**EFEITOS DA VITAMINA D NO PÂNCREAS, SISTEMA IMUNOLÓGICO E CORAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Ana Luiza Oliveira Bastos1, Pedro Henrique Oliveira Bastos1\*, Silvia Fernandes Ribeiro da Silva1,2

Centro UNICHRISTUS - Fortaleza/CE1; Universidade de Fortaleza - Fortaleza/CE2.

**Objetivo**: Analisar os efeitos da Vitamina D (VD) no pâncreas, no sistema imunológico e no coração visto que o receptor da vitamina D (VDR) e a enzima CYP27B1 ou 1-α-hidroxilase, que catalisa a transformação do calcifediol na sua forma ativa, o calcitriol, estão presentes em diversos tecidos corporais. **Método**: Esse estudo trata-se de uma revisão integrativa realizada a partir de artigos nas plataformas Pubmed e Scielo, utilizando as palavras-chave “vitamin D” e “extraskeletal” publicados a partir do ano de 2021. **Resultados e discussão**: Alguns autores mostraram que o VDR, além do rim, está presente também nas células pancreáticas, no tecido adiposo, no fígado e em células do sistema imunológico. No pâncreas, a VD é capaz de estimular a transcrição do receptor de insulina, como também da própria insulina e de sua secreção. Esses achados corroboram com estudos que mostraram que há forte associação entre hipovitaminose D, valores de 25(OH)D abaixo de 30 nmol/L, e o risco de o indivíduo desenvolver diabetes tipo 1 e tipo 2. No sistema imunológico, foi demonstrado que as células dendríticas e os macrófagos da imunidade inata e os linfócitos B e T da imunidade adquirida expressam o VDR. Como consequência, a 1,25(OH)2D é capaz de regular genes envolvidos em resposta inflamatórias, uma vez que a interação da VD ao seu receptor VDR expressos por essas células é capaz de codificar genes de citocinas pró-inflamatórias da imunidade inata, que participam da infecção inicial, e genes de citocinas que participam da imunidade adquirida. Além disso, essa interação pode estar envolvida na autoimunidade, uma vez que o calcitriol pode suprimir a produção de autoanticorpos e a resposta mediada pelos linfócitos TCD4+, reduzindo efeitos inflamatórios em doenças autoimunes. Nos monócitos/macrófagos, a ligação da VD ao VDR desencadeia aumento da liberação de mediadores anti-inflamatórios e diminui a liberação de citocinas pró-inflamatórios (IL-6, TNF-alfa). Há relatos de que células do sistema cardiovascular (da musculatura lisa, de cardiomiócitos e do endotélio), possuem o VDR, sugerindo que a hipovitaminose D pode afetar negativamente a saúde desse sistema. Estudos em animais mostraram que a vitamina D pode regular o sistema renina-angiotensina-aldosterona, suprimindo a expressão do gene de renina. Assim, a hipovitaminose D pode influenciar a ativação sustentada desse sistema, havendo maior risco de desenvolvimento de disfunção endotelial e hipertensão arterial. Além disso, o papel anti-inflamatório da VD pode influenciar no processo de aterogênese. **Conclusão**: A vitamina D apresenta uma importante função hormonal no pâncreas, sistema imunológico e coração, como relatado no presente resumo. Porém, suas ações são também documentadas no trato gastrointestinal, sistema reprodutor masculino, retina, rins, entre outros efeitos na fisiologia da amamentação e proteção para neoplasias.

**Palavras-chave:** “vitamina D”, “extra esquelético”, “imunológicos”, “cardiológico”, “pâncreas”