



OS EFEITOS DO ESTRESSE NO SISTEMA IMUNE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

LETÍCIA VIEIRA PAZ SAMPAIO; AMANDA TOMAZ RODRIGUES; VITÓRIA GOMES ANDRADE; SILVIA FERNANDES RIBEIRO DA SILVA

INTRODUÇÃO: O estresse atinge mais de 90% da população mundial. Níveis elevados de estresse foram observados durante a pandemia da COVID-19, afetando a saúde mental da população, como também o sistema imunológico. **OBJETIVO:** Avaliar os efeitos do estresse no sistema imunológico. **METODOLOGIA:** O estudo foi realizado a partir de uma revisão de literatura incluindo artigos das bases de dados do PubMed. Foram selecionados artigos entre os anos 2017 e 2022, com as seguintes palavras-chave: estresse, imunidade, sistema imune. **RESULTADOS:** O estresse altera o eixo hipotálamo-pituitário-adrenal e o sistema nervoso autônomo, causando a liberação exacerbada de cortisol e de outros glicocorticóides, que inibem a transcrição de citocinas e a quimiotaxia de neutrófilos e eosinófilos, enfraquecendo a imunidade do organismo. O estresse psicológico agudo promove rápida mobilização de neutrófilos para a circulação, devido à sinalização noradrenérgica. Entretanto, quando o sistema imune é desafiado por um vírus, os resultados são diferentes. Indivíduos estressados expostos ao SARS-CoV-2 apresentam títulos virais mais altos, efeitos dependentes de corticosterona, mostrando que o estresse agudo durante a fase inicial da exposição viral prejudica a imunidade adaptativa. O estresse pode também alterar a composição da microbiota, prejudicando o seu papel na modulação das respostas imunes. Já no estresse crônico e no início da vida desregula as respostas imunes inatas e adaptativas, alterando o equilíbrio das citocinas em direção a um ambiente inflamatório. Outro fator importante é o aumento da resposta humoral em contrapartida à diminuição da imunidade celular, causando suscetibilidade às doenças autoimunes e alergias, associado ao aumento da produção e da circulação de radicais livres. Enfim, há diferenças entre as respostas ao estresse agudo e crônico, pois o agudo, por meio da epinefrina e dos corticosteróides, induz o recrutamento das células de defesa presente na circulação e, através do interferon-gama, aumenta a função das células natural killer, enquanto o crônico suprime esta resposta. **CONCLUSÃO:** O estresse prejudica a resposta imune por aumentar a atividade das glândulas adrenais, com liberação exacerbada de cortisol. É imperativo a compreensão desse fato, uma vez que o estresse em excesso desestabiliza o sistema imune, predispondo o organismo a infecções e a doenças.

Palavras-chave: Estresse, Imunidade, Sistema imune, Imunidade, Sistema imunológico.