

## DIETOTERAPIA PARA PORTADORES DE HIV

Natalia Regina Silva de Oliveira<sup>1</sup>  
Daniela De Stefani Marquez<sup>2</sup>  
Mariana Veloso Moreira<sup>3</sup>  
Valdirene Da Silva Elias Esper<sup>4</sup>

### RESUMO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) tem como seu agente o vírus HIV, a progressão natural da infecção é caracterizada pela intensa e contínua replicação viral, resultando na depleção dos linfócitos T CD4, o que leva a alteração no sistema imunológico. A dietoterapia para estes pacientes deve ser aplicada em todas as fases da infecção, para que haja uma melhora do quadro nutricional, como correções fisiológicas e metabólicas que o vírus causa, sendo que estes pacientes apresentam como característica principal a desnutrição proteico – energético. Em relação os antirretrovirais foram observados que pacientes que começaram fazer o uso deste apresentam lipodistrofia, aumento do peso, colesterol elevado entre outras alterações metabólicas e morfológicas. A terapia nutricional tem como objetivo oferecer as necessidades de nutrientes e energia estimadas de acordo com grau de infecção que cada paciente se encontre; minimizar os efeitos colaterais dos medicamentos; fortalecer o sistema imunológico, para que ele consiga combater doenças oportunistas e recuperar a perda ponderal do peso corpóreo.

**Palavras-chaves:** Dietoterapia. Vírus da imunodeficiência humana. Antirretrovirais. Alterações metabólicas e fisiológicas.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso do 7º período de Nutrição da Faculdade Atenas.

<sup>2</sup> Professora da Faculdade Atenas;

<sup>3</sup> Professora da Faculdade Atenas;

<sup>4</sup> Professora da Faculdade Atenas.

## **ABSTRACT**

*The acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) has as its agent, the HIV virus, the natural progression of infection is characterized by intense and ongoing viral replication, resulting in the depletion of CD4 T lymphocytes, leading to changes in the immune system. The diet therapy for these patients should be applied at all stages of the infection, so there is an improvement of nutritional status, such as physiological and metabolic fixes that cause the virus, and these patients have as main characteristic the protein malnutrition - energy. Regarding antiretroviral been observed that patients who started making use of this feature lipodystrophy, weight gain, high cholesterol and other metabolic and morphological changes. . Nutritional therapy is intended to provide the estimated nutrient and energy needs according to degree of infection that each patient is; minimize the side effects of medications; strengthen the immune system so that it can fight off opportunistic diseases and regain weight loss of body weight.*

**Keywords:** *Diet Therapy. Human immunodeficiency virus. Antiretrovirals. Metabolic and physiological changes.*

## **INTRODUÇÃO**

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS/SIDA) tem como seu agente etiológico um retrovírus denominado HIV (vírus imunodeficiência humana), com genoma RNA (ácido ribonucleico) que necessita de uma transcriptase reversa para seu processo multiplicação, ocorrendo à transição do RNA viral em DNA (ácido desoxirribonucleico) (SILVA et al., 2014).

Os primeiros casos encontrados de AIDS foram em meados da década de 80, com relatos de doenças oportunistas incomuns associadas a uma depleção da imunidade celular de homens aparentemente saudáveis (MAHAN et al., 2011).

A infecção por HIV traz consequências para o sistema imunológico, o vírus invade o núcleo das células CD4+, ocasionando a depleção no número destas células, os linfócitos T auxiliares são responsáveis pela defesa do sistema imunológico, se ocorre à destruição das células T CD4+, a função delas no organismo também estará comprometida, causando a diminuição das respostas imunológicas (ABBAS et al, 2005).

O sistema imunológico dos indivíduos que contém o vírus HIV instalado no seu organismo, fica debilitado, podendo induzir diarreia, febre, náusea, má absorção, perda de peso, entre outros sintomas, estas pessoas estão sujeitas a várias doenças oportunistas, como: pneumonia, candidíase, entre outras (MAHAN et al., 2011).

Segundo Rodrigues et al. (2013), o estado nutricional dos portadores é um aspecto preocupante, pois caracteriza por baixa ingestão calórico-proteico, alterações metabólicas, além de deficiências de micronutrientes e interação entre droga e nutriente.

Uma intervenção e avaliação nutricional seriam importantes para dar suporte aos portadores do HIV em todos os estágios da infecção, proporcionando uma dieta com todos os nutrientes necessários dando ênfase aos micronutrientes: vitaminas e minerais, pois estes auxiliam no favorecimento das respostas imunológicas, dando proteção ao organismo e intervindo na regulação dos processos corporais, respectivamente, minimizando os efeitos dos antirretrovirais, além de proporcionar uma melhora na qualidade de vida destes pacientes (CUPPARI, 2005).

Diante do citado acima, este trabalho tem por finalidade abrandar a progressão da doença através de uma terapia nutricional, deixando o vírus na fase assintomática, onde não há manifestações clínicas, para uma melhora do estado nutricional dos portadores de HIV.



## **METODOLOGIA**

Para melhor embasamento, o tema proposto foi pesquisado e terá suporte em livros, artigos científicos, revistas, na área de saúde e outras publicações, objetivando com isso, o entendimento e esclarecimento acerca do tema abordado, tendo a metodologia descritiva explicativa como base.

## **DESENVOLVIMENTO**

A síndrome da imunodeficiência adquirida é uma doença degenerativa crônica que tem como característica a perda de peso involuntária maior que 10% do peso corpóreo, marcada pela desnutrição, tendo origem multifatorial (SENA et al., 2014).

Segundo as Nações Unidas, atualização de 2006, o número de pessoas vivendo com vírus HIV vem tendo um crescimento global, em todas as regiões do mundo, com o número estimado de novos casos em adultos e crianças de 4,3 milhões (DUTRA et al., 2008).

Dados divulgados pela UNAIDS (programa conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS), em julho de 2014, aponta que o índice de novos infectados pela imunodeficiência humana no Brasil aumentou para 11% entre 2005 e 2013, neste mesmo período os números de casos no mundo apresentaram quedas de 27,5%, de 2,9 milhões, em 2005, para 2,1 milhões, em 2013, uma queda de 38%. O relatório destaca que 35 milhões de pessoas viviam com o HIV em 2013, um número um pouco superior aos 34,6 milhões de 2012.

O indicador inicial da infecção pelo HIV é a perda de peso e a depleção da massa muscular, estas alterações podem estar associadas a diversos fatores: ingestão de inadequada dos nutrientes, devido às alterações gastrintestinais como disfagia, náuseas, vômitos e a diarreia que é um dos principais fatores, quando de forma extrapolada, leva á anorexia e a perda de peso; ao hipermetabolismo, o

aumento da taxa metabólica basal; má absorção dos nutrientes, ocasionando deficiências dos micronutrientes (CUPPARI, 2005).

A avaliação nutricional é um fator de extrema importância aos portadores do HIV, deve ser feito periodicamente, a fim de monitorar e tentar corrigir as alterações metabólicas e morfológicas da AIDS (DUTRA et al., 2008).

É necessária a utilização antropometria e bioquímica para uma melhor avaliação do estado nutricional dos pacientes com HIV (SENA et al., 2014). Na antropometria é verificado o peso, altura, as medidas antropométricas: como cintura, quadril, abdome e pescoço, circunferência do braço (CB), prega cutânea tricipital (PCT) (MAHAN et al., 2011).

Na avaliação química é fundamental a realização do hemograma completo, para que seja possível acompanhar o quadro de saúde do indivíduo infectado, observando através deste exame a contagem completa de linfócitos, se o paciente apresenta alguma deficiência de algum micronutriente, é também monitorar os índices de glicose, lipídeos e proteínas (SENA et al, 2014).

No estudo de Silva et al. (2015), mostrou que dos 79 dos portadores de HIV do município de Belém-PA submetidos a TARV (terapia antirretroviral) são dislipidêmicos (diminuição do HDL, aumento do LDL e aumento do triglicérides), e grande parte desta população estão eutróficos. Observaram que antes da TARV para o tratamento da AIDS, a maioria destes pacientes era acometida pela desnutrição e com deficiência de minerais e vitaminas.

Segundo Dutra et al. (2015), em pesquisas feitas através de um estudo transversal com pacientes com o vírus da imunodeficiência em tratamento com TARV, no município de São Paulo, concluíram que a obesidade destacou como o desvio nutricional mais importante, superando a desnutrição, nesse grupo.

Na coleta de dados feita em pacientes portadores do HIV, no Hospital universitário João Barreto (HUJBB) no estado do Pará, demonstrou em seus resultados que a maioria da população apresentou eutrofia seguido de sobrepeso, segundo o cálculo de IMC. Quando analisou a adequação da PCT e da CB o estado de magreza predominou nessa população (RODRIGUES et al., 2013).

Segundo Burgos et al. (2010), a população analisada no ambulatório de nutrição no Hospital da Universidade Federal de Pernambuco que faz o uso de TARV, nos exames biológicos a maioria dos pacientes apresentou triglicérides

elevado, o colesterol total apresentou elevado em todos os grupos. No grupo de controle destes também foram detectada anemia em pacientes com menos de um ano de diagnóstico de AIDS.

As complicações metabólicas e morfológicas analisadas em pacientes com HIV são decorrentes da terapia antirretroviral que é composto por duas classes de fármacos os inibidores da transcriptase reversa (inibe a cópia da fita do RNA viral em DNA) e inibidores da protease (inibem a clivagem da proteína viral nascente nas proteínas funcionais e estruturais) (RANG et al., 2007).

Segundo Cuppari (2005), a dislipidemia presente na maioria dos portadores do vírus da imunodeficiência humana, pode ter relação estreita com o inibidor da protease e o aumento das triglicérides.

A Organização Mundial de Saúde preconiza que as intervenções nutricionais façam parte de todos os programas de controle e tratamento da AIDS, pois a dieta e a nutrição podem melhorar a adesão e a efetividade da terapia antirretroviral (DUTRA et al., 2008).

As recomendações para pacientes com AIDS que não tem nenhum tipo de complicação são dietas: dieta hipercalórica e hiperproteica; através da ingestão de carnes bem cozidas, leguminosas, hortaliças e frutas (LEÃO et al., 2005).

Segundo Mahan et al. (2011), as necessidades de proteínas podem ser estimadas também de 0,8 a 1,4 g/Kg nas fase assintomática e de 1,5 a 2 g/Kg para a fase sintomática.

Os carboidratos devem conter pelo ou menos 50% a 60% da ingestão diária recomendada, se o indivíduo teve alguma patologia como resistência a insulina ou triglicérides alta, deve haver a diminuição dos carboidratos simples e aumentar os complexos, mantendo o equilíbrio (DUTRA et al, 2014).

A administração do lipídeo pode ser útil, este deve ser incluído de acordo com a tolerância do indivíduo, se o colesterol e os triglicérides estiverem elevado, a dieta deve conter baixo teor de gordura saturadas e ser utilizada monoinsaturadas, poliinsaturadas e ácidos graxos ômega 3 (melhora a função imunológica). Em casos de pacientes que apresentam intolerância a gordura, má absorção dos lipídeos e diarreia a administração dos lipídeos pode ser restrita. (MANN et al.,2011).

Em relação às necessidades de líquidos e eletrolíticos em portadores do HIV, é a necessidade normal dos outros indivíduos de 30 ml a 35 ml/kg por dia, em

caso de perda de peso com diarreia, náuseas, vômitos, entre outras, pode ser adicionado quantidades de líquidos (SENA et al, 2014).

Segundo Dutra et al. (2014), a suplementação de micronutrientes poderá ser recomendada em situações especiais devido a má absorção de selênio, zinco vitamina A e as do complexo B, cujo déficit está associado à piora progressiva da resposta imunológica. Lembrando que a superdosagem de vitaminas e minerais pode ser tóxicos ao organismo, devendo estabelecer o limite máximo tolerável.

Na prescrição dietoterápica deve-se levar em consideração se o paciente faz o uso da terapia antirretroviral e outras drogas para o tratamento das doenças oportunistas, pois estes podem provocar efeitos colaterais ao serem administrados, interferindo muitas vezes na absorção dos nutrientes e no estado nutricional do paciente. Por outro lado uma interação entre drogas-nutrientes no qual um não interferira na atuação do outro pode ser positivo, dando melhor eficácia no tratamento, lembrando que devem ser respeitados os horários, pois alguns podem ser absorvidos com alimentos outros não. Observe o quadro 1 (SENA et al. 2014).

<b>Quadro 1. Antirretrovirais e as restrições alimentares. Brasil7.</b>	
<b>ARV administrados com ou sem alimento</b>	<b>Observações</b>
ABACAIVIR (ABC)	Com alimento pode diminuir irritação gástrica
ESTAVUDINA (d4T)	-
LAMIVUDINA (3TC)	-
ZALCITABINA (ddC)	-
ZIDOVUDINA (AZT)	Evitar alimentos gordurosos
DELAVIRDINA (DLV)	-
EFAVIRENZ (EFZ)	Evitar alimentos gordurosos
NEVIRAPINA (NVP)	Evitar alimentos gordurosos
AMPRENAVIR (APV)	Evitar alimentos gordurosos
<b>ARV administrados com alimento</b> <b>Estes medicamentos precisam ser ingeridos com a alimentação, para serem melhor absorvidos pelo organismo.</b>	<b>Observações</b>
NELFINAVIR (NFV)	De preferência com alimentos gordurosos
LOPINAVIR (LPV/r)	De preferência com alimentos gordurosos
RITONAVIR (RTV)	De preferência com alimentos gordurosos
SAQUINAVIR (SQV)	De preferência com refeição completa. Quando associado ao Ritonavir, não precisa de alimentos gordurosos
TENOFOVIR (TDF)	De preferência com alimentos gordurosos
ATAZANAVIR (ATV)	-
<b>ARV administrados sem alimentos</b> <b>Nestes casos, os ARV devem ser consumidos em jejum, para que sejam mais bem aproveitados.</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
DIDANOSINA (ddl)	Tomar 30 minutos antes, ou 2 horas após refeição
INDINAVIR (IDV)	Tomar 1 hora antes ou 2 horas após refeição. Pode ser administrado com alimentos de baixo teor de gordura/proteína. Quando associado ao Ritonavir não há restrição alimentar.



A educação nutricional e o aconselhamento fazem parte da terapia nutricional, dando ênfase na importância de uma alimentação equilibrada em quantidade e qualidade de nutrientes, para o fortalecimento do sistema imunológico deste paciente. Orientar o paciente quando ele observar qualquer mudança fisiológicas e metabólicas deve informarr ao médico e ao nutricionista sobre essaas mudanças (ESCOTT-STUMP, 2007).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no citado acima a hipótese e os objetivos foram alcançados no desenvolvimento, que a dietoterapia é capaz de manter uma boa qualidade de vida aos portadores do vírus HIV, recuperando a perda de massa muscular, amenizando os sintomas que o vírus causa no organismo, fortalecendo o sistema inume e impedindo que doenças oportunistas se instalem no organismo do portador do vírus. Mostrando que a aplicação da terapia nutricional é importante em todas as fases da infecção do vírus HIV.

A inserção do profissional da nutrição no tratamento da AIDS é fundamental, posto que esta doença cause profundas alterações fisiológicas e metabólicas. O tratamento nutricional deve sempre visar à promoção da saúde, minimizando os efeitos colaterais dos antirretrovirais e as manifestações de doenças oportunistas no portador do HIV.

## REFERÊNCIAS

ABBAS, Abul K.. **Imunologia Celular e Molecular**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, pp. 482-490.

BRASIL, 2015. **Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS**. Unaid's Brasil, 2011. Disponíveis em: < <http://www.unaids.org.br/> >. Acesso em 15 abr. 2015.

BURGOS, Maria Goretti Pessoa de Araújo; SILVA, Maria Clara A; SILVA, Rafaella

A. **Alterações Nutricionais e Metabólicas em Pacientes com Aids em Uso de Terapia Antirretroviral.** Jornal brasileiro de doenças sexualmente transmissíveis, v. 22, n. 3, pp. 118-122, 2010.

CUPPARI, Lilian. **Guia de nutrição: nutrição clinica no adulto.** 2 ed. Barueri, SP: Manole, 2005, pp. 264-271.

DUTRA, Cláudia Daniele Tavares; LIBANATI, Rosana Maria Feio. **Abordagem metabólica e nutricional da lipodistrofia em uso da terapia anti-retroviral.** Rev. Nutrição, v. 21, n. 4, pp. 439-446, 2008.

ESCOTT-STUMP, Sylvia. **Nutrição relacionada ao diagnóstico e tratamento.** 5 ed. Barueri, SP: Manole, 2007, pp. 614-617.

LEÃO, Leila Sicupira Carneiro De Souza; GOMES, Maria Do Carmo Rebello. **Manual de nutrição clínica:** para atendimento ambulatorial do adulto. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2005, pp. 149-150.

MAHAN, L. Kathleen; STUMP, Sylvia Scott. **Krause: Alimentos, nutrição e dietoterapia.** 11 ed. São Paulo: Roca. Tradução de: Krauses's food nutrition e diet therapy. th11. pp. 991-1006.

MANN, Jim; TRUSWELL, A. Stewart. **Nutrição Humana.** 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, pp. 625-629.

RANG, H. P; DALE, M. M; RITTER, J.M, et al. **Farmacologia.** 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007, pp. 689-691.

RODRIGUES, Emanuellen Cardoso; MIRANDA, Rozinéia de Nazaré Alberto; GUTERRES, Aldair da Silva. **Avaliação do perfil nutricional e alimentar de portadores do HIV.** Rev. Paraense de Medicina, v. 27, n. 4, pp. 37-44, 2013.

SENA, Elisama Araújo de; FREITAS, Cláudia Helena Soares de Moraes; PONTES, Aline Lima de Souza. **O papel do nutricionista na Atenção aos Portadores do HIV/AIDS no Sistema Penitenciário Brasileiro:** uma Revisão da Literatura. Rev. Brasileira de Ciências da Saúde, v.18, n. 2, pp. 169-178, 2014.

SILVA, Isameriliam Rosalem Pereira da; DIAS, Rosa Maria; MENDES, Andreza de Nazaré Leão et al. **Dislipidemia e estado nutricional em pacientes HIV positivo com síndrome lipodistrofia.** Rev. Epidemiologia e Controle de Infecção, v. 4, n. 3, pp. 200-207, 2014.