Pericardite aguda secundária à COVID-19 em recém-nascido: relato de caso

Acute pericarditis secondary to COVID-19 in newborn: case report

Hannah Fernandes Lapa1, Carolina Gotardo Alencar1, Carlos Tourinho Lapa Filho1, Paulo José Melo Menezes1,2, Alex Santos Santana2, André Luís Moura Sotero2, Roseane Lima Santos Porto1,2

Objetivos: Descrever o caso de um recém-nascido portador da COVID-19 que evoluiu com pericardite aguda evidenciada por ecocardiograma. Métodos: As informações contidas nessa descrição foram obtidas por meio de revisão de prontuário e entrevista com equipe médica. Discussão: Em neonatos, a infecção pelo SARS-CoV-2 normalmente é assintomática ou se manifesta com sintomas leves. A pericardite aguda é uma patologia benigna e autolimitada quando não associada a derrame e constrição pericárdica. Sua principal etiologia na faixa pediátrica é viral e por ser pouco sintomática, uma das possibilidades é que o achado na COVID-19 seja subdiagnosticado. Conclusão: A pericardite aguda isolada associada à infecção pelo novo coronavírus é um distúrbio raro e sem relatos na população pediátrica. São necessários estudos que avaliem melhor a prevalência e desfechos cardiológicos nesse grupo.

Palavras-chave: Infecções por Coronavírus, Pericardite, Recém-Nascido.

Relato de Caso

Data de Submissão: 30/06/2020
Data de Aprovação: 05/07/2020

DOI: 10.25060/residpediatr-2020.v10n3-387

Endereço para correspondência:
Hannah Fernandes Lapa.
Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe. Rua Claudio Batista, 505 - Bairro Palestina, Aracaju - SE, Brasil.
CEP: 49.060-025. E-mail: hannahlapa@gmail.com
INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2 é um vírus de RNA cuja transmissão ocorre por meio de gotículas e contato com superfície contaminada. Na população neonatal, o quadro clínico se apresenta de forma inespecífica, caracterizada por febre, dispneia, taquipneia, desconforto respiratório, apneia, letargia e vômitos. Em crianças maiores e adolescentes, além do quadro gripal, pode haver sintomas gastrointestinais e surgimento de exantema, apesar da maioria ser assintomática.

No que se refere ao acometimento cardíaco, acréscimo de injeção direta ao músculo cardíaco, principalmente nos adultos. Por esse motivo, é comum ter arritmias, como taquipneia ventricular e fibrilação ventricular associadas a esse quadro. Nas crianças, o aumento das enzimas cardíacas é mais discreto, os sintomas/sinais são inespecíficos e o desenvolvimento de arritmias é menos prevalente. A presença de cardiopatias congênitas que apresentam repercussão hemodinâmica são preditores de maior risco e gravidade da doença.

RELATO DE CASO

Recém-nascido (RN) prematuro, idade gestacional de 33 semanas e 3 dias, sexo feminino nasceu vigoroso de parto normal com boletim de Apgar 9 e 10 no 1º e 5º minuto, respectivamente. O peso ao nascer foi de 1.756 gramas. A história materna evidenciou risco infeccioso devido à infecção do trato urinário nos 30 dias anteriores ao parto.

Na primeira hora de vida, apresentou desconforto respiratório leve, sendo colocado em halo de oxigênio e transferido à Unidade de Cuidados Intermediários Convencionais (UCINCo). Devido ao risco infeccioso, foram solicitados exames laboratoriais e radiografia de tórax, que não evidenciaram alterações.

No 3º dia de vida, retirou-se o halo de oxigênio e RN apresentou desconforto respiratório leve novamente. Foram solicitados exames laboratoriais e radiografia de tórax, que não evidenciaram alterações.

No 3º dia de vida, retirou-se o halo de oxigênio e RN apresentou desconforto respiratório leve novamente. Foram solicitados exames laboratoriais, colhida hemocultura e iniciou-se antibioticoterapia com ampicilina e gentamicina. Os resultados apresentaram leucopenia associada à plaquetopenia e bilirrubinemia, sendo iniciada fototerapia. A hemocultura revelou infeção por Staphylococcus haemolyticus e houve manutenção dos antibióticos por 7 dias.

Permaneceu por mais 4 dias na UCINCo com boa evolução ao desmame da oxigenoterapia, progressão da dieta pela sonda orogástrica (SOG) e suspensão da fototerapia. Decidiu-se então pela transferência para a Unidade de Cuidados Intermediários Canguru (UCINCa).

No 12º dia de vida, evoluiu com taquipneia leve e cianose. Devido à pandemia vigente no período de internação, RN e genitora foram colocados em precaução de contato e aerossóis. Colheu-se RT-PCR para COVID-19 por swab naso-orofaríngeo que resultou em vírus detectável.

No dia seguinte, RN manteve quadro de taquipneia leve e apresentou dois episódios de cianose, com diminuição discreta da radiotransparência dos pulmões à radiografia de tórax. Os exames laboratoriais não demonstraram alterações, a urocultura foi negativa e a hemocultura foi considerada contaminada.

Acredita-se que o vírus foi transmitido por meio de infecção cruzada originada de outro RN assintomático que compartilhava a mesma enfermaria, cujo RT-PCR também foi positivo para COVID-19. As genitoras não foram testadas devido à falta de sintomas e foram devidamente isoladas dos outros pacientes.

Após 2 dias do diagnóstico do novo coronavírus, evidenciou-se sopro cardíaco (2+/6+) ao exame físico. Ecocardiograma constatou espessamento pericárdico em parede posterior e lateral de ventrículo esquerdo, compatível com pericardite aguda (Figura 1).

Na UCINCa, permaneceu por mais 10 dias para progressão para dieta oral. Manteve-se em bom estado geral, em aleitamento materno exclusivo, com ganho de peso adequado e eufônico em ar ambiente. Recebeu alta sem necessidade de terapia medicamentosa e foi encaminhado para acompanhamento ambulatorial com pediatra e cardiologista pediátrico, o qual solicitou novo exame ecocardiográfico após 15 dias.

No segundo ecocardiograma (Figura 2), evidenciou-se espessamento pericárdico em parede posterior e lateral do ventrículo esquerdo associado a derrame difuso leve. O cardiologista pediátrico manteve conduta conservadora. Um terceiro ecocardiograma foi realizado e observou-se persistência dos achados anteriores. Optou-se por iniciar corticoterapia (prednisolona) e realizar seguimento ambulatorial quinzenalmente para avaliar a progressão da pericardite.
DISCUSSÃO

Pericardite aguda é a inflamação do pericárdio, membrana fibrosa que envolve o coração. Sua etiologia é dividida entre causas infecciosas e não-infecciosas, sendo a pericardite viral a mais comum, principalmente associada aos enterovírus, Epstein barr, herpes simples e influenza.

Geralmente, essa patologia é benigna e autolimitada, apresentando maior gravidade quando cursa com derrame ou constricção pericárdica. Na população pediátrica, é mais frequente em adolescentes do sexo masculino. A pericardite aguda se apresenta como uma síndrome febril com acometimento de vias aéreas superiores, dor torácica e atrito pericárdico, que na maioria das vezes, é transitório. Frequentemente, é associada à miocardite, e por esse motivo, deve ser sempre investigada na presença de disfunção ventricular.

A infecção pelo novo coronavírus afeta primordialmente o sistema respiratório, entretanto tem-se relatado acometimento inflamatório sistêmico. Acredita-se que o SARS-CoV-2 invada células cardíacas por meio da enzima conversora de angiotensina II (ECA-2) presente no endotélio vascular, via endocitose. O vírus ao utilizar o receptor da ECA-2 ocupa sítios de ligação e promove destruição celular, impedindo assim o mecanismo contrarregulatório da produção de angiotensina II e, consequentemente, gera reação inflamatória exacerbada.

Os adultos apresentam maior mortalidade e morbidade quando infectados, principalmente se apresentarem fatores de risco como hipertensão arterial, diabetes, patologias cardíacas e doenças cerebrovasculares. Já as crianças, manifestam sintomas menos severos, sendo a maioria assintomática, justificada pela maior atividade da resposta imune inata contra patógenos virais e por terem atividade reduzida da ECA-2, o que dificulta a invasão do vírus para o meio intracelular.

O acometimento cardiovascular é mais frequentemente encontrado em crianças com patologias prévias, como cardiopatias congênitas, hipoplasia pulmonar, hemoglobinopatias, desnutrição e imunodeficiências. O vírus causa injeção direta ao miocárdio e o principal achado laboratorial nessa faixa etária é a elevação da procalcitonina, diferentemente nos adultos que haveria aumento significativo das troponinas.

Os achados na literatura sobre pericardite aguda secundária à COVID-19 são escassos, exclusivamente descritos em pacientes adultos e normalmente associada à miocardite. Marschall et al. e Tung-Chen relataram casos de dois adultos de 35 anos que apresentaram infecção pelo novo coronavírus e pericardite aguda isolada, sem acometimento do miocárdio ou disfunção ventricular. Outros dois autores
e evidenciaram pericardite aguda como conseqüência de miocardite e tamponamento cardíaco em adultos que tinham história prévia de doenças cardiovasculares. Por ser autolimitada e pouco sintomatológica, uma das possibilidades é de que a pericardite aguda seja subdiagnosticada nesses casos, inclusive nas crianças.

CONCLUSÃO

A pericardite aguda decorrente da COVID-19 é um achado ecocardiográfico pouco frequentes e muitas vezes associada à miocardite na faixa etária adulta. Na população pediátrica, não há relatos de pericardite isolada, apesar desta estar constantemente relacionada à etiologia viral. O relato de caso descrito é relevante por tratar-se de distúrbio raro pouco abordado na literatura médica nesse grupo etário. Recomenda-se a realização de novos estudos a fim de avaliar a prevalência e possíveis desfechos cardiológicos da pericardite secundária à COVID-19 nas crianças.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Departamento Científico de Infectologia. Novo coronavirus (COVID-19) [Internet]. Rio de Janeiro (RJ); SBP; 2020 Fev; [acesso em 2020 Jun 25]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22486c-NA_-_Novo_coronavirus.pdf

2. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Departamento Científico de Terapia Intensiva. Nota de Alerta. COVID-19: Protocolo de Diagnóstico e Tratamento em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica [Internet]. Rio de Janeiro (RJ); SBP; 2020 Mai; [acesso em 2020 Jun 25]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22487d-NA_-_COVID-19_Protoc_de_Diag_Trat_em_UTI_Pediatrica.pdf

3. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Departamento Científico de Gastroenterologia. Nota de Alerta. COVID-19 e manifestações gastrintestinais: transmissão fecal-oral, há evidências? [Internet]. Rio de Janeiro (RJ); SBP; 2020; [acesso em 2020 Jun 25]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22557b-NA_-_Manif_Gastrintestinais_transm_fecal-oral.pdf

4. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Departamento Científico de Dermatologia. Nota de Alerta. Manifestações cutâneas da COVID-19 em crianças [Internet]. Rio de Janeiro (RJ); SBP; 2020 Mai; [acesso em 2020 Jun 25]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22486c-NA_-_Manifestacoes_cutaneas_da_COVID-19_em_crianças.pdf

5. Alsaied T, Abouhousn JA, Cotts TB, Daniels CJ, Etheridge SP, FeltesTF, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic implications in pediatric and adult congenital heart disease. J Am Heart Assoc [Internet]. 2020; [citado 2020 Jun 11]; 9(12):1-9. Disponível em: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.120.017224

6. Sanna G, Serrau G, Bassareo PP, Neroni P, Fanos V, Marcialis MA. Children’s heart and COVID-19: up-to-date evidence in the form of a systematic review. Eur J Pediatr [Internet]. 2020 Mai; [citado 2020 Jun 11]; 179:1079-87. Disponível em: http://link.springer.com/10.1007/s00431-020-03699-0

Residência Pediátrica; 2020: Ahead of Print.
7. Montera MW, Mesquita ET, Colafranceschi AS, Oliveira Junior AM, Rabishchofsky A, Ianni BM, et al. I Diretriz Brasileira de Miocardites e Pericardites. Arq Bras Cardiol. 2013;100(4 Supl 1):1-36.
8. Tunuguntla H, Jeewa AU, Denfield SW. Acute myocarditis and pericarditis in children. Pediatr Rev. 2019 Jan;40(1):14-25.
9. Rose DJ, Piersigilli F, Ronchetti MP, Santisi A, Bersani A, Dotta A, et al. Novel Coronavirus disease (COVID-19) in newborns and infants: what we know so far. Ital J Pediatr. 2020 Dec;46(1):56.
10. Eastin C, Eastin T. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. J Emerg Med. 2020 Apr;58(4):712-3.
11. Marschall A, Suárez R, Bitriá C, Pascual. Pericarditis aguda secundaria a COVID-19. Emergencias. 2020 Jun;32(3):217-22.
12. Tung-Chen Y. Acute pericarditis due to COVID-19 infection: an underdiagnosed disease?. Med Clin. 2020 Jul;155(1):44-5.
13. Inciardi RM, Lupi L, Zaccone G, Italia L, Raffo M, Tomasoni D, et al. Cardiac involvement in a patient with coronavirus disease 2019 (COVID-19). JAMA Cardiol [Internet]. 2020 Mar; [cited 2020 Jun 14]; 5(7):819-24. Disponível em: https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2763843
14. Hua A, O’Gallagher K, Sado D, Byrne J. Life-threatening cardiac tamponade complicating myo-pericarditis in COVID-19. Eur Heart J. 2020 Jun;41(22):2130.