**O REFORÇO DAS VITAMINAS C E D NO SISTEMA IMUNOLÓGICO CONTRA COVID-19: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

 **Zilmara Peixoto Lima**

Acadêmica do Curso em Bacharel em Nutrição. Faculdade Uninta Itapipoca.

Amontada – Ceará. zilmaradelima@hotmail.com

**Gabrielle Barbosa Pinheiro**

Acadêmica do Curso em Bacharel em Nutrição. Faculdade Uninta Itapipoca.

Itapipoca – Ceará. gabiibarbosaa24@gmail.com

**Renata Line da C. Rivanor**

Docente da Faculdade Uninta de Itapipoca. Bióloga. Doutora em Bioquímica

Fortaleza – Ceará. rena.line@hotmail.com

**Introdução:** A covid-19 é uma doença causada pelo vírus Sars-CoV2 e representa uma grande ameaça a saúde da população mundial. O vírus pode ser transmitido por meio das gotículas respiratórias e contato com objetos contaminados. Os sintomas variam de assintomáticos a grave, incluindo febre, tosse seca, mal- estar, pneumonia, e dificuldade respiratória. Atualmente não há tratamentos aprovados. A suplementação nutricional pode desempenhar um papel potencial no reforço do sistema imunológico. A administração diária de vitaminas C e D pode ter efeito benéfico, reduzindo a carga viral. Esses nutrientes possuem propriedades antivirais, antioxidantes e efeitos imunomoduladores, sendo que a deficiência de ambos pode resultar em alteração do sistema imunológico tornando- o susceptível a infeções patológicas. **Objetivo:** Obter informações sobre a importância do reforço das vitaminas C e D no sistema imunológico contra a covid-19. **Método:** Consiste de uma revisão bibliográfica através de artigos científicos pesquisadosnas bases de dados da biblioteca eletrônica SciELO, PUBmed e Lilacs, com a finalidade de identificar artigos publicados entre os anos 2019 e 2021. Na pesquisa foram utilizados os termos “Covid-19,” Sistema imunológico”, “Vitamina C e D”. Inicialmente foram pré-selecionados 08 artigos com base no título tendo como critério de inclusão a presença dos termos anteriormente citados, sendo escolhidos 05 artigos para a realização desta pesquisa. **Resultados:** Conforme analisado nos artigos usados para o estudo não há tratamentos aprovados para a covid-19. As estratégias de prevenção é manter distanciamento social, o uso de máscara facial e a higienização das mãos. Baixos níveis de micronutrientes, como vitaminas C e D, foram associados a resultados clínicos durante as infecções virais. Os níveis adequados de vitamina D podem ser alcançados por meio do consumo suficiente e da exposição ao sol. Os fatores de risco para deficiência pode ser idade, obesidade, hipertensão e doenças crônicas. Os estudos mostraram que a vitamina D tem papel particular contra vírus envelopados, pois melhora a barreira física de proteção, estimulando a produção de peptídeos antimicrobianos, diminuindo a produção de citocinas inflamatórias e o desenvolvimento de resposta inflamatória grave conhecida como tempestade de citocinas apresentada por muitos pacientes com covid. Pesquisas recentes com pacientes acometidos com covid-19 mostraram que eles apresentavam deficiência em vitamina D. A vitamina C é considerada um agente antiviral. A suplementação dessa vitamina auxilia os mecanismos de defesa respiratória, prevenindo infecções virais e reduzindo sua duração e gravidade. Apresenta propriedades anti-histamínicas que podem melhorar os sintomas semelhantes aos da gripe, além de estimular a produção de citocinas antivirais e a formação de radicais livres, diminuindo a replicação viral. Atua na hiperativação das células do sistema imunológico, tornando mais brandas as respostas inflamatórias excessivas. **Conclusão**: O reforço de micronutrientes como a vitamina C e D é importante para o aumento da imunidade. Manter um bom estado nutricional, suprindo possíveis carências desses nutrientes por meio de suplementação, caso haja necessidade, associado à adoção de medidas de prevenção são maneiras de sobreviver enquanto aguardamos a vacina.

**Palavras-chave:** Covid-19; Sistema imunológico; Vitamina C e D.

**Referências:**

Bae, M.; kim, H. **The Role of Vitamin C, Vitamin D, and Selenium in Immune System against COVID-19.** Molecules. 2020 Nov; 25(22): 5346. Published online 2020 Nov 16. doi: 10.3390/molecules25225346. PMCID: PMC7696052.

Faseeha Aman, Sadia Masood. **How Nutrition can help to fight against COVID-19 Pandemic.** Pak J Med Sci. 2020 May; 36(COVID19-S4): S121–S123. doi: 10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2776. PMCID: PMC7306972.

Hira Shakoor, Jack Feehan, Ayesha S. Al Dhaheri, Habiba I. Ali, Carine Platat, Leila Cheikh Ismail, Vasso Apostolopoulos, Lily Stojanovska. **Immune-boosting role of vitamins D, C, E, zinc, selenium and omega-3 fatty acids: Could they help against COVID-19?** Maturitas. 2021 Jan; 143: 1–9. Published online 2020 Aug 9. doi: 10.1016/j.maturitas.2020.08.003. PMCID: PMC7415215

Hiwot Yisak, Amien Ewunetei, Belayneh Kefale, Melkalem Mamuye, Fentaw Teshome, Birhanie Ambaw, Getachew Yideg Yitbarek. **Effects of Vitamin D on COVID-19 Infection and Prognosis: A Systematic Review.** Risk Manag Healthc Policy. 2021; 14: 31–38. Published online 2021 Jan 7. doi: 10.2147/RMHP.S291584 PMCID: PMC7800698.

Jovic, T.H; Ali, S.R; Ibrahim, N.; Jessop, Z.M; Tarassoli, S.P; Dobbs, T.D; Holford, P.; Thornton, C.A; Whitaker, I.S. **Could Vitamins Help in the Fight Against COVID-19?** Nutrients. 2020 Sep; 12(9): 2550. Published online 2020 Aug 23. doi: 10.3390/nu12092550. PMCID: PMC7551685.