



EFEITOS DO CONDICIONAMENTO FÍSICO SOBRE A IMUNOSSENESCÊNCIA

FERREIRA¹, Ana Beatriz. SHWENCK², Flávia. CONI³, Gabriella.

¹ Universidade Salvador - Unifacs (anabeatriz2101@hotmail.com)

² Universidade Salvador - Unifacs (flaviashwenck@hotmail.com)

³ Universidade Salvador - Unifacs (gabiserra.coni@outlook.com)

RESUMO:

Introdução: O processo de envelhecimento é um fenômeno que faz com que o organismo sofra inúmeras alterações morfológicas e funcionais do sistema imunológico: Imunossenescência. Esse quadro contribui na maior suscetibilidade a infecções, tumores, doenças auto-imunes e redução da resposta vacinal¹. Assim, intervenções incluindo exercícios físicos foram propostas para a restauração da função imunológica em idosos. O objetivo proposto é entender a atividade física como influenciadora da longevidade humana, realizando um levantamento sobre os principais efeitos sobre a expressão de células do sistema imune. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão da literatura científica, baseada em dados do PubMed, SciELO e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Foram selecionados apenas os artigos e resumos que atendiam ao objetivo proposto sobre o tema, abordando os anos de 2004 a 2013. Foram excluídos revisões de literatura e os estudos com foco especificamente sobre doenças na imunossenescência. Os resultados da busca forneceram uma análise de seis artigos distribuídos em estudos publicados em inglês e português. **Resultados e Discussão:** A imunossenescência apresenta alterações celulares e moleculares as quais levam a um estado de debilitação do sistema imunológico, sendo os linfócitos T as células efetoras da resposta celular que mais sofrem os efeitos do envelhecimento². Observa-se que, além da diminuída resposta imune inata e adaptativa, há um aumento da expressão de moléculas inflamatórias circulantes e do número de células natural Killer (NK), o chamado *inflammaging*, fato ocasionado pelo envelhecimento³. A partir disso, com o levantamento das pesquisas, foi apontado que a atividade física moderada em longo prazo entre os idosos mostram ter benefícios em relação à atividade imunológica das células, incluindo a redução do risco de doenças infecciosas e o aumento da velocidade da eficácia da vacina. Segundo relatos, o exercício físico habitual pode verificar certos aspectos do declínio relacionado à idade na função das células T⁴. As melhorias também funcionam regulando as respostas imunes, reforçando a atividade das células NK e equilibrando o balanço das citocinas próinflamatórias e anti- inflamatórias, coordenando uma melhor resposta aos antígenos e minimizando os efeitos nocivos do envelhecimento nos aspectos imunológicos⁵. **Conclusão:** Embora ainda não exista um consenso quanto ao tipo de exercício mais eficaz, é enfatizado a prática de exercícios resistidos. Esta revisão resume as principais conclusões dos estudos e propõe orientações para futuras explorações, pois muitas questões ainda persistem, como: o tipo do exercício, os mecanismos envolvidos e o potencial do impacto clínico, principalmente nos mais debilitados. Considerando os estudos já presentes, nos permite inferir que o aumento de programas de atividade física e uma melhora do condicionamento físico podem resultar em benefícios na saúde das populações geriátricas⁶. É relevante salientar que a prescrição de exercício para idosos requer criteriosa avaliação médica, evitando o possível surgimento de lesões.

Palavras-chave: Exercício; Imunossenescência; Sistema imune.



Referências Bibliográficas:

1. Agondi RC, Rizzo LV, Kalil J, Barros MT. Rev. bras. alerg. imunopatol. 2012; 35(5):169-176. Disponível em <<http://www.sbai.org.br/revistas/vol355/Imunossenescencia.pdf>>. Acesso em: 10 de julho de 2020.
2. Tonet AC, Nóbrega OT. Imunossenescência: a relação entre leucócitos, citocinas e doenças crônicas. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2008; 11(2):259-273. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/rbagg/v11n2/1809-9823-rbagg-11-2-0259.pdf>>. Acesso em: 10 de julho de 2020.
3. Torres KCL, Pereira PA, Lima GSF, Souza BR, Miranda DM, Bauer ME, et al. Imunosenescência. Geriatr Gerontol Aging. 2011; 5 (3): 163-169. Disponível em <<http://ggaging.com/details/240/pt-BR>>. Acesso em: 10 de julho de 2020.
4. Kohut ML, Senchina DS. Reversing age-associated immunosenescence via exercise. Exerc Immunol Rev. 2004;10:6-41. Disponível em <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9139754/>>. Acesso em 11 de julho de 2020.
5. Anjos MCG, Passos LFS, Malheiro A. Os efeitos do condicionamento físico na imunosenescência. Geriatr Gerontol Aging. 2013; 7 (1): 60-67. Disponível em <<http://ggaging.com/details/168/pt-BR>>. Acesso em 11 de julho de 2020.
6. Senchina DS, Kohut ML. Immunological outcomes of exercise in older adults. *Clin Interv Aging*. 2007; 2(1):3-16. doi:10.2147/cia.2007.2.1.3. Disponível em <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18044072/>>. acesso em 11 de julho de 2020.