

Miocardiompatia dilatada após infecção por Dengue com recuperação total da função ventricular – relato de caso.

*Case presentation of dilated cardiomyopathy after dengue infection with full recovered of ventricular function*

## **RESUMO**

A dengue é uma arbovirose endêmica no Brasil, possui espectro clínico amplo, desde quadro assintomático a óbito por síndrome do choque da dengue ou dengue hemorrágica. Manifestações atípicas como o acometimento miocárdico normalmente são mais evidenciadas em períodos epidêmicos. Neste relato, apresentamos o caso de uma paciente que após episódio de dengue evoluiu com miocardiompatia dilatada e redução da fração de ejeção, com resolução tardia e recuperação completa da função ventricular após a instituição do tratamento. Discute-se brevemente a dengue, seu quadro clínico, diagnóstico e complicações; atentando-se para o acometimento cardíaco, sua fisiopatologia e consequências. Apresenta-se exames que comprovam a funcionalidade ventricular anterior, seu comprometimento com a doença e posterior recuperação. Conclui-se apontando a relevância da abordagem do caso, a importância da suspeição e os desafios para conclusão diagnóstica.

*Palavras-chave: Miocardiompatia dilatada. Dengue. Insuficiência cardíaca.*

## **INTRODUÇÃO**

A dengue é uma arbovirose endêmica em regiões tropicais e subtropicais do planeta, no Brasil constitui importante problema de saúde pública. A sua transmissão acontece pela picada do mosquito *Aedes aegypti* infectado por um dos 4 sorotipos do vírus <sup>1</sup>. As manifestações clínicas podem ser inespecíficas, quadros assintomáticos/oligosintomáticos, ou podem referir quadros mais graves, culminando em óbito. O diagnóstico é baseado na sintomatologia, história epidemiológica e exames laboratoriais. A clínica clássica inclui febre, cefaleia, dor retro orbitária, mialgia, artralgia e rash cutâneo <sup>2</sup>. Um quadro mais grave conhecido como dengue hemorrágica caracteriza-se por aumento da permeabilidade vascular, plaquetopenia importante com ou sem sangramentos, podendo evoluir para choque hipovolêmico <sup>4</sup>. A confirmação laboratorial pode ser realizada por métodos sorológicos e virológicos, realizados em momentos distintos da doença.

O envolvimento cardíaco na dengue é pouco estudado, subdiagnosticado e comumente ocorre de maneira autolimitada. A suspeita acontece principalmente com a clínica apresentada pelo

paciente, que apesar de bastante variável, pode incluir manifestações agudas de insuficiência cardíaca descompensada, dor precordial, palpitações, síncope e lipotímia<sup>3</sup>. Pode ocasionar formas brandas, alterações benignas do ritmo cardíaco, ou formas graves, como miocardite fulminante com grave disfunção ventricular, choque cardiogênico e óbito. Entretanto, alguns casos podem ser assintomáticos, dificultando a investigação <sup>6</sup>. O acometimento miocárdico, na maioria das vezes, não deixa sequelas e apresenta resolução precoce em até 3 meses <sup>9</sup>.

## **METODOLOGIA**

Apresenta-se o relato de caso de uma paciente que evoluiu com quadro de insuficiência cardíaca após episódio brando de dengue com recuperação total da função ventricular a longo prazo. Paciente do sexo feminino de 53 anos procurou serviço ambulatorial de Cardiologia do Hospital queixando-se de dispneia aos pequenos esforços (NYHA III), ortopneia, dispneia paroxística noturna e palpitações transitórias com 3 anos de evolução. Relata que os sintomas iniciaram após episódio de dengue em 2016, com 22 dias de evolução, realizando acompanhamento diário em hospital da região que residia, porém sem necessidade de internação. Afirma que laboratoriais apontaram infecção por Den-2. Desde então estava em tratamento para insuficiência cardíaca. Como antecedentes patológicos apresentou episódio de angina em 2008 quando foi investigada com CATE diagnóstico (sem aterosclerose em coronárias, contratilidade ventricular esquerda preservada com fração de ejeção estimada em 81%), apresentava história de retirada de pólipos colônicos, 2 gestações resolvidas por cesárea e cirurgia prévia em manguito rotador em 2014. Afirmava tabagismo ativo, carga tabágica de 4 anos-maço, negava etilismo. Contava sedentarismo em decorrência de fadiga, mas antes do episódio de dengue mantinha rotina de atividades físicas. Desde então em tratamento, com uso regular de espironolactona 25 mg/dia, carvedilol 25 mg 2x/dia, furosemida 40 mg/dia, sinvastatina 20 mg/dia e candesartana 8 mg/dia. Histórico materno de hipertensão arterial sistêmica.

Ao exame físico PA 110x70 mmHg sentada e 100x70 mmHg em posição ortostática, frequência cardíaca de 72 bpm, bulhas rítmicas normofonéticas sem sopros, sem sopro carotídeo. Ausculta pulmonar sem ruídos adventícios. As demais propedêuticas e aparelhos também apresentaram-se ausentes de alterações.

Em exames complementares trazia ECG com bloqueio completo do ramo esquerdo, exames de Holter sem evidências de taquiarritmias e exames de imagem (ECO e RNM) descritos abaixo.

*Tabela 1.*

Dimensão	2016 (ECO)	2017 (RNM)	2019 (ECO)	2019 (RNM)
AE (mm)	43	-	33	-
AO (mm)	25	-	29	-
VE (mm)	64x54	66x59	50x35	49x39
FE (%)	32%	30%	57%	58%

Tabela 1 – Dimensões cardíacas apresentadas em ecocardiografias e Ressonância Magnética. ECO – Ecocardiograma transtorácico; AE – Atrio Esquerdo; AO – Aorta; VE – Ventriculo Esquerdo; FE – Fração de Ejeção pelo método de Teichholz.

Em 2016, após o episódio de dengue e o início dos sintomas, ao ecocardiograma apresenta dilatação de câmaras esquerdas com redução da fração de ejeção às custas de hipocinesia difusa. Foi submetida a novo CATE que mostrava lesão única em ramo Diagonal de 80%, VE com hipocinesia difusa e redução da função sistólica. A RNM cardíaca de 2017 corrobora com os dados encontrados no ecocardiograma mostrando hipocinesia difusa com dissincronia (BRE) e fornece dados adicionais ao descartar isquemia (sem déficits e perfusão), além de sugerir bom prognóstico por não visualizar áreas de fibrose.

## **ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS**

Em consulta foi abordado com a paciente a intenção de relatar o caso pelo departamento de cardiologia, esclareceu-se o que seria relatado, qual o objetivo e o completo sigilo da sua identidade. A paciente, de pronto, autorizou a equipe verbalmente e na consulta posterior disponibilizou todos os seus exames realizados nos anos de 2019 e 2020, após o início dos sintomas. Deste modo, entende-se o consentimento da paciente e visto a ausência de possibilidade de prejuízo para a mesma, não é necessário o pedido de autorização quando consultado comitê de Ética e Pesquisa da instituição.

## **RESULTADO**

Observou-se em maio de 2019, em novo ecocardiograma, sinais importantes de melhora da função ventricular. Optado por repetir RNM que corroborou com a melhora encontrada exibindo redução dos diâmetros do VE e função sistólica preservada, sem áreas de fibrose. Em agosto de 2019 paciente retornou assintomática, com exames mostrando recuperação completa da função ventricular, neste momento optado por suspensão de furosemida e candesartana. Em fevereiro de 2020, em nova consulta de retorno, apresentava quadro compatível com hipotensão postural, sendo reduzida dose de carvedilol com melhora do quadro.

Deste modo, entende-se que o tratamento de suporte para a insuficiência cardíaca apresentada após o quadro de dengue foi suficiente para a recuperação miocárdica, conforme sugere a diretriz da Sociedade Brasileira<sup>3</sup>. Apesar da recuperação tardia, nenhuma outra abordagem se fez necessária.

## **DISCUSSÃO**

No período de infecção por dengue não foi realizado diagnóstico definitivo de miocardite, sendo presumido visto que paciente iniciou sintomatologia compatível com insuficiência cardíaca após a infecção, com exames prévios normais e exames de imagem subsequentes descartam as principais causas de miocardiopatia dilatada<sup>10</sup>. Nos acometimento leve e moderado não há necessidade de demais investigações, como no caso inicial em nossa paciente<sup>3</sup>. Para confirmação diagnóstica de miocardite por dengue é necessário exame complexo, biópsia endomiocárdica<sup>5</sup>, que sugere as altas taxas de acometimento cardíaco subnotificado. Exames amplamente disponíveis, quando alterados, podem aumentar o grau de suspeição, possibilitando a avaliação de lesão inflamatória e estratificação do acometimento. A exemplo: ECG, ecocardiograma, BNP, biomarcadores de necrose miocárdica e indicadores de agressividade inflamatória<sup>10</sup>. A fisiopatologia sugere a elevação destes marcadores devido a viremia, relacionada a perda de miócitos por necrose e as reações imunológicas de defesa, que também causam danos aos miócitos<sup>8</sup>. Justifica-se, o fato de o acometimento ser comum em pacientes com quadros graves, em razão da maior resposta inflamatória deflagrada<sup>9</sup>. O que apresenta-se em discordância com o caso descrito visto a ausência de complicações na fase aguda, sem necessidade de hospitalização<sup>10</sup>. A evolução de miocardite por dengue com miocardiopatia dilatada também é rara<sup>10</sup>. A recuperação da função ventricular foi possível por ser um acometimento agudo, confirmado em RNM quando a deposição de colágeno e fibrina no interstício dos cardiomiócitos não foram identificadas

<sup>5</sup>. A evolução esperada varia entre 2 e 4 semanas <sup>10</sup>, entretanto, no caso, perdurou por anos o que determina uma evolução rara deste acometimento, o que inviabiliza a busca por relatos semelhantes.

## CONCLUSÃO

A dengue apresenta-se como um problema de saúde pública no Brasil visto seu vasto acometimento populacional<sup>1</sup>. O envolvimento miocárdico não deve ser esquecido ou considerado raro <sup>3</sup>. Apesar de pouco comprovado está presente principalmente nas formas leve ou moderada, de resolução autolimitada<sup>3</sup>. Demanda-se alto nível de suspeição quando paciente assintomático ou sintomatologia pouco sugestiva<sup>3</sup>. Em casos de evolução grave de dengue deve-se buscar por descartar o envolvimento, uma vez que maiores respostas inflamatórias propiciam ao acometimento, contribuindo para a sua adequada notificação. É importante ressaltar que a ampla disponibilidade e o acesso facilitado a exames de imagem de alta complexidade se fazem necessários para que a conclusão diagnóstica aconteça<sup>10</sup>. Possibilitando ao serviço a certeza do diagnóstico e a garantia de tratamento adequado.

## REFERÊNCIAS

1- Monitoramento dos casos de Arboviroses Urbanas transmitidas pelo Aedes (Dengue, Chikungunya e Zica) semana epidemiológica 1 a 34 - Boletim Epidemiológico - Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde - Vol. 50, Nº 22, Set 2019. Último acesso em 25 de Maio 2020. Link:

<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/setembro/11/BE-arbovirose-22.pdf>

2- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Dengue : diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 5. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2016. 58 p. : il. Último acesso em 25 de maio de 2020. Link:

<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/14/dengue-manejo-adulto-crianca-5d.pdf>

3- I Diretriz Brasileira de Miocardite e Pericardite, Sociedade Brasileira de Cardiologia • ISSN-0066-782X • Volume 100, Nº 4, Supl. 1, Abril 2013. Último acesso em 25 de Maio 2020. Link:

[http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz\\_Miocardites\\_e\\_Periocardites.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Miocardites_e_Periocardites.pdf)

- 4- Folha Informativa – Dengue e Dengue grave – OPAS / OMS Brasil, atualizada em Março de 2019. Último acesso em 25 de maio de 2020. Link: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5963:folha-informativa-dengue-e-dengue-grave&Itemid=812](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5963:folha-informativa-dengue-e-dengue-grave&Itemid=812)
- 5 - Dennert R, Crijns HJ, Heymans S. Miocardite viral aguda. Eur Heart J. 2008; (17): 2073-82.
- 6 – C. H. Lee et al, Fulminant dengue myocarditis masquerading as acute myocardial infarction. International Journal of Cardiology 136 (2009) e68-e71.
- 7 - Obeyesekere I, Hermon Y. Arbovirus heart disease: myocarditis and cardiomyopathy following dengue and chikungunya fever--a follow-up study. Am Heart J. 1973;85(2):186-94.
- 8 - Shivanthan et al. – Dengue and the heart: Cardiac involvement in dengue infection. J Infect Dev Ctries 2015; 9(4):338-346.
- 9 - J.P. Wali et al. - Cardiac involvement in Dengue Haemorrhagic Fever. International Journal of Cardiology 64 (1998) 31 - 36.
- 10 - Caforio AL, Pankuweit S, Arbustini E, Basso C, Gimeno-Blanes J, Felix SB, Fu M, Heliö T, Heymans S, Jahns R, Klingel K, Linhart A, Maisch B, McKenna W, Mogensen J, Pinto YM, Ristic A, Schultheiss HP, Seggewiss H, Tavazzi L, Thiene G, Yilmaz A, Charron P, Elliott PM; European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis: a position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. Eur Heart J. 2013 Sep;34(33):2636-48, 2648a-2648d. doi: 10.1093/eurheartj/ehs210. Epub 2013 Jul 3. PMID: 23824828.