

## NÍVEIS DE VITAMINA D EM IDOSOS<sup>1</sup>

**Luiza Mariana Alvarez Elicker<sup>2</sup>, Laura Moura Sestari<sup>3</sup>, Kelly Silva Rodrigues<sup>4</sup>, Viviane Cecília Kessler Nunes Deuschle<sup>5</sup>, Mariana Migliorini Parisi<sup>6</sup>, Josiane Woutheres Bortolotto<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Pesquisa Institucional desenvolvida no Grupo de Pesquisa em Atenção Integral a Saúde, Laboratório de Pesquisa e Experimentação em Saúde, Curso de Biomedicina da Universidade de Cruz Alta

<sup>2</sup> Acadêmica Curso de Graduação em Biomedicina da UNICRUZ, bolsista PIBIC/UNICRUZ, elickerluiza@gmail.com, Cruz Alta/RS/Brasil.

<sup>3</sup> Acadêmica Curso de Graduação em Biomedicina da UNICRUZ, bolsista PAPCT/UNICRUZ, laura\_sestari@hotmail.com, Cruz Alta/RS/Brasil.

<sup>4</sup> Acadêmica Curso de Graduação em Biomedicina da UNICRUZ, bolsista PIBIC/CNPQ, kellyrodrigues2704@gmail.com, Cruz Alta/RS/Brasil.

<sup>5</sup> Professora Colaboradora, Doutora em Ciências Farmacêuticas, Curso de Farmácia (UNICRUZ), vdeuschle@unicruz.edu.br - Cruz Alta/RS/Brasil.

<sup>6</sup> Professora Colaboradora, Doutora em Ciências Biológicas Bioquímica, Curso de Biomedicina e do Mestrado em Atenção Integral à Saúde (UNICRUZ/UNIJUÍ), mparisi@unicruz.edu.br - Cruz Alta/RS/Brasil.

<sup>7</sup> Professora Orientadora, Doutora em Biologia Celular e Molecular, Curso de Farmácia (UNICRUZ), bortolotto@unicruz.edu.br - Cruz Alta/RS/Brasil.

**INTRODUÇÃO:** A vitamina D (25(OH)D) é considerada um pró-hormônio esteroide sintetizado principalmente por via cutânea a partir da exposição aos raios UVB, e uma pequena parte é proveniente de alguns alimentos, como ovos e peixes. Fatores ambientais e genéticos como a pigmentação da pele e sazonalidade afetam a absorção da vitamina D pelo organismo. Tanto a vitamina obtida por meio da exposição solar quanto da dieta será metabolizada da mesma maneira, através da corrente sanguínea chegará ao fígado onde é hidroxilizada pelo citocromo P450, gerando a hidroxivitamina D, também chamada de calcidiol, em seguida nos rins ocorre uma segunda hidroxilação que origina sua forma biologicamente ativa a 1,25 dihidroxivitamina D ou calcitriol. Por sua forma ativa ter uma meia vida menor que o calcidiol, é a partir dele que se avaliam os níveis séricos de vitamina D. No organismo a vitamina D atua de forma similar aos hormônios lipossolúveis, induzindo o funcionamento celular, a expressão gênica e as vias metabólicas. Seus receptores (RVD) estão dispersos em diversos locais do corpo, como intestino, ossos, rins, pâncreas, cérebro entre outros, o que permite assimilar a carência desta vitamina com diversas patologias. A hipovitaminose D é considerada um problema de saúde pública, que afeta predominantemente idosos de regiões mais frias, como o sul do Brasil.

**OBJETIVO:** Este estudo pretende analisar os níveis séricos de vitamina D em idosos atendidos em um laboratório de análises clínicas da cidade de Cruz Alta – RS, avaliando a prevalência de deficiência e insuficiência de vitamina D, além de correlacionar os níveis de

vitamina D com a estação do ano em que as dosagens foram aferidas.

**METODOLOGIA:** Esta é uma pesquisa descritiva, analítica e retrospectiva, de dados coletados em um laboratório de análises clínicas de Cruz Alta/RS. Para a coleta desses dados buscou-se no arquivo as dosagens de vitamina D, sexo e idade dos pacientes, bem como a data da realização dos exames. Foram incluídas as dosagens realizadas entre o período de setembro/2018 a agosto/2019 de pacientes idosos (>60 anos) de ambos os sexos. Faz parte de um projeto de pesquisa maior intitulado “Avaliação dos níveis séricos de vitamina D em adultos atendidos em um laboratório de Cruz Alta – RS” o qual foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, com o parecer número 3.890.140. Relacionaram-se todas as dosagens de vitamina D separadamente e posteriormente correlacionadas com a sazonalidade. Os valores de referência para a dosagem de Vitamina D são os seguintes: - deficiência: 0,0 a 20,0 ng/mL; insuficiência: 21,0 a 29,0 ng/mL; normalidade: 30,0 a 100,0 ng/mL; toxicidade: > 100,0 ng/mL, e a metodologia utilizada pelo laboratório é a quimiluminescência. Os resultados numéricos obtidos foram expressos por média  $\pm$  DP (desvio padrão) ou porcentagem. Para as variáveis categóricas nominais foi utilizado o teste Qui-quadrado. Para análise de correlação foi utilizado o teste de Pearson. Os valores com  $p \leq 0.05$  foram considerados significativamente diferentes.

**RESULTADOS:** A amostra compreendeu 679 pacientes. A média de idade foi de  $71,66 \pm 7,43$  anos, sendo 506 (74,5%) mulheres e 173 (25,5%) homens. O nível médio de vitamina D nos pacientes estudados foi de  $26,53 \pm 12,92$  ng/mL em um intervalo de 5 até 334 ng/mL compreendendo 68,9% (468/679) dos pacientes com hipovitaminose. Destes, 75,9 (355/468) eram mulheres e 24,1% (113/468) homens, onde 42,5% (199/468) apresentavam deficiência de vitamina D e 57,5% (269/468) insuficiência. Dos outros 31,1% (211/679), 99% (209/211) apresentaram índices normais de 25(OH)D e 1% (2/211) apresentaram níveis tóxicos. Em relação à estratificação entre homens e mulheres quanto à verificação das dosagens de vitamina D, observa-se um maior cuidado na população feminina em realizar os exames clínicos em menor periodicidade, porém a análise estatística não atingiu nível de significância ( $p=0,59$ ). Quanto à sazonalidade observou-se que foram realizadas mais dosagens na primavera 27,5% (187/679) e maior incidência de hipovitaminose nos níveis aferidos no outono 30,2% (141/468), seguido de primavera, 25,2% (118/468), inverno 25,2% (118) e verão 19,4% (91/468), e a análise estatística mostrou uma correlação positiva ( $p=0,0001$ ).

**CONCLUSÃO:** Os resultados mostram que um grande percentual dos idosos avaliados sofrem de hipovitaminose D, e destes as mulheres demonstram uma maior atenção em avaliar os níveis de vitamina D no seu organismo. Durante a primavera foram realizadas mais dosagens e durante o outono houve uma maior parcela de pacientes com baixos níveis de vitamina D. Nossos dados apontam a necessidade de condutas com finalidade

de diminuir a diferença nas suas concentrações durante o ano, pensando na saúde e bem estar do paciente idoso.

**Palavras-chave:** Avitaminose; Deficiência de Vitamina D; População idosa;