

## A RELAÇÃO ENTRE DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D E A OCORRÊNCIA DE PRÉ-ECLÂMPRIA EM MULHERES GRÁVIDAS

**INTRODUÇÃO:** A pré-eclâmpsia é uma doença inflamatória placentária e sistêmica que ocorre durante a gravidez em que há aumento da pressão arterial e proteinúria. É uma das principais causas de morbimortalidade materna no mundo e responsável por gerar complicações fetais como parto prematuro, restrição de crescimento e até morte fetal. Por outro lado, a vitamina D tem papel importante no sistema imunológico, na angiogênese, no reparo endotelial e na formação normal da placenta com melhor invasão do trofoblastos extraviloso.

**OBJETIVO:** Verificar a relação entre a hipovitaminose D e a ocorrência de pré-eclâmpsia em grávidas. Método: o trabalho é uma revisão de literatura realizada nas plataformas Biblioteca Virtual em Saúde, Scielo e PubMed, por meio dos descritores “pré-eclâmpsia”, “vitamina D” e “gravidez”. Foram incluídos artigos de 2016 a 2022 em inglês e excluídos artigos em outras línguas e os resumos simples.

**DISCUSSÃO:** A patogênese da pré-eclâmpsia sugere que ela está relacionada com remodelação incompleta das artérias espiraladas do útero durante a placentação, o que gera perfusão limitada e, conseqüentemente, hipóxia da placenta. Essa hipóxia promove liberação de fatores antiangiogênicos que geram danos endoteliais, além de citocinas inflamatórias como interleucinas 1, 6 e 8 que potencializam danos nos vasos. A vitamina D atua diminuindo a atividade inflamatória tanto reduzindo os níveis de citocinas pró-inflamatórias (interleucina-6 e fator de necrose tumoral), quanto inibindo a ciclooxigenase-2 (COX-2) placentária, enzima responsável pelo aumento de prostaglandinas e por gerar resposta inflamatória devido ao estresse oxidativo. Nas pacientes com pré-eclâmpsia, foram encontrados valores aumentados de COX-2 e citocinas inflamatórias, e, nos estudos analisados mais de 50% delas apresentaram deficiência de vitamina D ( $VR \leq 20\text{ng/ml}$ ) **CONCLUSÃO:** Portanto, a deficiência de vitamina D está associada ao risco aumentado de pré-eclâmpsia e levanta a ideia de que a suplementação dessa vitamina na gravidez seja uma terapia importante e modificadora desse risco.

### REFERÊNCIAS

CAO, Y. *et al.* Vitamin D stimulates miR-26b-5p to inhibit placental COX-2 expression in preeclampsia. **Scientific Reports**, v. 11, n. 11168, 2021.

GROTEGUT, C. A. Prevention of preeclampsia. **The Journal of Clinical Investigation**, v. 126, n. 12, p. 4396-4398, 2016.

HU, K.L. *et al.* Vitamin D levels in early and middle pregnancy and preeclampsia, a systematic review and meta-analysis. **Nutrients**, v. 14, n. 5, 2022.

NUNES, P. R. *et al.* Inflammasomes in placental explants of women with preeclampsia cultured with monosodium urate may be modulated by vitamin D. **Hypertension in Pregnancy**, v. 41, n. 2, p. 139-148, 2022.

RIBEIRO, V. R. *et al.* Immunomodulatory effect of vitamin D on the STATs and transcription factors of CD4+ T cell subsets in pregnant women with preeclampsia. **Clinical Immunology**, v. 234, 2022.

SERRANO, N.C. *et al.* Vitamin D deficiency and pre-eclampsia in Colombia: PREVitD study. **Pregnancy Hypertension**, v. 14, p. 240-244, 2018.

WEI, S.Q. **et al.** Maternal vitamin D, oxidative stress, and pre-eclampsia. **Obstetrics and Gynaecology**, v. 154, n. 3, p. 444-450, 2020.

YUAN, Y. *et al.* Association of maternal serum 25-hydroxyvitamin D concentrations with risk of preeclampsia: a nested case-control study and meta-analysis. **The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine**, v. 34, n. 10, p. 1576-1585, 2019.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pré-eclâmpsia. Vitamina D. Gravidez.