

# FOTOBIMODULAÇÃO APLICADA EM PACIENTES ACOMETIDOS POR AVE ISQUÊMICO: Estudo de Casos

Fernanda de Souza Silva; Dra. Pâmela Camila Pereira;  
Dr. Renato Amaro Zângaro (orientador).



## Universidade Anhembi Morumbi

Doutorado em Engenharia Biomédica, Campus São José dos Campos - SP.  
renato.zangaro@animaeducacao.com.br

### Introdução

O Acidente Vascular Encefálico Isquêmico (AVEi) decorre da obstrução de vasos sanguíneos cerebrais, cujos sintomas podem ser tratados pela Fotobiomodulação (FBM), que tem a capacidade de induzir regeneração tecidual.

### Objetivo

O estudo tem como objetivo analisar a eficácia da FBM na funcionalidade de pacientes pós AVEi.

### Metodologia

Trata-se de um estudo clínico, descritivo e experimental. A amostra foi composta por 5 voluntários pós AVEi, com idade entre 55 e 70 anos. Os voluntários fizeram uso de um capacete de LED's com potência óptica de 2W, densidade de potência de 2,59 mW/cm<sup>2</sup>. A irradiação foi realizada por 15 minutos totalizando uma densidade de energia de 2,33 J/cm<sup>2</sup>, seguida do tratamento fisioterapêutico. Foram realizados 2 atendimentos/semana durante 6 semanas.

Figura 1 – Posicionamento do capacete para aplicação de FBM.



Fonte: Próprio Autor

### Resultados

Tabela 1 - Resultado da pontuação obtida na aplicação das escalas pré e pós-intervenção fisioterapêutica com FBM.

Escalas	Pré (Média)	Pós (Média)	<i>p</i>
Índice de Barthel (IB)	75,57	87,28	0,034
Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	24	26,37	0,019
Equilíbrio de Berg (EB)	20,71	27,42	0,021

Fonte: Próprio Autor

### Conclusões

A FBM utilizando radiação no infravermelho próximo, associada às técnicas fisioterapêuticas para tratar pacientes pós AVEi, mostrou significativos resultados na recuperação da funcionalidade destes pacientes.

### Bibliografia

VIEIRA, P. I. et al. Funcionalidade e qualidade de vida em pacientes pós acidente vascular cerebral. Brazilian Journal of Development, v. 6, n.4, p.1 13, 2020.

PEREIRA, P. C.; DE LIMA, C. J.; FERNANDES, A. B.; et al. Systemic Effects of Photobiomodulation on Blood Components in the Treatment of Community-Acquired Pneumonia. Photobiomodul. Photomed. Laser Surg.; v.40, n.1, p.51-58, 2022.

### Agradecimentos

O presente trabalho conta com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Os autores agradecem ao Instituto Ânima e ao CITÉ pelo apoio concedido ao projeto de pesquisa.