

DIAGNÓSTICO DE PERICARDITE TUBERCULOSA POR PCR: RELATO DE CASO

DIAGNOSIS OF tuberculous pericarditis PCR: A CASE REPORT

Alice Carvalho do Nascimento;* Gilmara Anne da Silva Resende;* Michelle Masuyo Minami Sato;* Ana Márcia Freitas Carlos;* Gleide Elane Braga Ferreira;** Marlúcia do Nascimento Nobre***

RESUMO

A pericardite tuberculosa é uma doença de evolução insidiosa, ocorrendo em qualquer faixa etária, principalmente da 3.^a à 5.^a décadas de vida, com maior prevalência em países em desenvolvimento. A sintomatologia pode confundir-se com a de outras doenças cardíacas, sendo primordial a elucidação etiológica para instituição de tratamento adequado e precoce. O presente relato de caso descreve um paciente do sexo masculino com apresentação clínica de pericardite, onde a etiologia tuberculosa foi identificada apenas pela reação em cadeia da polimerase (PCR) do tecido pericárdico obtido por meio de biópsia.

Palavras-chave: Derrame pericárdico, pericardite, tuberculose.

ABSTRACT

The tuberculous pericarditis is a disease of insidious onset, occurring at any age, especially from the 3rd to the 5th decade of life, with higher prevalence in developing countries. The symptoms can be confused with those of other cardiac diseases; it is therefore paramount to have early etiologic diagnosis and adequate treatment. This case report describes a male patient with clinical presentation of pericarditis, where the tuberculous etiology was identified only by the polymerase chain reaction (PCR) of pericardial tissue obtained by biopsy.

Key words: Pericardial effusion, pericarditis, tuberculosis.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é um problema de saúde prioritário no Brasil, que, juntamente com outros 21 países em desenvolvimento, alberga 80% dos casos mundiais dessa patologia.¹

A doença é a 9.^a causa de internações por

patologias infecciosas, ocupando o 7.^o lugar em gastos com internações no Sistema Único de Saúde (SUS) e é a 4.^a causa de mortalidade por doenças infecciosas.²

A tuberculose pericárdica representa aproximadamente 4% das pericardites agudas, sendo sua incidência maior em áreas de alta prevalência de TB.³

* Médica residente do Serviço de Clínica Médica do HUGV-Ufam

** Médica cardiologista/preceptora e supervisora da Residência de Clínica Médica do HUGV-Ufam

*** Médica cardiologista/preceptora da Residência de Clínica Médica e supervisora da Residência de Cardiologia do HUGV-Ufam

O acometimento pericárdico pela TB é raro, ocorrendo em geral por contiguidade, a partir de gânglios mediastinais ou, mais raramente, de um foco pulmonar adjacente.⁴

O difícil acesso às lesões extrapulmonares, bem como o fato de serem habitualmente paucibacilares, dificulta o diagnóstico das formas extrapulmonares da TB.⁴

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 34 anos, pardo, natural de Alenquer-PA, procedente de Manaus-AM, auxiliar de serviços gerais, sem co-morbidades. Iniciou quadro súbito de dor na base de hemitórax esquerdo, dispneia, febre com calafrios, epigastralgia e vômitos.

Procurou pronto-socorro em regular estado geral, sem alterações à ausculta cardiopulmonar e ao exame do abdome, com edema significativo em pés. Realizou dosagem de enzimas cardíacas, evidenciando CPK: 836U/L, CK-MB: 56U/L, Troponina: 6,38ng/ml. Radiografia de tórax sem alterações. Eletrocardiograma (ECG) com supradesnivelamento do segmento ST em parede anterior extensa. Ecodopplercardiograma transtorácico (ECO TT) mostrou aumento leve do ventrículo esquerdo (VE), hipertrofia excêntrica de VE, regurgitação mitral e tricúspide de grau leve, presença de derrame pericárdico moderado, sem sinais de tamponamento cardíaco, com fração de ejeção (FE) de VE de 60% (Teicholz). Transferido para o Serviço de Cardiologia do Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV).

À admissão, apresentava bulhas hipofonéticas e atrito pericárdico no terço médio e inferior de hemitórax esquerdo. Membros inferiores (MMII) com edema 1+/4+, com lesões crostosas de halo eritematoso, sem secreção, em face medial dos pés. Exames laboratoriais mostravam leucocitose com desvio à esquerda e radiografia de tórax com leve aumento de área cardíaca.

Iniciada terapêutica com furosemida 60mg/dia, espironolactona 25mg/dia, captopril 50mg/dia, antibioticoterapia com oxacilina 12g/dia em razão da celulite em pés.

Foram solicitados velocidade de hemossedimentação (VHS): 42mm, Proteína C Reativa: 192mg/dl, Fator antinuclear (FAN): 1/80 padrão nuclear homogêneo. Funções renal e tireoidiana normais, bem como Fator reumatoide (FR) e sorologias para HIV, hepatite B, toxoplasmose e citomegalovírus negativos. Hemocultura para aeróbios negativa.

Evolui com piora clínica, sendo realizada Radiografia de tórax que mostrou aumento importante da área cardíaca (Figura 1), ECG e ECO TT.



Figura 1: Radiografia de tórax em incidência posteroanterior.

O ECG mostrou alteração difusa da repolarização ventricular (Figura 2).

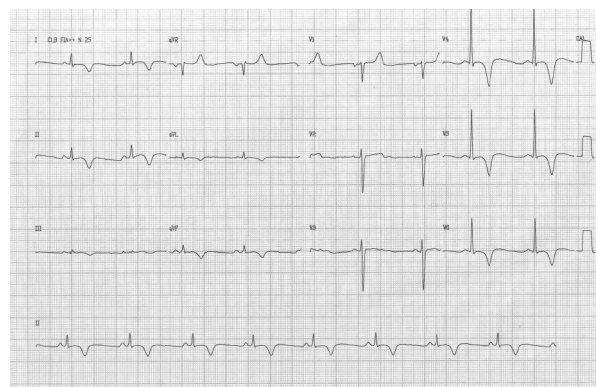


Figura 2: ECG - alteração difusa da repolarização ventricular.

ECO TT (Figura 3) com dimensões cardíacas preservadas, regurgitação tricúspide de grau leve, importante espessamento do pericárdio e traves de fibrina, derrame pericárdico de volume importante, sem sinais de restrição diastólica, com FE de VE 72% (Teicholz).

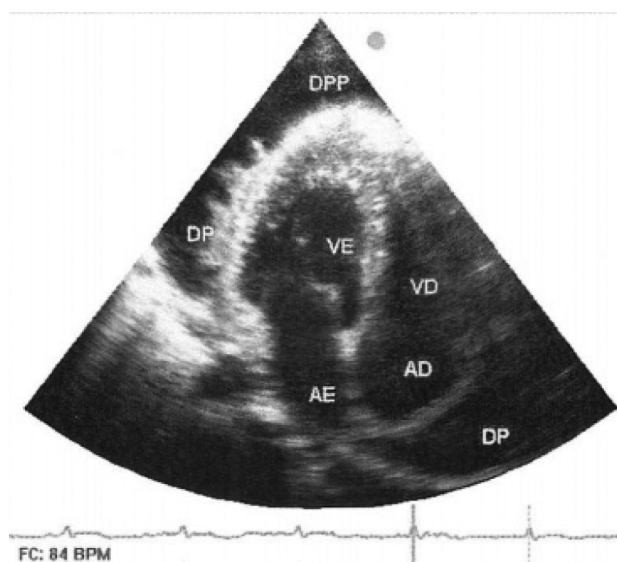


Figura 2: ECG - alteração difusa da repolarização ventricular.

Realizada pericardiocentese com biópsia que mostrou líquido de aspecto sanguinolento em moderada quantidade, citometria: 408 células/mm³ (44% de segmentados, 43% de linfócitos, 8% eosinófilos, 5% de monócitos e numerosas hemácias), proteínas totais: 5,6g/dl; albumina: 2g/dl; glicose: 56mg/dl; DHL: 1610U/L; ADA: 34U/L. Pesquisa direta para bacilo álcool-ácido resistente (BAAR), exame direto e cultura para aeróbios e fungos negativos. Histopatológico mostrou espessamento fibroso permeado por infiltrado inflamatório mononuclear e tecido de granulação compatível com pericardite crônica fibrosante.

Em busca do agente etiológico, realizou-se a reação em cadeia da polimerase (PCR) para bacilo de Koch (BK) na biópsia pericárdica, demonstrando a presença de DNA de *Mycobacterium tuberculosis* por meio de pares de primers que anelam na sequência de inserção IS6110 amplificando 123 pares de bases.

Confirmado o diagnóstico de pericardite tuberculosa, foi iniciado tratamento com rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol, segundo Ministério da Saúde, associado à prednisona por 12

semanas. O paciente evoluiu satisfatoriamente, não apresentando complicações no seu seguimento ambulatorial.

DISCUSSÃO

A pericardite caracteriza-se por inflamação do pericárdio, manifestando-se por dor torácica, atrito pericárdico, e alterações eletro e ecocardiográficas. Sua etiologia varia de acordo com a população e o local geográfico estudado.⁵ Nos países em desenvolvimento, a TB é a principal causa de pericardite infecciosa, sendo encontrada em até 80% dos casos nos países africanos, com forte associação à infecção pelo vírus do HIV.⁶ Pode apresentar-se em qualquer idade, sendo mais comum entre a 3.^a a 5.^a décadas de vida, e três a quatro vezes mais frequente em homens.⁷

O desenvolvimento da pericardite tuberculosa é frequentemente insidioso.⁸ Febre e dispneia são os achados mais frequentes, correspondendo a 73-97 e 80-88%, respectivamente.^{3,9} Aqueixa de dor torácica é comum e ocorre em região precordial ou retroesternal, tipo ventilatório-dependente ou relacionando-se com rotação anterior do tronco, podendo ocorrer em 39-59% dos casos.^{3,4,9} Os achados de taquicardia, pulso paradoxal, hipofonese de bulhas, turgência jugular, hipotensão e hepatomegalia facilitam a suspeita clínica, porém astenia, anorexia, emagrecimento, sudorese noturna e edema de MMII, pela sua pouca especificidade, dificultam o diagnóstico.^{3,4,8}

A Radiografia de tórax evidencia aumento de área cardíaca em praticamente 90% dos casos, dependendo do estágio da doença, podendo assumir imagem em moringa.^{4,5,8}

O ECG é anormal em quase todos os casos de derrame pericárdico, usualmente com alterações não específicas do segmento ST e onda T. A elevação do segmento ST, que caracteriza pericardite aguda, aparece somente em 9-11% dos casos.⁸

O ECO é um exame inócua e de fácil obtenção, permite estimar o volume do líquido, se há presença

de septações ou espessamento pericárdico e detectar precocemente o tamponamento pericárdico.⁴ O derrame pericárdico da TB apresenta-se espesso e com depósitos de fibrina, sendo esse aspecto bem característico da doença.⁹

Quanto aos exames laboratoriais, são observadas divergências no leucograma, os quais podem mostrar valores normais, leucopenia e até leucocitose com desvio à esquerda.^{8,10} VHS e proteína C reativa encontram-se habitualmente elevadas.^{5,10} As enzimas cardíacas podem estar levemente aumentadas pelo comprometimento inflamatório do miocárdio.⁵

O líquido pericárdico da TB é levemente hemorrágico na maioria dos casos com predomínio mononuclear, proteínas elevadas, glicose muito baixa, podendo até estar normal.^{8,11} A adenosinadeaminase (ADA) é uma ferramenta extremamente útil para o diagnóstico de TB pericárdica, com ponto de corte de 35-40U/L, apresentando sensibilidade de 88% e especificidade de 83%.¹²

Devem também ser solicitados exames para FAN, FR, função tireoidiana, sorologias para HIV, hepatite B, toxoplasmose, citomegalovírus, bem como exame direto e cultura para aeróbios, fungos e BK do líquido pericárdico, sendo este com sensibilidade de 80% e especificidade de 98%. Nos casos de cultura inconclusiva, torna-se de grande valia para o diagnóstico a realização de biópsia pericárdica, onde a análise histopatológica pode evidenciar pericardite granulomatosa com/sem necrose caseosa e/ou presença de BAAR.⁸

A PCR para BK é um teste de detecção rápida, em 24-48h, e específico para o complexo do *M. tuberculosis*. Em amostras não respiratórias, a sensibilidade varia de 43-76% e a especificidade atinge 95% independente do tipo de amostra.¹³

O tratamento da pericardite tuberculosa baseia-se na combinação de drogas antituberculosas com prednisona, em fases precoces.⁵ O uso de corticoide, embora controverso, visa a diminuir a inflamação e a adesão do pericárdio, com redução da morbi-mortalidade.¹⁴

O caso apresentado refere-se a um paciente masculino, na 4.^a década de vida, com quadro de febre, dor torácica, dispneia, com piora progressiva. Apresentava alterações eletro e ecocardiográficas sugestivas de pericardite. Como a análise do líquido pericárdico e o histopatológico não possibilitaram o fechamento do diagnóstico etiológico, optou-se pela realização da PCR para obtenção de um diagnóstico rápido e início de terapêutica adequada. A cultura para BK, apesar de ser um método confiável e mais barato, não estava disponível para realização na ocasião.

Em áreas de grande prevalência de TB, pacientes que apresentam quadro clínico e exames compatíveis com pericardite devem ser investigados exaustivamente para TB, pois apesar de o diagnóstico nas formas extrapulmonares ser mais difícil, quando realizado precocemente, possibilita iniciar tratamento específico com grande chance de cura e menor risco de complicações.

REFERÊNCIAS

- 1 - Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2009; 816p.
- 2 - Ministério da Saúde. Avaliação epidemiológica e operacional do Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Brasília; 2005. 28p.
- 3 - Aguilar JA, Summerson C, Montoya EG, González GG, Corvala JAL, Godínez RJ, Granda MDC. Pericarditis tuberculosa. Experiencia de 10 años. Archivos de Cardiologia de Mexico. 2007; vol. 77, número 3/julio-septiembre: 209-216.
- 4 - Lopes JA, Capone D, Mogami R, Tessarollo B, Cunha DL, Capone RB et al. Tuberculose extrapulmonar: aspectos clínicos e de imagem. Pulmão RJ. 2006; 15(4): 253-261.
- 5 - Cristián Clavería R, Luix Vergara G, Sandra Negrón M, Carmen Luz López L, Pamela Zelada P, Juan Andrés Carrasco O. Derrame Pericárdico, Enfretamiento Clínico. Rev Chil Pediatr, mayo-junio.

2009; 80(3): 267-273.

6 - Imazio M, Spodick DH, Brucato A, Trincheiro R, Marckel G, Adler Y. Diagnostic issues in the clinical management of pericarditis. *Int J Clin Pract.* 2010; 64(10): 1384-920.

7 - Rooney JJ, Crocco JA, Lyons HA: Tuberculous pericarditis. *Ann Intern Med.* 1970; 72: 73-78.

8 - Campos FPF, Silva AF, Fonseca LG, Seguro LF, Azevedo Filho AFB. Tuberculous pericarditis: experience in a community hospital. *Autopsy Case Rep [Internet].* 2011; 1(1): 3-12.

9 - Cherian G. Diagnosis of tuberculous aetiology in pericardial effusions. *Postgrad Med J.* 2004; 80: 262-266.

10 - Bento J, Silva AS, Rodrigues F, Duarte R. Métodos diagnósticos em tuberculose, *Acta Med Port.* 2011; 24(1): 145-154.

11 - Martín Lasso B, Jorge Pérez G. Pericarditis por *Mycobacterium tuberculosis* multiresistente en um paciente con infección por VIH. Reporte de um caso clínico y revisión de la literatura. *Rev Chil Infect.* 2009; 26(2): 156-161.

12 - Reuter H, Lesley J. Burgess, Machteld E. Carstens, Anton F. Doubell. Adenosine deaminase activity - more than a diagnostic tool in tuberculous pericarditis. *Cardiovasc J South Afr.* 2005; 16: 143-147.

13 - Trajman A, Pai M, Dheda K et al. Novel tests for diagnosing tuberculous pleural effusion: what works and what does not? *Eur Respir J.* 2008; 31: 1098.

14 - Ntsekhe M, Wiysonge C, Volmink JA, Commerford PJ, Mayosi BM. Adjuvant corticosteroids for tuberculous pericarditis: promising, but not proven. *Q J Med.* 2003; 96: 593-599.