

Mais do que sonhar...construir o futuro.

PROTOCOLO DE FORTALECIMENTO DA IMUNIDADE COM SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINAS DO MUNICÍPIO DE CRISTAL

1. Apresentação

Estudos epidemiológicos têm constatado que uma parcela significativa da população mundial, independente de idade, etnia e localização geográfica, apresenta baixos níveis séricos de vitamina D (JORGE et al., 2018). Diante da importância da vitamina D no processo de revitalização da imunidade, na atual situação de fragilidade vivida devido a pandemia do Covid-19, o seguinte protocolo propõe a suplementação de um composto vitamínico com objetivo de fortalecer a resposta imunológico do indivíduo.

Recomendação do uso de vitamina D no município do Cristal/ RS tem como principal fator melhorar a imunidade dos munícipes o mais precocemente possível, gerando uma maior e melhor qualidade do sistema imune, estando assim o corpo e metabolismo mais preparados para lidar com qualquer tipo de doença infectocontagiosa. É importante frisar que o uso da vitamina D não exclui absolutamente a possibilidade de contrair uma patologia, mas sim aumenta as defesas do nosso corpo contra possíveis agentes infecciosos, tornando nosso processo de cura mais rápido e eficaz.

2. Revisão de Literatura

Segundo BIASETTO E MAZUR (2019), o sistema imunitário é o sistema de defesa do corpo humano que atua contra microrganismos que agem em inúmeras substâncias presentes no ar, nos alimentos e objetos, sendo essencial contra o desenvolvimento de infecções e tumores. É constituído por uma complexa rede de células e moléculas dispersas por todo o organismo, se caracterizando biologicamente pela habilidade de reconhecer especificamente algumas composições moleculares ou antígenos e desenvolver uma resposta efetiva diante destes estímulos, provocando a sua destruição ou inativação. Baseado nisso faremos uma breve explanação a respeito nos componentes vitamínicos que usaremos neste protocolo.

A interação entre a ingestão adequada de nutrientes, o aumento no estresse oxidativo e a ocorrência de processos infecciosos, com depleção imunitária. (LEITE, SARNI, 2003). As principais células de defesa do sistema imunitário são uma classe de glóbulos brancos móveis, os leucócitos. Existem dois tipos distintos de leucócitos: fagócitos, que englobam os macrófagos, neutrófilos e células dendríticas; e os linfócitos, que englobam as células B, células T e células exterminadoras naturais (GREDEL, 2012). Ainda, são vários os fatores capazes de modificar o comportamento do sistema imunitário, como a idade, os fatores genéticos, metabólicos, ambientais, anatômicos, fisiológicos, nutricionais e microbiológicos (PEREIRA, DAS GRAÇAS CARDOSO, 2012). Estudos têm mostrado que uma alimentação regrada juntamente com nutrientes específicos beneficia a resposta imunológica quando associados também ao exercício físico (DE ARAUJO et al., 2014; VELDHOEN, FERREIRA, 2015).

Segundo TEIXEIRA; DIAS; BIZARRO; CASTRO(2019) a vitamina D é um hormônio essencial para o organismo, podendo ser obtida da dieta ou, principalmente, gerada pela pele após

exposição à luz solar ultravioleta B. Na sua forma ativa (1,25(OH)₂D) ela controla a absorção de cálcio e fósforo do intestino para a corrente sanguínea e participa de diversos processos celulares e fisiológicos. A ligação da 1,25(OH)₂D ao receptor da vitamina D (VDR) presente em diversas células, como as células do sistema imunológico, induz a transcrição de genes que podem, por exemplo, modular a resposta imune inata e adquirida. A deficiência de vitamina D ou do VDR é associada a problemas de saúde como desordens esqueléticas, hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, dislipidemias, doenças autoimunes e doenças infecciosas. Neste sentido, a suplementação com vitamina D tem sido proposta como uma possível medida preventiva, podendo ser aplicada em muitas patologias.

A vitamina D pode ser encontrada em alimentos como óleo de peixe, óleo de fígado de bacalhau e gema de ovo, porém sua ação depende da síntese na pele pela exposição solar (GREDEL, 2012). Esta vitamina desempenha várias funções, como no metabolismo do cálcio e formação óssea. A vitamina D desempenha interação com o sistema imunológico além da sua função no metabolismo do cálcio e formação. A sua ação através da diferenciação e regulação dos linfócitos, macrófagos e células natural killer, também interfere na produção de citocinas in vivo e in vitro. Possui efeitos imunomoduladores, diminuindo a produção de interleucina-2, do interferongama e do fator de necrose tumoral; inibição da expressão de interleucina-6 e inibição da secreção e produção de auto anticorpos pelos linfócitos

Segundo BIASETTO E MAZUR (2019)O zinco é um micronutriente encontrado principalmente em carnes, laticínios, frutos do mar e cereais. As funções biológicas do zinco podem ser divididas em catalíticas, estruturais e regulatórias. Esse nutriente é também essencial para a estrutura de algumas proteínas envolvidas na expressão gênica tendo influencia na apoptose e na atividade da proteína C quinase. Em relação a função estrutural, ele participa como parte integrante de enzimas antioxidantes como a cobre-zinco-superóxido. A relação existente entre o zinco e as células do sistema imunitário é com atividade de células T auxiliaadoras, desenvolvimento de linfócitos T citotóxicos, retardamento da hipersensibilidade, proliferação de linfócitos T, produção de interleucina-2 e apoptose de células de linhagens mielóide e linfóide. Na deficiência de zinco observa-se a redução na produção de citocinas. Sendo assim, o zinco é um micronutriente essencial para o crescimento, desenvolvimento e função imunológica.

Estudos epidemiológicos têm constatado que uma parcela significativa da população mundial, independente de idade, etnia e localização geográfica, apresenta baixos níveis séricos de vitamina D (JORGE et al., 2018).Diante da importância da vitamina D no processo de revitalização da imunidade, na atual situação de fragilidade vivida devidopandemia do Covid-19, o seguinte protocolo propõe a suplementação de um composto vitamínico com objetivo de fortalecer a resposta imunológico do indivíduo.

3. Metodologia

#Divulgação do protocolo para as equipes;

#Monitoramento de pacientes conforme critério de cada equipe de ESF;

#Reavaliação do protocolo a cada 15 dias.

4. Doses recomendadas para suplementação:

Pessoas acima de 35 anos

Via oral

Uso diário de uma cápsula contendo - vitamina D 10000UI + K2 100mcg+ zinco 10mg.

***Deve ser ingerido após uma refeição (almoço ou jantar)*

Pessoas acima de 55 anos

Via oral

Uso diário de uma cápsula contendo - vitamina D 10000UI+ k2 100 mcg + zinco 10 mg.

Nesta faixa etária é acrescentado uma dose extra de vitamina D 50000UI por mês.

***Deve ser ingerido após uma refeição (almoço ou jantar)*

Ainda, recomenda-se a exposição solar de 15 a 20 minutos diários para potencializar a captação de vitamina D, e um copo de 200 ml de água com suco de um limão duas vezes ao dia (manhã e tarde).

5. Referências

BIASETTO E MAZUR, Relação do consumo de vitaminas e minerais com o sistema imunitário: Uma breve revisão (2019)

GREDEL, S. Nutrição e imunidade no homem. 2. ed. Bélgica: IISI Europe Concise Monograph Series, 2012. 32 p

ARNSON, Y.; AMITAL, H.; SHOENFELD, Y. Vitamin D and autoimmunity: new aetiological and therapeutic considerations. *Annals of the rheumatic diseases*, v. 66, n. 9, p. 1137-1142, 2007.

LEITE, H.P.; SARNI, R.S. Radicais livres, antioxidantes e nutrição. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 18, n. 2, p. 87-94, 2003.

ORGE, Antonio José Lagoeiro; CORDEIRO, Jamerson Reis; ROSA, Maria Luiza Garcia and BIANCHI, Diego Braga Campos. Deficiência da Vitamina D e Doenças Cardiovasculares. *Int. J. Cardiovasc. Sci.* [online]. 2018, vol.31, n.4 [cited 2020-05-21], pp.422-432. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2359-56472018000400422&lng=en&nrm=iso>. Epub May 21, 2018. ISSN 2359-5647. <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20180025>.

Apoio Técnico:

Enf^a Viviane Vieira - Coordenação Técnica da Atenção Básica
Med. Vet. Cláudia Meirelles – Coordenação Atenção Básica
Méd. Danilo Evangelista - Médico da Atenção Básica

Alexandre Goldbeck
Secretário Municipal de Saúde

Enf^a Fábiana Richter
Prefeita Municipal