



A Influência da Atividade Física na Saúde do Cérebro: Mecanismos e Benefícios

Autor(res)

Rodrigo Martins Pereira

Victor Henrique Do Prado De Sá Teles

Beatriz Lauer Favareto

Categoria do Trabalho

1

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA | UNIDADE DE BELENZINHO

Resumo

A prática de atividade física exerce diversos efeitos benéficos na saúde do cérebro, por meio de mecanismos que envolvem vias moleculares, celulares, sistêmicas e psicossociais. Esses benefícios estão relacionados a melhorias cardiovasculares, metabólicas, neurotróficas e na regulação da inflamação. Pesquisas com modelos animais revelam que exercícios, como a corrida voluntária em rodas, aumentam a neurogênese e a complexidade das conexões neurais no hipocampo, impulsionando a produção de neurotrofinas, substâncias associadas a melhorias cognitivas no envelhecimento.

Em seres humanos, os efeitos positivos da atividade física sobre o cérebro são observados em diversas fases da vida, principalmente em regiões como o hipocampo e o córtex pré-frontal. Esses benefícios cognitivos incluem melhorias na memória e na função executiva, potencialmente mediadas pelo aumento de fatores de crescimento, como o BDNF (fator neurotrófico derivado do cérebro) e o VEGF (fator de crescimento endotelial vascular), que promovem a saúde celular e a vascularização cerebral.

Além disso, a atividade física tem o potencial de diminuir marcadores de doenças neurodegenerativas, como os níveis de proteínas -amiloide e tau fosforilada, associadas ao declínio cognitivo. Estudos também indicam que o condicionamento cardiorrespiratório, resultante de uma vida fisicamente ativa, contribui para uma melhor conectividade entre regiões cerebrais e uma maior eficiência na execução de tarefas, reforçando a resiliência cerebral ao envelhecimento e a doenças como a demência.

Esses benefícios cognitivos e cerebrais são complexos e dependem de variáveis como idade, intensidade e tipo de atividade física. Embora ainda haja muito a descobrir sobre os mecanismos exatos pelos quais a atividade física protege contra a neurodegeneração, evidências mostram que a prática regular de exercícios físicos é uma ferramenta poderosa para manter a saúde cerebral ao longo da vida. Agradecemos à FUNADESP (#55-1560/2023) pelo indispensável suporte.

Agência de Fomento

FUNADESP-Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular