

Miocardite Viral Aguda no Paciente Pediátrico

Acute Viral Myocarditis in the Pediatric Patient

Guilherme Galardino Santos

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
guilhermegalardino@gmail.com

Samuel José Feres Ozava

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
musosama@gmail.com

Victor Bruno Santos Teixeira

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
victorbsteixeira@gmail.com

Luciano Rodrigues Costa

Centro Universitário de Volta Redonda - UniFOA
luciano.costa@goa.org.br

RESUMO

O caso clínico apresenta paciente de sexo masculino, 10 anos que buscou atendimento no HMMR, em Volta Redonda, com quadro de tosse, desconforto respiratório e edema de face. Foi internado com diagnóstico de pneumonia lobar em pulmão direito e FC168bpm. Foi transferido para UTI Pediátrica do HRZAN e realizou Ecodoppler-cardiograma Transtorácico evidenciando disfunção sistólica de ventrículo esquerdo e derrame pericárdico laminar. Foi diagnosticado com pneumonia lobar com derrame pleural bilateral e miocardite aguda pós viral. A miocardite aguda é uma inflamação do miocárdio. É uma doença rara que evolui para insuficiência cardíaca grave, arritmias e morte súbita. Podem ser infecciosas e não infecciosas e sua apresentação é taquicardia desproporcional a febre. Exames incluem ECG, radiografia de Tórax, Ecocardiograma, BNP na suspeita de IC. O tratamento inclui medidas de suporte, imunoterapia com imunoglobulina que possui efeito antivirais, glicosporina e glicocorticóides que ajudam no manejo adequado da doença

Palavras-chave: Miocardite; Infecção Viral; Coração

ABSTRACT

The clinical case presents a 10-year-old male patient who sought care at HMMR in Volta Redonda, presenting with cough, respiratory discomfort, and facial edema. He was admitted with a diagnosis of right lung lobar pneumonia and a heart rate of 168 bpm. The patient was transferred to the Pediatric ICU at HRZAN, where a transthoracic Doppler echocardiogram revealed left ventricular systolic dysfunction and a laminar pericardial effusion. It was diagnosed with lobar pneumonia with bilateral pleural effusion and post-viral acute myocarditis. Acute myocarditis is an inflammation of the myocardium. It is a rare disease that can progress to severe heart failure, arrhythmias, and sudden death. The condition can be infectious or non-infectious, and it typically presents tachycardia that is disproportionate to the fever. The diagnostic tests include ECG, X-ray, echocardiogram, and BNP testing when heart failure is suspected. Treatment includes supportive care, immunotherapy with immunoglobulin, which has antiviral effects, cyclosporine, and glucocorticoids, which assist in the appropriate management of the disease.

Keywords: Myocarditis; Viral Infection; Heart

1 CONTEXTO

A Miocardite Aguda é uma doença rara que pode cursar com alta morbimortalidade caso não seja reconhecida e tratada adequadamente. Sua ocorrência se dá após uma primo-infecção, geralmente de origem viral, que evolui com uma resposta imunológica inadequada do músculo cardíaco, e pode levar o órgão a completa falência. Saber correlacionar seus sintomas, juntamente com a história da doença pregressa do paciente leva o profissional da saúde ao seu correto diagnóstico e tratamento, o que previne suas graves complicações e mortalidade.

2 APRESENTAÇÃO DO CASO

Este trabalho está sob o escopo do “Projeto de Educação para a Saúde do Centro Universitário de Volta Redonda – PET-UniFOA”, registrado no CAAE sob o número 30457714.1.0000.5237.

Paciente do sexo masculino, 10 anos, 30kg, procurou atendimento no Pronto Socorro Infantil do Hospital Municipal Dr. Munir Rafful (HMMR) em Volta Redonda, RJ, acompanhado pela mãe, que relatou quadro de tosse, coriza iniciado em 03/03/2025. A mãe administrou Cetoprofeno e Diclofenaco, sem melhora. Após 5 dias, em 08/03/2025, o paciente apresentou piora progressiva do quadro, com desconforto respiratório, tosse progressiva, febre e importante edema facial, sendo encaminhado para o hospital.

No HMMR, foi feito resgate com Salbutamol, Prednisolona e Oxigenioterapia, mas sem melhora. O paciente foi internado com quadro de febre (38°C), desconforto respiratório leve (com tiragem subcostal), e importante edema periorbital bilateral. Ao exame físico: paciente em regular estado geral, lúcido, hidratado, normocorado, sem cianose ou icterícia. Apresentava frequência cardíaca de 158 bpm e pressão arterial de 110/80 mmHg. No aparelho respiratório, murmúrios vesiculares ausentes em base do pulmão direito, com sibilos difusos. Saturação de oxigênio 92% em ar ambiente. Abdome normotenso, distendido, indolor à palpação superficial e profunda, sem sinais de irritação peritoneal.

3 DADOS COMPLEMENTARES

O paciente foi internado com esquema de antibioticoterapia: Amoxicilina com Clavulanato e Azitromicina; Salbutamol, Metilprednisolona e sintomáticos. Na ausculta cardíaca: ritmo em Galope e FC de 168 BPM; com ictus cordis de ventrículo direito proeminente. A hipótese diagnóstica foi de Sepses Pulmonar devido à Pneumonia Lobar, com Consolidação de Lobo Inferior de Pulmão Direito demonstrado em Radiografia de Tórax e exames laboratoriais, sem melhora com antibioticoterapia. Após solicitação de parecer da Cardiologia, a sugestão foi de transferir o paciente para UTI Pediátrica do Hospital Regional Zilda Arns Neumann (HRZAN), situado na mesma cidade. No dia da transferência, 13/03/2025, ainda no hospital de origem, foi realizado Ultrassonografia de Abdome que evidenciou volumoso Derrame Pleural Bilateral, principalmente à Direita, além de repetir exames laboratoriais que acusaram importante leucocitose com significativo aumento da proteína C reativa.

4 RESULTADO E ACOMPANHAMENTO

Após a transferência para o HRZAN, foi iniciado Furosemida, trocado Amoxicilina com Clavulanato por Levofloxacino e, mantido Azitromicina. Além disso, foi realizado Eletrocardiograma que demonstrou inversão de onda T em DII e DIII, QRS de baixa voltagem, FC 160BPM.

Foi solicitado novo parecer da cardiologia que realizou Ecodopplercardiograma Transtorácico que evidenciou disfunção sistólica de ventrículo esquerdo, com fração de ejeção de 40%, associado a um derrame pericárdico laminar, além de veia cava inferior hipervolêmica, fechando a hipótese diagnóstica em Pneumonia Lobar com Derrame Pleural Bilateral e Miocardite Aguda pós Viral.

A conduta foi realizar Imunoterapia com Imunoglobulina, Corticoterapia, Dobutamina associada à Milrinona e Furosemida caso balanço hídrico feche muito positivo. Além disso, foi mantido antibioticoterapia com Levofloxacino e Azitromicina, Salbutamol, Dipropionato de Beclometasona, Dipirona, Oxigenioterapia, Fisioterapia Respiratória e, solicitado exames laboratoriais como BNP, Troponina e CKMB, além de radiografia de tórax para controle do quadro pulmonar.

5 DISCUSSÃO

A miocardite aguda é uma inflamação do miocárdio, o tecido muscular do coração, que resulta de uma resposta imunológica inadequada a infecções virais, bacterianas, fúngicas ou parasitárias, além de ser potencialmente induzida por toxinas, drogas ou doenças autoimunes. É uma doença relativamente rara, mas, possui alta relevância clínica, devido a potencial progressão para disfunção cardíaca como insuficiência cardíaca grave, arritmias e até morte súbita. (FERREIRA et al., 2024; FRADE et al., 2022).

As miocardites podem ser classificadas em infecciosas e não infecciosas. As infecciosas são as mais comuns e a infecção viral é a que mais acomete crianças. Os vírus cardiotrópicos mais prevalentes são: enterovírus, parvovírus B19 (PVB19), adenovírus, vírus influenza A, herpes vírus humano (HHV), vírus Epstein-Barr, citomegalovírus, vírus da hepatite C, vírus do HIV, e, mais recentemente, SARS-COV-2 (Covid-19). Dessa forma, em sua fisiopatologia, o vírus não é eliminado e ocasiona uma lesão miocárdica persistente. Nas não infecciosas, tem a presença dos linfócitos T CD4, além de respostas que envolvem macrófagos, e eosinófilos como nas miocardites por doenças autoimunes (MONTERA et al., 2022; FRADE et al., 2022).

A real incidência de miocardite é difícil de ser determinada, uma vez que as apresentações clínicas são heterogêneas e grande parcela dos casos cursa de forma subclínica, além de haver uma frequência muito baixa da realização da biópsia endomiocárdica (BEM), considerado padrão ouro para o diagnóstico. No entanto, muitos estudos indicam uma maior prevalência da miocardite aguda em homens jovens do que em mulheres e, em recém-nascidos e crianças apresentam mais a miocardite fulminante e são mais suscetíveis à patogenicidade induzida pelo vírus do que em adultos (MONTERA et al., 2022).

A miocardite engloba um amplo espectro de prognósticos, dependendo da gravidade do quadro clínico inicial e da sua etiologia. Pacientes com sintomas leves e sem disfunção ventricular exibem com grande frequência resolução espontânea e excelente prognóstico. No entanto, estima-se que cerca de 30% dos casos de miocardite mais graves, documentados através da BEM, evoluam para miocardiopatia dilatada e insuficiência cardíaca (IC) com prognóstico reservado. Em pacientes pediátricos, o prognóstico parece ser ainda pior, com sobrevida de até 10 anos, caso não seja tratada adequadamente e, pode evoluir para um transplante cardíaco (MONTERA et al., 2022; TORBEY et al., 2021).

A miocardite, associada à infecção por SARS-CoV-2 – Covid-19, ganhou destaque devido as grandes complicações causadas pelo vírus. O miocárdio foi um local comum para a infecção causando, assim, diversas complicações. Casos de miocardite também foram registrados após vacinação com vacinas mRNA, mas sua incidência é baixa. Estudos indicam que os benefícios da vacinação em prevenir formas graves de COVID-19 superam os riscos (FERREIRA et al., 2024).

As características da miocardite são inespecíficas, como mialgias e história de infecção respiratória recente. Uma apresentação típica é uma infecção viral aguda acompanhada de taquicardia desproporcional à febre. Entre as manifestações cardíacas, muitos pacientes desenvolvem IC. Além disso, várias arritmias podem ser observadas em pacientes com miocardite, dessas, destaca-se a taquicardia sinusal por ser mais frequente. Bradiarritmia e síncope também podem ocorrer em formas infecciosas (MONTERA et al., 2022; FRADE et al., 2022).

Os exames complementares para o diagnóstico da miocardite incluem o ECG, biomarcadores cardíacos, radiografia de tórax, ecocardiograma e ressonância magnética cardíaca. Exames laboratoriais geralmente mostram anormalidades inespecíficas como elevação de PCR e leucocitose. A avaliação do peptídeo natriurético (BNP) é indicada se houver suspeita de IC. Níveis elevados de troponina cardíaca auxiliam no diagnóstico. O ECG pode ser normal ou apresentar alterações inespecíficas do segmento ST, baixa voltagem do QRS, arritmias ventriculares complexas ou, raramente, taquicardia atrial ou fibrilação atrial (FERREIRA et al., 2024; FRADE et al., 2022).

O tratamento da miocardite inclui medidas gerais comuns a pacientes com vários tipos de miocardite ou cardiomiopatia, bem como a terapia direcionada a distúrbios específicos como IC e arritmias. A imunoglobulina intravenosa tem efeitos antivirais e imunomoduladores, sugerindo que pode desempenhar um papel importante no tratamento da miocardite viral, assim como glicocorticóides são úteis para miocardites não infecciosas (MONTERA et al., 2022; FERREIRA et al., 2024).

6 EXERCÍCIOS DE APRENDIZADO

1) Qual o exame considerado “Padrão Ouro” para o diagnóstico da Miocardite?

R.: Biopsia endomiocárdica (BEM)

Comentários: Apesar de não ser comum na prática clínica, a Biopsia Endomiocárdica (BEM), é considerado diagnóstico “Padrão Ouro” para o diagnóstico da Miocardite.

2) Quais são as complicações mais comuns nas miocardites?

a) Arritmias e Insuficiência cardíaca.

b) Hipertensão e hipotensão ortostática.

c) Síndrome Nefrótica e hiperalbuminúria.

d) Osteoatrose e anemia ferropriva.

As complicações mais comuns das miocardites são arritmias, taquiarritmias e evolução para insuficiência cardíaca.

3) Qual é a doença que cursa com uma importante inflamação do tecido muscular do coração, miocárdio, após o contato com um agente infeccioso, que acomete principalmente homens jovens e que pode ser fatal caso não tratada a tempo?

a) Endocardite Bacteriana

b) Estenose Aórtica

c) Miocardite Aguda

d) Infarto Agudo do Miocárdio

Miocardite Aguda é a inflamação do miocárdio, que resulta de uma resposta imunológica inadequada a infecções virais, bacterianas, fúngicas ou parasitárias, potencialmente fatal e que acomete majoritariamente homens jovens.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, L. J. F., et al; Miocardite como complicação cardiovascular associada a infecção pela COVID-19; **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v.24, p.10; Mar. 2024. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/16750/9389>

FRADE, G. L. F., et al; Miocardite: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Development**. v.8, n.10, p. 65386 – 65397; Out. 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/52721/39331>

MONTERA, M. W., et al; Diretriz de Miocardites da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **ABC Cardiol - Arq. Bras. Cardiol**. v. 119, n. 1, p. 143-211; Jul. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/bNyf99QD7bJyzs5fyWtCJJr/>

TORBAY, A. F. M., et al; Miocardites Agudas na Infância e Adolescência na Era da COVID-19. **ABC Heart Fail Cardiomyp**. v. 1, n. 1, p. 44-54. Abr. 2021. Disponível em: https://www.abcheartfailure.org/wp-content/uploads/articles_xml/0000-0000-abchf-001-01-0044/0000-0000-abchf-001-01-0044-pt.pdf