

**AUTORES:** Fernanda Maria Correia Ferreira Lemos, Wolney de Andrade Martins, Mario Luiz Ribeiro.

**INSTITUIÇÃO:** Pós-Graduação em Ciências Cardiovasculares da UFF – Niterói / RJ.

## INTRODUÇÃO

A anemia falciforme (AF) é a doença hematológica hereditária de maior prevalência mundial. As evidências apontam para o processo isquêmico como fator patogênico da lesão miocárdica na AF, que ocorre de forma progressiva e difusa.

As alterações hemodinâmicas resultantes da anemia crônica no aparelho cardiovascular, que restringem a avaliação da função cardíaca, são o aumento da pré-carga, a diminuição da pós-carga e o aumento do débito cardíaco em repouso. Assim sendo, existe certa dificuldade na detecção de anormalidade intrínseca do miocárdio.

O *Speckle Tracking* (2D STE) pela Ecocardiografia Bidimensional com Doppler (ECO Doppler) é uma técnica avançada de que pode detectar os sinais precoces de acometimento cardíaco em jovens portadores desta doença.

**Palavras-chave:** Anemia Falciforme, Função Ventricular Esquerda, *Strain*

## RELATO DE CASO

B.J.R., masculino, 12 anos, SC 1,1 m<sup>2</sup>, IMC 17 (adequado pelo Z-Score), portador de AF SS foi encaminhado ao ambulatório de cardiologia pediátrica de hospital terciário para avaliação da função ventricular esquerda. Fazia uso de Ácido fólico, Hidroxiuréia, Exjade e Captopril. ECG demonstrou aumento do AE. ECO Doppler / 2D STE constatou *Strain* longitudinal global de ventrículo esquerdo (GLS-VE) -16%, FE 52% por Simpson, VED acima do percentil 50, VAE indexado 44 mL/m<sup>2</sup>, relação E/e' média 13, PSAP 36 mmHg, TAPSE 24 mm e S' do anel tricúspide 12 cm/s.

## DISCUSSÃO

AF deve ser vista como um importante problema de saúde pública mundial. Assim como neste caso, habitualmente, as alterações cardíacas identificadas são o aumento do AE e do diâmetro diastólico do VE.

O ECO Doppler convencional sofre grande influência das mudanças de pré e pós-carga, o que afeta a análise da função sisto-diastólica em pacientes falcêmicos portadores de anemia crônica. Logo, a função intrínseca do miocárdio pode estar sendo ocultada.

O ECO Doppler / 2D STE surgiu como uma técnica de avaliação mais precisa da função miocárdica. Esta é efetuada pelo rastreamento da movimentação de *speckles* detectados na ecocardiografia bidimensional, possibilitando o cálculo das velocidades miocárdicas e da deformação, através do GLS-VE.

Depara-se, neste caso, com uma disfunção sisto-diastólica ventricular esquerda através de uma recente modalidade de imagem promissora, diferente do que é constatado pela ecocardiografia convencional.

## CONCLUSÃO

Destacamos a importância do ECO Doppler / 2D STE, como uma recente técnica, para estabelecer o diagnóstico precoce e determinar o prognóstico de pacientes falcêmicos sob risco cardiovascular.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Herdy GVH, Araújo e Silva AE, Lucas E, Bravo-Valenzuela NJM. Cardiologia Pediátrica: Prática Clínica. 1ª ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter; 2022.
- Martins WA, Mesquita ET, da Cunha DM, Ferrari AH, Pinheiro LAF, Filho LJMR, et al. Alterações cardiovasculares na anemia falciforme. Arq Bras Cardiol. 1998; 70 (5): 365-70.
- Martins WA, Mesquita ET, daCunha DM, Pinheiro LAF, Filho LJMR, Júnior RCP. Doppler echocardiographic study in adolescents and young adults with sickle cell anemia. Arq Bras Cardiol. 1999; 73 (6): 469-74.

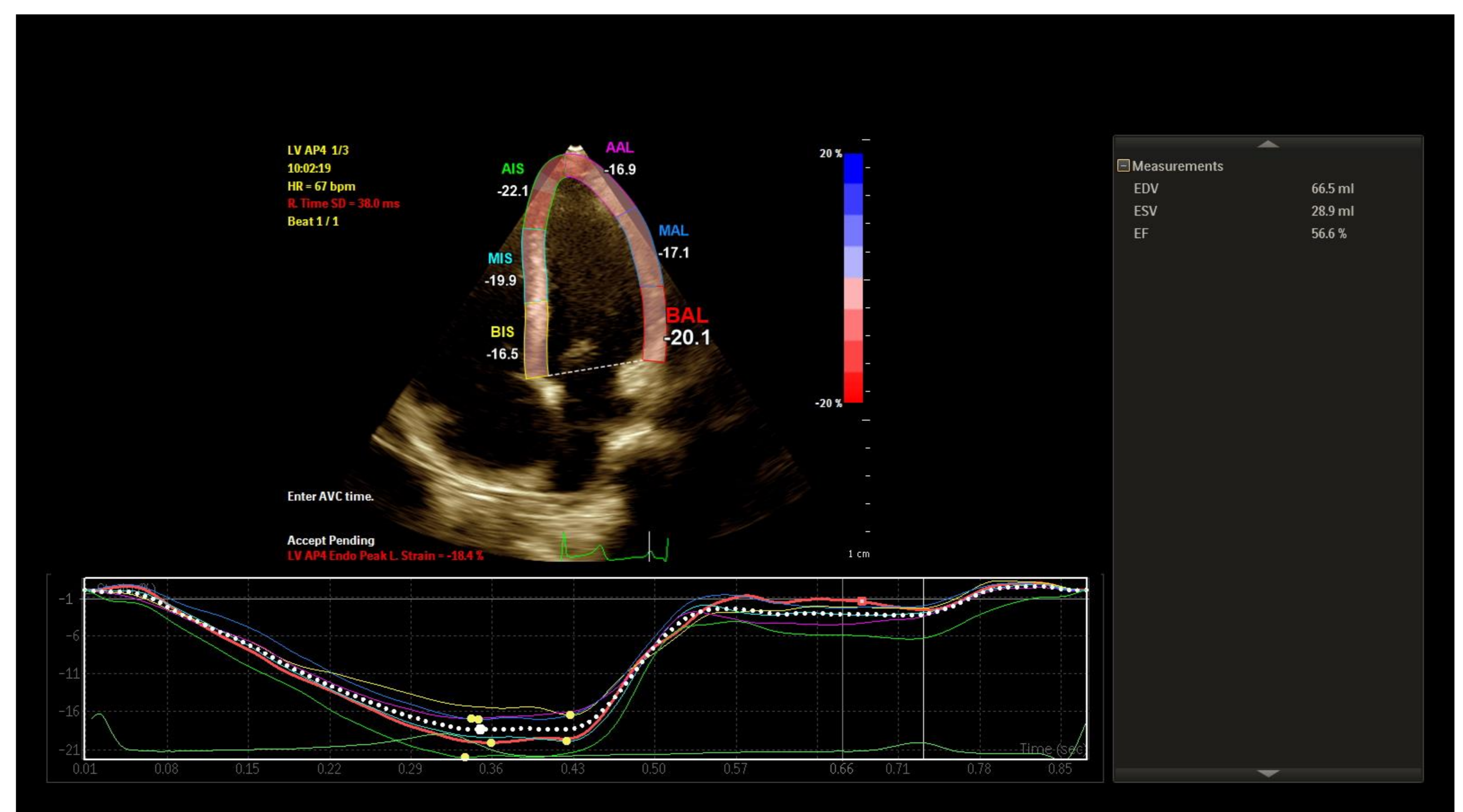


Figura 1 - Rastreamento por pontos da cavidade ventricular esquerda demonstrando disfunção sistólica através do GLS-VE

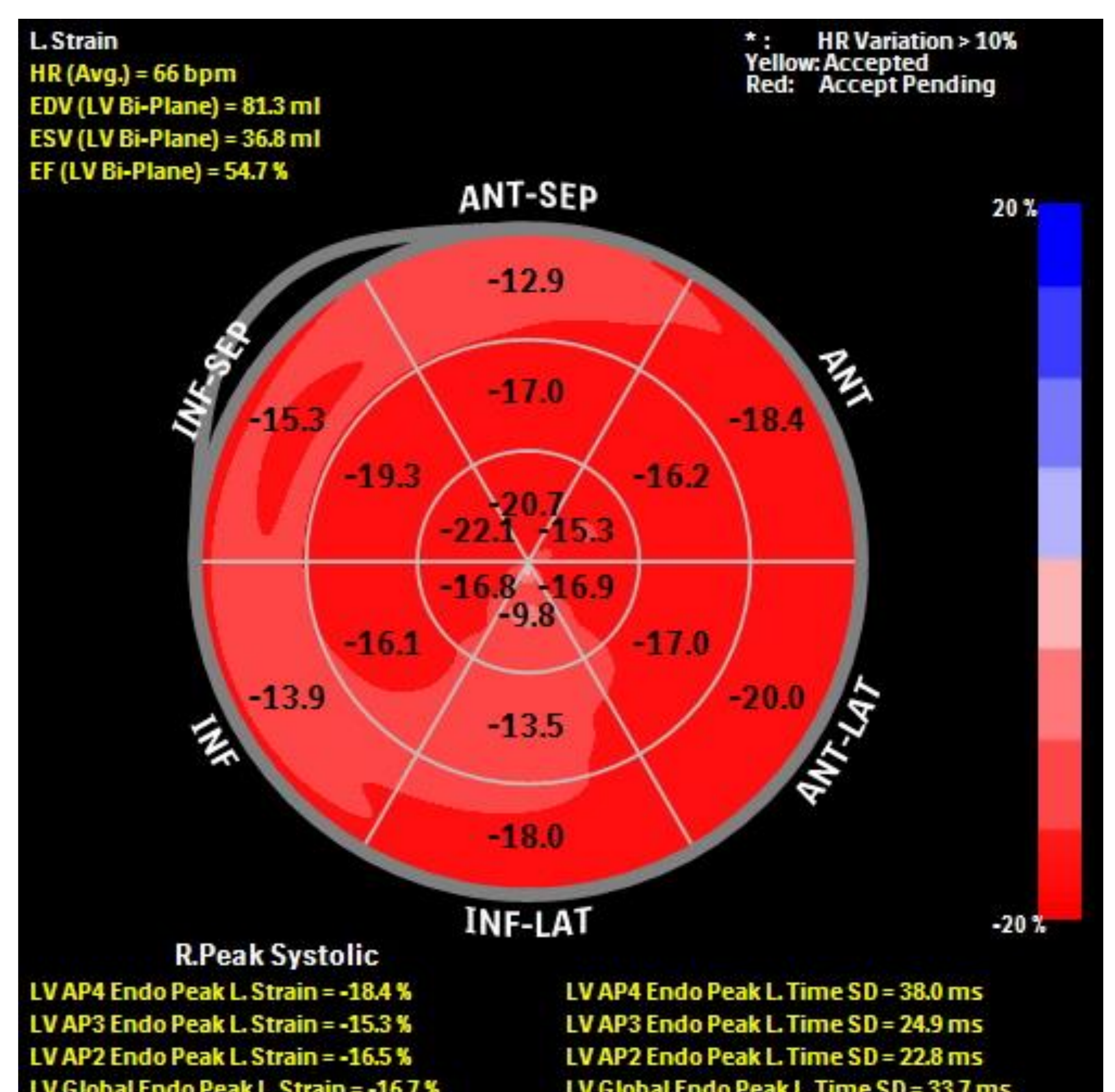


Figura 2 - Bull's eye demonstrando alterações em diversos segmentos das paredes miocárdicas basais, mediais e apicais do VE