



RELAÇÃO DA VITAMINA C COM O SISTEMA IMUNE E O TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO

OLIVEIRA, Maria Eduarda de Souza de¹; SILVA, Diogo Leonardo Santos²; SILVA, Gessymara Cainã Sales da³; FAHEINA-MARTINS, Glaucia Veríssimo⁴

RESUMO

Introdução: O ácido ascórbico (AA), também denominado de vitamina C (VC), é uma molécula hidrossolúvel, responsável por múltiplas funções no metabolismo humano, como por exemplo, participação como cofator de várias enzimas, ação antioxidante e função imunomoduladora. Além disso, a vitamina C tem sido estudada como potencial suplemento no tratamento de neoplasias. Sabe-se que a VC é armazenada no interior das células do sistema imune influenciando suas funções de forma benéfica. Entretanto, alguns mamíferos, incluindo o ser humano, não são capazes de sintetizar a vitamina C. **Objetivo:** Identificar na literatura os principais benefícios da Vitamina C para o sistema imunológico, bem como possíveis utilidades na terapial anticâncer. **Método:** Foi realizada uma busca por artigos no PubMed, utilizando os descritores: “c vitamin and immunity”, “c vitamin and cancer”, “ascorbic acid and immune system” e “ascorbic acid antioxidant action”. Os filtros utilizados foram “texto completo disponível” e “publicação dos últimos cinco anos”. Foram selecionados 10 artigos, publicados na língua inglesa e diretamente relacionados com o tema. **Resultados:** A vitamina C atua na quimiotaxia, fagocitose e destruição de bactérias, além da apoptose e proteção contra estresse oxidativo em neutrófilos. Em macrófagos, melhora a atividade fagocitária e favorece a migração para locais de infecção. Nos monócitos, foi relatado que a aplicação de VC diminui a liberação de citocinas pró-inflamatórias. Nos linfócitos, atua na proliferação e maturação. A vitamina C também regula a metilação do DNA. No que se refere ao câncer, estudos *in vitro* demonstram que VC pode causar citotoxicidade em células cancerígenas. Ensaio clínico demonstram que a vitamina C (intravenosa) pode aumentar o tempo de sobrevida de pacientes com Leucemia Mielóide Aguda, em estágio terminal, contudo a administração oral não apresentou efeitos. Em outros tipos de câncer não foi observada a regressão tumoral, mas os pacientes confirmaram alívio da dor. **Conclusão:** Diante disso, conclui-se que, a vitamina C é uma molécula importante para o bom funcionamento do organismo, com função essencial na ativação do sistema imune. Em relação ao câncer são necessários mais estudos que demonstrem o efeito da suplementação de vitamina C na recuperação imunológica, e na sobrevida em pacientes que recebem quimioterapia.

Palavras-chave: Ação antioxidante; ácido ascórbico, câncer, sistema imunológico, vitamina C.

¹ Graduando em Nutrição, CES/UFMG. Email:

² Graduando em Ciências Biológicas, CES/UFMG. E-mail:

³ Graduando em Farmácia, CES/UFMG. E-mail:

⁴ Professora Adjunta da UAS, CES/UFMG. e-mail: glaucia.faheina@ufmg.edu.br