**A DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D ASSOCIADA À DOENÇA RENAL CRÔNICA (DRC)**

Hayssa Duarte dos Santos Oliveira¹; Aline Viana Araújo¹; José Vieira Amorim Filho¹; Karolinne Kassia Silva Barbosa¹; Pedro Jackson dos Santos Benicio¹; Joilson Ramos-Jesus²;

¹ Discente do curso de medicina da Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde (FAHESP) / Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (IESVAP), Parnaíba – PI.

² Docente do curso de medicina da Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde (FAHESP) / Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (IESVAP), Parnaíba – PI.

[hayssa84@gmail.com](mailto:hayssa84@gmail.com)

Área temática: I - Atenção à saúde

**Introdução:** A vitamina D pode ser sintetizada na pele humana a partir da exposição à luz solar, além disso, encontra-se, também, em alimentos que ingerimos. O 1,25-diidroxicolecalciferol é conhecido como sua forma ativa, onde tem papel importante sobre o intestino, rins e ossos, aumentando a absorção de cálcio e fosfato. A doença renal crônica (DRC) é caracterizada por lesão renal e perda progressiva e irreversível da função dos rins, cujo órgão é de extrema importância para a formação de vitamina D. A deficiência de vitamina D é comumente encontrada em pacientes portadores de doença renal crônica (DRC), e alterações ósseas são uma das principais manifestações decorrentes dessa hipovitaminose como, por exemplo, a osteomalacia. **Objetivo:** Entender a relação da deficiência de vitamina D com a doença renal crônica. **Métodos:** O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura realizada mediante uso de palavras chaves (“nefropatias” e “deficiência de vitamina D”) representativas do tema na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e os descritores em saúde (DeCS) obtidos foram usados nas bases de dados da [Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos](https://pt.wikipedia.org/wiki/Biblioteca_Nacional_de_Medicina_dos_Estados_Unidos)-PubMed (“Kidney Diseases” e “Vitamin D Deficiency” ) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde-Lilacs (“Nefropatias”   e “Deficiência de Vitamina D”), utilizando como filtros: artigos publicados nos últimos 5 anos, artigo de revisão e estudos em humanos,. Em seguida os artigos obtidos passaram por uma análise criteriosa dos títulos e do resumo, e apenas os artigos relacionados aos temas foram utilizados para elaboração da presente revisão. **Análise Crítica:** A busca primária resultou em 204 (duzentos e quatro) artigos nas plataformas PubMed e Lilacs nas três pesquisas realizadas. Ao aplicar os critérios de exclusão foram obtidas 23 publicações com critérios de inclusão válidos. A vitamina D³, também conhecida como colecalciferol, é formada na pele devido uma substância, a 7-desidrocolesterol, que ao ser irradiada pelos raios ultravioleta do sol, acaba promovendo sua formação. O colecalciferol passa por duas etapas importantes, a primeira etapa ocorre no fígado, onde esta será convertida em 25-hidroxicolecalciferol. Posteriormente, nos túbulos proximais dos rins, através de enzimas, a forma adquirida no fígado é convertida em 1,25-diidroxicolecalciferol, também denominado 1,25(OH)²D³ ou calcitriol. Esta é a forma mais ativa de vitamina D, pois é a única que consegue promover a absorção intestinal de cálcio e fosfato, através do aumento da formação de uma proteína de ligação do cálcio. O rim é o principal órgão envolvido na produção da forma ativa de vitamina D, logo, a doença renal crônica torna-se um importante fator de risco para surgimento da deficiência de vitamina D. Existem alguns mecanismos responsáveis pela redução do calcitriol na DRC. Os mecanismos conhecidos são: Menor disponibilidade do 25-hidroxicolecalciferol para a produção de 1,25-diidroxicolecalciferol; redução da filtração glomerular que limita a enzima responsável pela formação da forma ativa e aumento precoce dos níveis de fosfatúrico, cujo hormônio suprime a atividade da enzima encontrada no túbulo renal proximal, reduzindo a produção de 1,25(OH)²D³. A insuficiência renal prolongada pode causar osteomalacia (enfraquecimento ósseo), pois ao haver diminuição de vitamina D ativa, consequentemente há baixa absorção instestinal de cálcio, podendo desenvolver uma doença rara que acomete crianças e adolescentes, conhecida como “raquitismo renal”. O primeiro passo na correção da hipovitaminose encontrada em pacientes portadores de doença renal crônica, seria corrigir os níveis de colecalciferol para facilitar e manter a produção da forma ativa da vitamina D, o tratamento de forma nutricional pode ser realizado quando o nível de colecalciferol está abaixo de 30 ng/ml e dependendo do estágio em que se encontra DRC. **Conclusão:** A doença renal crônica (DRC) é comumente um fator de risco para o desenvolvimento da deficiência de vitamina D. Entende-se que a relação entre essas duas anormalidades está associada à produção da forma ativa de vitamina D, que na presença de uma insuficiência renal prolongada há a impossibilidade de conversão de 25-hidroxicolecalciferol em 1,25-diidroxicolecalciferol. Esta forma ativa é essencial, pois é a única que consegue promover a absorção intestinal de cálcio e fosfato. Portanto, em sua ausência, o portador desta patologia, tem grande probabilidade de desenvolver osteomalacia. **Palavras-chaves:** Nefropatias; deficiência de vitamina D.