

# PERICARDITE COMO COMPLICAÇÃO DE DOENÇA MENINGOCÓCICA

ANA P. SIMÕES, RUI ANJOS, A. AIDOS, ANA S. NETO, FERNANDO T. NORONHA, JOSÉ M. PALMINHA  
Serviço de Pediatria. Hospital S. Francisco Xavier. Lisboa.

## RESUMO

Os autores apresentam o caso clínico de uma criança de três anos, sexo masculino, internada com o diagnóstico de meningite meningocócica com evolução clínica inicial favorável, mas que posteriormente se complicou de pericardite. O líquido pericárdico tinha características de exsudado mas era estéril. A resposta à terapêutica antibiótica e anti-inflamatória foi excelente.

*Palavras chave: pericardite aguda, infecção meningocócica.*

## SUMMARY

### PERICARDITIS AS A COMPLICATION OF MENINGOCOCCAL INFECTION

We describe a case of a three year old male who presents with meningococcal meningitis. The initial evolution was unremarkable but subsequently he developed pericarditis. The pericardial fluid had features of exudate but it was sterile. The response to antibiotics and anti-inflammatory medication was excellent.

*Key-words: acute pericarditis, infection meningococcal.*

## INTRODUÇÃO

Na prática clínica, a pericardite é raramente diagnosticada como complicação de doença meningocócica<sup>1-5</sup>. Existem duas formas distintas de pericardite no decurso de uma infecção meningocócica: a pericardite purulenta (infecção meningocócica isolada ou manifestação local da doença meningocócica disseminada) e a pericardite reactiva. Esta última ocorre em doentes com hemocultura positiva para o meningococo e é uma complicação tardia da doença, com febre, dispneia e dor torácica que surgem após quatro a sete dias de doença. O líquido pericárdico é habitualmente estéril, pelo que se pensa que o mecanismo fisiopatológico desta complicação seja uma reacção de hipersensibilidade aos antígenos bacterianos<sup>2-5</sup>. A

distinção entre pericardite purulenta e reactiva é de extrema importância na prática clínica, pois a sua história natural, tratamento e prognóstico são muito diferentes.

Os autores apresentam o caso clínico de uma criança de três anos com o diagnóstico de meningite meningocócica que se complicou de pericardite reactiva.

## CASO CLÍNICO

*Identificação:* Criança sexo masculino, três anos e meses meses de idade, raça negra, natural e residente em Lisboa, internado por febre, prostração e sinais meníngeos.

*Antecedentes familiares:* irrelevantes.

*Antecedentes pessoais:* Gestação vigiada, de ter-

mo, sem intercorrências. Parto por cesariana devido a incompatibilidade feto-pélvica. Peso ao nascer 3470 gramas (P50), índice de Apgar 9/10. Período neonatal sem intercorrências. Imunizações segundo o plano nacional de vacinações, com uma dose da vacina anti-*haemophilus influenzae* tipo b aos 12 meses de idade e duas doses da vacina anti-hepatite B. Desenvolvimento psicomotor e estaturo-ponderal adequados.

*Doenças anteriores:* Internamento aos três meses de idade por bronquiolite aguda.

*Doença actual:* Aparentemente bem até à véspera do internamento, altura em que inicia febre alta, gemido e prostração. Na admissão no serviço de urgência estava febril, prostrado, com vômitos e sinais meníngeos. Os sinais vitais estavam estáveis. A punção lombar revelou um líquido cefaloraquidiano (LCR) límpido, incolor. Exame citoquímico do liquor: células: 286/mm<sup>3</sup>, com predomínio de polimorfonucleares, proteínas: 40 mg/dl, glucose: 79 mg/dl (glicémia: 189 mg/dl). Antígenos capsulares no LCR positivos para *Neisseria meningitidis*. Hemograma: GV: 4.590.000/mm<sup>3</sup>; Hb: 9,1g/dl; Hct: 28,1%; VGM: 61,2; Leucócitos: 5.100/mm<sup>3</sup> (N:83%, L:6%, M:11%); Tempo de protrombina: 26,4s (controlo: 13,3s); Tempo de trombolastina parcial: 56,4s (controlo: 34,0s); fibrinogénio: 522 mg/dl; PDF > 3 mg/dl; proteína C reactiva: 32,9 mg/dl. O exame bacteriológico do LCR e a hemocultura foram positivos para *Neisseria meningitidis*. Iniciou terapêutica com cefotaxime 200 mg/kg/dia endovenoso com rápida melhoria do quadro clínico. Ficou apirético 24 horas após o internamento. Ao 9.º dia de internamento começa com gemido intermitente, febrícula (máx: 38º C), taquipneia e taquicardia. A auscultação pulmonar revelou diminuição do murmúrio vesicular no 1/3 inferior do hemitórax esquerdo. A teleradiografia do tórax mostrou uma cardiomegália (índice cardiotorácico de 75%) compatível com o diagnóstico de derrame pericárdico e um pequeno derrame pleural à esquerda. O ecocardiograma confirmou o diagnóstico de derrame pericárdico moderado, sem sinais de tamponamento. Foi-lhe realizada pericardiocentese com extracção de 25 cc de líquido sero-hemático com características citoquímicas de exsudado. O exame bacteriológico foi estéril. Foi iniciada terapêutica com furosemida (3 mg/kg/dia) e ácido acetilsalicílico (80 mg/kg/dia). Manteve-se a terapêutica com cefotaxime num total de 21 dias, com evolução clínica favorável e apirexia ao quarto dia de terapêutica anti-inflamatória.

O ecocardiograma realizado no 21.º dia de internamento, data da alta, mostrou uma pequena lâmina de

líquido pericárdico e função ventricular normal.

Foi reavaliado 1,5 meses após a alta, encontrando-se clinicamente bem, sem qualquer terapêutica anti-inflamatória e sem derrame pericárdico

## DISCUSSÃO

A pericardite pode ser secundária a doenças infecciosas, imunológicas, metabólicas, hematológicas, oncológicas ou congénitas<sup>1,6,7</sup>. As causas infecciosas incluem a tuberculose, agentes virais, bacterianos, fúngicos e parasitários<sup>1</sup>. A pericardite infecciosa de etiologia meningocócica engloba duas formas distintas da doença relativamente à fisiopatologia, quadro clínico, tratamento e prognóstico: a pericardite purulenta e a pericardite reactiva.

A *Neisseria meningitidis* coloniza a orofaringe e quando penetra na superfície mucosa é transportada por leucócitos para a corrente sanguínea. Posteriormente pode localizar-se noutros órgãos como, por exemplo, as meninges e o coração<sup>1,8</sup>. Assim, os padrões de doença meningocócica incluem: bacteriémia sem sepsis, sepsis meningocócica sem meningite, meningite com ou sem sepsis, meningoencefalite e infecção de órgãos focais<sup>1</sup>.

A pericardite purulenta é uma infecção focal por invasão bacteriana do pericárdio<sup>1,4,9</sup>, podendo surgir como uma manifestação isolada da doença meningocócica ou como manifestação local da doença meningocócica disseminada. Uma vez estabelecido o processo purulento, a evolução pode ser fulminante, com tamponamento cardíaco agudo e morte. O tratamento inclui a drenagem pericárdica e antibioticoterapia endovenosa. O prognóstico é reservado se a doença não for tratada agressivamente<sup>6</sup>.

Por outro lado, a pericardite reactiva surge tardiamente na evolução da doença e pensa-se que seja devida à deposição local de imunocomplexos formados pela ligação de anticorpos IgG e IgM ao antígeno bacteriano (polissacarídeo capsular). Esta deposição leva à activação da cascata do complemento e à elaboração de fragmentos biologicamente activos. A fagocitose dos complexos antígeno-anticorpo dá origem à libertação de substâncias pró-inflamatórias e enzimas lisossómicas. Acredita-se que este seja também o mecanismo fisiopatológico das outras formas de serosite (artrite e derrame pleural) descritos como complicação da doença meningocócica<sup>1</sup>. Nesta forma de pericardite o líquido pericárdico é estéril e a terapêutica é anti-inflamatória<sup>2,5</sup>. Raramente é necessário realizar a pericardiocentese, pois a maioria dos casos evoluem favoravelmente.

O quadro clínico inicial do nosso doente, compatível com o diagnóstico de meningite com bacteriemia, foi confirmada pelos exames culturais do líquido e sangue. A evolução clínica foi favorável após o início da terapêutica antibiótica em doses adequadas. No entanto, ao nono dia de internamento surgiu uma pericardite, numa fase já tardia da doença. Após a pericardiocentese e o início da terapêutica com ácido acetilsalicílico verificou-se melhoria franca do derrame pericárdico. Morse et al<sup>3</sup>. descreveram esta complicação em seis doentes num total de 32 casos, apesar da terapêutica antibiótica instituída ser adequada. No entanto, esta série engloba doentes num contexto epidemiológico particular, já que se tratava de jovens adultos num meio fechado (aquartelamento).

Embora a literatura mais antiga descreva a presença de pericardite reactiva em alguns casos de doença meningocócica, baseada em critérios clínicos, electrocardiográficos e radiológicos, a nossa impressão é que na prática clínica a incidência é muito baixa, ou então esta complicação é subclínica e não é diagnosticada. Laird et al<sup>8</sup> efectuaram um estudo prospectivo em 100 doentes com meningite bacteriana em que todos efectuaram ecocardiograma. Neste estudo foram encontrados 19 doentes com derrame pericárdico, nenhum destes apresentava sintomatologia e a resolução foi espontânea.

No nosso caso clínico são vários os argumentos que contribuem para o diagnóstico de pericardite reactiva: o início tardio, a natureza estéril do líquido pericárdico (o que poderá ser controverso, pois o doente já estava a fazer terapêutica antibiótica), a existência de derrame pleural, a resposta à terapêutica anti-inflamatória e a evolução clínica favorável. O diagnóstico de pericardite reactiva permitiu manejar este doente sem necessidade de colocação de drenagem pericárdica ou alteração da antibioticoterapia.

## CONCLUSÃO

Embora rara, a pericardite deve ser pensada quando, durante a evolução de doença meningocócica, surge taquicardia e/ou taquipneia, dor torácica, apagamento dos tons cardíacos e/ou atrito pericárdico. A avaliação completa do quadro clínico e a eventual pericardiocentese com exame bacteriológico do líquido pericárdico permitem fazer a distinção entre pericardite purulenta e pericardite reactiva. Estas duas entidades implicam, necessariamente, diferentes estratégias terapêuticas.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 - BEHRMAN RE, VAUGHN CV: Nelson Textbook of Pediatrics. 14th ed. Philadelphia, WB Saunders Company 1992; 507-11; 631-3
- 2 - FEIGIN RD, CHERRY JD. Textbook of pediatric infectious diseases. In: Bacterial infections: meningococcal disease. Philadelphia: Saunders W. B. 1997; 1191-2
- 3 - MORSE JR, ORETSKY MI, HUDSON JA. Pericarditis as a complication of meningococcal meningitis. Ann Intern Med 1971; 74: 212-217
- 4 - O'CONNELL B, HARRISBURG PA. Pericarditis following meningococcal meningitis. Am J Dis Child 1973; 126: 265-267
- 5 - GUTIÉRREZ MR, ALMEIDA JL, CERDEÑA IL et al: Pericarditis meningocócica primaria por serogrupo C. Rev Esp Cardiol 2000, 53(11): 1541-4
- 6 - GARCIA P, JORGE A, BARROSO A, SÁ E MELO A: Pericardites purulentas. Estudo retrospectivo de 10 anos. Rev Port Cardiol 1997; 16(5): 457-460
- 7 - FARINHA NJ, BARTOLLO A, TRINDADE L. et al: Pericardite aguda na criança. Experiência de 9 anos de um centro de referência terciário. Acta Med Port 1997; 10: 157-160.
- 8 - LAIRD WP, NELSON JD, HUFFINES FD: The frequency of pericardial effusions in bacterial meningitis. Pediatrics 1979; 63(5): 764-70
- 9 - WILKS D, SUTTERS M, SISSONS JG, RUBENSTEIN D: Group C meningococcal meningitis presenting as acute pericarditis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1993; 12(6): 478-478