

# Peritonitis primària per *N. meningitidis* serogrup B

Sandra Morán<sup>1</sup>, Mercè Puigdomènech<sup>1</sup>, Miguel Bejarano<sup>2</sup>, Mònica Girona<sup>3</sup>, Iolanda Jordan<sup>3</sup>

Serveis de <sup>1</sup> Urgències Pediàtriques, <sup>2</sup> Cirurgia Pediàtrica i <sup>3</sup> Cures Intensives Pediàtriques. Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona)

## RESUM

**Introducció.** *Neisseria meningitidis* és un dels principals causants de sèpsia i meningitis adquirida a la comunitat en pacients pediàtrics. Se'n descriuen presentacions atípiques, com la peritonitis primària. Presentem aquest cas per la seva excepcionalitat: una patologia infreqüent en edat pediàtrica causada per un germen poc habitual.

**Cas clínic.** Es presenta un lactant de 4 mesos que acut al servei d'Urgències amb els seus pares per febre i lesions cutànies disseminades de 24 hores d'evolució, amb vòmits i diarrea. Davant la sospita de sèpsia, s'inicien maniobres de reanimació inicial, amb càrrega de volum i antibioteràpia, prèvia extracció d'hemocultiu. Tot i la millora clínica inicial, persisteix la palpació dolorosa a l'hipogastri. Es valora juntament amb Cirurgia i es fa una tomografia computada abdominal que mostra hipercaptació de nanses d'intestí prim i líquid intraabdominal compatible amb procés inflamatori peritoneal. Es fa una laparoscòpia exploradora i s'obté abundant líquid purulent; es revisen íntegrament budell i colon sense observar lesions. Es manté a dieta absoluta durant 48 hores després de la cirurgia, amb progressió alimentària posterior sense incidències. S'obtenen resultats microbiològics: hemocultiu positiu per *N. meningitidis* B i reacció en cadena de la polimerasa *N. meningitidis* positiva en sang i en líquids cefalorraquidals i peritoneal.

**Comentaris.** La peritonitis primària en pacients pediàtrics sans és una entitat de baixa incidència. Entre els gèrmens descrits en la literatura és molt poc freqüent trobar *N. meningitidis*. És necessari pensar en aquesta entitat davant d'un pacient amb malaltia invasiva per *N. meningitidis* i exploració abdominal patològica. La base del tractament són la cirurgia i l'antibioteràpia endovenosa.

**Paraules clau:** Cirurgia. Peritonitis. Serogrup B. Malaltia meningocòccica.

## PERITONITIS PRIMARIA POR *N. MENINGITIDIS* SEROGRUPO B

**Introducción.** *Neisseria meningitidis* es una de las principales causas de sepsis y meningitis adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos. Se describen presentaciones atípicas entre las cuales consta de forma excepcional la peritonitis primaria. Este caso ha sido seleccionado por su excepcionalidad, pues se trata de una

patología poco frecuente en edad pediátrica y causada por un germen poco habitual.

**Caso clínico.** Se presenta a un lactante de 4 meses que acude al servicio de Urgencias con sus padres por fiebre y lesiones cutáneas disseminadas de 24 horas de evolución, junto con vómitos y diarrea. Ante la sospecha de sepsis se realizan maniobras de reanimación inicial con carga de volumen y antibioterapia, con previa toma de hemocultivo. A pesar de la mejoría clínica inicial, persiste palpación dolorosa en hipogastrio. Se valora junto con Cirugía y se realiza tomografía computarizada abdominal que muestra hipercaptación de asas de intestino delgado, asociado a líquido intraabdominal compatible con proceso inflamatorio peritoneal. Se realiza laparoscopia exploradora y se obtiene abundante líquido purulento y esfacelos; se revisan de forma íntegra intestino y colon sin observar lesiones. Se mantiene a dieta absoluta durante 48 horas tras la cirugía, con progresión alimentaria posterior y sin incidencias. Se obtienen resultados microbiológicos: hemocultivo positivo para *N. meningitidis* B sensible y reacción en cadena de la polimerasa *N. meningitidis* B positiva en sangre y en líquidos cefalorraquídeo y peritoneal.

**Comentarios.** La peritonitis primaria en pacientes pediátricos sanos es una entidad de baja incidencia. Entre los gérmenes descritos en la literatura es muy poco frecuente encontrar *N. meningitidis*. Es necesario pensar en esta entidad ante un paciente con infección invasiva por *N. meningitidis* con exploración abdominal patológica. La base de su tratamiento son la cirugía y la antibioterapia endovenosa.

**Palabras clave:** Cirugía. Peritonitis. Serogrupo B. Enfermedad meningocócica.

## PRIMARY PERITONITIS BY SEROGROUP B *N. MENINGITIDIS*

**Introduction.** *Neisseria meningitidis* is one of the main causes of community acquired sepsis and meningitis in children. Atypical presentations have been described, one of them is primary peritonitis.

**Case report.** We present a 4-month-old infant admitted to the emergency department with fever and disseminated petechia of 24 hours of evolution along with vomiting and diarrhea. With the diagnosis of sepsis, resuscitation maneuvers were started with intravenous fluids and antibiotics after a blood culture was obtained. In spite of the initial clinical improvement, painful palpation persisted in hypogastrium. The patient was assessed together with surgery and an abdominal computed tomography was performed, which showed a small intestine loop enlargement, associated with intraabdominal fluid that suggested peritonitis.

Aquest treball ha estat presentat com a comunicació oral a la XXIV Reunió Anual de la Societat Catalana de Pediatria (Terrassa, maig 2018).

Correspondència: Sandra Morán Moya  
Pg. Sant Joan de Déu 2. 08950 Esplugues de Llobregat  
smoran@sjdhospitalbarcelona.org

Treball rebut: 12.02.2019  
Treball acceptat: 23.12.2020

Exploratory laparoscopy was performed, obtaining abundant purulent fluid and necrotic and inflammatory tissue. The entire bowel and colon were inspected and no lesions were found. The patient remained fasting for 48 hours after surgery. Enteral nutrition was started afterwards with no complications. *N. meningitidis* B was isolated in blood culture and polymerase chain reaction positive for *N. meningitidis* B was positive in blood and in cerebrospinal and peritoneal fluids.

**Comments.** Primary peritonitis in healthy pediatric patients is rare. *N. meningitidis* is very rare causative pathogen. Primary peritonitis should be considered when having a patient with invasive infection by *N. meningitidis* with abnormal abdominal examination. Treatment includes surgery and intravenous antibiotics.

**Keywords:** *Surgery. Peritonitis. Serogroup B Meningococcal disease.*

## Introducció

*Neisseria meningitidis* és una de les causes principals de sèpsia i meningitis adquirida a la comunitat en la població pediàtrica. La presentació clínica pot ser variable, i de vegades porta el pacient a la mort fulminant en poques hores<sup>1-5</sup>. També es descriuen altres presentacions més atípiques, com ara pneumònia primària, artritis sèptica, epiglotitis, osteomielitis, uretritis, conjuntivitis o pericarditis<sup>1</sup>. De forma excepcional pot debutar com a peritonitis primària. La peritonitis primària és una infecció poc freqüent en pediatria, que es presenta sobretot en pacients amb patologia renal o hepàtica i molt rarament en infants sans<sup>6</sup>. Aquest cas ha estat seleccionat per la seva excepcionalitat, ja que es tracta d'una patologia poc freqüent en edat pediàtrica i causada per un germen poc habitual.

## Cas clínic

Es presenta un lactant de 4 mesos que acut al servei d'Urgències amb els seus pares per febre de 39,5°C i lesions cutànies disseminades de 24 hores d'evolució. S'acompanya de vòmits i deposicions dispèptiques sense productes patològics. No presenta antecedents perinatalògics d'interès. No s'han iniciat les vacunes per decisió familiar.

A l'arribada a Urgències presenta clínica de xoc descompensat, petèquies disseminades, dolor a la palpació abdominal amb fontanel·la normotensa. Davant de la sospita de sèpsia, es monitoritza el pacient i s'inicia oxigenoteràpia amb FiO<sub>2</sub> 100%, s'administra càrrega de volum amb sèrum fisiològic i s'inicia antibioteràpia amb cefotaxima després de l'extracció d'hemocultiu.

S'extreu analítica sanguínia en la qual destaquen: neutròfils 2.900/mm<sup>3</sup> i neutròfils en bandes de 900/mm<sup>3</sup> (índex de desviació esquerra 0,14), coagulopatia amb un temps de protrombina de 29,4%, proteïna C reactiva 165 mg/L, procalcitonina 26 ng/mL i lactat 4 mmol/L.

Després de les mesures d'estabilització inicials s'observa una millora progressiva de l'estat general. S'administra transfusió de plasma fresc i es fa una punció lumbar que resulta traumàtica. S'obté mostra

de líquid cefalorraquidi (LCR) per cultiu i reacció en cadena de la polimerasa (PCR) per *N. meningitidis* i *Streptococcus pneumoniae*. S'afegeix dexametasona i vancomicina fins a rebre els resultats.

Tot i la millora clínica, persisteix la palpació dolorosa a l'hipogastri, per la qual cosa, juntament amb Cirurgia, es decideix fer una ecografia abdominal en què s'observa una nansa d'ili terminal parètica, edematosa i dilatada. No s'observen líquids lliures ni signes d'invaginació. Es deixa a dieta absoluta i es trasllada a la Unitat de Cures Intensives Pediàtriques (UCI-P) per observació.

Al cap de 24 hores destaca un empitjorament a la zona abdominal, amb intensificació del dolor i defensa generalitzada a la palpació. Es fa una tomografia computada abdominal que mostra hipercaptació de nanses d'intestí prim i líquid intraabdominal, signes compatibles amb un procés inflamatori peritoneal. Es fa una laparoscòpia exploradora i s'obté abundant líquid purulent i esfàcels. Es revisen l'intestí prim i el còlon de forma íntegra i no s'observen lesions.

Es manté a dieta absoluta durant 48 hores més i s'inicia nutrició enteral de forma progressiva sense incidències. S'obtenen resultats microbiològics: hemocultiu positiu per *N. meningitidis* B sensible a cefotaxima i PCR *N. meningitidis* B positiva en sang, líquid cefalorraquidi i líquid peritoneal.

Després de rebre els cultius i l'antibiograma, es desescola el tractament antibiòtic a monoteràpia amb cefotaxima durant 8 dies. Es manté a la UCI-P durant 4 dies i no necessita suport respiratori ni inotròpic. Completa el tractament a la planta d'hospitalització, sense incidències. No presenta seqüeles neurològiques, digestives o auditives en el moment de l'alta.

## Discussió

La peculiaritat del cas presentat recau en la seva excepcionalitat, ja que la peritonitis primària és una patologia poc freqüent en edat pediàtrica i *N. meningitidis* és un patògen poc freqüent.

Els gèrmens aïllats més sovint en peritonitis primàries en pacients pediàtrics són els bacils gramnegatius (*Escherichia coli* i *Enterobacter spp*), *S. pneumoniae* i *Klebsiella pneumoniae*<sup>6-8</sup>. En aquest cas es detecta *N. meningitidis*. S'han descrit casos aïllats de peritonitis primària per aquest bacteri, però es tracta de serogrupos diferents del B i solen ser pacients adults o amb patologia de base<sup>6-8</sup>.

*N. meningitidis* presenta dotze serogrupos, segons la seva càpsula polisacàrida, i els serogrupos A, B, C, W, Y i X són els causants més freqüents de la malaltia invasiva. La incidència més gran es presenta en infants de menys de 5 anys i en adolescents, a causa d'una colonització més alta de *N. meningitidis* a la nasofaringe i el seu únic hoste conegut és l'ésser humà. Els sero-

grups C i B són els més freqüents a Europa, i el B és el que té una incidència més alta de malaltia invasiva en el primer grup etari, fet que coincideix amb el cas presentat<sup>1-4</sup>.

El diagnòstic definitiu de la infecció meningocòccica s'estableix mitjançant cultiu positiu per *N. meningitidis* en un líquid estèril (sang, LCR, peritoneal) o en una biòpsia de lesió cutània<sup>1</sup>. Davant la sospita clínica, cal iniciar tractament antibiòtic de forma immediata, utilitzant com a primera línia cefalosporines de tercera generació (ceftriaxona o cefotaxima)<sup>5</sup>. En aquest cas es van afegir com a tractament vancomicina i dexametasona, davant la sospita de sèpsia d'origen desconegut i per cobrir pneumococ resistent. En cas de sospita de peritonitis es recomana una laparoscòpia exploradora diagnòstica precoç. El pronòstic sol ser favorable<sup>3,6-7</sup>.

### Bibliografia

1. Vaz LE. Meningococcal Disease. *Pediatr Rev.* 2017;38(4):158-69.
2. Parent du Chatelet I, Deghmane AE, Antona D, Hong E, Fonteneau L, Taha MK et al. Characteristics and changes in invasive meningococcal disease epidemiology in France, 2006-2015. *J Infect.* 2017;74(6):564-74.
3. Batista RS, Gomes AP, Dutra Gazineo JL, Balbino Miguel PS, Santana LA, Oliveira L, Geller M. Meningococcal disease, a clinical and epidemiological review. *Asian Pac J Trop Med.* 2017;10(11):1019-29.
4. Rivero-Calle I, Vilanova-Trillo L, Pardo-Seco J, Blanco-Salvado L, Illa-de-Qinteiro L, Martinon-Torres F. The burden of Pediatric Invasive Meningococcal Disease in Spain (2008-2013). *Pediatr Infect Dis J.* 2016;35(4):407-13.
5. Visintin C, Muggleston M, Fields E, Jacklin P, Murphy M, Pollard A. Management of bacterial meningitis and meningococcal septicaemia in children and young people: summary of NICE guidance. *BMJ.* 2010;340:c3209.
6. Conrads G, Haase G, Schnitzler N, Ehrhard I, Schmitt H. Neisseria meningitidis serogroup B peritonitis associated with continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 1998;17(5):341-3.
7. Navia MJ, Caroli PL. Peritonitis primaria en niños sanos. *An Pediatr (Barc).* 2004;61(6):554-7.
8. Sharp E, Linn A, Zitelli B. Group A streptococcal pharyngitis associated with primary peritonitis. *BMJ case Rep.* 2019;12(5):e229186.