

Comunicaciones breves

Abdomen agudo como manifestación inicial de meningococemia

Acute abdomen as initial manifestation of meningococemia

Dres. Silvana Tomezzoli*, María del V. Juárez**, Santiago I. Rossi**, Diego A. Lema**, Cristian R. Barbaro** y Sandra Fiorini*

RESUMEN

El abdomen agudo como síntoma inicial de meningococemia es una entidad muy poco frecuente y raramente descrita en la bibliografía. Presentamos el caso de un paciente de 4 años de edad, sexo masculino, previamente sano, que consulta por síndrome febril y dolor abdominal de 24 h de evolución. Se interna en unidad clínico-quirúrgica con diagnóstico de abdomen agudo quirúrgico. El paciente evoluciona desfavorablemente y súbitamente presenta signos compatibles con sepsis grave. Se realiza laparotomía de urgencia; se observa escasa cantidad de líquido citrino libre en cavidad con adenitis mesentérica. Desarrolla luego lesiones purpúricas palpables de rápida progresión en miembros inferiores y evolución al shock séptico. Se aísla en hemocultivos periféricos *Neisseria meningitidis* serogrupo B. El objetivo de esta publicación es exponer y alertar sobre una modalidad de presentación clínica poco frecuente de la meningococemia, pues el retraso en su diagnóstico y tratamiento impactan sobre la morbimortalidad en la población pediátrica.

Palabras clave: meningococemia, abdomen agudo, *Neisseria meningitidis*, presentación atípica.

SUMMARY

Abdominal pain as an initial symptom of meningococemia is an infrequent entity, rarely described in literature. We present a case of a 4 year-old, male, previously healthy child with a 24 hour history of fever and abdominal pain. He is admitted in a surgical unit with a diagnosis of acute abdomen for surgical resolution. The clinical course turns unfavorably, and patient presents signs of severe sepsis. Urgent laparotomy is performed, observing little brownish fluid and mesenteric adenitis. He then exhibits palpable purpuric rapidly progressive lesions in lower extremities, progressing to septic shock. Later, *Neisseria meningitidis* serogroup B is isolated from blood cultures. The aim of this article is drawing attention to a non-typical form of manifestation of meningococemia, as a delayed diagnosis and treatment has an impact on morbidity and mortality among the pediatric population.

Key words: meningococemia, abdominal pain, *Neisseria meningitidis*, atypical presentation.

* Unidad 15. Clínica Quirúrgica.

** Residencia de Clínica Pediátrica.

Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez".
Ciudad de Buenos Aires.

Correspondencia:

Dr. Diego Andrés Lema
lemadieago@gmail.com

Recibido: 26-11-07

Aceptado: 19-3-08

INTRODUCCIÓN

La enfermedad meningocócica suele ser considerada por el médico pediatra en el contexto de un síndrome febril y petequias, pero raramente se sospecha ante la ausencia de dichos signos y síntomas.

El objetivo de esta publicación es exponer y alertar sobre una modalidad de presentación clínica poco frecuente de la meningococemia, pues el retraso en su diagnóstico y tratamiento impactan sobre la morbimortalidad en la población pediátrica.

CUADRO CLÍNICO

Presentamos un paciente de 4 años de edad, sexo masculino, previamente sano, que comienza aproximadamente 24 h antes de la consulta, con dolor abdominal, fiebre y vómitos, con deposiciones de tipo diarreico en las últimas 12 h.

Al ingreso a la guardia médica, impresiona agudamente enfermo, lúcido, con facies de dolor y hemodinámicamente estable. Presenta un abdomen simétrico, tenso, en tabla, con hiperestesia cutánea a la palpación superficial y doloroso a la palpación profunda. Se auscultan ruidos hidroaéreos aumentados, sin fenómenos de lucha. Con diagnóstico de abdomen agudo se interna en la Unidad Clínico-Quirúrgica con el objetivo de evaluar la evolución clínica y su eventual resolución quirúrgica.

Los exámenes complementarios solicitados revelan: anemia (hemoglobina 10,7 g/dl; hematócrito 33%; recuento leucocitario 8.200/mm³; recuento de plaquetas 253.000/mm³), coagulopatía (tiempo de protrombina 52%; KPTT 29 seg) hipocaliemia (Na⁺ 135 mEq/l; K⁺ 2,7 mEq/l; Cl⁻ 103 mEq/l), acidosis metabólica mixta sin acidemia (pH 7,40; pCO₂ 24; HCO₃⁻ 13; EB -9; hiato aniónico 19, Δhiato/ΔBic <1), hiperglucemia (158 mg/dl), urea, creatinina y transaminasas hepáticas dentro de los valores referidos normales.

Radiografía de tórax, frente y perfil: normal.

Radiografía de abdomen simple de pie: marcados niveles hidroaéreos, con asa centinela en la fosa ilíaca derecha.

Ecografía abdominal: fleo, con escaso líquido libre intraabdominal.

Con diagnóstico presuntivo de peritonitis apendicular, mientras aguarda resolución quirúrgica, presenta cuadro de sepsis grave que requiere maniobras de resucitación con fluidos. Se toman dos hemocultivos y se medica con triple esquema antibiótico (ampicilina 100 mg/kg/día, metronidazol 30 mg/kg/día, gentamicina 5 mg/kg/día) y se asume sepsis a punto de partida de foco abdominal. Lograda la estabilización inicial se realiza laparotomía de urgencia, con hallazgo de apéndice normal (confirmado posteriormente por anatomía patológica), adenitis mesentérica y escaso líquido citrino libre en cavidad abdominal del cual no se toma material para estudio por decisión intraoperatoria del cirujano a cargo. En quirófano, presenta sufusiones hemorrágicas en piel, equimosis y hematomas en ambos miembros inferiores; con émbolos sépticos en dedos de los pies. En sala de recuperación anestésica evoluciona desfavorablemente con shock séptico que motiva su pase a UTIP, donde recibe ventilación mecánica asistida y drogas inotrópicas vasoactivas. Ante la sospecha clínica de meningococemia se rota el esquema antibiótico a cefotaxime 220 mg/k/día para cubrir enfermedad invasiva con probable compromiso meníngeo. No se realiza punción lumbar por inestabilidad hemodinámica y coagulopatía.

A las 19 h de ingresados los hemocultivos se aísla en ambos *Neisseria meningitidis* serogrupo B (sensibilidad intermedia para penicilinas). El paciente requiere ARM e inotrópicos por tres días; evoluciona favorablemente, pasa a la unidad de clínica, donde presenta múltiples placas purpúricas ulceradas no dolorosas en miembros superiores e inferiores, derrame pleural derecho laminar y gonalgia izquierda sin derrame articular, diagnosticada como artritis reactiva por el servicio de traumatología pediátrica. El paciente presenta buena evolución clínica y cumple 10 días de antibióticos. Se otorga el alta médica con seguimiento por consultorios externos.

DISCUSIÓN

El meningococo es una causa importante de meningitis y sepsis en todos los grupos etarios,¹ con su máxima incidencia en los grupos correspondientes a niños menores de 4 años de edad y adolescentes.² Es un diplococo gramnegativo con 13 serogrupos identificados, y las cepas pertenecientes a los serogrupos A, B, C, Y y W135 son, según los expertos, las que más frecuentemente generan la presentación sistémica de la enfermedad.³

La incidencia de meningococemia en pacientes con fiebre y petequias oscila en 2-20%.⁴ Las manifestaciones más comunes de la enfermedad menin-

gocócica son el síndrome febril y petequias, meningitis y sepsis. Hasta un 20% de los casos pueden no presentar petequias o un exantema maculopapular atípico.⁵ La meningitis como manifestación aislada de la enfermedad meningocócica se presenta en aproximadamente el 50% de los pacientes, el 10% sólo como cuadro de sepsis y el 40% restante con un cuadro mixto.⁵ Mucho menos frecuentes son los cuadros de: conjuntivitis, otitis media aguda, epiglotitis, osteomielitis, artritis, uretritis y pericarditis.⁶

En nuestro país, la tasa de meningitis meningocócica en los últimos años es de alrededor del 1/100.000, con aproximadamente 400 casos notificados por año, con predominio de los serogrupos B y C y, en forma esporádica, W135 e Y.

En los últimos 30 años se observa en la Argentina un patrón epidemiológico cambiante de la infección por *Neisseria meningitidis*. En 1979, un estudio clínico-epidemiológico describía la predominancia del serogrupo B en los aislamientos bacteriológicos.⁷ A partir del año 1995 se observa una disminución de los casos de infección por serogrupo B mientras que aumentan los casos notificados por serogrupo C. En el año 2001 se modifica el patrón epidemiológico y reemerge el meningococo grupo B.⁸

Dada la sensibilidad del germen no se recomienda valorar en forma sistemática la sensibilidad de los meningococos aislados. Si bien se han identificado en forma esporádica cepas de *N. meningitidis* moderadamente sensibles a penicilina en algunas regiones de Estados Unidos, España, Italia y en parte de África, se ha comprobado que la administración de dosis altas de este antibiótico es eficaz contra dichas cepas. La cefotaxima y la ceftriaxona muestran un alto grado de actividad in vitro contra meningococos moderadamente sensibles. Bastan 5-7 días de administración en casi todos los casos de enfermedad meningocócica invasiva.³

El abdomen agudo como manifestación inicial de meningococemia está descrito en la bibliografía mundial.^{1,9-12} Una revisión de dicha bibliografía permite observar que este síntoma inicial puede presentarse de forma aislada,¹ o ser la manifestación inicial de un cuadro que evoluciona a la sepsis y eventualmente al shock,^{9,12} como en el caso de nuestro paciente (ver *Tabla 1*).

Algunos de los casos no requirieron resolución quirúrgica debido a que evolucionaron con una progresión típica de la enfermedad y posibilitaron un diagnóstico clínico y el tratamiento médico.^{9,12} En aquellos cuya evolución clínica engañosa llevó a una resolución quirúrgica se arribó al diagnóstico de peritonitis primaria a través del rescate de *N.*

meningitidis en líquido peritoneal. Se ha descrito también la presencia de adenitis mesentérica.¹ Es menester destacar que en casi todos estos casos por nosotros revisados, en pacientes sin patología de base, se aisló *N. meningitidis* del grupo C, en sangre o líquido peritoneal,^{1,9,12} en contraste con el aislamiento del serogrupo B ocurrido en nuestro pacien-

te y en coincidencia con el caso comunicado por Winrow.¹⁰ Según la bibliografía revisada, es mucho más frecuente el aislamiento de serogrupos no C en pacientes menores de 5 años (donde el serogrupo B es causal de hasta el 50% de los casos),¹³ y en pacientes con patología de base (cirrosis hepática, insuficiencia renal con diálisis peritoneal).^{14,15}

Tabla 1. Abdomen agudo como manifestación inicial de meningocemia. Revisión bibliográfica

Autor/año	Edad paciente	Clínica	Cirugía	Hallazgo quirúrgico	Cultivo	Serogrupo
Weintraub 1974	32 años	Dolor abdominal Síndrome meníngeo	No		LCR +	C
Bannatyne 1977	4 años	Dolor abdominal	Sí	Peritonitis	Líquido peritoneal	C
Bar-Meir 1978	42 años	Dolor abdominal Fiebre	Sí	Peritonitis	HMC+ Líquido peritoneal	No especificado
	65 años	Dolor abdominal	Sí	Peritonitis	Líquido peritoneal	No especificado
Kunkel 1984	4 años	Dolor abdominal	Sí	Peritonitis Adenitis	Líquido peritoneal	C
Grewal 1993	16 años	Dolor abdominal Fiebre - Exantema Síndrome meníngeo	No		HMC +	C
Schmid 1998	21 años	Dolor abdominal Exantema Síndrome meníngeo	No		HMC + LCR - (post antibiótico)	C
Winrow 1999	3 años	Dolor abdominal Fiebre	No		HMC +	B
	12 años	Dolor abdominal Fiebre	No		HMC +	No especificado
Demeter 1999	37 años	Dolor abdominal Fiebre	No		HMC +	No se realizó
	34 años	Dolor abdominal Fiebre	No		HMC +	No se realizó
Lannon 2000	17 años	Dolor abdominal Exantema	No		Sin cultivos	
Kelly 2004	28 años	Dolor abdominal	Sí	Peritonitis	Líquido peritoneal	C
Hérault 2006	14 años	Dolor abdominal Síndrome meníngeo	Sí	Peritonitis	HMC+ Líquido peritoneal PCR +	C
de Souza 2006	6 años	Fiebre - Cefalea Mialgia Dolor abdominal	Sí	Peritonitis	Líquido peritoneal PCR +	C
Tomezzoli 2008	4 años	Dolor abdominal	Sí	Adenitis	HMC +	B

HMC: Hemocultivos. LCR: Líquido cefalorraquídeo. PCR: Reacción en cadena de la polimerasa.

Varias teorías intentan explicar la etiopatogenia de las manifestaciones abdominales asociadas a esta enfermedad; algunas postulan la invasión del territorio esplácnico por el germen, secundario a la diseminación hematógena a punto de partida de la colonización de la mucosa orofaríngea; otras, en cambio, atribuyen la entrada del germen a la cavidad peritoneal por vía ascendente, a través del tracto urogenital.⁹ Es más discutida la posibilidad de infección intestinal secundaria a la deglución de saliva infectada en condiciones de acidez gástrica normal.¹ En los casos asociados a shock séptico podría explicarse el dolor abdominal por la hipoperfusión del territorio mesentérico secundaria a los fenómenos hemodinámicos y vasculíticos concomitantes.¹⁰

Hemos expuesto el caso de un niño previamente sano que ha presentado un shock séptico producido por meningococo de tipo B, con dolor abdominal y signos peritoneales como manifestación inicial. No hemos podido realizar un diagnóstico certero de peritonitis primaria debido a que no se realizó toma de muestra del líquido peritoneal. Sí constatamos la presencia de adenitis mesentérica como probable causa del dolor abdominal.

CONCLUSIÓN

Nos interesa compartir nuestra experiencia al haber aislado un serogrupo de meningococo descrito antes sólo una vez como causal de dicha presentación en pacientes sin enfermedad de base. Creemos también útil alertar a la comunidad médica sobre esta manifestación atípica de una enfermedad potencialmente letal. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Kunkel MJ, Brown LG, Bauta H, Iannini PB. Meningococcal mesenteric adenitis and peritonitis in a child. *Pediatr Infect Dis* 1984; 3:327-328.
2. Hazelzet JA. Diagnosing meningococemia as a cause of sepsis. *Pediatr Crit Care Med* 2005; 6(3):50-54.
3. Pickering, Baker, Overtruf, Prober. Enfermedades infecciosas en pediatría. Red Book. 26ª edición. Editorial Panamericana; 2003. Págs. 483-489.
4. De Petre EE, Lapacó M. Fiebre y Petequias. *Arch Argent Pediatr* 2000; 98(6):363.
5. Welch SB, Nadel S. Treatment of meningococcal infection. *Arch Dis Child* 2003; 88:608-14.
6. Rosestein N, Perkins B, Stephens D, et al. Meningococcal disease. *N Engl J Med* 2001; 344:1378-1388.
7. Grinstein S, López E, Tisminetzky SG, et al. Enfoque integral de la enfermedad meningocócica en poblaciones de la República Argentina. *Arch Argent Pediatr* 1980; 70(6):774-791.
8. Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Epidemiología. Sala Virtual de Situación. Buenos Aires, 2008. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/htm/Site/sala_situacion/PANELES/boletines/boletin_29-2006.pdf [Consulta: 15-4-08].
9. Schmidt ML. Acute abdomen as an atypical presentation of meningococcal septicaemia. *Scand J Infect Dis* 1998; 30:629-30.
10. Winrow AP. Abdominal pain as an atypical presentation of meningococcaemia. *J Accid Emerg Med* 1999; 16(3):227-9.
11. Demeter A, Gelfand MS. Abdominal pain and fever- an unusual presentation of meningococemia. *Clin Infect Dis* 1999; 28:1327.
12. Lannon DA, Smyth YM, Waldron R. "Acute abdomen" with a rash. *Int J Clin Pract* 2000; 54(7):470-1.
13. Pollard AJ, Moxon ER. The meningococcus tamed? *Arch Dis Child* 2002; 87(1):13-17.
14. Kleinpeter MA, Krane NK. *Neisseria meningitidis* peritonitis in CAPD patient: first case report and review of the literature. *Adv Perit Dial* 1995; 11:168-71.
15. Conrads G, Haase G, Schnitzler N, et al. *Neisseria meningitidis* serogroup B peritonitis associated with continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1998; 17:341-43.