

AVALIAÇÃO DO EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM COLECALCIFEROL (VITAMINA D3/2000UI) EM PACIENTES HIV SUBMETIDOS À TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

Yara da Silva Reis (PIBIC/UEM), Áurea Regina Telles Pupulin (Orientadora).
E-mail: artpupulin@uem.br

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Básicas da Saúde, Maringá, PR.

Área e subárea: Ciências da saúde / Farmácia.

Palavras-chave: HIV; HAART; Vitamina D.

Resumo

O HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) atinge várias pessoas no decorrer dos anos e com o passar do tempo o indivíduo pode evoluir para a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida). Apesar dos antirretrovirais resultarem em uma melhor qualidade de vida, os efeitos adversos causados por eles são conhecidos e em muitas vezes, culminam para o abandono da terapia. O objetivo geral deste estudo foi avaliar se a suplementação com vitamina D3, propõe eficácia em melhorar índices metabólicos sujeitos a alterações pelo uso da terapia HAART (Terapia Antirretroviral Ativa) em pacientes HIV positivos. E dessa forma, fazer uma avaliação descritiva caso a caso dos resultados encontrados. Para isso, as 4 participantes fizeram uso de 2000 UI/dia de vitamina D da marca Althaia durante 30 dias. A suplementação com vitamina D, foi promissora para diminuir alguns efeitos adversos. No presente trabalho, foi possível observar que níveis de creatinina, ALT (Alanina aminotransferase) e colesterol, sofreram uma melhora significativa.

Introdução

O HIV, é um Retrovírus que é capaz de converter o RNA em DNA, integrando-se ao cromossomo das células hospedeiras. Nos linfócitos T, possui receptores (CD4) que reconhecem o vírus HIV e este se adentra à célula, iniciando sua replicação viral e infectando outras células (COSTA, 2009).

Inserido nesse contexto, é sabido que a terapia HAART é tida como a principal ferramenta de tratamento para indivíduos soropositivos do HIV, uma vez que, além de apresentar a finalidade de favorecer a redução da carga viral a níveis indetectáveis, contribui para a inibição da replicação do vírus, proporcionando uma maior expectativa de vida às pessoas (VENANZI et al., 2019).

Apesar de todos os benefícios, podem causar alterações hepáticas, renais, ósseas, redução da absorção dos micronutrientes, depleção das reservas antioxidantes,

alterações comportamentais e aumento nos níveis de colesterol total e triglicérides (NARCISO et al., 2001).

A deficiência de vitamina D está relacionada aos baixos níveis de células de defesa TCD4+, correspondendo ao fato de que pacientes acometidos com a AIDS tornam-se mais propensos a desenvolver infecções e/ou alterações metabólicas devido aos distúrbios imunológicos que levam ao rápido avanço da doença (CUNHA et al., 2019). São exercidas várias funções da vitamina D, como o metabolismo da insulina; regulação do metabolismo dos minerais; manutenção da homeostasia; participação no sistema imunológico, apresenta ainda uma participação no controle da função cardíaca e da pressão arterial. Pesquisas evidenciaram que ações da vitamina D são amplas (FÉLIZ et al., 2019).

Materiais e Métodos

Para estabelecer um bom resultado, a metodologia do presente trabalho, visou designar um estudo de caso, analisados de maneira individual, avaliando a eficácia da suplementação de vitamina D3 2000UI frente aos aspectos clínicos de pessoas vivendo com HIV.

O estudo atende às normas nacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, onde obteve aprovação com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE parecer nº: 55672821.9.0000.0104. Todos os participantes foram informados quanto ao objetivo do estudo, e os que aceitaram, registraram a concordância no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista individual, foram incluídos somente pacientes em uso da terapia antirretroviral. O acompanhamento ocorreu semanalmente mediante ligação ou mensagens. Nesses contatos, era questionado ao paciente o uso correto da medicação, efeitos positivos e adversos que poderiam surgir com o uso. Todos foram orientados a exposição a luz solar, pelo menos duas a três vezes por semana de 10 a 30 minutos entre 10 horas da manhã e 15 horas para melhorar, ainda mais, os níveis de vitamina D no organismo.

Os participantes foram recrutados a realizarem coleta de sangue em dois momentos: antes e após 30 dias do início do estudo. Monitorou-se função renal, hepática e perfil lipídico. Através do exame de creatinina, AST (Aspartato aminotransferase), ALT (Alanina aminotransferase), triglicérides e colesterol.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 – Resultados das análises bioquímicas

Tratamento	Triglicérides (mg/dL)	Colesterol (mg/dL)	ALT (U/L)	AST (U/L)	Creatinina (mg/dL)
Pré- tratamento com vit. D3 2000 UI	197,8 (P1)	310 (P1)	19,2 (P1)	11,34 (P1)	0,77 (P1)
	145,8 (P2)	237,4 (P2)	41,9 (P2)	20,95 (P2)	5,12 (P2)
	780,5 (P3)	479,6 (P3)	17,46 (P3)	15,7 (P3)	3,92 (P3)
	144 (P4)	170,9 (P4)	80,3 (P4)	17,46 (P4)	0,33 (P4)

30 dias de tratamento	125,8 (P1) 165 (P2) 421 (P3) 184 (P4)	213 (P1) 170,65 (P2) 391,54 (P3) 184,4 (P4)	4,37 (P1) 13,9 (P2) 47,14 (P3) 57,6 (P4)	29,68 (P1) 12,2 (P2) 96 (P3) 6,98 (P4)	0,92 (P1) 0,68 (P2) 1,67 (P3) 0,33 (P4)
Valores referência	< 200	< 150	Mulher: < 32 Homem: < 38	Mulher: < 31 Homem: < 41	0,6 – 1,2

(P1): Paciente 1, (P2): Paciente 2, (P3): Paciente 3, (P4): Paciente 4

Um dos efeitos adversos mais eminentes relacionados ao uso de antirretrovirais são as dislipidemias, uma vez que, os indivíduos que fazem uso da TARV apresentam valores elevados de triglicérides (TGs), e colesterol total (CT) se comparado com público comum. Notou-se que após os 30 dias de tratamento com vitamina D 2000 U/I, tanto os níveis de CT quanto os de TGs das pacientes 1 e 3, reduziram significativamente, ou seja, ocorreu uma melhora no perfil lipídico, sabe-se que a vitamina D promove absorção intestinal do cálcio que juntamente com os ácidos graxos, formam complexos insolúveis que inibem a absorção lipídica, justificando esse quadro.

Na P2, o nível de TGs aumentou, mas ainda não muito distante do valor de referência, já o colesterol diminuiu de maneira significativa, podendo estar ou não relacionado com o uso da vitamina. Em contrapartida, as dosagens de CT e TGs aumentaram na P4, porém o colesterol ainda se manteve dentro do valor referência. As enzimas de interesse clínico, AST e ALT, são encontradas principalmente no fígado, as células desse órgão são ricas em receptores de vitamina D, as análises das pacientes 2 e 4 demonstraram melhora nesse parâmetro nos 30 dias de medicação. Estudos justificam o fato de que a vitamina D apresenta certa responsabilidade pela proteção do fígado. Além disso, a dosagem de ALT da paciente 1, também melhorou com o tratamento, comprovando ainda mais a proteção da função hepática. Em contrapartida, houve um significativo aumento na enzima AST, na P1, sabe-se que muitos fatores podem ter interferido nesse aumento, já que essa enzima está presente em muitas partes do organismo.

Nas dosagens de AST/ALT da P3, observou-se uma considerável elevação, pressupõe que já houvesse algum problema agudo acontecendo, pois é uma paciente que já havia relatado alguns problemas hepáticos. Além disso, foi a única que apresentou uma grande piora desses parâmetros.

Os resultados de creatinina (Cr) são importantes, pois é um dos marcadores de função renal, quando os rins trabalham de forma inadequada e a sua capacidade de filtrar o sangue fica afetada, as concentrações de Cr tendem a se elevar. Nas pacientes 2 e 3, ocorreu uma melhora dos níveis de creatinina com o tratamento, na P1 os níveis se mantiveram o mesmo, o que possivelmente, pode estar relacionado com a suplementação de vitamina D, já que o metabolismo da vitamina D está fielmente ligada aos rins. Por fim, a análise de Cr da P1 foi a única que apresentou um aumento, mas verificou-se que o valor se encontra dentro da normalidade, podendo ser devido ao uso da vitamina D.

É importante frisar que os pacientes não apresentaram efeitos colaterais durante o estudo.

Conclusões

O presente trabalho conclui que os resultados obtidos demonstram uma possível proteção renal da vitamina D, uma vez que, os níveis de creatinina mantiveram-se dentro da estimativa de normalidade mesmo em tratamento com TARV. Além disso, foram observados resultados positivos em relação ao perfil lipídico e hepático, onde houve uma melhora dos níveis de colesterol e ALT, mas que precisam ser mais estudados devido aos fatores interferentes nestes desfechos.

Agradecimentos

Agradeço a minha orientadora Áurea, pela oportunidade proporcionada, contribuindo para a formação acadêmica. Às minhas parceiras de laboratório, Victória e Sandra, meu agradecimento pelos auxílios no decorrer do trabalho. Por fim, agradeço à UEM, pelo apoio financeiro durante todo o projeto.

REFERÊNCIAS

COSTA, Iran Barros. **Epidemiologia molecular do Vírus da Imunodeficiência Humana 1 (HIV-1) em mulheres (mães e grávidas) dos estados do Acre e Tocantins, Brasil.** 2009. 117 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

CUNHA C. T. et al. Níveis séricos de vitamina D em pacientes portadores de HIV e sua associação com fatores clínicos e nutricionais. **Nutr. clín. diet. Hosp.**, v. 39, p. 140-147, 2019.

FÉLIZ, D. A.; ANDRADE, R. P. de.; ROSÁRIO, K. D. do. Influência da vitamina D na saúde humana. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 2, n. 3, p. 163–166, 2019. Disponível em: <https://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/251>. Acesso em: 23 ago. 2023.

NARCISO, P. et al. Metabolic and morphologic disorders in patients treated with highly active antiretroviral therapy since primary HIV infection. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 946, p. 214–222, 2001.

VENANZI E. R.; CECCARELLI M.; CONDORELLI F.; FACCIOLÀ A.; VISALLI G.; D'ALEO F., et al. Investigational drugs in HIV: Pros and cons of entry and fusion inhibitor (Review). **Mol Med Rep.** 2019. Review