



ATUAÇÃO DAS CITOCINAS: UMA REVISÃO NARRATIVA

Francisco Elysdênis Moura dos Santos

Acadêmico do 5º semestre de enfermagem. Universidade INTA campus Itapipoca.

Itapipoca – Ceará. elysdenis8@gmail.com

Renata Line da C. Rivanor

Formada em Ciências Biológicas pela UECE, Mestre e Doutora em Bioquímica pela UFC.

Itapipoca – Ceará. renata.line@uninta.edu.br

Introdução: Entende-se por citocina como uma molécula proteica secretada por células leucocíticas inflamatórias e por células não leucocíticas, tem função mediadora, promovendo a resposta inflamatória inicial, garantindo que ocorram reações favoráveis para a eliminação dos insultos iniciais. **Objetivo:** Verificar por meio da literatura o desempenho das citocinas mediante a um processo inflamatório. **Método:** Trata-se, de um estudo de revisão narrativa da literatura, cuja a busca foi realizada nas bases de dados LILACS, BDNF E MEDLINE, por meio da biblioteca virtual da saúde (BVS) e pela biblioteca eletrônica SciELO. Foram incluídos 4 artigos em idioma português e inglês, utilizando como critérios de inclusão: Disponível na íntegra, nos últimos cinco anos, aplicando como descritores: Citocina, imunologia e inflamação. Usando operadores booleanos AND e OR. Quanto aos critérios de exclusão: Que não respondiam o objetivo do estudo. **Resultados:** As citocinas não podem ser classificadas quanto sua função biológica ou suas células de origem, elas foram agrupadas em interleucinas (IL, numerada de IL-1 a IL-35), fatores de necrose tumoral (FNT), quimiocinas (citocinas químicas), interferons (IFN) e fatores de crescimento mesenquimal. Diante de uma lesão tissular e/ou patologias infecciosas e inflamatórias, as células do sistema imune inata e adaptativa, produzem as citocinas de maneira autolimitada, podendo atuar em células produtoras de forma autócrina e migrando para células próximas de maneira parácrina. Sua atuação se dá ao ligar-se a receptores específicos que se localizam nas membranas de células-alvo. Existem citocinas específicas que atuam aumentando a situação inflamatória (pró inflamatória) como as IL-1, IL-2, IL-12, IL-18, IFN- γ e TNF- α (Fator de necrose tumoral). Como também as que atuam de forma anti-inflamatórias que são IL-4, IL-10, IL-13 e FTC β (fator transformador de crescimento). As citocinas são de grande importância para a mediação necessária para conduzir ao local da infecção e lesão o processo de inflamação, de modo a favorecer a cicatrização adequada do ferimento. Por outro lado, a produção exacerbada de citocinas pró-inflamatórias Th1 pode contribuir para lesões em órgãos-alvo levando a insuficiência de múltiplos órgãos e à morte. Essa situação pode ser amenizada pela ação das citocinas produzidas pelas células Th2.



Conclusão: As citocinas desempenham ações fundamentais para a resposta inflamatória, mediando a cicatrização apropriada da lesão. No entanto a produção exacerbada de citocinas pró-inflamatórias pode desencadear de forma sistemática uma instabilidade hemodinâmica ou distúrbios metabólicos.

Descritores: Citocina; inflamação; imunologia

Referências:

IVANSKI, F. et al. A Covid-19 e as citocinas: uma revisão de literatura. *Arq. Ciências saúde UNIPAR*, p. 2773–2787, 2023.

KALPACHIDOU, T. et al. Citocinas pró-inflamatórias e seus receptores como alvos fármacos para aliviar a dor patológica. *Pain*, v. 163, n. S1, p. S79–S98, nov. 2022.

M ADNAN MEZHER; S BAHJAT ALRIFAI; W MAHMOOD RAOOF. Análise de citocinas pró-inflamatórias em pacientes com COVID-19 em Bagdá, Iraque. *PubMed*, v. 78, n. 1, p. 305–313, 1 fev. 2023.

OLIVEIRA, C. M. B. DE et al. Citocinas e dor. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 61, n. 2, p. 260–265, abr. 2011.