www.revistaft.com.br

Revista FT | ISSN 1678-0817 | v. 30, n. 164, 2026 | DOI: 10.69849/13y0pe98

Nutrição no HIV: a importância da terapia nutricional em pessoas vivendo com HIV

Nutrition in HIV: the importance of nutritional therapy for people living with HIV

Marcus Vinícius Marques Garcia[1]
Ingrid Baliza Santos Souza[1]
Antônio José de Rezende[2]

RESUMO

A terapia antirretroviral reduziu a mortalidade associada à AIDS, mas a desnutrição, o excesso de peso, as alterações metabólicas e a insegurança alimentar continuam presentes no cuidado de pessoas vivendo com HIV. Este estudo analisou as contribuições e os limites das intervenções nutricionais no cuidado de adultos vivendo com HIV. Trata-se de revisão integrativa, conforme o PRISMA 2020, com buscas realizadas em 22 de outubro de 2026 na PubMed, na SciELO e na Biblioteca Virtual em Saúde, abrangendo estudos primários publicados em português ou inglês a partir de 22 de outubro de 2016. Dos 638 registros identificados, 562 foram triados, 45 relatórios foram lidos na íntegra e 36 estudos, descritos em 42 relatórios, foram incluídos. Predominaram ensaios clínicos, e as intervenções formaram quatro grupos: educação e aconselhamento nutricional, prescrição dietética e padrões alimentares específicos, suplementação alimentar e apoio alimentar. A educação nutricional melhorou conhecimento, consumo e diversidade alimentar, com efeitos antropométricos inconsistentes. A prescrição dietética individualizada reduziu fatores de risco cardiometabólico em ensaio brasileiro, e a suplementação favoreceu ganho de peso e de massa magra, sem reduzir a mortalidade precoce no maior ensaio incluído e com elevação da glicemia e da insulina em outro estudo. O apoio alimentar associou-se a melhor adesão à terapia antirretroviral, menor insegurança alimentar e menos hospitalizações, embora a supressão viral tenha variado entre os estudos. Conclui-se que a terapia nutricional contribui para o cuidado de pessoas vivendo com HIV quando ajustada ao estado nutricional e às condições de acesso aos alimentos, mas a força das evidências é limitada por amostras pequenas, seguimentos curtos e intervenções com vários componentes.

Palavras-chave: Infecções por HIV; Terapia nutricional; Educação alimentar e nutricional; Suplementos nutricionais; Segurança alimentar.
Área do conhecimento: Ciências da Saúde.

ABSTRACT

Antiretroviral therapy has reduced AIDS-related mortality, but undernutrition, excess weight, metabolic disorders and food insecurity remain part of the care of people living with HIV. This study analyzed the contributions and limits of nutritional interventions in the care of adults living with HIV. It is an integrative review, reported according to PRISMA 2020, with

1 Universidade Paulista (UNIP) – Goiânia – Goiás – Brasil.

2 Artigo derivado do trabalho de conclusão de curso em Nutrição orientado por Antônio José de Rezende.

searches performed on 22 October 2026 in PubMed, SciELO and the Virtual Health Library, covering primary studies published in Portuguese or English from 22 October 2016. Of the 638 records identified, 562 were screened, 45 reports were read in full and 36 studies, described in 42 reports, were included. Clinical trials predominated, and the interventions formed four groups: nutrition education and counseling, dietary prescription and specific dietary patterns, food supplementation and food support. Nutrition education improved knowledge, food intake and dietary diversity, with inconsistent anthropometric effects. Individualized dietary prescription reduced cardiometabolic risk factors in a Brazilian trial, and supplementation favored weight and lean mass gain, without reducing early mortality in the largest included trial and with increased glucose and insulin levels in another study. Food support was associated with better adherence to antiretroviral therapy, lower food insecurity and fewer hospitalizations, although viral suppression varied across studies. Nutritional therapy contributes to the care of people living with HIV when adjusted to nutritional status and to food access conditions, but the strength of the evidence is limited by small samples, short follow-up periods and multicomponent interventions.

Keywords: HIV Infections; Nutrition Therapy; Food and Nutrition Education; Dietary Supplements; Food Security.

1 INTRODUÇÃO

Em 2024, o Brasil registrou 39.216 detecções de infecção pelo HIV, com taxa de 18,4 casos por 100 mil habitantes, ao mesmo tempo em que os óbitos por aids caíram de 10.500 em 2023 para 9.157 em 2024 e a taxa padronizada de mortalidade atingiu o menor valor da série histórica, cenário de uma população que permanece mais tempo em tratamento e que, por isso, demanda acompanhamento de condições que vão além do controle virológico (Brasil, 2025).

A infecção pelo HIV é considerada preditora de alterações metabólicas e de composição corporal, além de desnutrição, anemia e hipovitaminoses, o que exige um diagnóstico nutricional ajustado ao estágio da doença e ao local do atendimento, seja ambulatorial ou hospitalar (Silveira; Falco, 2020). Em hospital universitário de Pernambuco, 27,9% dos pacientes em terapia antirretroviral apresentaram síndrome lipodistrófica, condição associada ao sexo feminino, ao excesso de peso e ao maior tempo de uso dos medicamentos (Silva *et al.*, 2020).

Em João Pessoa, o acesso aos alimentos mostrou-se um problema tão relevante quanto o estado nutricional, pois a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar identificou insegurança alimentar em 66,5% das pessoas vivendo com HIV avaliadas, sendo 17,6% na forma grave (Medeiros *et al.*, 2017). Na Paraíba, a segurança alimentar foi menos frequente entre mulheres do que entre homens, 29,0% contra 42,7%, diferença acompanhada de maior proporção de mulheres com qualidade de vida abaixo da média (Lima *et al.*, 2021).

A relevância desta revisão reside em examinar as contribuições das intervenções nutricionais para o cuidado de pessoas vivendo com HIV, diferenciando os efeitos demonstrados das recomendações ainda pouco avaliadas. A revisão integrativa permite reunir estudos primários e discutir resultados convergentes, nulos ou divergentes, mediante descrição dos procedimentos de busca, seleção e análise (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

A questão norteadora foi: quais contribuições e limites as intervenções nutricionais apresentam para o estado nutricional, os parâmetros metabólicos, imunológicos e virológicos, a adesão à terapia antirretroviral e a qualidade de vida de adultos vivendo com HIV? O objetivo geral consistiu em analisar as evidências sobre essas contribuições e limites. Os objetivos específicos foram identificar as alterações nutricionais e metabólicas que motivaram ou foram avaliadas nas intervenções, analisar seus efeitos sobre parâmetros imunológicos e virológicos, examinar sua relação com a adesão à terapia antirretroviral e descrever as estratégias nutricionais empregadas, incluindo a participação do nutricionista quando relatada.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Alterações nutricionais e metabólicas em pessoas vivendo com HIV

O diagnóstico nutricional de pessoas vivendo com HIV reúne história clínica, situação clínica atual, consumo alimentar, dados antropométricos, composição corporal, exames bioquímicos, pressão arterial e exame físico, componentes que exigem conhecimento específico sobre a infecção (Silveira; Falco, 2020). As mesmas autoras ressaltam que desnutrição, alterações da composição corporal, anemia e hipovitaminoses podem coexistir, de modo que o peso corporal isolado não descreve adequadamente o estado nutricional desse grupo (Silveira; Falco, 2020).

No estudo pernambucano com 104 pacientes em terapia antirretroviral, a presença de síndrome lipodistrófica foi associada ao excesso de peso e ao maior tempo de uso dos medicamentos. A avaliação conjunta dessas características permite discutir alterações da distribuição de gordura corporal sem reduzir o acompanhamento à classificação do peso, uma vez que a composição corporal e o histórico terapêutico integraram a investigação dos fatores associados à condição (Silva *et al.*, 2020).

Entre 241 idosos vivendo com HIV acompanhados em serviços de referência do Recife, 44% apresentaram risco nutricional pela Mini Avaliação Nutricional, e esse risco esteve associado ao sexo feminino, à escolaridade entre um e quatro anos de estudo e a sintomas depressivos (Silva *et al.*, 2021).

2.2 Insegurança alimentar como condição do cuidado nutricional

A validação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar para famílias de pessoas vivendo com HIV mostrou que o instrumento mantém validade interna nesse grupo e que a insegurança alimentar moderada e grave atinge parcela expressiva dos domicílios avaliados (Medeiros *et al.*, 2017). A desigualdade entre homens e mulheres registrada na Paraíba indica que renda, escolaridade e gênero condicionam a capacidade de seguir orientações alimentares (Lima *et al.*, 2021).

As condições de acesso aos alimentos precisam ser consideradas na organização da assistência, pois a orientação alimentar integra um cuidado que também pode demandar suporte material. O modelo de avaliação, aconselhamento e suporte nutricional reúne avaliação antropométrica e alimentar, definição de orientações conforme as necessidades identificadas e oferta de alimentos terapêuticos para pessoas com desnutrição, componentes cuja disponibilidade foi examinada em serviços de HIV em Gana (Sackey *et al.*, 2018).

A distinção entre educação nutricional e apoio ao acesso aos alimentos permite compreender por que os programas adotam diferentes recursos para atender pessoas com insegurança alimentar. Há propostas que associam aconselhamento a transferências financeiras ou cestas de alimentos, enquanto outras oferecem refeições adaptadas às necessidades de saúde; essas modalidades articulam orientação e suporte material, mas diferem quanto à intensidade, à duração e às condições de participação (McCoy *et al.*, 2017; Palar *et al.*, 2017).

2.3 Terapia nutricional e atuação do nutricionista

No cuidado de pessoas vivendo com HIV, o diagnóstico nutricional reúne informações clínicas, alimentares, antropométricas e bioquímicas para orientar a identificação das necessidades de assistência. A diversidade de alterações descritas nos protocolos nacionais e internacionais exige uma avaliação que considere a composição corporal e as condições clínicas, sem restringir a análise ao peso ou à presença de desnutrição (Silveira; Falco, 2020).

A atuação do nutricionista pode envolver aconselhamento e prescrição dietética individualizada, conforme os objetivos estabelecidos para o acompanhamento. No ensaio realizado em Goiânia, a consulta inicial reuniu informações clínicas e de estilo de vida, enquanto o acompanhamento distinguiu orientações gerais de um plano alimentar individualizado, permitindo avaliar duas formas de intervenção conduzidas por profissionais de nutrição em pessoas que utilizavam antirretrovirais (Silveira *et al.*, 2020).

A educação alimentar também pode integrar ações multiprofissionais, com definição de metas e conteúdos ajustados às necessidades das pessoas atendidas. Em intervenção desenvolvida em Dubai, as sessões individuais foram conduzidas por nutricionista e planejadas com participação de profissionais de nutrição, medicina, enfermagem e serviço social, incluindo avaliação nutricional, estabelecimento de objetivos e atividades educativas; a descrição dessas atribuições permite reconhecer a participação profissional sem atribuir ao nutricionista, isoladamente, os resultados de uma ação coletiva (Alia; Zoubeidi; Ali, 2026).

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo e questão norteadora

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, organizada em seis etapas: elaboração da questão, busca na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão (Mendes; Silveira; Galvão, 2008). O relato da busca e da seleção seguiu a declaração PRISMA 2020, utilizada como guia de transparência e não como método da revisão (Page *et al.*, 2021).

A questão norteadora foi estruturada pela estratégia PICO, escolhida porque a pergunta trata do efeito de intervenções: população formada por adultos vivendo com HIV; intervenção nutricional, compreendendo educação ou aconselhamento, prescrição dietética, suplementação com alimentos ou fórmulas nutricionais e apoio alimentar; comparação com cuidado usual, outra intervenção ou ausência de grupo comparador, quando o delineamento não o previa; e desfechos nutricionais, metabólicos, imunológicos, virológicos, de adesão, de qualidade de vida e de uso de serviços de saúde.

3.2 Fontes de informação e estratégias de busca

As buscas foram executadas em 22 de outubro de 2026 na PubMed, na SciELO e no portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na coleção LILACS Plus. Foram empregados descritores MeSH e DeCS, conforme a fonte, e termos livres em português e inglês, com o operador OR entre termos de um mesmo bloco e AND entre os blocos temáticos. O Quadro 1 apresenta os principais descritores, termos e campos utilizados.

Na PubMed, o intervalo de publicação foi delimitado na própria expressão, juntamente com os idiomas português e inglês e as exclusões por tipo de publicação e por termos nos títulos. Na SciELO e na BVS, os filtros de idioma e de ano foram aplicados nas plataformas; a elegibilidade por data exata foi verificada na seleção.

Quadro 1 – Principais descritores e termos empregados nas buscas

Fonte e campos	Descritores e principais termos livres	Combinação
PubMed MeSH e título/resumo	HIV Infections; HIV; Nutrition Therapy; Diet Therapy; Nutritionists; Food Assistance. Termos livres: nutritional counseling; nutrition education; dietary intervention; oral nutritional supplement; food support; dietitian; nutritionist.	HIV AND nutrição; OR entre sinônimos.
SciELO Título e resumo	HIV; aids; soropositiv*; nutri*; diet*; aliment*; food; interven*; ensaio; trial; counsel*; educação; education; terapia; therapy; apoio; support.	HIV AND nutrição AND intervenção; OR entre sinônimos.
BVS – LILACS Plus Descritores, título, resumo e palavras	Infecções por HIV; HIV; Síndrome de Imunodeficiência Adquirida; Terapia Nutricional; Dietoterapia; Nutricionistas; Assistência Alimentar; Educação Alimentar e Nutricional; Aconselhamento. Termos livres: terapia nutricional; nutritional support; dietary intervention; food support; cuidado nutricional.	HIV AND nutrição; OR entre sinônimos.

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

3.3 Critérios de elegibilidade

Foram incluídos estudos primários quantitativos ou mistos que avaliaram intervenções nutricionais ou a exposição a elas em adultos vivendo com HIV, publicados em português ou inglês no intervalo de dez anos delimitado para a busca e com texto completo acessível. Estudos com participantes sem HIV foram aceitos quando os resultados das pessoas vivendo com HIV puderam ser identificados. Na composição final, manteve-se também o ensaio REALITY, com população predominantemente adulta e inclusão de crianças e adolescentes; seus resultados agregados foram interpretados como evidência de população mista, sem atribuição exclusiva a adultos.

Foram excluídos artigos de revisão, protocolos, editoriais, comentários, relatos de caso, teses, dissertações e documentos técnicos; estudos exclusivamente qualitativos; estudos sem avaliação de intervenção nutricional; estudos com crianças, gestantes ou lactantes como foco, com pacientes com tuberculose sem análise de pessoas vivendo com HIV ou com animais; e estudos de suplementação isolada de micronutrientes, compostos bioativos, probióticos, prebióticos ou simbióticos. Foram considerados elegíveis alimentos, misturas alimentares e fórmulas nutricionais, distinguindo-os da administração isolada de nutrientes ou de compostos bioativos.

3.4 Seleção, extração e avaliação crítica

Os registros foram organizados em planilha com identificador único, fonte de origem, autoria, ano, título e DOI, quando disponível. Após a remoção das duplicatas por comparação dos identificadores e dos títulos, a seleção compreendeu a triagem por título e resumo, seguida da recuperação e leitura integral dos textos potencialmente elegíveis. As decisões de inclusão e exclusão foram registradas conforme os critérios estabelecidos, com indicação dos motivos de exclusão após a leitura integral.

Os relatórios provenientes de um mesmo estudo foram agrupados, de modo que a unidade de análise foi o estudo. Extraíram-se autoria, ano, país, delineamento, amostra, intervenção, comparador, duração, desfechos, resultados e limitações, registrando-se como não informado o dado ausente. A avaliação crítica foi descritiva e considerou o delineamento, as características da amostra, a presença de grupo comparador, o tempo de acompanhamento, as perdas de participantes e as limitações da coleta e da análise dos dados.

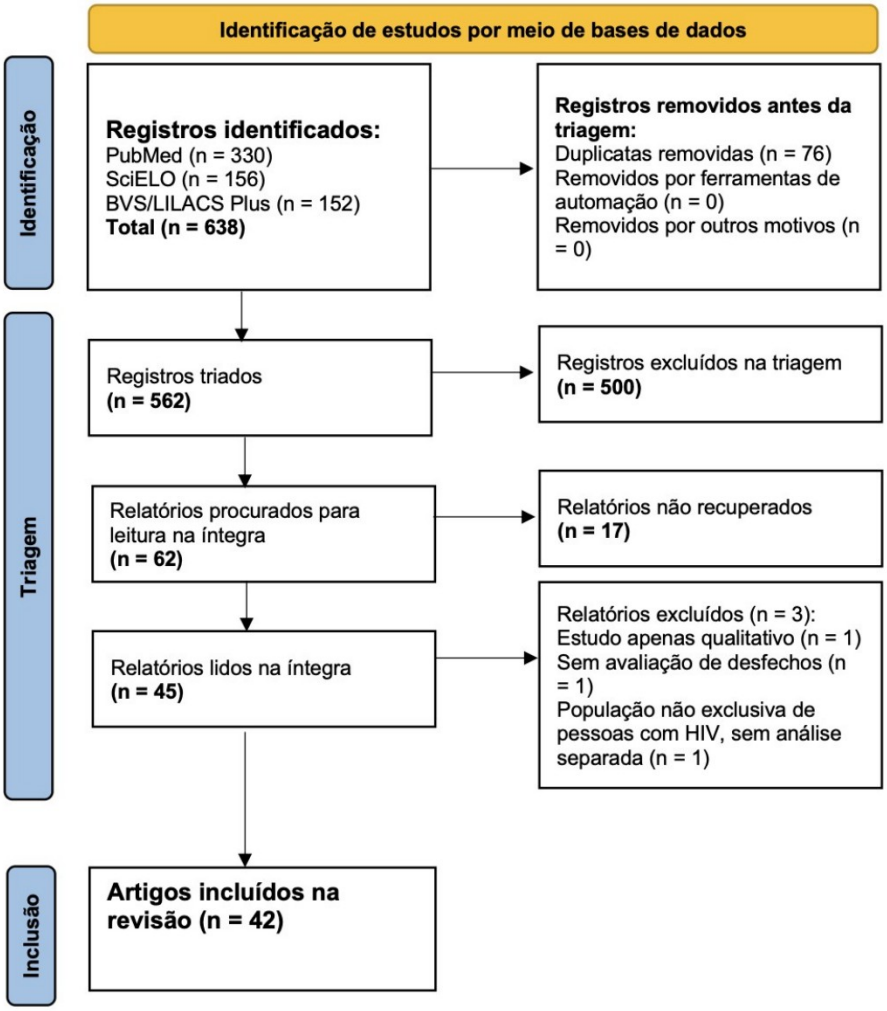
A avaliação não envolveu pontuação ou exclusão por qualidade metodológica. Os aspectos identificados orientaram a interpretação dos resultados, com atenção à distinção entre associações e efeitos das intervenções. A análise temática organizou os estudos conforme as intervenções nutricionais avaliadas, considerando a presença de componentes adicionais, como exercício e apoio social.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Seleção e caracterização dos estudos

As buscas identificaram 638 registros, sendo 330 na PubMed, 156 na SciELO e 152 na BVS. Após a remoção de 76 duplicatas, 562 registros foram triados por título e resumo, e 500 foram excluídos. Dos 62 relatórios procurados para leitura integral, 17 não foram recuperados, devido à exigência de assinatura, a períodos de embargo ou a restrições técnicas de acesso às páginas das publicações. Entre os 45 relatórios lidos na íntegra, 3 foram excluídos, e 36 estudos, descritos em 42 relatórios, compuseram a revisão, conforme a Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma da seleção dos estudos



Fonte: elaborado pelos autores (2026), adaptado de Page *et al.* (2021).

Os 36 estudos foram conduzidos em 20 países, com predomínio dos Estados Unidos (9 estudos) e da Etiópia (7). Três estudos foram realizados no Brasil, em Natal, Goiânia e Mato Grosso do Sul (Fernandes *et al.*, 2026; Silveira *et al.*, 2020; Ferreira *et al.*, 2018). Quanto ao delineamento, 19 foram ensaios clínicos randomizados, incluindo ensaios piloto e por conglomerados, 4 foram estudos quase experimentais com grupo controle, 6 foram estudos de intervenção sem grupo controle randomizado, 4 foram coortes retrospectivas, 1 foi de métodos mistos, 1 foi caso-controle e 1 foi transversal. O Quadro 2 apresenta a caracterização dos estudos.

Quadro 2 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão

Estudo e país	Delineamento e amostra	Intervenção	Principais resultados
Alia; Zoubeidi; Ali, 2026. Emirados Árabes Unidos	ECR; 63 adultos	Educação nutricional individualizada em 6 sessões por nutricionista, cerca de 5 meses	Melhora de conhecimentos, atitudes e práticas; ingestão de vitaminas sem diferença, exceto vitamina E
Amare *et al.*, 2021; Yilma *et al.*, 2016. Etiópia	ECR (ARTFood); Amare: 318 recrutados, 268 analisados; Yilma: 282 participantes na comparação randomizada da suplementação	Suplemento lipídico com soro do leite ou soja por 3 meses	Aumento de glicemia pós-sobrecarga, insulina e HOMA-IR; prevenção da queda de vitamina D
Ashenafi *et al.*, 2024. Etiópia	Coorte retrospectiva; 348 adultos desnutridos	Alimento terapêutico pronto para uso	Recuperação de 56,9%; estágio clínico avançado reduziu a recuperação
Bello *et al.*, 2019. Nigéria	Quase experimental; 200 adultos	Programa de educação nutricional por 12 semanas	Melhora de domínios da qualidade de vida; sem melhora antropométrica
Benzekri *et al.*, 2019. Senegal	Estudo piloto randomizado; 26 adultos com HIV e tuberculose	Cesta básica local ou alimento terapêutico por 6 meses	Adesão acima de 95%; cesta mais aceita e mais barata
Burk-Leaver *et al.*, 2025. Estados Unidos	Pré e pós-intervenção sem controle; 24 adultos com 50 anos ou mais	Atividade física, aconselhamento nutricional e apoio social	Sem mudanças significativas nos desfechos; alta satisfação
Derose *et al.*, 2023; 2024. República Dominicana	ECR piloto por conglomerados (2 clínicas); 115 adultos	Hortas urbanas, aconselhamento por pares e oficinas culinárias, 12 meses	Menos carga viral detectável, mais adesão, menos insegurança alimentar e estigma
Ezenwosu; Ezenwosu, 2023. Nigéria	Quase experimental; 370 adultos	Educação nutricional por nutricionista	Baixa diversidade alimentar caiu de 42,7% para 22,7% no grupo intervenção
Fernandes *et al.*, 2026. Brasil (Natal, RN)	ECR sem cegamento; 16 adultos analisados	Educação nutricional e acompanhamento por nutricionista, 60 dias	Mais conhecimento e melhor consumo; redução de massa e gordura corporal
Ferreira *et al.*, 2018. Brasil (Mato Grosso do Sul)	Intervenção não randomizada; 180 adultos	Composto alimentar bioativo, 40 g/dia por 3 meses	Medidas antropométricas estáveis com o composto; aumento no grupo sem o composto
Gambo *et al.*, 2021. Nigéria	ECR duplo-cego; 200 adultos	Pó de folhas de *Moringa oleifera* por 6 meses	Aumento de CD4; carga viral, peso e IMC sem diferença
Gemechu; Lemma; Abate, 2026. Etiópia	Quase experimental; 384 adultos	Educação nutricional quinzenal por 4 meses	Boa diversidade alimentar em 66% contra 53% no controle
Geng *et al.*, 2021. China	Intervenção de braço único; 36 adultos	Fórmula enteral pré-digerida, 200 kcal/dia por 3 meses	Aumento de CD4, peso, albumina e hemoglobina
Jamal-Ismail Ortiz *et al.*, 2026. Espanha	Pré e pós-intervenção sem controle; 52 adultos com 60 anos ou mais	Educação autoacessível sobre dieta mediterrânea e exercício	Sem mudança na adesão à dieta e nos marcadores; melhora de sono e resiliência
Mallewa *et al.*, 2018. Quênia, Malawi, Uganda e Zimbábue	ECR fatorial; 1.805 participantes, predominantemente adultos	Suplemento alimentar pronto para uso por 12 semanas	Maior ganho de peso e IMC; mortalidade semelhante
McCoy *et al.*, 2017; Kadota *et al.*, 2018; Czaicki *et al.*, 2018. Tanzânia	ECR; 805 adultos com insegurança alimentar	Aconselhamento nutricional com cesta de alimentos ou dinheiro por até 6 meses	Melhor posse de antirretrovirais aos 6 meses; efeito da cesta não mantido aos 12 meses
Morrison *et al.*, 2020. Estados Unidos	ECR piloto; 17 adultos com 50 anos ou mais	Dieta cetogênica por 12 semanas	Melhora cognitiva perdida após o retorno à dieta usual
Nyamathi *et al.*, 2018; 2019; Carpenter et al., 2022. Índia	ECR por conglomerados; 600 mulheres	Educação nutricional, suplemento proteico ou ambos por 6 meses	Aumento de CD4, IMC e massa magra, mantido até 18 meses

Estudo e país	Delineamento e amostra	Intervenção	Principais resultados
Palar *et al.*, 2017. Estados Unidos	Pré e pós-intervenção sem controle; 52 adultos (30 com HIV)	Refeições medicamente adequadas por 6 meses	Menos insegurança alimentar na amostra mista; no grupo com HIV, adesão de 47% para 70%
Palar *et al.*, 2025. Estados Unidos	ECR pragmático; 191 adultos	Refeições e compras adaptadas com educação nutricional, 6 meses	Menos hospitalizações e baixa adesão; supressão viral sem diferença
Pastor-Ibáñez *et al.*, 2021. Espanha	ECR aberto; 102 adultos	Dieta mediterrânea com azeite e nozes por 12 semanas	Melhora do perfil lipídico e menor ativação imune
Policarpo; Machado; Cortez-Pinto, 2021. Portugal	ECR; 55 adultos com doença hepática gordurosa	Dieta mediterrânea estruturada com telemedicina	Perda de 1,5 kg antes do confinamento; menor ganho de peso durante o confinamento
Poles *et al.*, 2022. Estados Unidos	Pré e pós-intervenção sem controle; 62 adultos	Educação nutricional semanal por 3 meses	Melhor HDL entre os mais frequentes
PrayGod *et al.*, 2019. Tanzânia e Zâmbia	ECR (NUSTART); adultos desnutridos iniciando TARV	Suplemento lipídico com ou sem vitaminas e minerais	Mais massa gorda em 6 semanas; efeito não mantido em 12 semanas
Qin *et al.*, 2024. Coreia do Sul	ECR; 25 homens	Exercício e terapia dietética por 4 semanas	Melhora da aptidão física; composição corporal sem mudança
Reeds *et al.*, 2017. Estados Unidos	Ensaio não randomizado; 20 mulheres com HIV e 8 sem HIV	Perda de peso de 6% a 8% induzida por dieta	Melhora da sensibilidade à insulina; maior perda de massa livre de gordura com HIV
Sackey *et al.*, 2018. Gana	Transversal; 152 adultos	Programa de avaliação, aconselhamento e suporte nutricional	Implementação precária, sem associação com IMC
Silveira *et al.*, 2020. Brasil (Goiânia, GO)	ECR aberto; 88 adultos (62 concluíram)	Aconselhamento nutricional ou prescrição dietética individualizada por 30 semanas	Redução de pressão arterial; prescrição também reduziu LDL e IMC
Sneij *et al.*, 2022. Estados Unidos	ECR; 38 adultos com pré-diabetes	Terapia nutricional mensal por nutricionista, 6 meses	Avanço nos estágios de mudança e mais autoeficácia
Tedla *et al.*, 2020. Etiópia	Caso-controle; 324 adultos	Aconselhamento nutricional nas consultas (exposição)	Sem aconselhamento: maior chance de desnutrição
Tesfay *et al.*, 2020. Etiópia	Métodos mistos; 1.757 registros e 33 entrevistas	Programa nutricional com suplemento	Recuperação de 55,3%; barreiras de acesso e compartilhamento do suplemento
Tshingani *et al.*, 2017. República Democrática do Congo	ECR simples-cego; 60 adultos	Pó de folhas de moringa versus aconselhamento, 6 meses	Maior aumento de IMC e albumina com moringa
Webel *et al.*, 2018. Estados Unidos	ECR; 106 adultos	Seis sessões em grupo sobre estilo de vida	Sem melhora do índice de alimentação saudável; menor consumo de carboidratos
Wengelu *et al.*, 2025. Etiópia	Coorte retrospectiva; 483 adultos desnutridos	Alimento terapêutico pronto para uso	Recuperação de 55,5%, mediana de 4 meses
Woldie *et al.*, 2021. Etiópia	Coorte retrospectiva; 453 adultos desnutridos	Alimento terapêutico pronto para uso	Recuperação de 44,4%
Yu *et al.*, 2022. Estados Unidos	Coorte retrospectiva; 158 adultos	Entrega domiciliar de refeições	Mais segurança alimentar, supressão viral e CD4

Fonte: elaborado pelos autores (2026).

As intervenções formaram quatro categorias: educação e aconselhamento nutricional (12 estudos), prescrição dietética e padrões alimentares específicos (6), suplementação com alimentos ou fórmulas nutricionais (12) e apoio alimentar voltado à segurança alimentar (6).

As categorias organizam a discussão a seguir, mas várias intervenções reuniram componentes de mais de uma categoria, o que limita a atribuição dos efeitos a um componente isolado.

4.2 Educação e aconselhamento nutricional

Em Natal, o ensaio de educação nutricional conduzido por nutricionista com 16 adultos mostrou diferenças entre os grupos, após 60 dias, no conhecimento nutricional, na frequência de consumo de alimentos de maior densidade nutricional, na massa corporal e na gordura corporal total (Fernandes *et al.*, 2026). Em Dubai, seis sessões individualizadas melhoraram conhecimentos, atitudes e práticas, mas a ingestão de vitaminas relacionadas à imunidade só diferiu entre os grupos para a vitamina E (Alia; Zoubeidi; Ali, 2026).

Na Etiópia, a educação baseada no Modelo de Crenças em Saúde elevou a proporção de participantes com boa diversidade alimentar para 66%, contra 53% no grupo controle, com efeito estimado em 9 pontos percentuais (Gemechu; Lemma; Abate, 2026). Na Nigéria, a proporção de pessoas com baixa diversidade alimentar caiu de 42,7% para 22,7% no grupo que recebeu educação nutricional, sem redução apreciável no controle (Ezenwosu; Ezenwosu, 2023). Um programa de 12 semanas no mesmo país melhorou domínios da qualidade de vida, como capacidade funcional e dor, sem alterar o estado antropométrico (Bello *et al.*, 2019).

Em Miami, a terapia nutricional mensal conduzida por nutricionista para pessoas com HIV e pré-diabetes fez os participantes avançarem nos estágios de mudança de comportamento e ganharem conhecimento e autoeficácia (Sneij *et al.*, 2022). Os desfechos clínicos, entretanto, responderam menos do que o comportamento alimentar, pois o programa SystemCHANGE não alterou o índice de alimentação saudável nem a atividade física, embora tenha reduzido o consumo de carboidratos e produzido perda de 0,73 kg, contra ganho de 0,15 kg no grupo controle (Webel *et al.*, 2018).

Entre os estudos sem grupo controle, a participação frequente em aulas semanais acompanhou melhora do colesterol HDL, mas os próprios autores advertem que a ausência de comparação impede inferência causal (Poles *et al.*, 2022). A educação autoacessível sobre dieta mediterrânea e exercício por meio de códigos QR, oferecida a 52 pessoas com 60 anos ou mais, não modificou a adesão à dieta, a força de preensão nem os marcadores inflamatórios em seis meses (Jamal-Ismail Ortiz *et al.*, 2026). Um programa comunitário de bem-estar para 24 pessoas com 50 anos ou mais também não gerou mudanças estatisticamente significativas em seus desfechos (Burk-Leaver *et al.*, 2025).

Em caso-controle etíope sobre o aconselhamento oferecido na rotina dos serviços, não receber aconselhamento nutricional nas consultas associou-se a chance 2,5 vezes maior de

desnutrição (Tedla *et al.*, 2020). Em Gana, a implementação do programa de avaliação, aconselhamento e suporte nutricional foi precária e não se associou ao índice de massa corporal, em amostra na qual 47% apresentavam sobrepeso ou obesidade (Sackey *et al.*, 2018). Esses resultados expressam associação, e não efeito, mas indicam que a existência formal de um programa não garante que o aconselhamento chegue ao paciente.

4.3 Prescrição dietética e padrões alimentares específicos

O ensaio brasileiro PRECOR-NUT, realizado em Goiânia, comparou aconselhamento nutricional e prescrição dietética individualizada em 88 pessoas em terapia antirretroviral, das quais 62 concluíram 30 semanas de seguimento. O aconselhamento reduziu as pressões arteriais sistólica e diastólica, enquanto a prescrição individualizada, nos modelos ajustados, reduziu também o colesterol LDL e o índice de massa corporal (Silveira *et al.*, 2020). Por ter sido conduzido em Goiânia, em serviço de referência do Sistema Único de Saúde, esse ensaio é o que mais se aproxima do contexto assistencial em que esta revisão foi elaborada.

Em ensaios europeus, a dieta mediterrânea suplementada com azeite de oliva extravirgem e nozes por 12 semanas melhorou o perfil lipídico e reduziu marcadores de ativação imune em 102 pessoas na Espanha (Pastor-Ibáñez *et al.*, 2021). Em Portugal, pessoas com doença hepática gordurosa e HIV que receberam intervenção estruturada baseada na dieta mediterrânea perderam 1,5 kg antes do confinamento da covid-19, enquanto o grupo com recomendações gerais ganhou 0,65 kg, e o seguimento por telemedicina atenuou o ganho de peso durante o confinamento (Policarpo; Machado; Cortez-Pinto, 2021).

Em estudo piloto norte-americano, a dieta cetogênica melhorou a função executiva e a velocidade de processamento nos 14 adultos mais velhos com comprometimento neurocognitivo que concluíram o estudo, de 17 incluídos, mas o benefício desapareceu após o retorno à alimentação habitual (Morrison *et al.*, 2020). A perda de peso induzida por dieta melhorou a sensibilidade à insulina em mulheres com obesidade, com e sem HIV, mas as mulheres com HIV perderam mais massa livre de gordura, resultado que reforça a necessidade de monitorar a composição corporal durante a restrição energética (Reeds *et al.*, 2017). Na Coreia do Sul, a combinação de exercício e terapia dietética melhorou a aptidão física e o comportamento alimentar sem alterar a composição corporal em quatro semanas (Qin *et al.*, 2024).

4.4 Suplementação com alimentos e fórmulas nutricionais

No ensaio REALITY, com 1.805 pessoas iniciando terapia antirretroviral com contagem de linfócitos T CD4 inferior a 100 células por microlitro, o suplemento alimentar pronto para uso aumentou o ganho de peso, de índice de massa corporal e de circunferência do braço, mas a mortalidade em 24 semanas foi semelhante entre os grupos, 10,9% contra 10,3%, sem demonstração de redução da mortalidade no período avaliado (Mallewa *et al.*, 2018). O ensaio NUSTART, que comparou suplementos lipídicos com e sem adição de vitaminas e minerais, encontrou maior recuperação de massa gorda em seis semanas, efeito que não se manteve em 12 semanas (PrayGod *et al.*, 2019).

Um resultado divergente veio do ensaio ARTFood, na Etiópia, cujos relatórios mostraram que o suplemento lipídico com proteína do soro do leite ou de soja, oferecido nos três primeiros meses de tratamento, elevou a glicemia após sobrecarga oral de glicose e aumentou em mais de 50% a insulina de jejum e os índices de resistência à insulina (Amare *et al.*, 2021). O mesmo suplemento impediu a queda da vitamina D sérica observada no grupo não suplementado, com variação de 4,1 nmol/L contra redução de 10,8 nmol/L (Yilma *et al.*, 2016). A suplementação, portanto, pode corrigir um déficit e produzir outra alteração metabólica no mesmo período.

Na Índia, o estudo com 600 mulheres acompanhadas por agentes comunitárias de saúde mostrou que a suplementação proteica e a educação nutricional tiveram efeitos independentes sobre a contagem de CD4 e o índice de massa corporal em seis meses (Nyamathi *et al.*, 2018). No seguimento de 18 meses, os mesmos componentes associaram-se ao ganho de massa magra (Carpenter *et al.*, 2022). Outro relatório do ensaio mostrou que os ganhos se mantiveram até esse período e foram maiores quando os dois componentes foram combinados (Nyamathi *et al.*, 2019). O pó de folhas de Moringa oleifera aumentou a contagem de CD4 sem alterar carga viral, peso ou índice de massa corporal na Nigéria (Gambo *et al.*, 2021). Na República Democrática do Congo, o mesmo alimento elevou o índice de massa corporal e a albumina mais do que o aconselhamento nutricional isolado (Tshingani *et al.*, 2017).

Em Mato Grosso do Sul, o consumo diário de 40 g de um composto alimentar bioativo por três meses manteve estáveis o índice de massa corporal, a circunferência da cintura e o índice de conicidade, que aumentaram no grupo sem o composto (Ferreira *et al.*, 2018). Na China, uma fórmula enteral pré-digerida de 200 kcal por dia aumentou linfócitos T CD4 e CD8, peso, albumina e hemoglobina em 36 pessoas com resposta imunológica insuficiente à

terapia antirretroviral, mas a ausência de grupo controle impede atribuir essas mudanças apenas ao suplemento (Geng *et al.*, 2021).

Nos programas etíopes com alimento terapêutico pronto para uso, as taxas de recuperação nutricional variaram de 44,4% a 56,9% (Woldie *et al.*, 2021; Wengelu *et al.*, 2025; Ashenafi *et al.*, 2024). Esses valores ficaram abaixo do mínimo aceitável de 75% de pacientes recuperados, parâmetro adotado na avaliação desses programas (Woldie *et al.*, 2021). No Tigré, 55,3% dos 1.757 pacientes se recuperaram e 19% não concluíram o programa, e as entrevistas apontaram distância dos serviços, compartilhamento ou venda do suplemento e fatores socioculturais como barreiras, ao passo que o aconselhamento nutricional funcionou como facilitador (Tesfay *et al.*, 2020).

4.5 Apoio alimentar, adesão e uso de serviços

Na Tanzânia, entre 805 pessoas que iniciavam a terapia antirretroviral, o acréscimo de cesta de alimentos à avaliação e ao aconselhamento nutricional elevou em 15,8 pontos percentuais a proporção com posse adequada dos medicamentos aos seis meses, mas apenas o grupo que recebeu dinheiro manteve o efeito aos 12 meses (McCoy *et al.*, 2017). Análises do mesmo estudo indicaram efeito maior entre os mais pobres e entre pessoas recém-diagnosticadas (Kadota *et al.*, 2018). A motivação intrínseca para a adesão aumentou em todos os grupos, sem prejuízo atribuível ao incentivo, segundo outra análise do ensaio (Czaicki *et al.*, 2018).

Na República Dominicana, hortas urbanas, aconselhamento nutricional por pares e oficinas culinárias conduzidas por nutricionistas reduziram em 20 pontos percentuais a prevalência de carga viral detectável em 12 meses, aumentaram a adesão e diminuíram a insegurança alimentar (Derose *et al.*, 2023). Outro relatório do mesmo ensaio registrou redução do estigma internalizado (Derose *et al.*, 2024). Como o estudo comparou apenas duas clínicas, os autores não puderam separar o efeito da intervenção das diferenças entre os serviços (Derose *et al.*, 2023).

Nos Estados Unidos, um estudo sem grupo controle avaliou refeições medicamente adaptadas em pessoas com HIV e/ou diabetes e registrou redução da insegurança alimentar muito grave de 59,6% para 11,5% na amostra total. Entre os participantes com HIV, a proporção com adesão de pelo menos 95% à terapia antirretroviral aumentou de 47% para 70% (Palar *et al.*, 2017). No ensaio randomizado posterior, CHEFS-HIV, a intervenção reduziu hospitalizações, insegurança alimentar, sintomas depressivos e baixa adesão, mas não alterou a supressão viral nem a qualidade de vida relacionada à saúde, resultado que diverge

do obtido na República Dominicana (Palar *et al.*, 2025; Derose *et al.*, 2023). Em condados rurais da Califórnia, a entrega domiciliar de refeições associou-se a maior segurança alimentar, maior supressão viral e aumento de CD4 (Yu *et al.*, 2022).

No Senegal, cestas básicas locais e alimento terapêutico pronto para uso foram viáveis para 26 pessoas com coinfecção por HIV e tuberculose, com adesão superior a 95% e melhora de CD4, hemoglobina e estado nutricional durante o seguimento. A cesta básica foi mais aceita e mais barata, custando cerca de 0,68 dólar por dia, contra 0,99 dólar do alimento terapêutico, mas também foi mais compartilhada com o domicílio (Benzekri *et al.*, 2019).

4.6 Participação do nutricionista e limites das evidências

A participação de nutricionistas na condução ou no planejamento da intervenção foi descrita em 19 dos 36 estudos, como nos ensaios brasileiros de Natal e Goiânia e no estudo de Mato Grosso do Sul (Fernandes *et al.*, 2026; Silveira *et al.*, 2020; Ferreira *et al.*, 2018). Nos demais, a intervenção foi entregue por agentes comunitários, pares, equipes de programas ou não teve o profissional responsável descrito, como nos programas etíopes de alimento terapêutico (Woldie *et al.*, 2021; Tesfay *et al.*, 2020). Por isso, os efeitos observados não podem ser atribuídos ao nutricionista de forma geral, e sim às intervenções nutricionais em que esse profissional teve papel descrito.

Na avaliação crítica, vários ensaios apresentaram amostras pequenas e ausência de cegamento dos participantes, como o ensaio de Natal, com 16 participantes analisados (Fernandes *et al.*, 2026). No ensaio de Goiânia, 26 dos 88 participantes não concluíram o seguimento (Silveira *et al.*, 2020). Os estudos de coorte dependeram de registros secundários e não tiveram grupo de comparação (Ashenafi *et al.*, 2024). O ensaio da República Dominicana envolveu apenas dois conglomerados (Derose *et al.*, 2023). A duração variável do acompanhamento limita a comparação da manutenção dos efeitos entre os estudos.

A interpretação dos resultados considera a cobertura de três fontes, a restrição a publicações em português e inglês e a indisponibilidade de 17 textos completos. O ensaio REALITY incluiu crianças e adolescentes, além de adultos, razão pela qual seus resultados agregados não representam exclusivamente a população adulta (Mallewa *et al.*, 2018).

5 CONCLUSÃO

As evidências analisadas permitem afirmar que a terapia nutricional contribui para o cuidado de adultos vivendo com HIV, mas essa contribuição varia conforme o tipo de

intervenção e o desfecho considerado. A educação e o aconselhamento nutricional melhoraram, na maior parte dos estudos, o conhecimento, o consumo e a diversidade alimentar, e a prescrição dietética individualizada reduziu fatores de risco cardiometabólico no ensaio realizado em Goiânia, enquanto os efeitos sobre peso, composição corporal e qualidade de vida foram inconsistentes.

A suplementação com alimentos ou fórmulas favoreceu o ganho de peso e de massa magra e, em alguns estudos, a contagem de CD4, sem reduzir a mortalidade precoce no maior ensaio e com elevação da glicemia e da insulina em outro estudo. O apoio alimentar mostrou os resultados mais diretos sobre adesão à terapia antirretroviral, insegurança alimentar e hospitalizações, ao passo que a supressão viral variou entre os estudos.

Para a prática do nutricionista, os resultados indicam a necessidade de articular diagnóstico nutricional, orientação individualizada, monitoramento metabólico e condições de acesso aos alimentos. A diversidade das intervenções e dos delineamentos requer que a aplicação desses resultados considere as características de cada população, enquanto ensaios brasileiros com amostras maiores e acompanhamento prolongado poderão esclarecer a manutenção dos efeitos no Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

ALIA, Souheir M.; ZOUBEIDI, Taoufik L.; ALI, Habiba I. Impact of nutrition education on nutrition knowledge, attitudes, practices, and immune-related nutrient intake in people living with HIV: a randomized controlled trial. **Nutrients**, Basel, v. 18, n. 11, art. 1709, 2026. DOI: https://doi.org/10.3390/nu18111709.

AMARE, Hiwot *et al.* Effects of nutritional supplementation on glucose metabolism and insulin function among people with HIV initiating ART. **BMC Nutrition**, London, v. 7, n. 1, art. 60, 2021. DOI: https://doi.org/10.1186/s40795-021-00462-y.

ASHENAFI, Eden *et al.* Nutritional outcomes of therapeutic feeding program and its predictors among undernourished adult HIV positive patients at healthcare facilities of West Guji Zone, Southern Ethiopia: a retrospective cohort study. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 19, n. 1, e0297436, 2024. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297436.

BELLO, Temitope K. *et al.* A nutrition education programme improves quality of life but not anthropometric status of adults living with HIV in Abeokuta, Nigeria. **Public Health Nutrition**, Cambridge, v. 22, n. 12, p. 2290-2302, 2019. DOI: https://doi.org/10.1017/S1368980019000636.

BENZEKRI, Noelle A. *et al.* Nutrition support for HIV-TB co-infected adults in Senegal, West Africa: a randomized pilot implementation study. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 14, n. 7, e0219118, 2019. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219118.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim Epidemiológico HIV e Aids 2025**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, n. esp., dez. 2025.

Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2025/boletim_hiv_aids_2025.pdf. Acesso em: 3 nov. 2026.

BURK-LEAVER, Erin *et al.* Evaluation of a cohort-based healthy aging with HIV wellness pilot intervention: “People Aging and Thriving With HIV” in Colorado. **Journal of the Association of Nurses in AIDS Care**, [s. l.], v. 36, n. 2, p. 167-176, 2025. DOI: https://doi.org/10.1097/JNC.0000000000000509.

CARPENTER, Catherine L. *et al.* Lean mass improvement from nutrition education and protein supplementation among rural Indian women living with HIV/AIDS: results from cluster randomized factorial trial at 18-month follow-up. **Nutrients**, Basel, v. 14, n. 1, art. 179, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/nu14010179.

CZAICKI, Nancy L. *et al.* Do incentives undermine intrinsic motivation? Increases in intrinsic motivation within an incentive-based intervention for people living with HIV in Tanzania. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 13, n. 6, e0196616, 2018. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196616.

DEROSE, Kathryn P. *et al.* Preliminary effects of an urban gardens and peer nutritional counseling intervention on HIV treatment adherence and detectable viral load among people with HIV and food insecurity: evidence from a pilot cluster randomized controlled trial in the Dominican Republic. **AIDS and Behavior**, New York, v. 27, n. 3, p. 864-874, 2023. DOI: https://doi.org/10.1007/s10461-022-03821-3.

DEROSE, Kathryn P. *et al.* Changes in HIV internalized and experienced stigmas and social support after an urban gardens and peer nutritional counseling intervention among people with HIV and food insecurity in the Dominican Republic. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, [s. l.], v. 97, n. 1, p. 55-62, 2024. DOI: https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000003462.

EZENWOSU, Ifeyinwa Lilian; EZENWOSU, Osita Uchenna. Effect of nutrition education on dietary diversity among HIV patients in Southeast, Nigeria. **African Health Sciences**, Kampala, v. 23, n. 1, p. 170-177, 2023. DOI: https://doi.org/10.4314/ahs.v23i1.19.

FERNANDES, E. Alana D. *et al.* Nutrition education has a positive impact on nutritional knowledge, food consumption and body composition in PLHIV: a randomized clinical trial. **Frontiers in Public Health**, Lausanne, v. 14, art. 1725861, 2026. DOI: https://doi.org/10.3389/fpubh.2026.1725861.

FERREIRA, Rosângela dos Santos *et al.* Effectiveness of a bioactive food compound in anthropometric measures of individuals with HIV/AIDS: a nonrandomized trial. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 13, n. 2, e0191259, 2018. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191259.

GAMBO, Aisha *et al.* A double-blind, randomized controlled trial to examine the effect of *Moringa oleifera* leaf powder supplementation on the immune status and anthropometric parameters of adult HIV patients on antiretroviral therapy in a resource-limited setting. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 16, n. 12, e0261935, 2021. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261935.

GEMECHU, Ebissa; LEMMA, Tefera; ABATE, Kalkidan. Effect of a health belief model-based nutrition education intervention on dietary diversity among adults on antiretroviral treatment in Ilu Abbabor Zone, Southwestern Ethiopia. **British Journal of Nutrition**, Cambridge, p. 1-6, 2026. DOI: https://doi.org/10.1017/S0007114526108666.

GENG, Shi-Tao *et al.* Pre-digested protein enteral nutritional supplementation enhances recovery of CD4+ T cells and repair of intestinal barrier in HIV-infected immunological non-responders. **Frontiers in Immunology**, Lausanne, v. 12, art. 757935, 2021. DOI: https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.757935.

JAMAL-ISMAIL ORTIZ, Yamal *et al.* QR code–enabled self-access lifestyle education in older people living with HIV: pragmatic pilot quasi-experimental pretest-posttest implementation study. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 28, e93633, 2026. DOI: https://doi.org/10.2196/93633.

KADOTA, Jillian L. *et al.* The heterogeneous effect of short-term transfers for improving ART adherence among HIV-infected Tanzanian adults. **AIDS Care**, Abingdon, v. 30, n. sup. 3, p. 18-26, 2018. DOI: https://doi.org/10.1080/09540121.2018.1476666.

LIMA, Rafaela Lira Formiga Cavalcanti de *et al.* Diferenças na qualidade de vida e insegurança alimentar entre homens e mulheres vivendo com HIV/Aids no estado da Paraíba, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. supl. 2, p. 3917-3925, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.33992019.

MALLEWA, Jane *et al.* Effect of ready-to-use supplementary food on mortality in severely immunocompromised HIV-infected individuals in Africa initiating antiretroviral therapy (REALITY): an open-label, parallel-group, randomised controlled trial. **The Lancet HIV**, London, v. 5, n. 5, p. e231-e240, 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/S2352-3018(18)30038-9.

MCCOY, Sandra I. *et al.* Cash vs. food assistance to improve adherence to antiretroviral therapy among HIV-infected adults in Tanzania. **AIDS**, [s. l.], v. 31, n. 6, p. 815-825, 2017. DOI: https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000001406.

MEDEIROS, Amira Rose Costa *et al.* Insegurança alimentar moderada e grave em famílias integradas por pessoas vivendo com HIV/Aids: validação da escala e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 3353-3364, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-812320172210.02462017.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018.

MORRISON, Shannon A. *et al.* Cognitive effects of a ketogenic diet on neurocognitive impairment in adults aging with HIV: a pilot study. **Journal of the Association of Nurses in AIDS Care**, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 312-324, 2020. DOI: https://doi.org/10.1097/JNC.0000000000000110.

NYAMATHI, Adeline M. *et al.* Randomized controlled trial of a community-based intervention on HIV and nutritional outcomes at 6 months among women living with HIV/AIDS in rural India. **AIDS**, [s. l.], v. 32, n. 18, p. 2727-2737, 2018. DOI: https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000002016.

NYAMATHI, Adeline M. *et al.* Sustained effect of a community-based behavioral and nutrition intervention on HIV-related outcomes among women living with HIV in rural India: a quasi-experimental trial. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, [s. l.], v. 81, n. 4, p. 429-438, 2019. DOI: https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000002044.

PAGE, Matthew J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, London, v. 372, n71, 2021. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n71.

PALAR, Kartika *et al.* Comprehensive and medically appropriate food support is associated with improved HIV and diabetes health. **Journal of Urban Health**, New York, v. 94, n. 1, p. 87-99, 2017. DOI: https://doi.org/10.1007/s11524-016-0129-7.

PALAR, Kartika *et al.* Food is medicine for human immunodeficiency virus: improved health and hospitalizations in the Changing Health Through Food Support (CHEFS-HIV) pragmatic randomized trial. **The Journal of Infectious Diseases**, Oxford, v. 231, n. 3, p. 573-582, 2025. DOI: https://doi.org/10.1093/infdis/jiae195.

PASTOR-IBÁÑEZ, Roque *et al.* Adherence to a supplemented Mediterranean diet drives changes in the gut microbiota of HIV-1-infected individuals. **Nutrients**, Basel, v. 13, n. 4, art. 1141, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/nu13041141.

POLES, Jillian *et al.* The effects of a nutrition education program on dietary intake and biomarkers in HIV+ adults. **American Journal of Lifestyle Medicine**, Thousand Oaks, v. 16, n. 4, p. 511-520, 2022. DOI: https://doi.org/10.1177/1559827620986790.

POLICARPO, Sara; MACHADO, Mariana V.; CORTEZ-PINTO, Helena. Telemedicine as a tool for dietary intervention in NAFLD-HIV patients during the COVID-19 lockdown: a randomized controlled trial. **Clinical Nutrition ESPEN**, [s. l.], v. 43, p. 329-334, 2021. DOI: https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.03.031.

PRAYGOD, George *et al.* Effects on body composition and handgrip strength of a nutritional intervention for malnourished HIV-infected adults referred for antiretroviral therapy: a randomised controlled trial. **Journal of Nutritional Science**, Cambridge, v. 8, e19, 2019. DOI: https://doi.org/10.1017/jns.2019.15.

QIN, Xin-Min *et al.* Impact of exercise training and diet therapy on the physical fitness, quality of life, and immune response of people living with HIV/AIDS: a randomized controlled trial. **BMC Public Health**, London, v. 24, n. 1, art. 730, 2024. DOI: https://doi.org/10.1186/s12889-024-17700-0.

REEDS, Dominic N. *et al.* HIV infection does not prevent the metabolic benefits of diet-induced weight loss in women with obesity. **Obesity**, Silver Spring, v. 25, n. 4, p. 682-688, 2017. DOI: https://doi.org/10.1002/oby.21793.

SACKEY, Joachim *et al.* Implementation of a nutrition assessment, counseling and support program and its association with body mass index among people living with HIV in Accra, Ghana. **AIDS Care**, Abingdon, v. 30, n. 5, p. 586-590, 2018. DOI: https://doi.org/10.1080/09540121.2017.1420137.

SILVA, Lídia Laís Gomes *et al.* Síndrome lipodistrófica do HIV e seus fatores associados: um estudo em um hospital universitário. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 989-998, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.11772018.

SILVA, Suelane Renata de Andrade *et al.* Risco nutricional e fatores associados em idosos com HIV/aids em uso de terapia antirretroviral nas unidades de referência. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, e210209, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.210209.pt.

SILVEIRA, Erika Aparecida *et al.* Nutritional intervention reduces dyslipidemia, fasting glucose and blood pressure in people living with HIV/AIDS in antiretroviral therapy: a randomized clinical trial comparing two nutritional interventions. **Nutrients**, Basel, v. 12, n. 10, art. 2970, 2020. DOI: https://doi.org/10.3390/nu12102970.

SILVEIRA, Erika Aparecida; FALCO, Marianne Oliveira. Diagnóstico nutricional de pessoas que vivem com HIV/AIDS: revisão de protocolos nacionais e internacionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 12, p. 5003-5016, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.36262018.

SNEIJ, Alicia *et al.* Effectiveness of a 6-month nutrition intervention in people living with HIV and prediabetes progressing through stages of change towards positive health behavior. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 19, n. 22, art. 14675, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph192214675.

TEDLA, Weldegebrial Hayelom *et al.* Reducing undernutrition through counseling on diversified food intake among adult people living with HIV on HAART, Northern Ethiopia. **Journal of Nutrition and Metabolism**, [s. l.], v. 2020, p. 1-10, 2020. DOI: https://doi.org/10.1155/2020/9858619.

TESFAY, Fisaha *et al.* Contextual and individual level factors influencing nutritional program effectiveness in HIV care setting in Tigray region, northern Ethiopia: mixed methods study. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 15, n. 4, e0231859, 2020. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231859.

TSHINGANI, Koy *et al.* Impact of *Moringa oleifera* lam. leaf powder supplementation versus nutritional counseling on the body mass index and immune response of HIV patients on antiretroviral therapy: a single-blind randomized control trial. **BMC Complementary and Alternative Medicine**, London, v. 17, n. 1, art. 420, 2017. DOI: https://doi.org/10.1186/s12906-017-1920-z.

WEBEL, Allison R. *et al.* Randomized controlled trial of the SystemCHANGE intervention on behaviors related to cardiovascular risk in HIV+ adults. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, [s. l.], v. 78, n. 1, p. 23-33, 2018. DOI: https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000001635.

WENGELU, Dawit *et al.* Predictors of nutritional recovery among undernourished adults on antiretroviral therapy treated with ready-to-use therapeutic food at public health facilities in Southeast Ethiopia: a retrospective cohort study. **BMC Infectious Diseases**, London, v. 25, n. 1, art. 1696, 2025. DOI: https://doi.org/10.1186/s12879-025-12149-x.

WOLDIE, Habtamu Gebremeskel *et al.* Predictors of recovery rate among undernourished HIV-positive adults treated with ready-to-use therapeutic food at Debre Markos Comprehensive Specialized Hospital: a retrospective cohort study. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 16, n. 8, e0255465, 2021. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255465.

YILMA, Daniel *et al.* Change in serum 25-hydroxyvitamin D with antiretroviral treatment initiation and nutritional intervention in HIV-positive adults. **British Journal of Nutrition**, Cambridge, v. 116, n. 10, p. 1720-1727, 2016. DOI: https://doi.org/10.1017/S0007114516003743.

YU, Linda *et al.* Assessing the health outcomes of the Food Access Pilot Project: an evaluation of a medically supportive food support program for people living with HIV in rural California counties. **AIDS and Behavior**, New York, v. 26, n. 8, p. 2613-2622, 2022. DOI: https://doi.org/10.1007/s10461-022-03589-6.