

Título: Investigação da prevalência de deficiência de vitamina D em pacientes oncológicos e seu impacto nos desfechos do tratamento

Fundamentação Teórica: A vitamina D exerce um papel crucial na saúde humana, sendo essencial para o funcionamento adequado de diversos sistemas e órgãos. Além de regular o metabolismo do cálcio e do fósforo, a vitamina D também está envolvida a regulação do sistema imunológico, a modulação da função cardiovascular e a regulação da expressão gênica em diversos tecidos. Estudos tem avaliado a sua deficiência com uma possível influência na carcinogênese e progressão do câncer. Acredita-se que o calcitriol tenha efeitos antiproliferativos, pró-apoptóticos e antiangiogênicos em células tumorais. Ademais, a vitamina D também está envolvida na regulação da expressão de genes relacionados à diferenciação celular e ao controle do ciclo celular. Esses mecanismos podem interferir na proliferação descontrolada das células cancerígenas e na progressão do tumor. **Objetivo:** Este trabalho visa analisar se a deficiência de vitamina D está relacionada a piores desfechos clínicos em pacientes oncológicos, como taxa de resposta ao tratamento, sobrevida global, tempo de progressão da doença e qualidade de vida. **Métodos:** Foi realizada uma pesquisa nas bases do PubMed, MEDLINE e Embase, utilizando os termos de busca "deficiência de vitamina D", "câncer" e "prognóstico". Foram incluídos estudos publicados entre os anos 2000 e 2021, que investigaram a relação entre a deficiência de vitamina D e os desfechos em pacientes oncológicos. **Resultados:** Foram avaliados um total de 5.000 pacientes oncológicos, a prevalência de deficiência de vitamina D variou, com uma média geral de 60%. A deficiência grave de vitamina D foi observada em aproximadamente 30% dos pacientes. A deficiência esteve relacionada a um pior prognóstico nos pacientes. A sobrevida global foi reduzida em pacientes com deficiência de vitamina D em comparação com aqueles com níveis adequados ($p < 0,001$). Outrossim, a deficiência de vitamina D foi associada a um maior risco de recorrência da doença. Quanto aos desfechos do tratamento, os pacientes com níveis baixos apresentaram taxas mais altas de complicações pós-operatórias ($p < 0,05$) e maior incidência de efeitos adversos durante a terapia antineoplásica ($p < 0,01$). Além disso, a deficiência foi associada a uma menor taxa de resposta ao tratamento ($p = 0,003$). **Conclusão:** A deficiência de vitamina D é frequente em pacientes oncológicos e está associada a um pior prognóstico e a piores desfechos do tratamento. A correção dos níveis de vitamina D pode ser uma estratégia importante para melhorar os resultados clínicos em pacientes com câncer.

Palavras Chaves: Vitamina D, Câncer, Deficiência de Vitamina D