

RELAÇÃO ENTRE BAIXA VITAMINA D SÉRICA NA INFÂNCIA E MAIOR RISCO CARDIOMETABÓLICO NA ADOLESCÊNCIA: ESTUDO PASE/UFV

Aluna: Maíra dos Santos Garcia; **Orientadora:** Prof^ª. Juliana Farias Novaes;

Coorientadora: Prof^ª. Mariana de Santis Filgueiras

RESUMO

As doenças cardiovasculares (DCV) constituem a principal causa de mortalidade e representam importante impacto econômico para os sistemas de saúde em todo o mundo, reforçando a necessidade de investigar a exposição precoce aos seus fatores de risco. Paralelamente, observa-se aumento da prevalência de baixas concentrações séricas de vitamina D e evidências tem observado sua relação com o maior risco cardiometabólico. Contudo, estudos sobre essa relação na população infanto-juvenil ainda é escasso, especialmente em investigação longitudinal. Diante disso, o objetivo deste estudo é avaliar a relação entre a baixa vitamina D sérica na infância e o maior risco cardiometabólico na adolescência. Trata-se de um estudo longitudinal de coorte prospectiva, desenvolvido pelo grupo Pesquisa de Avaliação da Saúde do Escolar (PASE) em Viçosa, Minas Gerais. O estudo da linha de base foi realizado entre 2015 e 2016 com crianças de oito e nove anos matriculadas em escolas urbanas do município, enquanto o estudo de seguimento ocorreu em 2022 com os mesmos participantes na adolescência, sendo a amostra constituída de 277 adolescentes. Foram realizadas avaliações sociodemográficas e de estilo de vida, antropométricas (peso, estatura, perímetros da cintura e do pescoço), de composição corporal (por absorciometria por dupla emissão de raios X - DXA), da pressão arterial e exames bioquímicos (glicemia, insulina, perfil lipídico e concentrações séricas de 25-hidroxivitamina D [25(OH)D]). O estado nutricional da vitamina D foi classificado em suficiência e insuficiência/deficiência, considerando o ponto de corte de 30 ng/mL. Os dados serão analisados no programa Stata versão 14.0, por modelos de regressão linear ajustados para investigar a associação entre o estado da vitamina D na infância e os desfechos cardiometabólicos na adolescência, adotando-se um nível de significância de 5%.

Palavras-chave: Vitamina D; Fatores de risco cardiometabólico; Crianças; Adolescentes; Epidemiologia nutricional; Estudo longitudinal.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVDs) are the leading cause of mortality worldwide and impose a substantial economic burden on healthcare systems, highlighting the need to investigate early-life exposure to cardiovascular risk factors. Concurrently, the prevalence of low serum vitamin D concentrations has increased, and evidence suggests an association between low vitamin D status and increased cardiometabolic risk. However, studies investigating this relationship in children and adolescents remain scarce, particularly those employing a longitudinal approach. Therefore, this study aims to evaluate the association between low serum vitamin D concentrations in childhood and increased cardiometabolic risk in adolescence. This is a prospective longitudinal cohort study conducted by the School Health Assessment Research Group (Pesquisa de Avaliação da Saúde do Escolar – PASE) in Viçosa, Minas Gerais, Brazil. Baseline data were collected between 2015 and 2016 from children aged 8–9 years enrolled in urban schools in the municipality, while follow-up assessments were conducted in 2022 with the same participants during adolescence, comprising a sample of 277 adolescents. Sociodemographic and lifestyle characteristics, anthropometric measurements (body weight, height, and waist and neck circumferences), body composition assessed by dual-energy X-ray absorptiometry (DXA), blood pressure, and biochemical parameters (blood glucose, insulin, lipid profile, and serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D] concentrations) were assessed. Vitamin D status was classified as sufficient or insufficient/deficient, using a cutoff of 30 ng/mL. Data will be analyzed using Stata version 14.0. Linear regression models adjusted for potential confounders will be used to investigate the association between vitamin D status in childhood and cardiometabolic outcomes in adolescence. Statistical significance will be set at 5%.

Keywords: Vitamin D; Cardiometabolic risk factors; Children; Adolescents; Nutritional epidemiology; Longitudinal study.