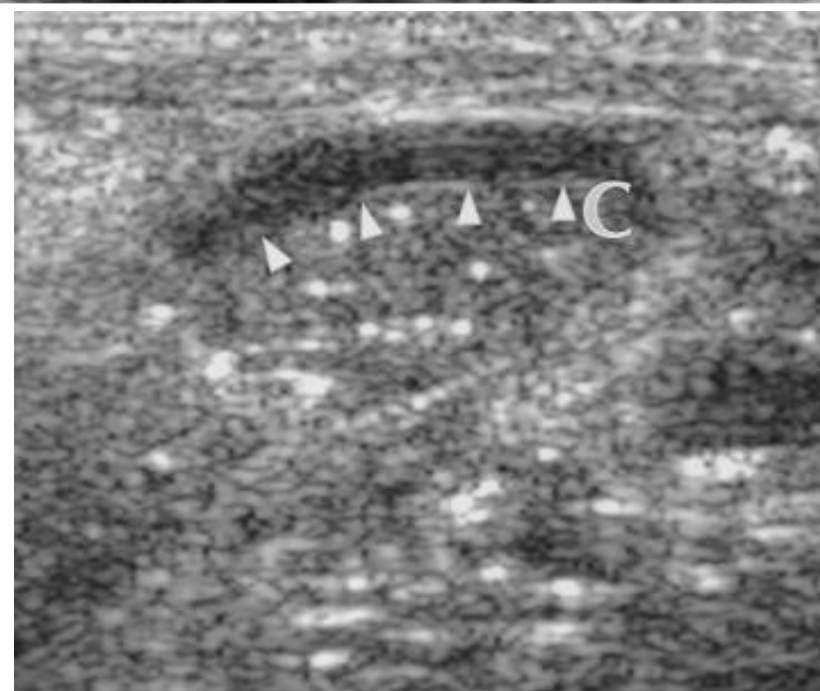
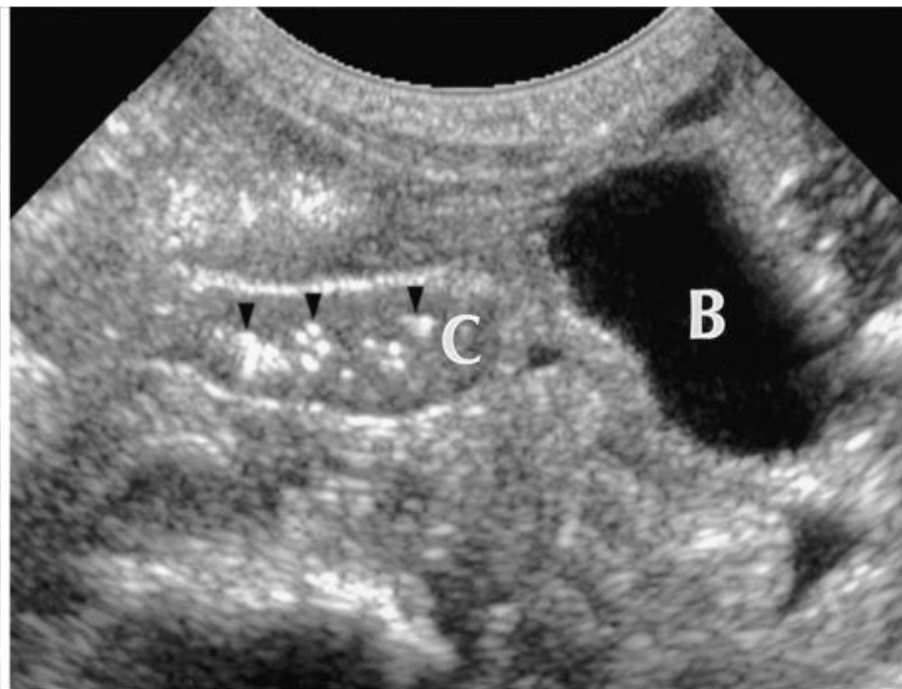
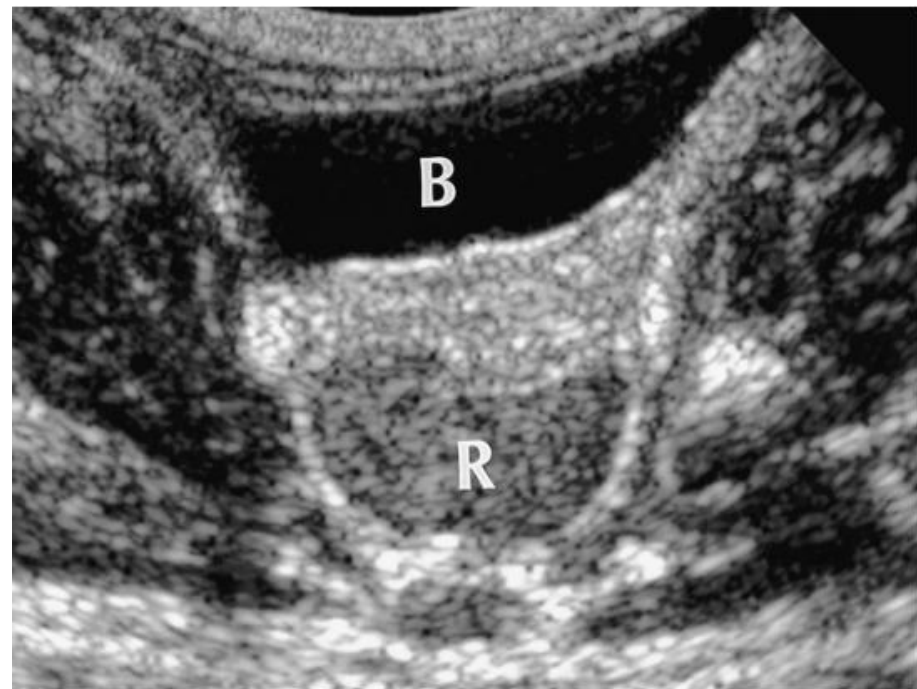
Christie Buonpane ^a, Timothy B. Lautz ^a, Yue-Yung Hu ^{a,b,*}

^a Division of Pediatric Surgery, Ann & Robert H. Lurie Children's Hospital, Northwestern University Feinberg School of Medicine

^b Surgical Outcomes and Quality Improvement Center, Department of Surgery, Northwestern University Feinberg School of Medicine







Obstrucción meconial del prematuro

- Meconio espeso + Inmadurez intestinal
 - Excluidos: FQ y Hirschsprung
- Criterios^{3,11}:
- Clínica de obstrucción intestinal progresiva

Meconium Obstruction in Extremely Low-Birth-Weight Neonates: Guidelines for Diagnosis and Management

By Sherif Emil, Thang Nguyen, Jack Sills, and Guadalupe Padilla
Orange, California and Long Beach, California

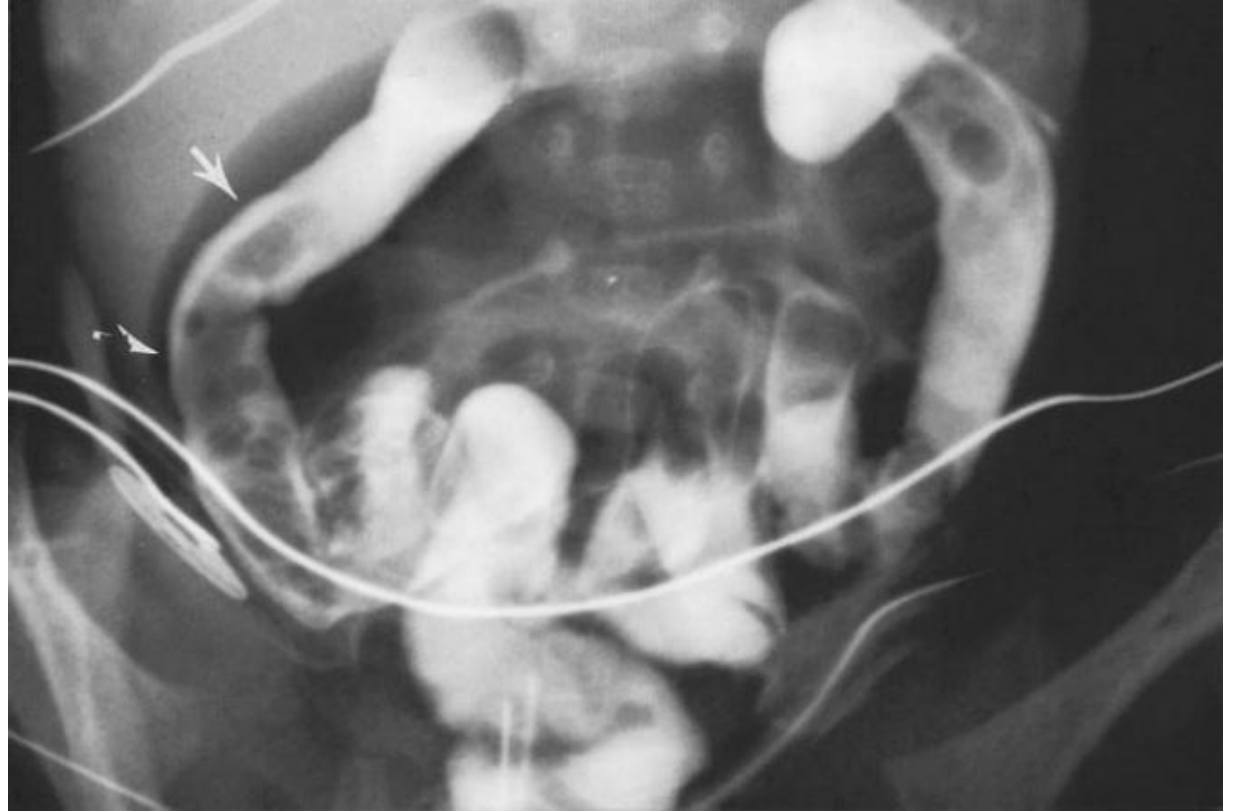
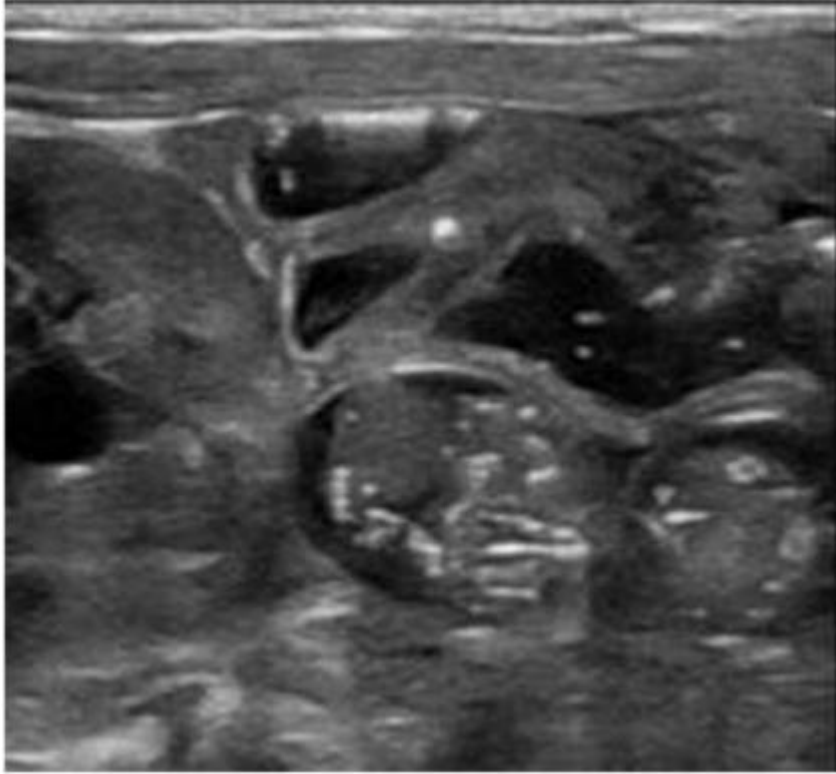
**Table 2. Guidelines for Diagnosis of Meconium Obstruction in
Low-Birth-Weight Neonates**

-
1. Severe prematurity and low birth weight.
 2. Presence of at least one risk factor.
 - High-risk pregnancy
 - Cesarean delivery
 - Maternal MgSO₄ Rx
 3. Low-grade obstruction.
 4. Benign systemic and abdominal examination.
 5. Distended loops *without* air-fluid levels.
-

Diagnostico

1. Clínica y EF
2. Radiografía abdomen/Ecografía abdominal
3. Enema con contraste





Algoritmo provisional

Retraso expulsión
meconial (Sin
obstrucción)

- Enemas de SSF 10 mL/Kg cada 12 horas

Obstrucción

- Dieta absoluta + SOG
- NAC 10% 1-5 mL/Kg/6h durante 2-4 días o hasta 10º día de vida

No expulsión
meconial

- Enema Eco –guiado¹⁵⁻¹⁶ (Puede realizarse un 2º intento a las 24 horas según clínica)
- Cirugía

Hospital La Fe 2018

Prevención de la obstrucción meconial en recién nacidos prematuros de muy bajo peso

A.J. Solaz-García (RN, MSN)*, L. Segovia-Navarro (RN),
J.L. Rodríguez de Dios-Benlloch (RN), L. Benavent-Taengua (RN),
D.Y. Castilla-Rodríguez y M.A. Company-Moreza (RN)

Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Servicio de Neonatología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

- 1) Enemas de SSF 5-10 mL/Kg cada 12 horas durante 48 horas
- 2) Ecografía abdominal
- 3) 1-5 mL/Kg N-acetilcisteína oral 10% SOG cada 6 horas + Enema de gastrografin 1/3 ecoguiado (Repetidos cada 24-48 horas hasta 4-5 intentos según clínica)
- 4) Cirugía

	Íleo meconial	Síndrome del tapón meconial	Obstrucción meconial del prematuro
Clínica	Simple/Complejo	Benigna	Puede existir expulsión meconial parcial
Diagnostico	Obstrucción íleo-cecal Microcolón de desuso	Obstrucción colon Signo de la serpiente	No niveles hidroaereos Defectos de repleción
Manejo	Según clínica	Puede resolverse tras estimulación rectal	Algoritmo provisional
A destacar	Fibrosis quística	EH; HMD...	No FQ ni EH

Bibliografía

1. Holcomb, G. W., Murphy, J. D., & Ostlie, D. J. (2014). *Ashcraft's Pediatric Surgery: Expert Consult-Online+Print*. Elsevier Health Sciences.
2. Alimentación enteral del recién nacido pretérmino. En: Asociación Española de Pediatría, editor. *Protocolos diagnósticos terapéuticos de la AEP: Neonatología*. 2.a ed. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2008. p. 57-67.
3. 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.
4. Solaz-García AJ, et al. Prevención de la obstrucción meconial en recién nacidos prematuros de muy bajo peso. *Enferm Intensiva*. 2018.
5. Vargas MG, Miguel-Sardaneta ML, Rosas-Téllez M, Pereira-Reyes D, Justo-Janeiro JM. Neonatal Intestinal Obstruction Syndrome. *Pediatr Ann [Internet]*. 2018;47(5):e220–5.
6. BESA C C, GARCÍA B C. Caso Clínico-Radiológico. *Rev Chil pediatría [Internet]*. 2009 Oct;80(5):475–8.
7. Keckler SJ, St Peter SD, Spilde TL, Tsao K, Ostlie DJ, Holcomb III GW, et al. Current significance of meconium plug syndrome. 2008.
8. Woo Goo H, Soo Kim K, Ai-Rhan Kim E, Young Pi S, Hyun Yoon C. *Kor Jour Rad*. Sonography-guided Gastrografin Enema for Meconium Plug Syndrome in Premature Newborns: Preliminary Results. 2004.
9. Buonpane C, Lautz TB, Hu Y-Y. Should we look for Hirschsprung disease in all children with meconium plug syndrome? 2019.

Bibliografía

10. Gordon, J., Blakeley, K., Blannin, J., Cave, J., Hooban, S., Mancell, S., ... & Tappin, D. (2010). Constipation in children and young people: diagnosis and management of idiopathic childhood constipation in primary and secondary care. NICE.
11. Emil S, Nguyen T, Sills J, Padilla G. Meconium Obstruction in Extremely Low-Birth-Weight Neonates: Guidelines for Diagnosis and Management. In: Journal of Pediatric Surgery. 2004.
12. Kim YJ, Kim EK, Kim ES, Kim HS, Choi JH, Cheon JE, et al. Recognition, diagnosis and treatment of meconium obstruction in extremely low birth weight infants. Neonatology. 2012.
13. Paradiso VF, Briganti V, Oriolo L, Coletta R, Calisti A. Meconium obstruction in absence of cystic fibrosis in low birth weight infants: An emerging challenge from increasing survival. Ital J Pediatr. 2011.
14. Cho H-H, Cheon J-E, Choi YH, Lee SM, Kim WS, Kim I-O, et al. Ultrasound-guided contrast enema for meconium obstruction in very low birth weight infants: Factors that affect treatment success. Eur J Radiol. 2015.
15. Nakaoka T, Nishimoto S, Tsukazaki Y, Santo K, Higashio A, Kamiyama M, et al. Ultrasound-guided hydrostatic enema for meconium obstruction in extremely low birth weight infants: a preliminary report. Pediatr Surg Int. 2017;33(9):1019–22.
16. Boczar M, Sawicka E, Zybert K. Meconium ileus in newborns with cystic fibrosis - results of treatment in the group of patients operated on in the years 2000-2014.
17. Hatanaka A, Saori •, Eriko N•, Tadashi T•, Kazuo Ishida I•. (2014) Management of extremely low birth weight neonates with bowel obstruction within 2 weeks after birth. Surg Today.

Muchas gracias por su atención