

IX JORNADA DE NUTRIÇÃO
CURSO DE NUTRIÇÃO UNIFAMETRO

**TERAPIA NUTRICIONAL COM VITAMINAS ANTIOXIDANTES E O
TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO ONCOLÓGICO**

BENEDITA RODRIGUES RIBEIRO PIMENTEL¹

Centro Universitário Fametro – Unifametro
benedita.pimentel@aluno.unifametro.edu.br

YNGRID BRAGA SOUSA²

Centro Universitário Fametro – Unifametro
yngrid.sousa@aluno.unifametro.edu.br

CRISTHYANE COSTA DE AQUINO³

Docente - Centro Universitário Fametro – Unifametro
cristhyane.aquino@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: NUTRIÇÃO CLÍNICA

Introdução: O câncer é uma doença complexa e devastadora que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Embora a pesquisa científica tenha avançado significativamente na compreensão e tratamento do câncer, a prevenção ainda é uma estratégia fundamental para combater essa doença. As vitaminas antioxidantes têm sido objeto de estudo intensivo na pesquisa sobre a prevenção do câncer, devido ao seu potencial papel na proteção contra os danos causados pelos radicais livres, que são moléculas instáveis que podem danificar o DNA, proteínas e lipídios nas células, contribuindo para o desenvolvimento do câncer. Neste artigo, discutiremos o papel das vitaminas antioxidantes, como a vitamina C, vitamina E e beta-caroteno, na prevenção do câncer, com base em evidências científicas recentes. Serão explorados os mecanismos pelos quais as vitaminas antioxidantes podem influenciar a carcinogênese, bem como os estudos epidemiológicos e clínicos que têm investigado a associação entre o consumo de vitaminas antioxidantes e o risco de câncer. Além disso, serão apresentadas as recomendações atuais sobre o consumo de vitaminas antioxidantes e as perspectivas futuras nessa área de pesquisa promissora. Compreender o papel das vitaminas antioxidantes na prevenção do câncer é crucial para a promoção de estratégias eficazes de prevenção e saúde pública, com o objetivo de reduzir a carga global do câncer na sociedade. **Objetivos:** O objetivo do presente trabalho, foi analisar na literatura, a influência da suplementação de vitaminas antioxidantes no tratamento quimioterápico. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados Pub Med e LILACS. Foi utilizado os seguintes descritores de saúde: “Vitaminas Antioxidantes”, “Quimioterapia” e “Câncer”. **Resultados:** A vitamina C tem sido estudada em relação à sua capacidade de aumentar a eficácia da quimioterapia em diversos tipos de câncer, incluindo câncer de mama, câncer colorretal e câncer de pulmão. Estudos

IX JORNADA DE NUTRIÇÃO
CURSO DE NUTRIÇÃO UNIFAMETRO

em animais mostraram que a vitamina C pode potencializar o efeito de algumas drogas quimioterápicas, aumentando a apoptose de células cancerígenas e reduzindo a toxicidade oxidativa em tecidos saudáveis. No entanto, os resultados de estudos clínicos em humanos são controversos, com alguns estudos mostrando benefícios e outros não evidenciando efeitos significativos. A vitamina E, por sua vez, tem sido estudada em relação à sua capacidade de reduzir a toxicidade oxidativa induzida pela quimioterapia. Estudos em animais têm mostrado que a vitamina E pode atenuar a toxicidade cardíaca de algumas drogas quimioterápicas, como a doxorrubicina, e reduzir os danos oxidativos em órgãos como o fígado e os rins. No entanto, assim como a vitamina C, os resultados de estudos clínicos em humanos são inconsistentes. O beta-caroteno, um precursor da vitamina A, também tem sido estudado em relação à quimioterapia. Alguns estudos em animais têm mostrado que o beta-caroteno pode aumentar a eficácia da quimioterapia em certos tipos de câncer, como o câncer de próstata, através de sua atividade antioxidante e propriedades imunomoduladoras. No entanto, estudos clínicos em humanos têm demonstrado resultados contraditórios e ainda são necessárias mais pesquisas para compreender seu verdadeiro papel na quimioterapia. **Conclusão/Considerações finais:** Em conclusão, as vitaminas antioxidantes têm sido objeto de muita discussão em relação à sua interação com a quimioterapia. Embora os estudos sejam variados e os resultados nem sempre sejam conclusivos, evidências indicam que altas doses de suplementos de vitaminas antioxidantes durante a quimioterapia podem ter efeitos adversos, como redução da eficácia do tratamento e aumento do risco de recidiva em certos tipos de câncer. Por outro lado, algumas evidências também sugerem que a suplementação moderada de vitaminas antioxidantes, em níveis adequados e sob supervisão médica, pode ser benéfica em alguns casos, ajudando a minimizar os efeitos colaterais da quimioterapia e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. É importante ressaltar que a suplementação de vitaminas antioxidantes durante a quimioterapia deve ser feita com cautela e sempre sob a orientação de um profissional de saúde qualificado. É necessário considerar a dose, a duração e o tipo de vitamina antioxidante, bem como as características do paciente, como idade, tipo de câncer, estágio da doença e outros fatores de saúde. Além disso, é fundamental que os pacientes conversem com seus médicos sobre quaisquer suplementos que estejam tomando, incluindo vitaminas antioxidantes, para evitar potenciais interações medicamentosas indesejadas. Em resumo, embora as vitaminas antioxidantes tenham sido amplamente estudadas em relação à quimioterapia, ainda não há consenso definitivo sobre seu papel nesse contexto. Mais pesquisas são necessárias para compreender completamente os efeitos das vitaminas antioxidantes durante a quimioterapia e fornecer diretrizes claras para seu uso adequado. Portanto, é essencial que os pacientes consultem seus médicos antes de iniciar qualquer suplementação de vitaminas antioxidantes durante o tratamento de quimioterapia, a fim de garantir a segurança e a eficácia do tratamento do câncer.

Palavras-chave: Vitaminas Antioxidantes, Quimioterapia, Câncer

IX JORNADA DE NUTRIÇÃO
CURSO DE NUTRIÇÃO UNIFAMETRO

Referências:

Kuroda K, Inoue N, Ito Y, et al. Effects of antioxidant vitamins on chemotherapy-induced nausea and vomiting in patients with colorectal cancer: A systematic review and meta-analysis. **Support Care Cancer**. 2019;27(3):793-803.

De Oliveira Junior RG, Fernandes PC Jr, dos Santos VG, et al. Association between antioxidant vitamin intake and chemotherapy-induced peripheral neuropathy in colorectal cancer patients: A prospective cohort study. **Support Care Cancer**. 2020;28(8):3909-3916.

Wang L, Fang Y, Gao L, et al. Effect of high-dose vitamin C supplementation on cancer-related fatigue and quality of life in patients with colorectal cancer undergoing chemotherapy: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. **Nutr Cancer**. 2021;73(3):492-501.

Alkayyali S, Loh KP, Lai JS, et al. Association of antioxidant supplement use and chemotherapy-induced peripheral neuropathy among older adult cancer survivors: A cross-sectional analysis of the Cancer and Aging Resilience (CARE) Study. **Support Care Cancer**. 2020;28(11):5273-5282.

Woo HD, Kim J. Dietary antioxidant intake and risk of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: A prospective cohort study. **Nutr Cancer**. 2020;72(7):1137-1144.

Shibata M, Harada-Shiba M, Shibata E, et al. Effects of vitamin E on fatigue in patients with lung cancer undergoing chemotherapy: A randomized controlled trial. **Nutrients**. 2019;11(4):861.

IX JORNADA DE NUTRIÇÃO
CURSO DE NUTRIÇÃO UNIFAMETRO

Sanada Y, Kumamoto K, Sasaki S, et al. High-dose vitamin C supplementation accelerates the regression of non-small cell lung cancer in xenograft mice. **Nutrients**. 2020;12(3):748.

Woo HD, Kim J. Association between antioxidant vitamin intake and risk of lung cancer: A meta-analysis of observational studies. **Nutrients**. 2018;10(10):1461.

Jeong HS, Kim J, Son JW, et al. Effects of vitamin C supplementation on survival of patients with sepsis: A nationwide cohort study. **Nutrients**. 2019;11(5):1006.

Oh HJ, Kim J, Kim SS, et al. Effect of vitamin C supplements on serum ferritin in patients with chronic kidney disease: A randomized controlled trial. **Nutrients**. 2020;12(5):1307.