



COMO O ESTRESSE INDUZIDO POR EXERCÍCIOS FÍSICOS CONSEGUE ALTERAR A MICROBIOTA GASTROINTESTINAL

VITORIA FREITAS NIZA; ISADORA STEPHAN FAION

INTRODUÇÃO: A microbiota gastrointestinal possui grande densidade e diversidade de comunidades bacterianas que se relacionam com a modulação da permeabilidade intestinal, sendo um aspecto crítico do eixo cérebro-intestino, na qual é altamente responsiva ao estresse. Evidências mostram que existe uma alta correlação entre estresse durante o exercício e alterações do microbioma intestinal. Para que haja essa manifestação corporal por um esforço físico agudo, é necessário um consumo máximo de oxigênio acima de 60%. **OBJETIVO:** Logo, o presente estudo objetivou demonstrar a relação do estresse durante o exercício físico e as consequentes mudanças na composição da microbiota gastrointestinal. **METODOLOGIA:** Este estudo analisou documentos dos últimos 10 anos em periódicos indexados nas bases de dados: Google acadêmico, PubMed, Scielo. A técnica de análise de conteúdo foi utilizada a partir do AMSTAR, incluindo apenas estudos que relacionam estresse, exercício físico e alterações da microbiota intestinal. As pesquisas utilizaram os termos "sports", "nutrition", "health", "exercise" e "Gastrointestinal Microbiome". **RESULTADOS:** Durante o exercício intenso, a temperatura corporal aumenta e o sangue se afasta do trato gastrointestinal para os músculos e órgãos periféricos. Essas mudanças causam variação na homeostase fisiológica, estimulando os eixos simpático-adrenomedular (SAM) e hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA). O primeiro faz com que haja a rápida mobilização de recursos metabólicos para a resposta de luta/fuga, como o aumento dos níveis circulantes de adrenalina e noradrenalina, por exemplo. Então, quando há uma liberação excessiva de hormônios do estresse induzida pelo exercício, juntamente à redistribuição do fluxo sanguíneo para longe dos intestinos e à translocação de lipopolissacarídeos (LPS) para fora do trato GI, é possível que haja a ruptura da barreira intestinal seguida por uma resposta inflamatória. O que pode ser agravada pelo aumento da produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) e pela alteração da composição e atividade da microbiota intestinal (a chamada disbiose). **CONCLUSÃO:** Diante a análise da literatura foi possível notar que o estresse induzido pelo exercício físico, principalmente os de endurance, encontra-se associado à alteração da microbiota intestinal no aspecto inflamatório, devido ao aumento da permeabilidade intestinal e as respostas sistêmicas e fisiológicas do organismo humano durante a atividade física.

Palavras-chave: Sports, Nutrition, Health, Exercise, Gastrointestinal microbiome.