

Desenvolvimento de uma metodologia de arterial Spin Labeling para avaliação da perfusão cerebral em pacientes com tempo de trânsito arterial prolongado

Pesquisador responsável: [Fernando](#)
[Fernandes Paiva](#)



Beneficiário: [Fernando](#)
[Fernandes Paiva](#)



Instituição-sede da [Instituto de Física de São Carlos \(IFSC\). Universidade de São Paulo \(USP\). São](#)
pesquisa: [Carlos, SP, Brasil](#)

Área do conhecimento: [Ciências Exatas e da Terra - Física](#)

Linha de fomento: [Auxílio à Pesquisa - Regular](#)

Processo: 13/23740-0

Vigência: 01 de março de 2014 - 29 de fevereiro de 2016

Assunto(s): [Imagem por](#) [Neuroimagem](#) [Circulação](#)
[ressonância](#) [cerebrovascular](#)
[magnética](#) [Hemodinâmica](#) [Perfusão](#)

Resumo

O cérebro possui uma capacidade limitada de armazenamento energético de tal maneira que reduções severas na perfusão cerebral podem causar danos neuronais significativos e permanentes nas áreas cerebrais afetadas. A importância vital da perfusão para a integridade dos tecidos cerebrais inspirou a busca por métodos que permitissem sua quantificação. Arterial spin labeling (ASL) é um método bem estabelecido para obtenção de mapas quantitativos de perfusão sanguínea cerebral de forma completamente não invasiva. Entretanto, existem ainda algumas questões metodológicas que dificultam sua aplicação em patologias específicas, como, por exemplo, naquelas que retardam o tempo de trânsito arterial em regiões específicas, como AVC e estenose de carótida. O presente projeto pretende compreender como o tempo de trânsito arterial afeta o contraste ASL e desenvolver uma metodologia baseada na técnica ASL com múltiplas fases que permita a avaliação da perfusão mesmo em tecidos com tempo de trânsito prolongado. A aplicação da metodologia em pacientes com estenose de carótida possibilitará um estudo de viabilidade de aplicação da técnica em pacientes além de uma eventual validação clínica da metodologia. Com isso, pretendemos possibilitar que avaliações mais consistentes sejam feitas a respeito da hemodinâmica cerebral associada a patologias que retardam a chegada do sangue ao tecido de forma completamente não invasiva. (AU)

CDI/FAPESP - Centro de Documentação e Informação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

R. Pio XI, 1500 - Alto da Lapa - CEP 05468-901 - São Paulo/SP - Brasil
cdi@fapesp.br - [Converse com a FAPESP](#)