



*This work is licensed under an international creative commons attribution 4.0 license.*

## PUBLICATION DATA

Article received on July 05, revised on July 06, accepted for publication on July 07 and published on July 8.

## AFFILIATED INSTITUTION

- 1- Senior researcher at the federal institute of Amapá

## KEY WORDS

*clinical factors, dental implant, implant loss, vitamin D.*

**Sandro Moreira Neto<sup>1</sup> e Claudia Dalmaceno<sup>1</sup>**

Correspondence should be Sandro Moreira Neto. [sandrimp@gmail.com](mailto:sandrimp@gmail.com)

## CONFERENCE ARTICLE SUMMARY

### *Vitamin D can Influence the Dental Implants?*

D Vitamin (calciferol) presents an important role in bone metabolism (turnover) and maintenance of calcium and phosphorus levels in blood. The main source of production is sun-stimulated skin. However, characteristics of modern life, such as fear of dermatological damage and use of protective agents, have hindered/reduced sun exposure. In this way, adequate synthesis of this vitamin is impaired, which can affect negatively the clinical success of dental implants. This study aimed to describe the importance of D vitamin and the effect of its deficiency on systemic health and repercussion in dental implants. An electronic search was made in the Scielo, Pubmed and Scopus databases using the descriptors: "deficiency and vitamin D and dental implants". 13 articles were selected for review and data analysis. Lack or deficiency of D vitamin promoted different alterations such as mild hypocalcaemia, loss of trabecular bone, and severe bone, muscle, immune and metabolic disorders. In case of suspected D vitamin deficiency, patient should be referred to a physician and nutritionist. The existence of possible hypovitaminosis and indication of appropriate therapeutic approach is very important. The studies in vitro and in animals demonstrate the effects of deficiency or effect of vitamin D supplementation on bone metabolism around dental implants. Already the human studies feature great heterogeneity, no link was found between low serum vitamin D levels with an increased risk of early implant loss. Therefore, further research, including longitudinal clinical investigations and systematic reviews, is necessary to better elucidate mechanisms of D vitamin in processes of bone metabolism and osseointegration supporting dentists, physician and nutritionists when in contact with patients who use or will use dental implants.

## Insucessos em implantodontia : revisão de literature

A vitamina D (calciferol) possui papel importante no metabolismo ósseo (turnover), mantendo os níveis de cálcio e fósforo no sangue. A principal fonte de produção é pela pele estimulada pelos raios solares, porém, as características da vida moderna como o receio de danos dermatológicos e uso de agentes protetores têm dificultado/diminuído a exposição ao sol. Desta forma, há o comprometimento da síntese adequada dessa vitamina, o que pode influenciar negativamente no sucesso clínico de implantes dentários. O objetivo dessa revisão de literatura é abordar a importância da vitamina D e o efeito de sua deficiência sobre a saúde sistêmica e a repercussão na cavidade bucal com implantes dentários. Para isso, foi realizada uma busca nas bases de dados Scielo, Pubmed e Scopus com os descritores: “deficiency and vitamin D and dental implants”. Foram selecionados 13 artigos para revisão e análise dos dados. A carência de vitamina D gera inúmeras alterações, desde hipocalcemia leve, perda de osso trabecular, como a quadros graves com comprometimento ósseo, muscular, imunológico e metabólico. No caso de suspeita de deficiência de vitamina D no paciente que irá receber ou possui implante dentário, deve-se encaminhar o paciente a um médico e nutricionista, que analisará a existência real da hipovitaminose e indicará uma adequada abordagem terapêutica. Os estudos in vitro e em animais demonstram os efeitos da deficiência ou efeito da suplementação da vitamina D no metabolismo ósseo ao redor de implantes dentários. Já os estudos em humanos apresentam grande heterogenidade, não apresentando uma ligação entre baixos níveis séricos de vitamina D com o risco aumentado na perda precoce de implantes. Portanto, são necessárias mais pesquisas, incluindo investigações clínicas longitudinais e revisões sistemáticas, que possam elucidar melhor os mecanismos de ação da vitamina D nos processos de metabolismo ósseo e de osseointegração, auxiliando cirurgiões-dentistas, médicos e nutricionistas quando em contato com os pacientes que utilizam ou irão utilizar implantes dentários.

**Palavras Chave:** fatores clínicos, implante dentário, perda de implantes, vitamina D.

## REFERENCE

- 1- Medeiros Bacelar, S. ., I. . Fernandez Bacelaer, e S. . Barauna Alcolumbre. “A relação Direta Entre Vitamina D E Insuficiência cardíaca: Uma revisão sistemática.”. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* , vol. 2, nº 6, junho de 2020, p. 34-51, doi:10.36557/2674-8169.2020v2n6p34-51.
- 2- Bezerra, Yanka Vieira, et al. "A ATIVIDADE DA VITAMINA D NA OSSEOINTEGRAÇÃO DE IMPLANTES–REVISÃO DE LITERATURA." Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica 4.1 (2018).