

EFEITOS DA VITAMINA D NO SISTEMA IMUNOLÓGICO E NA INFECÇÃO POR COVID 19

ANA LUIZA OLIVEIRA BASTOS; PEDRO HENRIQUE OLIVEIRA BASTOS; SILVIA FERNANDES RIBEIRO DA SILVA

INTRODUÇÃO: A enzima 1- α -hidroxilase (CYP27B1), expressa preferencialmente nos túbulos renais, catalisa a transformação do calcifediol na sua forma ativa, o calcitriol. Estudos têm mostrado que a CYP27B1 e o receptor da vitamina D (VDR) estão presentes em diversos tecidos corporais, podendo a ação da vitamina D (VD) estar relacionada a reações extra esqueléticas como no sistema imunológico, situação evidenciada na pandemia do COVID-19. Logo, é necessário a compreensão do efeito imunológico da VD. **OBJETIVOS:** Analisar efeitos e repercussões da VD no sistema imunológico. **METODOLOGIA:** Esse estudo é uma revisão integrativa realizada a partir de artigos das plataformas Pubmed e Scielo, utilizando as palavras-chave “vitamin D” e “extrasskeletal” publicados a partir do ano de 2021. **RESULTADOS:** O VDR está presente em muitas células do sistema imunológico e a VD tem efeitos na imunidade inata e adquirida. Além disso, foram identificados genes alvo do VDR envolvidos em autoimunidade a longo prazo em monócitos e visto que o calcitriol parece poder suprimir a produção de autoanticorpos pelas células B e a resposta pelas T-helper. Em trabalhos a reposição de VD mostrou-se eficaz na redução de incidência e no manejo de determinadas doenças autoimunes. Além disso, a VD estimula respostas anti-inflamatórias e reduz reações imunológicas excessivas a patógenos por ser responsável por: redução da mobilidade de neutrófilos; inibição da ativação de células Th; ativação da defesa inata e diminuição da ação da defesa adquirida; estímulo da diferenciação de monócitos; e redução da resposta inflamatória em macrófagos. Assim, compreende-se a associação entre baixos níveis de VD e piores desfechos de doenças infecciosas, notório durante a pandemia do COVID 19, corroborado pela alta prevalência de hipovitaminose D em pacientes críticos. Isso pode ser explicado pelo efeito anti inflamatório supracitado que pode causar benefícios diante da “tempestade inflamatória” da infecção por COVID. **CONCLUSÃO:** A VD apresenta uma importante função em tecidos além do seu papel no metabolismo esquelético, sobretudo no sistema imunológico. Apesar disso, ainda são escassos os ensaios clínicos capazes de determinar o benefício da reposição de VD nas situações apresentadas apesar das importantes correlações embasadas entre a deficiência de VD e desfechos infecciosos negativos.

Palavras-chave: Vitamina d, Calcitriol, Imunológico, Extra-esquelético, Covid.