

Imagem
Cardiovascular

Alterações Eletrocardiográficas com o Uso de Doxorubicina

Electrocardiographic Abnormalities after Doxorubicin Use

Antônio Celso Siqueira dos Santos,^{1,2} Evandro Tinoco Mesquita,¹ Maria Eduarda Ferro Costa Menezes,² Maurício Pimentel Costa,² Mírian Cruz de Souza Santos³

Resumo

O eletrocardiograma (ECG) tem se mostrado útil na avaliação de pacientes no uso de quimioterápicos cardiotóxicos e, ainda que não seja um marcador precoce, é de fácil realização, de baixo custo e não invasivo. Para melhor acurácia é importante um ECG basal e se possível após cada ciclo de quimioterapia. Alterações evolutivas no padrão eletrocardiográfico sinalizam para a realização de exames cardiológicos mais específicos.

Palavras-chave: Disfunção miocárdica, Doxorubicina, Eletrocardiografia

Abstract

The electrocardiogram (ECG) has proven useful in assessing patients using cardiotoxic chemotherapy. Although it is not an early marker, it is easy to perform, inexpensive and noninvasive. For best accuracy is important having a baseline ECG and if possible, one after each cycle of chemotherapy. If evolutionary changes in the electrocardiographic pattern are seen, more specific cardiac exams should be provided.

Keywords: Myocardial dysfunction, Doxorubicin, Electrocardiography

Dados Clínicos

Paciente do sexo feminino, 51 anos, admitida em ambulatório para tratamento de nódulo na mama, sem comorbidades, sem uso de medicamentos, história patológica pregressa irrelevante. Eletrocardiograma (ECG)¹ e ecocardiograma (ECO) normais em 21/03/01.

Eletrocardiograma 1 (Figura 1)

Ritmo sinusal; FC=115bpm; PR=0,14; ÂQRS entre 0° e -30°; QRS=0,06s; amputação da onda R em DIII e avF; diminuição da onda R em V1 e V2; ausência de onda Q em DI, V5 e V6.

ECG mostra, portanto, taquicardia sinusal, BRE 1° grau e alteração na parede inferior (necrose?)

Eletrocardiograma 2 (Figura 2)

Ritmo sinusal; FC=125bpm; PR=0,14; ÂQRS -30°; QRS=0,06; amputação da onda R em DII, DIII e avF; presença de onda Q em V1 e V2; amputação da onda R em V3 e V4; ausência de onda Q em DI, V5 e V6; diminuição da amplitude do QRS nas derivações periféricas e em V1.

ECG mostra, assim, aumento da taquicardia sinusal e desvio do eixo cardíaco para a esquerda (comparados ao ECG 1), BRE 1° grau, baixa voltagem, necrose anteroseptal.

¹ Programa de Pós-graduação em Ciências Cardiovasculares - Universidade Federal Fluminense (UFF) - Niterói (RJ), Brasil

² Instituto Nacional de Câncer (INCA) - HC III - Rio de Janeiro (RJ), Brasil

³ Fundação Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz) - Instituto Fernandes Figueira - Rio de Janeiro (RJ), Brasil

Correspondência: acsiqueira@cardiol.br

Antônio Celso Siqueira dos Santos | Instituto Nacional de Câncer – HC III - Serviço de Clínica Médica
Rua Visconde de Santa Isabel, 274 - 4° andar - Vila Isabel - Rio de Janeiro (RJ), Brasil | CEP: 20560-120

Recebido em: 04/04/2010 | Aceito em: 24/04/2010

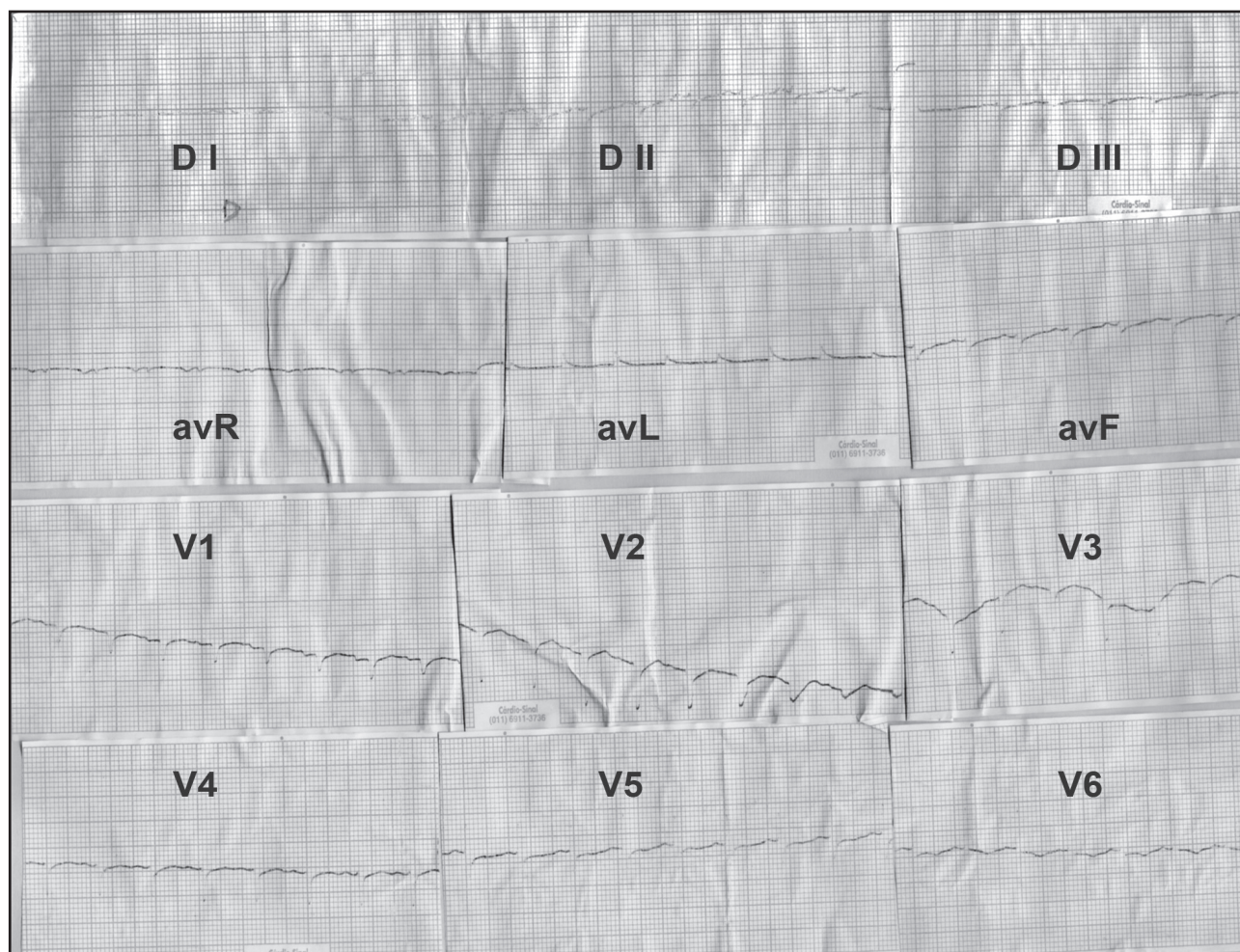


Figura 1 (em 5/6/01)

Eletrocardiograma 1: Taquicardia sinusal, BRE 1º grau e amputação da onda R na parede inferior.

Comentários

Trata-se de paciente assintomática, sem comorbidades, sem uso de medicamentos, 51 anos, com ECG e ECO normais em 21/3/01, quando teve início a quimioterapia com doxorrubicina (doxo) para tratamento de câncer de mama. Fez quatro sessões de doxo, com dose total de 300mg, no período de 1/4/01 a 6/7/01.

No ECG 1, realizado em 5/6/01 (após a terceira dose de doxo), já mostrou mudança do ECG com taquicardia sinusal, BRE 1º grau e amputação da onda R inferior.²

Manteve, após o uso de doxo, sintomas de cansaço, dispnéia e edema nos membros inferiores, atribuídos pelo oncologista aos efeitos adversos gerais da

doxo.^{3,4} Com a piora dos sintomas, foi encaminhada ao cardiologista. Realizado em 28/11/01 o ECG 2 mostrou aumento da taquicardia sinusal, baixa voltagem e zona inativa septal. ECO com aumento das quatro cavidades, hipocinesia difusa, disfunção grave do VE, fração de ejeção de 28%-35% (Teichholz/cubed), fração de encurtamento de 14%.

Iniciado tratamento cardiológico, houve remissão da doença neoplásica, mas piora clínica progressiva da insuficiência cardíaca, evoluindo para óbito por disfunção miocárdica⁵ em março/02, quase um ano após o início do tratamento oncológico.

A modificação do padrão do ECG durante ou após o uso da doxorrubicina pode auxiliar no diagnóstico de disfunção miocárdica.⁶

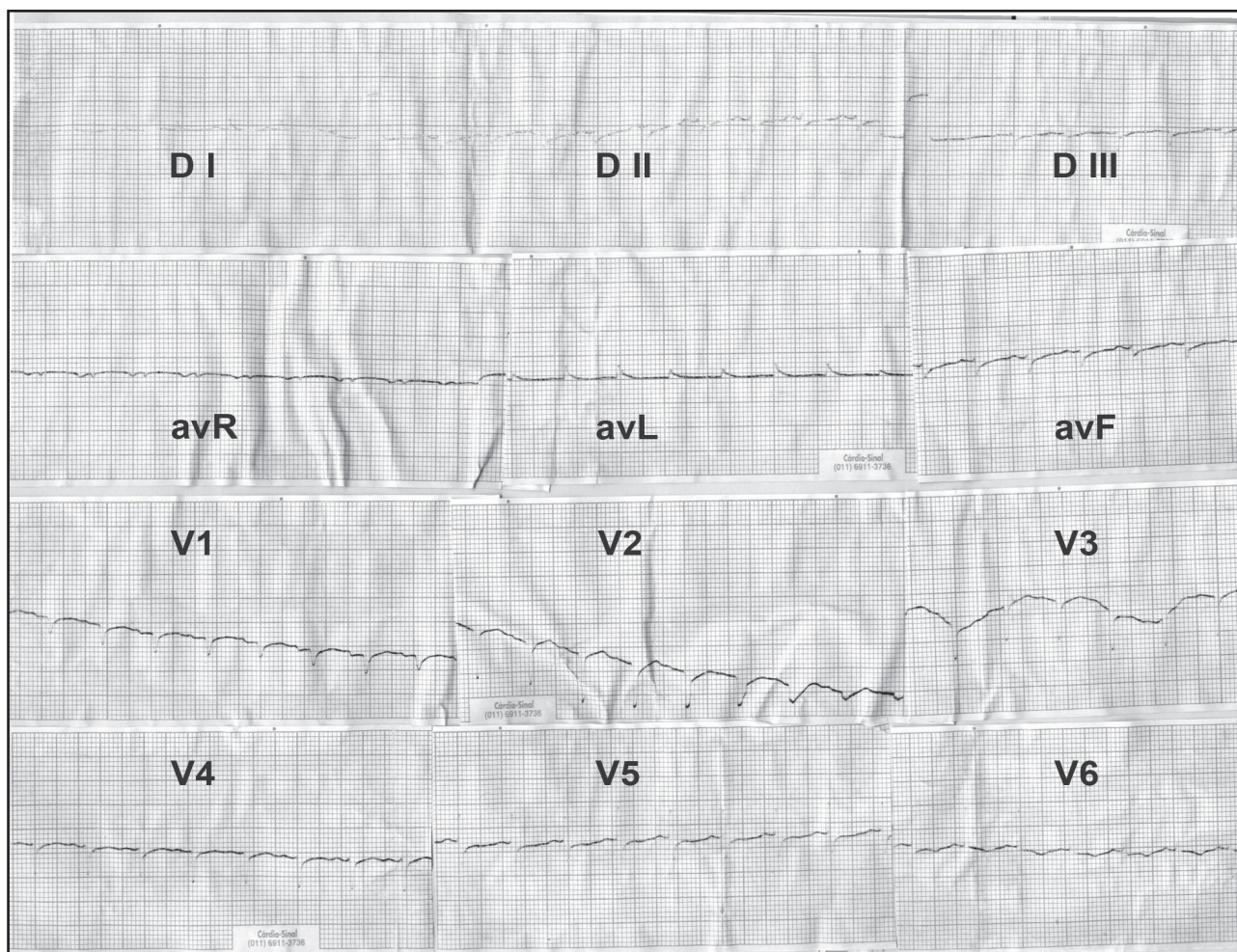


Figura 2 (em 28/11/01)

Eletrocardiograma 2: Aumenta a taquicardia sinusal e há desvio do eixo cardíaco para a esquerda (comparados ao ECG 1), BRE 1º grau, baixa voltagem, necrose anterosséptal.

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflitos de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Vinculação Universitária

Este artigo é parte da Dissertação de Mestrado de Antônio Celso Siqueira dos Santos pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense (UFF).

Referências

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz de interpretação do eletrocardiograma de repouso. Arq Bras Cardiol. 2003;80(supl II).
2. Ali M, Soto A, Maroongroge D. Electrocardiographic changes after adriamycin chemotherapy. Cancer. 1979;43(2):465-71.
3. Shapiro CL, Recht A. Side effects of adjuvant treatment of breast cancer. N Engl J Med. 2001;344(26):1997-2008.
4. Yeh ETH, Bickford CL. Cardiovascular complications of cancer therapy: incidence, pathogenesis, diagnosis and management. J Am Coll Cardiol. 2009;53:2231-247.
5. Stewart S, MacIntyre K, Hole DJ, Capewell S, McMurray JJ. More 'malignant' than cancer? Five-year survival following a first admission for heart failure. Eur J Heart Fail. 2001;3(3):315-22.
6. Santos ACS, Mesquita ET, Menezes MEFC, Costa MP, Santos MCS. Cardioncologia: anormalidades eletrocardiográficas em pacientes com cardiomiopatia pós-uso de doxorubicina. Rev SOCERJ. 2009;22(5):281-88.