

**Ressonância magnética cardíaca para radioablação de fibrilação atrial: protocolo e técnicas de quantificação do volume atrial esquerdo.**

Autor: *Marcelo Souto Nacif*. Orientadores: Edson Marchiori, Carlos Eduardo Rochitte. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2009.

O objetivo principal deste estudo foi descrever um protocolo de ressonância magnética cardíaca (RMC) para estudo de pacientes com fibrilação atrial que irão se submeter ou já se submeteram à radioablação. Também optamos por comparar as diversas técnicas de mensuração do átrio esquerdo e estabelecer uma correlação com o ecocardiograma.

Foram incluídos 54 exames realizados entre fevereiro de 2007 e maio de 2009. As medidas do volume atrial esquerdo (VAE) foram realizadas pelos métodos de Simpson (método padrão), elipse, biplanar área-comprimento e tridimensional, sendo correlacionadas e comparadas (Bland-Altman e regressão linear). Os dados também foram correlacionados com as medidas do ecocardiograma. Foi verificado se era possível analisar as veias pulmonares e o realce tardio da parede atrial. A RMC foi realizada com o protocolo completo,

isto é, volumetria atrial pela técnica de Simpson, em 30 dos 54 testes.

A quantificação do VAE pela técnica tridimensional superestimou as medidas feitas pela técnica de Simpson, mas tinha correlação significativa ( $r = 0,79; p < 0,001$ ). A quantificação do VAE pela técnica biplanar área-comprimento mostrou-se muito próxima da técnica de Simpson e teve a melhor correlação entre os métodos ( $r = 0,91; p < 0,001$ ). A quantificação do VAE pela técnica da elipse subestimou as medidas em relação à técnica de Simpson, no entanto, teve correlação bastante significativa ( $r = 0,87; p < 0,001$ ). A quantificação do VAE pelo ecocardiograma subestimou as medidas em relação à técnica de Simpson da RMC e teve uma menor, mas significativa correlação ( $r = 0,78; p < 0,001$ ).

Foi possível estudar as veias pulmonares em todos os 54 exames. O estudo do realce

tardio foi possível em 47 dos 54 exames realizados e apenas 2 foram positivos. Dessa maneira, podemos concluir que o protocolo com as medidas do átrio esquerdo pelo método de Simpson mostrou-se exequível e prático na rotina. O método biplanar área-comprimento foi o que mais se aproximou da medida do VAE obtido pelo método de Simpson. A mensuração do átrio esquerdo realizada pelo ecocardiograma subestimou o volume quando comparada com os resultados obtidos pelo método de Simpson, por meio da ressonância magnética. O estudo angiográfico das veias pulmonares e a avaliação do realce tardio do átrio esquerdo devem fazer parte do protocolo. A aplicação destes dados na prática médica, especialmente relacionados à mudança no prognóstico dos pacientes, deverá ser motivo de estudos futuros.