

Meningococemia Complicada por Pericardite Purulenta

Meningococemia Complicated by Purulent Pericarditis

Lucas Dutra Rodrigues, Lucas Crespo de Barros, Ingrid Kowatsch, José Lazaro de Andrade, Ana Clara Tude Rodrigues

Ecocardiografia, Instituto de Radiologia, Hospital das Clínicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP – Brasil.

Introdução

A meningococemia é uma síndrome infecciosa causada pelos diplococos Gram-negativos *Neisseria meningitidis*, germe que tem o homem como seu reservatório natural, habitando e colonizando a nasofaringe.¹ Nos casos de infecção desta região, o germe pode penetrar na corrente sanguínea e ganhar todo o organismo.¹ A mais frequente síndrome clínica desencadeada pela meningococemia é a meningite aguda purulenta,² que representa em nosso meio importante problema de saúde pública, sendo responsável por inúmeros casos, ocorridos principalmente no outono e no inverno, mesmo nos grandes centros urbanos. Estimou-se que tenham ocorrido, entre 1939 a 1962, 600 mil casos de doença meningocócica em todo o mundo, com mais de 100 mil óbitos – a maioria em crianças.² Como o germe se difunde por todo o organismo, ele pode ocasionar outras complicações infecciosas, além da meningite, sendo a artrite supurativa a mais encontrada, seguida de panoftalmite. O envolvimento cardíaco é exteriorizado mais frequentemente pela pericardite purulenta.³ O comprometimento pericárdico é incomum e geralmente sem manifestações clínicas, o que torna sua caracterização difícil.³

Este trabalho teve por objetivo relatar caso de meningococemia exteriorizada por meningite associada ao comprometimento pericárdico.

Relato do caso

Mulher de 38 anos, sem comorbidades prévias ou medicação de uso crônico, referiu quadro iniciado há 7 dias, consistindo de mialgia, artralgia, febre aferida de 39°C, manchas eritemato-violáceas em membros inferiores e superiores, e cefaleia. Passou em atendimento no pronto-socorro de outro hospital, onde foi avaliada, sendo prescrita penicilina benzatina (1.200.000 unidades) e orientada a retornar após 72 horas para reavaliação por suspeita de dengue. Retornou a este mesmo pronto-socorro

após 1 semana, com persistência da febre e dos sintomas anteriormente relatados, mesmo em uso contínuo de dipirona. Foi levantada a suspeita de meningococemia devido ao quadro cutâneo (exantema petequeial em membros), tendo sido iniciada expansão volêmica com soro fisiológico 0,9% e antibioticoterapia com oxacilina 2 g por via endovenosa a cada 4 horas, e ceftriaxona 2 g por via endovenosa a cada 12 horas.

A paciente foi, então, encaminhada ao Pronto-Socorro do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, onde apresentava, ao exame físico, frequência cardíaca de 102 bpm e pressão arterial 100 × 80 mmHg. A ausculta cardiovascular mostrava ritmo cardíaco regular, com bulhas hipofonéticas, sem sopros. Observaram-se, ainda, lesões eritemato-violáceas em mãos e pés. Os exames laboratoriais mostraram hemoglobina 12,5 g/dL; hematócrito 40%; 95 mil plaquetas; 23.880 mil leucócitos; proteína C-reativa de 286 mg/dL; sódio 144 mEq/L; potássio 3,4 mEq/L; e magnésio 2,8 mEq/L. Após o atendimento inicial, foi realizada coleta de líquido cefalorraquidiano (LCR), com crescimento de diplococos Gram-negativos (Tabela 1). A radiografia de tórax mostrou aumento da área cardíaca (Figura 1), sendo solicitado ecocardiograma transtorácico (Figura 2, Vídeos 1 e 2), que evidenciou função biventricular normal, derrame pericárdico importante com áreas hiperecogênicas, sugerindo derrame com densidade aumentada e sinais de restrição ao enchimento ventricular (colapso sistólico do átrio direito, diastólico do ventrículo direito, veia cava inferior sem variação respiratória, variação respiratória acentuada dos fluxos atrioventriculares). A tomografia computadorizada de tórax (Figura 3) confirmou derrame pericárdico importante. A tomografia de crânio não mostrou alterações, porém a

Tabela 1 - Parâmetros laboratoriais para o líquido cefalorraquidiano (LCR) e líquido pericárdico.

Líquido	LCR	Pericárdico
Aspecto	Turvo	Purulento
Celularidade	10.000 células (neutrófilos: 74%; linfócitos: 18%; monócitos: 8%)	Numerosos polimorfonucleados
Desidrogenase láctica, U/L	-	5.310
Glicose, mg/dL	-	38
Pesquisa de bacilo álcool-ácido resistente	Negativo	Negativo
Gram	Diplococo Gram negativo	Diplococo Gram negativo
Cultura	Negativa	Negativa

Palavras-chave

Pericardite; Meningite; Ecocardiografia.

Correspondência: Lucas Dutra Rodrigues •

Rua Vergueiro, 266, apto. 258, Liberdade. CEP 01504-000, São Paulo, SP – Brasil.

E-mail: lucas_dutrar@hotmail.com, lucascrespodebarros88@gmail.com
Artigo recebido em 21/11/2018; revisado em 7/1/2019; aceito em 8/3/2019

DOI: 10.5935/2318-8219.20190039

Relato de Caso

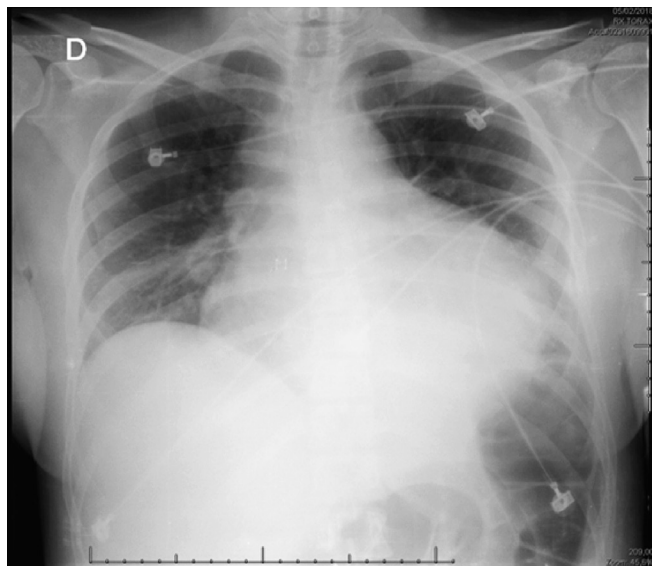


Figura 1 – Radiografia de tórax em anteroposterior mostrando aumento da área cardíaca.

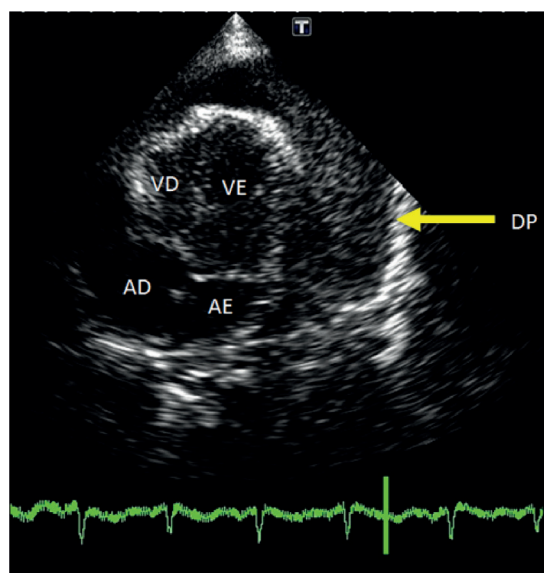


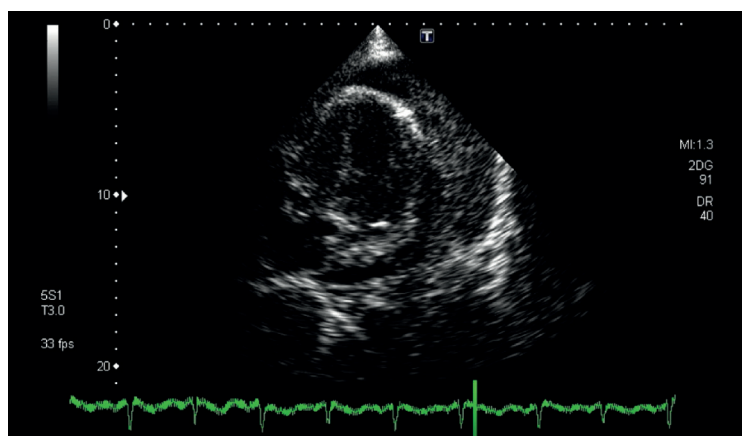
Figura 2 – Ecocardiograma transtorácico (corte apical de 4 câmaras) mostrando volumoso derrame pericárdico com densidade aumentada, associado à parede lateral do ventrículo esquerdo. VD: ventrículo direito; VE: ventrículo esquerdo; DP: derrame pericárdico; AD: átrio direito; AE: átrio esquerdo.

ressonância magnética de crânio mostrava alto sinal em T1 e focos de realce moderado nos sulcos corticais, sugerindo processo inflamatório/infeccioso leptomeníngeo. A paciente foi avaliada pela equipe da cirurgia torácica, sendo realizada drenagem de pericárdio em centro cirúrgico, com saída de 500 mL de secreção purulenta. Foram realizadas biópsia pericárdica e coleta de culturas. A paciente permaneceu por mais 5 dias em terapia intensiva, evoluindo clinicamente estável, sem necessidade de drogas vasoativas; ecocardiograma de controle

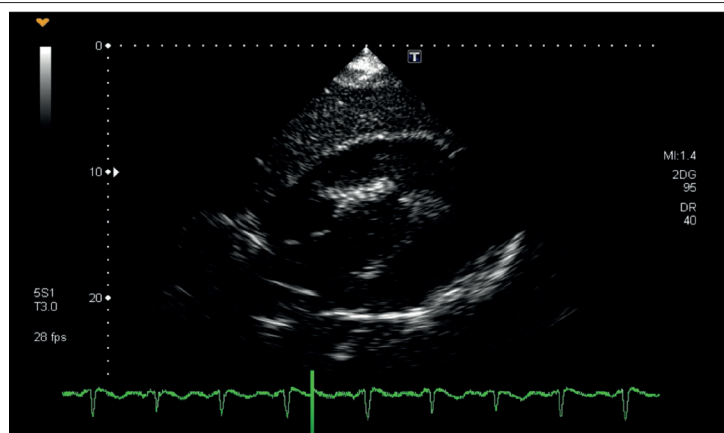
mostrou diminuição acentuada do derrame, sem sinais de restrição ao enchimento ventricular (Figura 4). A paciente teve alta, assintomática, após 57 dias de tratamento.

Discussão

A pericardite aguda é uma manifestação pouco frequente da infecção meningocócica. A incidência de pericardite aguda complicando a infecção meningocócica varia de



Vídeo 1 – Ecocardiograma transtorácico (plano apical de 4 câmaras), mostrando volumoso derrame pericárdico, com densidade aumentada, adjacente à parede lateral do ventrículo esquerdo, com sinais de restrição ao enchimento ventricular. Acesse o vídeo aqui: http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/2019/v32_3/video_v32_3_meningococemia_complicada_portugues.asp



Vídeo 2 – Ecocardiograma transtorácico (plano subcostal de 4 câmaras), mostrando derrame pericárdico importante com áreas hiperecogênicas, sugerindo derrame com densidade aumentada e sinais de restrição ao enchimento ventricular (colapso sistólico do átrio direito e diastólico do ventrículo direito). Acesse o vídeo aqui: http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/2019/v32_3/video_v32_3_meningococemia_complicada_portugues.asp

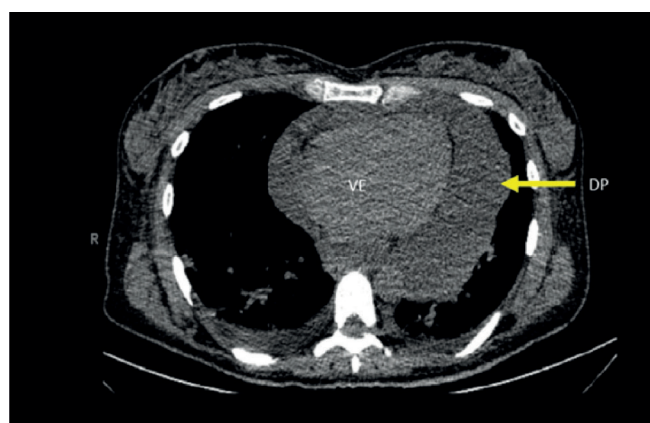


Figura 3 – Tomografia computadorizada de tórax, mostrando volumoso derrame pericárdico à esquerda, mais relacionado à parede lateral do ventrículo esquerdo. VE: ventrículo esquerdo; DP: derrame pericárdico.

Relato de Caso

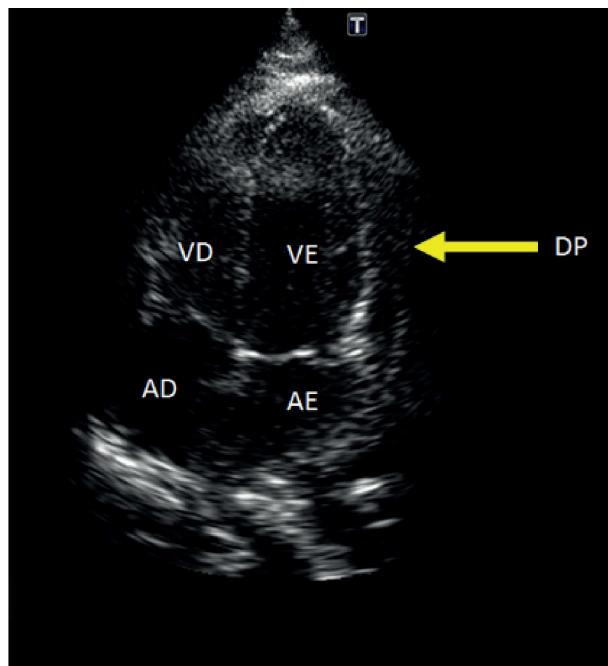


Figura 4 – Ecocardiograma transtorácico (corte apical de 4 câmaras) mostrando redução da quantidade e da ecogenicidade do derrame pericárdico 5 dias após a drenagem. VD: ventrículo direito; VE: ventrículo esquerdo; DP: derrame pericárdico; AD: átrio direito; AE: átrio esquerdo.

zero a 19%⁴ e implica pior prognóstico. Seus sintomas mais comuns são dor torácica (80%), febre (70%) e dispneia (50%).⁴ A pericardite meningocócica pode ser classificada em três tipos, baseado no processo fisiopatológico: doença meningocócica disseminada com pericardite, pericardite meningocócica isolada e pericardite meningocócica reativa. Na doença meningocócica disseminada, a pericardite ocorre como consequência da invasão direta do pericárdio pelo patógeno durante os episódios de bacteremia e, clinicamente, há doença meningocócica manifesta. A pericardite meningocócica isolada (também denominada pericardite meningocócica primária) é definida como pericardite purulenta com cultura de líquido pericárdico ou hemocultura positiva para *N. meningitidis*, e não há evidência de meningite ou outra manifestação de meningococemia. Por outro lado, a pericardite meningocócica reativa é uma complicação tardia da doença meningocócica, ocorrendo de 6 a 16 dias após o início do tratamento; sua etiologia é atribuída a um processo imunológico, e o agente infeccioso não está presente no líquido pericárdico.⁴

No presente caso, observamos a pericardite purulenta com tamponamento cardíaco associada à meningite meningocócica. O diagnóstico de meningococemia foi feito a partir do quadro neurológico juntamente das alterações da pele, e o resultado do LCR foi compatível com infecção bacteriana. Adicionalmente, a natureza infecciosa do líquido pericárdico (aspecto purulento, aumento da desidrogenase láctica, glicose baixa, numerosos polimorfonucleados e *Gram* evidenciando diplococos *Gram*-negativos) confirmou o diagnóstico de pericardite meningocócica como complicação da doença

cl clinicamente disseminada. Esta forma de apresentação ocorre geralmente em crianças e, mais comumente, manifesta-se dentro de 1 semana após o início da infecção, sendo incomum em paciente adulto jovem (38 anos), como em nosso caso.⁴

Em relação aos exames diagnósticos, o esfregaço ou a cultura do líquido pericárdico aspirado antes da administração de antibióticos frequentemente evidencia a *N. meningitidis*; porém, nossos resultados mostraram apenas a presença de diplococos *Gram*-negativos, possivelmente em função do uso prévio de antibióticos. A pericardite meningocócica é responsiva aos antibióticos e, geralmente, não é grave, quando precocemente e adequadamente tratada. Porém seu prognóstico é variável e amplamente dependente da resposta à infecção meningocócica disseminada.

O derrame pericárdico com tamponamento é incomum.⁴ O que torna este caso interessante é o fato de a paciente ser adulta e evoluir com derrame pericárdico com sinais ecocardiográficos de restrição ao enchimento ventricular – não esperado neste tipo de apresentação. O ecocardiograma é um exame de grande utilidade nos casos de pericardite, possibilitando não apenas o diagnóstico, mas também sugerindo a etiologia pelas características do líquido pericárdico.⁴ Além disso, o ecocardiograma possibilita auxiliar na conduta, guiando a drenagem do líquido pericárdico. A monitoração para a presença de pericardite precoce e tardia no curso da doença meningocócica é importante e deve incluir eletrocardiograma e ecocardiograma. Reconhecer os diferentes tipos de pericardite associada à infecção meningocócica é importante, uma vez que são requeridas diferentes abordagens terapêuticas e que levam a diferentes prognósticos.

Em conclusão, a pericardite purulenta é uma complicação rara da meningite meningocócica, potencialmente grave, devendo ser suspeitada em pacientes que evoluem com dor torácica, alteração eletrocardiográfica ou alargamento do mediastino visualizado à radiografia de tórax. É importante ressaltar o papel do ecocardiograma para seu diagnóstico e guia terapêutico, contribuindo para a evolução clínica favorável da doença.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Rodrigues LD, Barros LC,

Kowatsch I, Andrade JL, Rodrigues ACT; Obtenção de dados: Rodrigues LD, Barros LC, Kowatsch I, Andrade JL, Rodrigues ACT; Análise e interpretação dos dados: Kowatsch I, Andrade JL, Rodrigues ACT; Redação do manuscrito: Rodrigues LD, Barros LC, Kowatsch I, Andrade JL, Rodrigues ACT; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Kowatsch I, Andrade JL, Rodrigues ACT.

Potencial Conflito de Interesse

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Referências

1. Greenfield S, Sheehe PR, Feldman HA. Meningococcal carriage in population of "normal" families. *J Infect Dis.* 1971;123: 67-73.
2. Feldman HA. Meningococcal infections. *Adv Intern Med.* 1972;18;117-40.
3. Apicella MA. Meningococcal infections. In: Bennett JC, Plum F, ed. *Cecil Textbook of Medicine.* 20th ed. Philadelphia: WS Saunders Co; 1996. p. 1618-25.
4. Finkelstein Y, Adler Y, Nussinovitch M, Varsano I, Amir J. A new classification for pericarditis associated with meningococcal infection. *Eur J Pediatr.* 1997;156:585-8.