

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM VITAMINA D3 SOBRE PARÂMETROS DE FUNÇÃO HEPÁTICA E RENAL DE PACIENTES QUE UTILIZAM TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

Aline Fernanda Souza Lima (PIC/UEM), Aurea Regina Telles Pupulin (Orientador).
E-mail: artpupulin@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Biológicas, Maringá, PR.

Ciências da saúde/Farmácia/Análise e controle de medicamentos.

Palavras-chave: TARV; parâmetros metabólicos; colecalciferol.

RESUMO

Têm-se investido em pesquisas de substâncias que contribuam para a melhoria de alterações patológicas causadas pela terapia antirretroviral (TARV), sendo a vitamina D uma delas. O objetivo deste projeto foi avaliar o efeito da suplementação com Vitamina D3 sobre alterações metabólicas (função hepática e função renal) e parâmetros clínicos. Tratou-se de um estudo conduzido com 7 pacientes vivendo com AIDS e em uso da TARV, os quais passaram pela suplementação oral de vitamina D3 (1000 UI/dia) durante 30 dias. A partir da avaliação da função hepática (TGO e TGP) e renal (creatinina sérica) no dia 0 e dia 30, foi realizado um estudo estatístico por meio do teste t de Student pareado, considerando-se significância estatística quando $p < 0,05$. No estudo, a suplementação com vitamina D3 esteve associada à redução significativa da TGO ($p=0,03$), mas não alterou a TGP ($p=0,79$), creatinina ($p=0,93$) ou IMC ($p=0,756$). Foi observado uma heterogeneidade nos resultados, com pacientes com melhoras no parâmetro metabólico e relatos de benefícios clínicos, como disposição, melhoria na qualidade do sono e aumento do apetite, enquanto outros pacientes apresentaram valores indesejados nos exames. Embora haja relatos de proteção hepática e renal, o estudo não permite inferir relação de causalidade direta da vitamina D3, reforçando a necessidade de mais pesquisas clínicas controladas multicêntricas com amostras amplas sobre o assunto no futuro.

INTRODUÇÃO

Segundo o UNAIDS (Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS), a epidemia da AIDS é um problema de saúde pública desde os anos 1980, já tendo causado mais de 44 milhões de mortes, e atualmente 40,8 milhões de pessoas vivem com a doença. O agente etiológico é o HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), transmitido por via parenteral, sexual e perinatal. A infecção leva à destruição de células T CD4⁺, exaustão das células de defesa e inflamação crônica, com a definição de AIDS em <200 células T CD4⁺ / μ l (Bekker L. et al., 2023).

Apesar de serem seguros e essenciais para aumentar a sobrevida e a qualidade de vida, os tratamentos atuais para AIDS não são isentos de riscos (Arias e Delgado, 2021). A TARV (terapia antirretroviral) pode causar nefrotoxicidade, principalmente pelo medicamento Tenofovir (Matos et al., 2023), e hepatotoxicidade, associada a medicamentos inibidores de protease e inibidores de transcriptase reversa (Brasil, 2024). Assim, pesquisas investigam alternativas como a vitamina D, frequentemente baixa em pessoas vivendo com HIV (Canuto et al., 2015; Pereira, 2019). As consequências da deficiência de vitamina D incluem distúrbios autoimunes, doenças cardiovasculares, neoplasias, obesidade, resistência à insulina e intolerância à glicose (Canuto et al., 2015). Portanto, investigações sobre suplementação dessa vitamina em pacientes com HIV e em uso da TARV buscam avaliar efeitos clínicos e metabólicos, especialmente em parâmetros hepáticos e renais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de intervenção não controlado do tipo “antes e depois”, definido como ensaio clínico voltado à avaliação de tratamento complementar. A intervenção consistiu na administração oral de 1000 UI/dia de colecalciferol (vitamina D3), durante 30 dias. A pesquisa foi conduzida com 7 pacientes HIV positivos em uso de antirretrovirais, atendidos no Núcleo de Estudos e Apoio ao Paciente HIV da Universidade Estadual de Maringá. O projeto foi aprovado pelo COPEP/UEM, parecer nº: 55672821.9.0000.0104.

No início (dia 0), foram realizadas coleta de sangue em jejum, entrevista estruturada com dados sociodemográficos, clínicos e de estilo de vida, avaliação emocional pelas escalas MADRS e HAM-A, avaliação antropométrica (peso, altura, IMC) e aferição de pressão arterial. A adesão foi acompanhada por contato telefônico ou mensagens. Após 30 dias de suplementação, os mesmos procedimentos foram repetidos. As análises laboratoriais incluíram creatinina sérica (função renal) e enzimas AST e ALT (função hepática). Para análise estatística, utilizou-se o teste t de Student no Excel, com significância estabelecida em $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo inclui 7 pacientes HIV positivos, maioria do sexo feminino (75%), com média de idade de 61,25 anos e tempo médio de diagnóstico de 21,7 anos. Todos faziam uso de TARV, incluindo medicamentos potencialmente hepatotóxicos e nefrotóxicos.

Na função hepática, observou-se redução significativa da TGO ($p=0,03$), com normalização em quatro pacientes. Já a TGP apresentou reduções pontuais, mas sem significância estatística ($p=0,79$). Essa melhora isolada de uma das enzimas pode estar relacionada a fatores como a suplementação de vitamina D3, mas também a variáveis individuais como adesão à medicação, controle de comorbidades e hábitos de vida. Portanto, o resultado não foi satisfatório para dizer que a suplementação com vitamina D3 pode diminuir danos hepáticos.

Na função renal, apenas um paciente normalizou a creatinina, enquanto outro um paciente apresentou queda expressiva, mais ainda o resultado final estava fora do valor de referência. Contudo, quatro pacientes apresentaram níveis anormalmente baixos, o que indica limitações na interpretação isolada desse marcador. A análise estatística não apontou significância ($p=0,13$).

Em relação ao IMC, não houve diferença significativa ($p=0,756$). Variações discretas de peso podem estar associadas a fatores metabólicos e emocionais. Nas escalas emocionais, observou-se melhora em vários pacientes, o que pode influenciar na melhora fisiológica. Relatos subjetivos também indicaram maior disposição, melhor sono e aumento do apetite após a suplementação.

Em suma, os resultados indicam que a suplementação de vitamina D3 esteve associada a menor dosagem de TGO, mas sem impacto consistente na TGP, creatinina ou IMC. A heterogeneidade das respostas observadas ressalta a importância de se estudar mais a influência de fatores individuais, incluindo estilo de vida, comorbidades, tempo prolongado de TARV, polifarmácia e diferenças individuais. Estudos futuros, com maior amostra e tempo de intervenção, são necessários para confirmar esses achados.

CONCLUSÕES

A suplementação com vitamina D sugeriu alguma proteção contra a hepatotoxicidade da TARV, evidenciada apenas pela redução significativa da TGO ($p=0,03$), sem alterações relevantes em TGP ($p=0,79$) e creatinina ($p=0,93$). Não houve ganho expressivo de massa corporal e as escalas emocionais (Ham-D e MDRS) serviram apenas como acompanhamento psicológico. Por se tratar de estudo em humanos, fatores como comorbidades, uso de outras medicações, estilo de vida e nutrição podem ter interferido. Assim, são necessários estudos clínicos multicêntricos controlados com amostra robustas, diferentes metodologias e posologias para melhor esclarecer os potenciais benefícios da suplementação de vitamina D em pessoas com AIDS.

REFERÊNCIAS

BEKKER, L. et al. HIV infection. **Nature Reviews**. Disease Primers, v. 9, n. 1, p. 42, 17 ago. 2023. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrdp201535>. Acesso em: 8 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos**. Módulo I. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/pcdt_hiv_modulo_1_2024.pdf. Acesso em: 19 ago. 2025.

CANUTO, J. M. P. et al. Risk factors associated with hypovitaminosis D in HIV/aids-

infected adults. **Archives of Endocrinology and Metabolism**, v. 59, n. 1, p. 34–41, fev. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aem/a/GC7zNZcQc6p8kmvQk6xGW3m/?lang=en>. Acesso em: 11 ago. 2025.

MATOS, L. et al. Avaliação da disfunção do sistema renal relacionado ao HIV. **Research Society and Development**, v. 12, n. 3, p. e12012340563-e12012340563, 1 mar. 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40563>. Acesso em 12 ago.2025.

MENÉNDEZ-ARIAS, L.; DELGADO, R. Update and latest advances in antiretroviral therapy. **Trends in Pharmacological Sciences**, v. 43, n. 1, p. 16–29, 1 jan. 2022. Disponível em: [https://www.cell.com/trends/pharmacological-sciences/abstract/S0165-6147\(21\)00193-0](https://www.cell.com/trends/pharmacological-sciences/abstract/S0165-6147(21)00193-0). Acesso em: 15 ago. 2025.

PEREIRA, Beatriz Melo. **Concentrações séricas de vitamina D em indivíduos infectados pelo HIV em uso de terapia antirretroviral**. 3 abr. 2019. Dissertação (Mestrado em Alimentos e Nutrição) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufpi.br:8080/handle/123456789/1757>. Acesso em: 7 ago. 2025.