

Obstrucción intestinal en el prematuro de extremado bajo peso

Dres. J.C. Puigdevall, A. Iñón, F. Heinen, P. Lobos, R. Pace, J. Moldes

División de Cirugía Pediátrica, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

Resumen

Seis prematuros con extremado bajo peso al nacer (PEBP, < 600g.) presentaron un cuadro de obstrucción intestinal seguido de perforación, ninguno evolucionó como una enterocolitis necrotizante (ECN). Los seis fueron operados, cuatro por neumoperitoneo, uno por una masa abdominal palpable y el restante por obstrucción intestinal. Los hallazgos quirúrgicos fueron, en todos los casos, impacción meconial en íleon distal con perforación inmediatamente proximal. Se realizó una resección segmentaria del íleon y una ileostomía. Tres pacientes fallecieron antes de los 45 días postoperatorios y el resto evolucionó favorablemente. La perforación intestinal no relacionada con ECN ocurre con cierta frecuencia en los PEBP. Prevenir la perforación y encontrar la causa que la produce, constituyen el mayor desafío en el tratamiento de esta patología.

Palabras Clave: Oclusión Intestinal - Perforación intestinal.

Summary

Six Very Low Birth Weight Preterm newborns (VLBWP, < 600 grams) presented with small bowel obstruction followed by intestinal perforation. No evidence of Neonatal Necrotizing Enterocolitis (NEC) was detected in any of them. Surgical intervention was performed after pneumoperitoneum in four, a tender abdominal mass with presumable peritonitis in one, and persistent small bowel obstruction in the remaining patient. In all these cases the terminal ileum was found obstructed by inspissated meconium with a perforation proximal to the obstruction. Resection of the perforated segment of ileum with a proximal ileostomy was performed always. Three of these VLBWP newborns died before the 45th postoperative day. The remaining three survived. This type of intestinal perforation is not related to NEC and appears as an increasingly frequent event in VLBWP newborns. The clinical manifestation should be kept in mind to prevent intestinal perforation such as in the patients depicted herein.

Index Words: Small Bowel Obstruction - Intestinal Perforation

Resumo

Seis prematuros com extremo baixo peso ao nascer (PEBP, menor que 600g) apresentaram um quadro de obstrução intestinal seguido de perfuração, nenhum evoluiu como uma enterocolite necrotizante (ECN). Os seis foram operados, quatro com pneumoperitônio, um por uma massa abdominal palpável e o restante por obstrução intestinal. Os achados cirúrgicos foram, em todos os casos, impação meconial no íleo distal com perfuração imediatamente proximal. Realizou-se uma ressecção segmentar do íleo e uma ileostomia. Tres pacientes faleceram antes de 45 dias pós-operatórios e os demais evoluíram favoravelmente. A perfuração intestinal não relacionada com ECN ocorre com certa frequência nos PEBP. Prevenir a perfuração e encontrar a causa que a produz, constitui o maior desafio no tratamento desta patología.

Palavras chave: Obstrução intestinal - Perfuração intestinal.

Introducción

En las unidades de neonatología de alta complejidad, ha aumentado la sobrevida de prematuros de extremado bajo peso (PEBP) (<600gr.). Esto ha dado lugar a la aparición de enfermedades atribuibles a su inmadurez. En el último año 6 neonatos PEBP presentaron una obstrucción intestinal seguida de perforación, sin evidencias del cuadro característico de enterocolitis necrotizante (ECN). No se halló en la literatura consultada una descripción similar a los hallazgos clínicos y quirúrgicos que presentaron estos recién nacidos.

Describimos sus características clínicas, radiológicas y quirúrgicas y planteamos una posible etiología. Quiseramos llamar la atención sobre este cuadro a fin de prevenir su evolución a la perforación intestinal.

Material y método

Definimos como prematuros de extremado bajo peso (PEBP) a los recién nacidos con peso inferior a los 600 g.

Se analizaron las historias clínicas de seis PEBP, atendidos en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Italiano, Clínica del Sol y Sanatorio Jockey Club de la ciudad de Buenos Aires entre Febrero de 1997 y Marzo de 1998. Los pacientes fueron evaluados clínicamente y se obtuvieron Rx simples de abdomen en forma seriada. Los criterios para indicar la exploración quirúrgica fueron diferentes en cada caso. En cuatro casos, se descartó enfermedad fibroquística, con dosaje de tripsina en materia fecal

Todos los pacientes tuvieron en común ausencia de evacuación meconial o una escasa eliminación de pequeñas bolitas de meconio blanco verdoso luego del estímulo con enemas. El débito por sonda nasogástrica fue escaso y bilioso en un niño y estuvo ausente en el resto. En dos de los casos se comenzó con la alimentación por sonda nasogástrica durante 5 días, sin residuo postingesta.

Resultados

El abdomen, blando e indoloro, presentó distensión progresiva, adquiriendo una coloración azulada. Las radiografías de abdomen mostraron asas intestinales de diámetro uniforme, sin niveles hidroaéreos, predominantemente ubica-



Fig. 1: ausencia aire distal.



Fig. 2: imagen compatible con neumoperitoneo en flanco derecho.

das en hipocondrio y flanco izquierdo, con ausencia de aire distal (Fig 1). Cuatro de los pacientes presentaron posteriormente neumoperitoneo (Fig.2).

Todos los pacientes fueron operados. Su edad media al momento quirúrgico fue de 18 días, (rango: 16 a 20 días). La indicación quirúrgica en cuatro de los casos fue perforación intestinal y neumoperitoneo. Otro de los neonatos presentó una masa ab-

dominal palpable dolorosa, signos de peritonitis y deterioro progresivo del estado general por lo que también se decidió operarlo. En el último de los casos se realizó la exploración quirúrgica ante el cuadro obstructivo descripto intentando prevenir la perforación intestinal.

Los hallazgos quirúrgicos fueron similares en todos los pacientes. El intestino delgado tenía buena vitalidad, las asas proximales estaban dilatadas con contenido líquido y existía una perforación en el borde antimesentérico de 0,8 cm. de diámetro, ubicada a 15 cm. de la válvula ileocecal. Distal a la misma, el calibre intestinal estaba disminuido y la luz ocluida por meconio pálido, firme y muy adherido, que ocupaba también gran parte del colon.

En todos los casos la cirugía consistió en la resección del segmento intestinal perforado, la desimpacción y aspiración del meconio luego de irrigaciones de solución fisiológica. Se realizó ileostomía proximal terminal por contrabertura y cierre del cabo distal en cuatro casos, e ileostomía en "caño de escopeta" en dos casos. Se enviaron a estudio anatómopatológico todos los segmentos intestinales resecados.

Tres pacientes fallecieron por sepsis, uno a las 12 hs. y los otros dos a los 30 y 45 días, luego de un periodo postoperatorio inmediato sin complicaciones, habiendo ya restablecido el tránsito intestinal. Uno de ellos, fue reoperado por bridas oclusivas a los 10 días de la intervención inicial.

Los otros tres pacientes están vivos, con buena tolerancia a la alimentación oral y buena curva ponderal.

La anatomía patológica mostró moderada infiltración linfocitaria de la submucosa intestinal y congestión en la mucosa, con vellosidades edematosas y numerosas células caliciformes en el epitelio. La serosa mostró un exudado fibrinopurulento. No había evidencias histológicas de enterocolitis necrotizante.

El cuadro clínico en estos 6 neonatos PEBP con obstrucción intestinal tuvo aspectos particulares. El débito nasogástrico fue escaso o nulo y rara vez bilioso. Presentaron una distensión abdominal progresiva y pasaje ocasional de pequeñas cantidades de meconio grisáceo luego de la estimulación con enemas. Las Rx abdominales mostraron asas intestinales moderadamente dilatadas y uniformes sin niveles hi-

droaéreos, muy similares a las observadas en el íleo meconial. En las etapas finales de la evolución, el abdomen se mostró tenso, doloroso y con una coloración azulada, posible consecuencia de la perforación intestinal.

Discusión

El retardo en la evacuación de meconio o el entencimiento en el tránsito intestinal es frecuente en PEBP siendo atribuible a la hipomotilidad intestinal. Estos neonatos suelen presentar un marcado retardo en la progresión del aire intestinal en las radiografías simples realizadas varios días después de nacidos.

Estos signos son preocupantes cuando se acompañan de distensión abdominal progresiva, con residuo gástrico aumentado, sugiriendo la posibilidad de que se trate del comienzo de una enterocolitis necrotizante (ECN). Si bien debemos considerar a este diagnóstico como el más probable, otras patologías deben ser contempladas. Krasna y cols.¹ describen un cuadro obstructivo intestinal a nivel del colon derecho ("Síndrome del tapón meconial") y lo diferencian del tapón meconial de recién nacidos de término descripto por Clatworthy² cuyo diagnóstico suele ser más tardío, alrededor de la segunda semana de vida. Lo atribuyen a la débil peristalsis del colon de estos neonatos. Otra complicación de los PEBP descriptas recientemente son las perforaciones ileales debidas a embolias sépticas asociadas a Cándida, *Estafilococo epidermidis*³ o coagulasa negativa⁴, Citomegalovirus⁵, al tratamiento con indometacina^{5,6} o por trombosis secundarias a la presencia de catéteres umbilicales⁷.

Los casos presentados mostraron la asociación de dos complicaciones mencionadas en la literatura^{1,4,8}: la impacción obstructiva del meconio en la porción terminal del íleon y una perforación en el borde antimesentérico, inmediatamente proximal al sitio de obstrucción, sin signos de isquemia o necrosis. La actividad peristáltica hasta el nivel de la perforación sería adecuada, y explicaría la presencia de aire y meconio libre en la cavidad. El tránsito se recupera luego de una ileostomía proximal a la obstrucción.

La mayor sobrevida de prematuros de extremado bajo peso ha dado lugar a la presentación de complicaciones atribuibles a su inmadurez.

La dificultad para la progresión y evacuación del meconio puede deberse a hipomotilidad intestinal segmentaria con actividad peristáltica deficiente y a nivel del íleon terminal; el meconio muy adherente por un déficit o inmadurez enzimática intestinal, similar al que se observa en el íleo meconial por enfermedad fibroquística del páncreas, dificulta el pasaje hacia el intestino distal.

El momento tardío en que se produce la perforación en estos pacientes y la ubicación de ésta hacen sospechar que ella podría ser consecuencia de la oclusión en intestino proximal con actividad peristáltica conservada.

Es importante detectar en los PEBP la dificultad en la progresión del meconio, para poder tratar precozmente la oclusión intestinal antes que se produzca una perforación intestinal.

Krasna y cols.¹ proponen tratarlos en forma similar al tapón meconial del neonato a término⁸ con enemas de Gastrographin u otro medio de contraste de menor osmolaridad, repitiendo los enemas según necesidad.

En la cirugía de estos niños encontramos un meconio tan adherido a la mucosa del íleon terminal que nos resulta difícil pensar que podrán desobstruirse con el tratamiento con enemas de sustancia de contraste.

La propuesta es que en aquel PEBP que no presenta evacuación meconial o tránsito distal luego de unos días de estímulos rectales y/o enemas, con progresión de los signos clínicos de oclusión y sin otra causa orgánica evidente, se debe considerar la exploración quirúrgica para resolver la oclusión antes de que se produzca la perforación del intestino. En uno de los pacientes de esta serie, en que se decidió actuar en esta forma, se encontró una perforación reciente.

Podemos concluir que el prematuro de extremado bajo peso puede presentar cuadros obstructivos y perforaciones intestinales de etiología incierta, no debida a enterocolitis necrotizante. La obstrucción puede responder a tratamiento médico o en su defecto requerir resolución quirúrgica. La complicación de la obstrucción no resuelta es la perforación y sería ideal actuar oportunamente para evitarla.

Bibliografía

1. Krasna IH, Rosenfeld D, Salerno P: Is it necrotizing enterocolitis, microcolon of prematurity, or delayed meconial plug? A dilemma in tiny premature infant. *J.Pediatr. Surg.* 31:855-858,1996
2. Ellis DG, Clatworthy HW: The meconium plug syndrome revisited. *J.Pediatr.surg.* 1: 54-61, 19663. Mintz AC, Applebaum H: Focal gastrointestinal perforations not associated with necrotizing enterocolitis in very low birth weight neonates. *J.Pediatr.Surg.* 28:857-860,1993
4. Meyer CL, Payne NR, Roback SA: Spontaneous, isolated intestinal perforations in neonates with birth weight <1000 g not associated with necrotizing enterocolitis. *J.Pediatr.surg.* 26:714-717,1991
5. Najjaraj HS, Sandhu AS, Cook LN, et al.: Gastrointestinal perforation following indomethacin therapy in very low birth weight infants. *J.Pediatr.surg.* 16; 1003-1007,1981
6. Alpan G, Eyal F, Vinograd I, et al: Localized intestinal perforation after enteral indomethacin in premature infants. *J. Pediatr.Surg.:* 106:277-281,1985
7. Bacigalupo O, Sorotski S, Korman R: Perforación intestinal en el recién nacido pretérmino relacionado con la administración de indometacina. *Rev Cir Infantil* 6(2):95-97, 1996.
8. Uceda J, Laos CA, Kolni HW, Klein AM : *J. Pediatr Surg.:* 30; 1314-13126,1995
9. Olsen M, Luck SR, Raffensperger JG : *The spectrum of meconium disease in infancy. J.Pediatr. Surg.* 17: 479-481,1982

Trabajo presentado en el 3º Congreso del CIPESUR, Viña del Mar, Chile, Septiembre de 1998.

Dr. JC Puigdevall
División Cirugía Pediátrica
Hospital Italiano
Gascón 450
(1181) Buenos Aires
Argentina