



**Flávio Ferreira Silva
(Organizador)**

Nutrição e Promoção da Saúde

Atena
Editora
Ano 2019



**Flávio Ferreira Silva
(Organizador)**

Nutrição e Promoção da Saúde

Atena
Editora
Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
N976	Nutrição e promoção da saúde [recurso eletrônico] / Organizador Flávio Ferreira Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-891-5 DOI 10.22533/at.ed.915192312 1. Nutrição. 2. Saúde – Brasil. I. Silva, Flávio Ferreira. CDD 613.2
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Nutrição e Promoção de Saúde” é apresentada em 23 capítulos elaborados através de publicações da Atena Editora. Esta obra aborda assuntos da nutrição em áreas distintas, permeando desde aspectos nutricionais da saúde até a análise de produtos. Dessa forma, oferece ao leitor uma visão ampla dos novos conhecimentos científicos acerca de diversos temas.

A nutrição e a promoção de saúde no Brasil vêm se destacando exponencialmente nos últimos anos. E embora em rota de crescimento exponencial, devido a sua abrangência, há uma infinidade de pesquisas que podem ser realizadas no tocante da nutrição. Dentre estes diversos temas, as pesquisas com foco em doenças podem ter grande impacto social, assim como, pesquisas de comportamento alimentar e as de questões higiênico-sanitárias. Além das áreas citadas, os estudos voltados para a alimentação na prática de esportes e as análises e fabricação de produtos destinados ao consumo humano, possuem grande relevância. Por isso, os trabalhos aqui abordados detêm grande valor para a ciência.

Os novos artigos apresentados nesta obra abordam inúmeros temas que dizem respeito a nutrição, e só foram possíveis graças aos esforços assíduos dos autores destes inestimáveis trabalhos junto aos esforços da Atena Editora, que reconhece a importância da divulgação científica e oferece uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Esperamos que a leitura desta obra seja capaz de sanar suas dúvidas a luz de novos conhecimentos e propiciar a base intelectual ideal para que se desenvolva novas propostas para esta área em ascensão.

Flávio Ferreira Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ASPECTOS E BENEFÍCIOS DO FITATO DIETÉTICO NA SAÚDE HUMANA	
Dayane de Melo Barros	
Merielly Saeli de Santana	
Maria Heloisa Moura de Oliveira	
Marllyn Marques da Silva	
Silvio Assis de Oliveira Ferreira	
Tamiris Alves Rocha	
Ana Cláudia Barbosa da Silva Padilha	
Danielle Feijó de Moura	
Roberta de Albuquerque Bento da Fonte	
DOI 10.22533/at.ed.9151923121	
CAPÍTULO 2	16
ASSOCIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL COM A CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS EM UM MUNICÍPIO DO SERTÃO CEARENSE	
Francisca Alcina Barbosa de Oliveira	
Maria Raquel da Silva Lima	
Isabela Limaverde Gomes	
Valéria Cristina Nogueira	
Fernanda Teixeira Benevides	
DOI 10.22533/at.ed.9151923122	
CAPÍTULO 3	28
CONSUMO DE MINERAIS ANTIOXIDANTES (ZINCO E COBRE) E SUA RELAÇÃO COM O MALONDIALÉIDO EM DIABÉTICOS TIPO 2	
Francisco das Chagas Araújo Sousa	
Fabiane Araújo Sampaio	
Yasnaya Tanandra Moreira Coelho	
Natália Monteiro Pessoa	
Érika Vicência Monteiro Pessoa	
Bellysa Carla Sousa Lima	
Raiany Kayre Pereira Salomão	
Roseana Mara Cardoso Lima Verde	
Evaldo Hipólito de Oliveira	
Francisléia Falcão França Santos Siqueira	
DOI 10.22533/at.ed.9151923123	
CAPÍTULO 4	38
FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À SÍNDROME METABÓLICA: ESTUDO CASO-CONTROLE	
Maria Tainara Soares Carneiro	
Macksuelle Regina Angst Guedes	
Flávia Andréia Marin	
DOI 10.22533/at.ed.9151923124	
CAPÍTULO 5	53
PERFIL NUTRICIONAL DE BRASILEIROS PORTADORES DO HIV/SIDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Elian Alves Felipe de Sousa	
Davi Evans Vasconcelos Santiago Lima	
Natasha Vasconcelos Albuquerque	
Isabela Limaverde Gomes	

Camila Pinheiro Pereira
Alane Nogueira Bezerra
DOI 10.22533/at.ed.9151923125

CAPÍTULO 6 66

FITOTERÁPICOS NO DESEMPENHO FÍSICO-ESPORTIVO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Walter César Pessoa Vasconcelos Filho
Daianne Cristina Rocha
George Lacerda de Souza

DOI 10.22533/at.ed.9151923126

CAPÍTULO 7 80

MODULAÇÃO DA ATIVIDADE ELÉTRICA CORTICAL PROMOVIDA PELA SUPLEMENTAÇÃO COM ÔMEGA-3 E MELATONINA ASSOCIADOS A EXERCÍCIO FÍSICO

Danielle Dutra Pereira
Wanessa Noadya Ketry de Oliveira
Gilberto Vieira Fialho
Wedja Stephany de Assis Lima
Jeine Emanuele Santos da Silva
Laíse de Souza Elias
Leandro Álvaro Aguiar
Thaís Heloise da Silva Almeida
Raphael Fabrício de Souza
Joaquim Evêncio Neto

DOI 10.22533/at.ed.9151923127

CAPÍTULO 8 93

COMPORTAMENTO ALIMENTAR E PANORAMA DE SAÚDE DOS USUÁRIOS ADULTOS DIABÉTICOS ATENDIDOS EM CENTRO DE REFERÊNCIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Bárbara Isis dos Santos
Thaynnã da Silva Duarte
Marcela Mendonça Wigg
Rianna Ricardo Cardozo
Laiz Aparecida Azevedo Silva
Angélica Nakamura
Mônica Feroni de Carvalho
Patricia Beraldi Santos
Jane de Carlos Santana Capelli
Maria Fernanda Larcher de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.9151923128

CAPÍTULO 9 106

FATORES E COMPORTAMENTOS DE RISCOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE UM TRANSTORNO ALIMENTAR

Maria Luenna Alves Lima
Walkelândia Bezerra Borges
Érika Layne Gomes Leal
Fernanda Bezerra Borges
Ediney Rodrigues Leal
Juliana Bezerra Macedo
Glauber Bezerra Macedo

DOI 10.22533/at.ed.9151923129

CAPÍTULO 10 113

MÁ QUALIDADE DO SONO, SONOLÊNCIA EXCESSIVA DIURNA E ANSIEDADE EM ESTUDANTES CONCLUENTES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR PRIVADA DA CIDADE DE FORTALEZA

Monique Cavalcante Carneiro
Amanda Gomes Mesquita
Natasha Vasconcelos Albuquerque
Isabela Limaverde Gomes
Camila Pinheiro Pereira
Alane Nogueira Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.91519231210

CAPÍTULO 11 128

FATORES DETERMINANTES DO DESMAME PRECOCE EM MÚLTIPLOS CENÁRIOS SOCIAIS

Maria Larissa de Sousa Andrade
Millany Gomes Alexandre
Iramaia Bruno Silva Lustosa
Danilo Silva Alves
Nathália Santana Martins Moreira
Darlley dos Santos Fernandes
Gerllanny Mara de Souza Lopes
Monalisa Rodrigues da Cruz
Ingrid da Silva Mendonça
Renata Laís da Silva Nascimento Maia
Rayssa Nixon Souza de Aquino
Brenda da Silva Bernardino

DOI 10.22533/at.ed.91519231211

CAPÍTULO 12 138

IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA NO ACOMPANHAMENTO E TERAPÊUTICA DE GESTANTES COM TALASSEMIA

Danielle Silva Araújo
Beatriz Gonçalves Barbosa da Fonsêca
Flávia Vitória Pereira de Moura
Luciana Maria Ribeiro Pereira
Máyna Reis Lopes de Andrade
Elieide Soares de Oliveira
Maria Clara Feijó de Figueiredo
Francisco Douglas Dias Barros
Eliakim Aureliano da Silva
Ana Luiza Barbosa Negreiros
Ligianara Veloso de Moura
Ruthe de Carvalho Brito
Joilane Alves Pereira Freire

DOI 10.22533/at.ed.91519231212

CAPÍTULO 13 148

PREVALÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO E FATORES ASSOCIADOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Anamaria Maltez de Almeida
Jane de Carlos Santana Capelli
Alice Bouskelá
Yasmim Garcia Ribeiro
Camilla Medeiros Macedo da Rocha
Flávia Farias Lima
Fernanda Amorim de Moraes Nascimento Braga

Maria Fernanda Larcher de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.91519231213

CAPÍTULO 14 163

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE DESPERDÍCIO DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE - CAMPUS LAGARTO

Julia Dantas Silva

Adriana Lucia da Costa Souza

DOI 10.22533/at.ed.91519231214

CAPÍTULO 15 173

CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO ATENDIMENTO DAS BOAS PRÁTICAS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR

Rhanna Hellen Lopes Costa

Priscila Meneses da Rocha

DOI 10.22533/at.ed.91519231215

CAPÍTULO 16 182

CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E PERCEPÇÃO DE RISCO EM MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE CUIABÁ-MT

Graziela Ribeiro de Arruda

Karyne da Silva Leite

Lauriane Rodrigues Soares

Rosana da Guia Sebastião

Suellen de Oliveira

Marisa Luzia Hackenhaar

Bárbara Grassi Prado

DOI 10.22533/at.ed.91519231216

CAPÍTULO 17 194

O PAPEL EDUCATIVO DA VIGILANCIA SANITÁRIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO CONTEXTO ESCOLAR

Camillo Guimarães de Souza

Clotilde Assis Oliveira

Raphael Marinho Siqueira

Rose Anne Vilas Boas

DOI 10.22533/at.ed.91519231217

CAPÍTULO 18 206

ANÁLISE DA ROTULAGEM DE PRODUTOS LÁCTEOS

Adriana Lucia da Costa Souza

Karla Thaís de Alencar Aguiar

Carolina Cunha de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.91519231218

CAPÍTULO 19 215

CARACTERIZAÇÃO DE PÃO TIPO FRANCÊS ADICIONADO DE FARINHA DE BERINJELA (*Solanum melongena* L.)

Marinuzia Silva Barbosa

Tracy Anne cruz Aquino

Taynara Goes dos Santos

Larissa de Almeida Soares

Grazielle Barreto Araujo

Iago Hudson da Silva Souza

Ariadne Matos dos Santos
Augusto de Souza da Silva
Cecília Morais Santana Matos
Marcilio Nunes Moreira
Cleber Miranda Gonçalves
Emanuele Oliveira Cerqueira Amorim

DOI 10.22533/at.ed.91519231219

CAPÍTULO 20 224

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE NÉCTAR E POLPA DE CAJU PROBIÓTICO

Adriana Lucia da Costa Souza
Luciana Pereira Lobato
Rafael Ciro Marques Cavalcante
Roberto Rodrigues de Souza

DOI 10.22533/at.ed.91519231220

CAPÍTULO 21 234

EFEITO DA ADIÇÃO DE FARINHA DE BANANA VERDE NAS PROPRIEDADES NUTRICIONAIS E SENSORIAIS DO HAMBURGUER DE CARNE DE COELHO (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*)

Elizabete Soares Cotrim
Cristiane Leal dos Santos Cruz
Leandro Santos Peixoto
Maria Eugenia de Oliveira Mamede
Adriana Lucia da Costa Souza

DOI 10.22533/at.ed.91519231221

CAPÍTULO 22 249

PRODUTOS DE ORIGEM FRUTÍCOLA: UMA NOVA ALTERNATIVA PARA O CONSUMO DE BACTÉRIA PROBIÓTICA

Adriana Lucia da Costa Souza
Luciana Pereira Lobato
Rafael Ciro Marques Cavalcante
Roberto Rodrigues de Souza

DOI 10.22533/at.ed.91519231222

CAPÍTULO 23 265

ALTERAÇÕES CAUSADAS PELA DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D (25OH) NA CAVIDADE BUCAL DE GESTANTES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Beatriz Lúcia Maia Abreu
Stefani Barros Moreira
Maria Penha Oliveira Belém

DOI 10.22533/at.ed.91519231223

SOBRE O ORGANIZADOR 273

ÍNDICE REMISSIVO 274

PERFIL NUTRICIONAL DE BRASILEIROS PORTADORES DO HIV/SIDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Elian Alves Felipe de Sousa

Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO
Fortaleza – CE

Davi Evans Vasconcelos Santiago Lima

Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO
Fortaleza – CE

Natasha Vasconcelos Albuquerque

Universidade Federal do Ceará (UFC)
Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO
Fortaleza – CE

Isabela Limaverde Gomes

Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO
Fortaleza – CE

Camila Pinheiro Pereira

Universidade Estadual do Ceará (UECE)
Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO
Fortaleza – CE

Alane Nogueira Bezerra

Universidade Federal do Ceará (UFC)
Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO
Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS
Fortaleza – CE

Eletronic Library Online (SciElo) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no período de 2008 a 2018, com os seguintes descritores: “infecção por HIV”, “síndrome da imunodeficiência adquirida” e “estado nutricional”. Foram analisados 14 artigos, que, em sua maioria, os indivíduos apresentavam eutrofia, de acordo com Índice de Massa Corporal (IMC). Entretanto, em relação à Prega Cutânea Tricipital (PCT) e a Circunferência do Braço (CB), a maioria dos pacientes avaliados apresentou desnutrição. Verificou-se expressivo consumo de alimentos energéticos e de alimentos construtores e baixa ingestão de alimentos reguladores, quando comparados ao recomendado. O consumo dos micronutrientes foi inadequado em relação às fibras, vitamina A, vitamina C, B1, B6, cálcio e ferro. Quanto aos exames bioquímicos, no perfil lipídico, percebeu-se aumento significativo do colesterol total. Conclui-se que a maioria dos pacientes soropositivos, apesar de não apresentarem desnutrição, tem alteração no perfil lipídico e ingestão inadequada de fibras e de micronutrientes, podendo ser suplementados ou adequados através da dieta. Uma menor parcela desses pacientes apresenta sobrepeso por uma alimentação inadequada. Além disso, o tratamento medicamentoso pode contribuir

RESUMO: Apresente revisão teve como objetivo descrever o perfil nutricional de brasileiros portadores do vírus HIV. Trata-se de uma revisão integrativa, resultante da seleção de artigos da literatura nacional nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific

para alterações no estado nutricional de brasileiros portadores de HIV.

PALAVRAS-CHAVE: Infecção por HIV. HIV. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. Estado nutricional.

NUTRITIONAL PROFILE OF BRAZILIAN HIV / AIDS CARRIERS: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: The objective of the present review is to describe the nutritional profile of brazilians with HIV. This is an integrative review, resulting from the selection of articles of the national literature in the databases Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) and Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), with descriptors “HIV infection”, “acquired immunodeficiency syndrome” and “nutritional status”, from 2008 to 2018. Fourteen articles were analyzed, which, mostly, presented individuals with eutrophy according to Body Mass Index (BMI). However, in relation to Tricipital Skin Fold (TSF) and Arm Circumference (AC), the majority of patients evaluated presented malnutrition. There was significant consumption of energetic and builders foods, low intake of food regulators, when compared to the recommended. Micronutrients intake was inadequate for fiber, vitamin A, vitamin C, B1, B6, calcium and iron. As for biochemical tests, a significant increase in total cholesterol was observed in the lipid profile. It is concluded that most of the seropositive patients, although not malnourished, have altered lipid profile and inadequate intake of fiber and micronutrients, what can be supplemented or adequate through diet. A smaller proportion of these patients are overweight due to an inadequate diet. Besides, drug treatment may contribute to changes in the nutritional status of brazilians with HIV.

KEYWORDS: HIV Infection. HIV. Acquired Immunodeficiency Syndrome. Nutritional Status.

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) é causada pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), também conhecido como retrovírus, pois tem a capacidade de introduzir seu material genético em células-alvo. São células dos linfócitos T CD4+, que consistem na defesa do sistema imunológico humano (SANTOS et al., 2014). Após a exposição ao vírus, a infecção tem ampla replicação, destruindo várias células e infectando outras, deprimindo o sistema imunológico, tornando o paciente susceptível a infecções oportunistas recorrentes de vírus, fungos, bactérias, protozoários e afetam também diversos sistemas, causando alterações nutricionais, debilitação progressiva e morte (SILVA et al., 2014).

De acordo com os dados epidemiológicos, o número de pessoas vivendo com HIV/AIDS em 2015, no mundo, era de 36,7 milhões, com 2,1 milhões de novos casos e 1,1 milhões de mortes decorrentes de infecções por essa causa. No Brasil, encontraram-se 830 mil casos e, no Ceará, até junho de 2016, foram notificados 16.790 portadores de HIV/SIDA, sendo a região metropolitana de Fortaleza o local de maior concentração desse número (UNAIDS, 2017; SESA-CE, 2016). Durante esses anos, vem se desenvolvendo terapias medicamentosas como o Tratamento Antirretroviral (TARV), que têm prolongado a sobrevida e a qualidade de vida dos indivíduos infectados. A soroconversão auxilia na queda expressiva da carga viral referente a quantidade de vírus no plasma, deixando o paciente indetectável, seguida pela recuperação parcial ou total dos linfócitos T CD4+ (BRASIL, 2008).

Os principais sinais e sintomas são: febre excessiva, diarreia, vômitos, fadiga, mal-estar, inchaço dos gânglios, perda de peso rápida, queda de cabelo, falta de apetite, desnutrição, déficit de vitaminas e minerais. Isso pode acarretar em desnutrição progressiva devido a uma redução na ingestão alimentar, ao aumento das necessidades energéticas, a alteração da absorção e do metabolismo dos nutrientes e a interação da terapia medicamentosa com os nutrientes (SILVA, 2013).

A manutenção do estado nutricional depende de uma combinação de fatores como ingestão alimentar adequada, absorções eficientes de nutrientes e metabolismo adequado. A nutrição tem como objetivo principal otimizar o estado nutricional dos pacientes através da avaliação nutricional, diagnóstico, intervenção para alívio dos sintomas, adesão e efetividade da TARV e acompanhamento nutricional, promovendo mais saúde e qualidade de vida a esses indivíduos (MARIA, 2012). Para uma avaliação nutricional criteriosa, é de suma importância investigar as deficiências nutricionais de forma global, isolada e objetiva, através de índices antropométricos, consumo alimentar, exames bioquímicos e físicos. A presente revisão integrativa tem como objetivo descrever o perfil nutricional de portadores brasileiros com o HIV.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa. Os dados foram adquiridos por meio da seleção de artigos da literatura nacional nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no período de 2008 a 2018, com os seguintes descritores: “infecção por HIV”, “síndrome da imunodeficiência adquirida”, “estado nutricional”. Como pergunta norteadora elaborou-se a seguinte questão “Qual o perfil nutricional de portadores brasileiros do HIV?”, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: estudos científicos originais relacionados a

portadores do HIV, estado nutricional, referentes à população brasileira, publicados na língua portuguesa. Foram excluídos estudos com animais, com gestantes e lactantes e artigos científicos de revisão de literatura.

Nessa busca, foram inicialmente identificados 7 artigos científicos na base de dados SCIELO, 41 artigos na base BVS e 43 artigos científicos no LILACS. Após remoção dos artigos duplicados, leitura exploratória dos títulos e respectivos resumos e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 19 artigos para serem lidos integralmente. A partir da leitura analítica, foram selecionados 13 artigos científicos por responderem à pergunta norteadora deste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra final desta revisão foi constituída por 13 artigos científicos, selecionados pelos critérios de inclusão previamente estabelecidos. O quadro 1 apresenta as descrições dos artigos analisados. Observou-se que, na maioria dos estudos, os pacientes apresentavam estado nutricional de eutrofia, de acordo com Índice de Massa Corporal (IMC), seguido de sobrepeso (GOMES; LOURIVAL, 2016; FRAGOSO et al., 2014). Entretanto, em relação à Prega Cutânea Tricipital (PCT) e a Circunferência do Braço (CB), a maioria dos pacientes avaliados apresentou desnutrição (KAUFFMANN et al., 2017; PINTO et al., 2016).

Autor/ano	Objetivo	Métodos	Resultados	Conclusão
Costa et al., 2018.	Analisar fatores associados à insegurança alimentar em pessoas que vivem com HIV/SIDA.	Estudo transversal, 205 pacientes. Do total de 205 pacientes, de 39 a 58 anos, de ambos os sexos. Antropometria: IMC. Local: Ceará.	Perfil antropométrico: IMC: 47,3% sobrepeso, 45,8% eutrofia, 6,8% magreza.	Houve prevalência de sobrepeso, seguido de eutrofia.
Kauffmann et al., 2017.	Avaliar o perfil nutricional e alimentar de portadores de HIV-1, internados em um hospital universitário.	Estudo transversal descritivo, 54 pacientes internados com HIV positivo de ambos os sexos, de 20 a 59 anos. Antropometria: IMC, CC, CB, PCT, CMB. Consumo alimentar: QFA. Local: Pará.	Perfil antropométrico: IMC: 55,5% desnutrição, 38,9% eutrofia, 3,7% sobrepeso, 1,9% obesidade. PCT: 92,6% desnutrição. CB: 79,6% desnutrição. CMB: 55,5% desnutrição. Consumo alimentar: expressivo consumo de alimentos energéticos, de alimentos construtores e baixa ingestão de alimentos reguladores quando comparados ao recomendado.	Observou-se que a maioria dos pacientes apresentou estado nutricional de desnutrição e o perfil alimentar, de modo geral, se caracterizou por prevalência de hábitos alimentares saudáveis.

<p>Gomes e Lourival, 2016.</p>	<p>Avaliar o perfil nutricional do paciente portador do HIV no município de Apucarana (PR).</p>	<p>Estudo transversal, 11 pacientes HIV positivo de ambos os sexos, de 29 a 65 anos. Antropometria: IMC, CC, CB, PCT, CMB. Consumo alimentar: QFA. Local: Paraná.</p>	<p>Perfil antropométrico: IMC: 45,5% sobrepeso, 36,4% eutrofia, 18,2 % obesidade. CC: 63,6% tinha risco muito aumentado para DCV. CB, CMB, PCT: prevalência de eutrofia seguido de obesidade e risco para desnutrição. Consumo alimentar: ingestão adequada: leite e derivados, carne, peixes e ovos, óleos, pão, arroz e massas, hortaliças e legumes, frutas e café. Ingestão inadequada: 100% dos pacientes não utilizavam o azeite.</p>	<p>Prevaleceu sobrepeso (IMC); risco para DCV (CC); eutrofia (PCT, CB e CMB). Em relação ao consumo alimentar, verificou-se um bom hábito alimentar.</p>
<p>Pinto et al., 2016.</p>	<p>Avaliar o estado nutricional e as alterações gastrointestinais dos pacientes internados com HIV/SIDA.</p>	<p>Estudo transversal analítico, 46 pacientes internados, de ambos os sexos, de 20 e 59 anos. Antropometria: IMC, CB, PCT. Local: Ceará.</p>	<p>Perfil antropométrico: IMC: 54,3% desnutrição, 39,1% eutrofia, 4,3% sobrepeso, 2,2% obesidade. CB: 78,3% desnutrição, 19,6% eutrofia, 2,2% obesidade. PCT: 91,3% desnutrição, 4,3% eutrofia e obesidade, cada.</p>	<p>O perfil nutricional encontrado segundo o IMC, CB e PCT foi de prevalência para desnutrição.</p>
<p>Silva et al., 2014.</p>	<p>Estudar os pacientes HIV positivos com lipodistrofia e sua associação à dislipidemia e ao estado nutricional.</p>	<p>Estudo transversal analítico. 79 pacientes HIV positivo de ambos os sexos, de 41 a 60 anos de idade. Exames bioquímicos: CT, TG, LDL-c, HDL-c. Antropometria: IMC. Local: Pará.</p>	<p>Perfil antropométrico: IMC: 65,8% de eutrofia, 22,8% excesso de peso, 11,4% desnutrição. Exames bioquímicos: 43,0% hipercolesterolemia, 63,3% hipertrigliceridemia, 24,0% HDL-c baixo, 6,3% LDL-c alto.</p>	<p>Prevalência de eutrofia, hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia.</p>

<p>Fragoso et al., 2014.</p>	<p>Verificar a frequência e associação entre a SLDHIV com FRCV, consumo alimentar e estado nutricional de pacientes HIV+ em TARV.</p>	<p>Estudo transversal, 29 pacientes, de 18 a 65 anos, de ambos os sexos. Antropometria: IMC, CB, PCB, PCT, PCSI, CC, BIA. Exames bioquímicos: CT, LDL, HDL, TG, GJ. Consumo alimentar: R24h LH: Lipo-hipertrofia. LA: Lipoatrofia LM: Lipodistrofia mista. SL: Sem lipodistrofia. Local: Alagoas.</p>	<p>Perfil antropométrico: BIA: 33,25% de gordura: 33,25% risco alto, somatório das DC: 35,92% obesidade Perfil antropométrico: IMC: 29,58Kg/m² (LH), 21,19 Kg/m² (LA), 23,73 Kg/m² (LM), 23,81 Kg/m² (SL). CC: 97,12cm (LH), 78,5cm (LA), 89,5cm (LM), 83,5cm (SL). %GC: BIA: 33,25% (LH), 13% (LA), 23,58% (LM), 25% (SL); Somatório de DC: 35,92% (LH), 20,14% (LA), 30,25% (LM), 28,27% (SL). Exames bioquímicos: CT: 230,25 mg/dL (LH), 216,25 mg/dL (LA), 196,58 mg/dL (LM), 153,67 mg/dL (SL). LDL: 157 mg/dL (LH), 57,33 mg/dL (LA), 109,38 mg/dL (LM), 95, 67 mg/dL (SL). HDL: 38,5 mg/dL (LH), 32,5 mg/dL (LA), 36 mg/dL (LM), 28 mg/dL (SL). TG: 173,5 mg/dL (LH), 444,5 mg/dL (LA), 273,83 mg/dL (LM), 149,33 mg/dL (SL). GJ: 88,5 mg/dL (LH), 102,93 mg/dL (LA), 118,12 mg/dL (LM), 86,87 mg/dL (SL). Consumo alimentar: CHO: 53,83% (LH), 59,02% (LA), 57,17% (LM), 56,93% (LH). LIP: 23,74% (LH), 22,93% (LA), 23,7% (LM), 24,2% (LH). PTN: 22,42% (LH), 18,03% (LA), 19,12% (LM), 18,85% (LH). Ingestão adequada de ferro, vitaminas C, B1, B6. Ingestão inadequada: vitamina E, ácido fólico, ingestão energética, elevada de colesterol, ingestão deficiente de fibras e potássio.</p>	<p>Estudo prevaleceu sobrepeso na LH, enquanto, nos outros grupos, eutrofia; hipercolesterolemia para os grupos LH e LA; hipertrigliceridemia para os grupos LA, LH e LM; HDL baixo para todos os grupos; GJ alterada para LA e LM. Houve adequação na distribuição dos macronutrientes e de ferro e inadequação de vitamina E para todos os grupos.</p>
<p>Rodrigues, Miranda, Silva, 2013.</p>	<p>Avaliar o perfil alimentar e nutricional de portadores de HIV</p>	<p>Estudo transversal, 150 pacientes com HIV positivo, de 18 a 59 anos de ambos os sexos. Antropometria: IMC, CC, CB, PCT, CMB. Consumo alimentar: QFA. Local: Pará.</p>	<p>Perfil antropométrico: IMC: 53,4% eutrofia, 32% sobrepeso, 7,3% desnutrição, 7,3% obesidade. PCT: 74% desnutrição. CB: 46,7% desnutrição. Consumo alimentar: ingestão inadequada: consumo diário de margarina; baixo consumo de frutas regionais; alimentos embutidos e refrigerantes são consumidos semanalmente.</p>	<p>Embora tenha prevalecido eutrofia, quanto ao IMC, a PCT e a CB apresentaram desnutrição. O consumo de alimentos gordurosos, frituras e alimentos industrializados é elevado, demonstrando hábitos alimentares inadequados.</p>

<p>Oliveira, Ferreira, Resende, 2011.</p>	<p>Verificar adequação do consumo de vitamina C em crianças e adolescentes infectados pelo (HIV), avaliar níveis séricos da vitamina e indicadores de estresse oxidativo,</p>	<p>Estudo transversal, 27 crianças e adolescentes, de 3 a 19 anos. G1: infectados pelo HIV por transmissão vertical, G2: indivíduos convidados sem histórico de infecção pelo HIV. Antropometria: IMC/I. Consumo alimentar: R24h, QFSQ. Exames bioquímicos: albumina, PCR, vitamina C. Local: Minas Gerais.</p>	<p>G1: Perfil antropométrico: IMC: 74,1% eutrofia. Exames bioquímicos: Albumina: 4,62 g/dL. PCR: 3,96mg/L. Vitamina C: 0,24 mg/dL. Consumo alimentar da vitamina C: R24h: 1,16mg/dia, QFSQ: 8,14 mg/dia. G2: Perfil antropométrico: IMC: 77,8% eutrofia. Exames bioquímicos: Albumina: 4,72 g/dL. PCR: 0,9 mg/L. Vitamina C: 0,55 mg/dL. Consumo alimentar da vitamina C: R24h: 0,52 mg/dia, QFSQ: 3,98 mg/dia.</p>	<p>Predominou eutrofia nos dois grupos, com deficiência sérica de ácido ascórbico, independente do consumo significativamente maior encontrado no grupo deficiente. Além disso, o G1 possui PCR, em níveis significativamente aumentados, sugerindo alterações metabólicas.</p>
<p>Silva, Pedro, Kirsten, 2011.</p>	<p>Verificar a presença de alterações metabólicas e corporais e satisfação corporal em crianças e adolescentes em uso de TARV.</p>	<p>Estudo transversal, 38 jovens infectados por HIV, de 6 a 18 anos. Exames bioquímicos: GJ, CT, TG, HDL-c, LDL-c. Antropometria: IMC/I, E/I. Local: Rio Grande do Sul.</p>	<p>Perfil antropométrico: IMC/I: 73,7% eutrofia, 26,3% sobrepeso/ obesidade. E/I: 76,3% adequado, 23,7% baixa estatura. Exames bioquímicos: 42,2% hipercolesterolemia, 21,1% hipertrigliceridemia, 52,6% HDL-c, 13,2% LDL-c alto, 2,6% com GJ alterada.</p>	<p>Verificou-se prevalência de eutrofia, com hipercolesterolemia e HDL-c baixo.</p>
<p>Braga, Silva, 2010.</p>	<p>Avaliar alterações nutricionais e metabólicas de pacientes com HIV em TARV.</p>	<p>Estudo Transversal descritivo, 70 pacientes com HIV positivo, de 19 aos 65 anos. Antropometria: IMC, CC, CB, PCT, CMB. Consumo alimentar: QFA. Exames bioquímicos: CT, TG, LDL-c, HDL-c, GJ. Local: Ceará.</p>	<p>Perfil antropométrico: IMC: 60% eutrofia, 22,8% sobrepeso, 12,8% desnutrição, 4,4% obesidade. CC: 67,7% com risco elevado para DCV no sexo feminino. PCT: 55,7% desnutrição grave; 17,1% desnutrição moderada, 13% eutrofia. CB: 58,7% desnutrição, 38,54% eutrofia. CMB: 61,4% eutrofia, 25,7% desnutrição leve, 11,4% desnutrição moderada. Exames bioquímicos: 23,8% hipercolesterolemia, 80% com HDL baixo; 86,2% LDL alto; 38,5% hipertrigliceridemia; 19,2%, GJ alterada.</p>	<p>A maioria estavam eutróficos, segundo IMC e CMB; com CB e PCT de desnutrição, indicando depleção de gordura subcutânea em ambos os sexos, perda de massa magra, além de alta prevalência de obesidade abdominal nas mulheres, segundo CC. Em relação aos exames bioquímicos, houve alteração de, CT, LDL e TG elevados e HDL baixo.</p>

Silva et al., 2010.	Caracterizar o estado nutricional, clínico e a qualidade da dieta de pessoas que vivem com HIV/ SIDA.	Estudo transversal. 238 pacientes em TARV e 76 sem TARV. De ambos os sexos, 20 a 70anos. Antropometria: IMC, CC, RCQ, CB, PCT, CMB. Consumo alimentar: QFA. Exames bioquímicos: CT, TG, HDL-c, LDL-c, GJ. H: homens; M: mulheres. Local: São Paulo.	<p>- Grupo TARV: Exames bioquímicos: CT: 204,1mg/dL, TG: 219,4 mg/dL, HDL-c: 50,9 mg/dL, LDL-c: 115,2 mg/dL, GJ: 101,1 mg/dL. Perfil antropométrico: IMC: 24,4 kg/m²; CC: 87,7 (H), 84,3 (M). CQ: 97,0 (H), 97,6 (M). RCQ: 0,90 (H), 0,86 (M). PCT: 13,1 (H), 19,4 (M). CMB: 25,0 (H), 22,5 (M).</p> <p>- Grupo sem TARV: Exames bioquímicos: CT: 180,5 mg/dL, TG: 164,5 mg/dL, HDL-c: 43,4 mg/dL, LDL-c: 107,3 mg/dL, GJ: 92,7 mg/dL. Perfil antropométrico: IMC: 24,3 kg/m²; CC: 84,9 (H), 80,7(M). CQ: 97,9 (H), 96,3 (M). RCQ: 0,87 (H), 0,84 (M). PCT: 13,4 (H), 18,9 (M). CMB: 26,8 (H), 22,3 (M) Consumo alimentar (com e sem TARV): Alimentos “não protetores” de DCV: fontes de colesterol, sódio, gordura saturada e trans, carboidratos simples.</p>	No grupo TARV estavam significativamente maiores os valores de CT, TG, HLD-c, GJ, RCQ e menores de CMB para homens.
---------------------	---	---	---	---

Quadro 1 - Informações dos artigos incluídos na revisão integrativa de acordo com a pergunta norteadora. Fortaleza, 2018.

IMC: Índice de Massa Corporal; IMC/I: Índice de Massa Corporal/Idade; E/I: Estatura/ Idade; PCT: Prega Cutânea Tricipital; PCB: Prega Cutânea Bicipital; PCSI: Prega Cutânea Supra Ilíaca; CMB: Circunferência Muscular do Braço; CB: Circunferência do Braço; CC: Circunferência da Cintura; RCQ: Relação Cintura-Quadril; DC: Dobra Cutânea; BIA: Bioimpedância; TARV: Tratamento Antirretroviral; CHO: Carboidrato; PTN: Proteína; LIP: Lipídios; CT: Colesterol Total; GJ: Glicemia de Jejum; TG: Triglicerídeos; LDL: Lipoproteína de Baixa Densidade; HDL: Lipoproteína de Alta Densidade; PCR: Proteína C Reativa; HIV: Vírus da Imunodeficiência Humana; DCV: Doença Cardiovascular; DRI: Dietary Reference Intakes; R24h: Recordatório de 24 horas; QFA: Questionário de Frequência Alimentar; QFSQ: Questionário de Frequência Semi-Quantitativo; SLDHIV: Síndrome Lipodistrófica Vírus da Imunodeficiência Humana; SIDA: Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; H: homens; M: mulheres; LH: Lipo-hipertrofia; LA: Lipoatrofia; LM: Lipodistrofia mista; SL: Sem lipodistrofia.

Fonte: O autor (2018).

De acordo com os métodos de avaliação a utilização de apenas um parâmetro isolado não é suficiente para caracterizar a condição nutricional do indivíduo. Os estudos utilizaram uma associação de vários parâmetros a fim de melhorar a precisão do diagnóstico nutricional, tais como IMC, PCT, CB, Circunferência Muscular do Braço (CMB), Circunferência da Cintura (CC), Relação Cintura-Quadril (RCQ) (KAUFFMANM et al., 2017).

O estado nutricional de eutrofia, de acordo com os parâmetros de IMC, foi predominante nos pacientes com HIV. Segundo Almeida e Jaime (2006), anteriormente, a perda de peso, a desnutrição e as consequências das infecções oportunistas eram os maiores problemas nutricionais. O ganho de peso, a redistribuição de gordura e a obesidade são novos problemas nutricionais de indivíduos com HIV/SIDA em uso da TARV. Alterações na composição corporal têm sido relatadas, especialmente

no que se referem à redistribuição da gordura corporal com acúmulo em regiões centrais do corpo, tais como tronco, abdômen e região dorso-cervical, devido à exposição do uso prolongado da TARV.

Porém, segundo Pinto et al. (2016), avaliação encontrada pelo IMC foi de desnutrição, tendo resultados obtidos similares com o estudo de Kauffmann et al. (2017). A desnutrição leva a uma supressão da função imune, vinculando, com isso, ao aparecimento das infecções oportunistas, sendo a causa primária de morte nos pacientes com HIV/SIDA (NIX, 2010). A desnutrição no indivíduo com HIV é uma das complicações de grande relevância para o prognóstico da evolução da doença, pois compromete a função imunológica, causa danos ao metabolismo, diminui a resposta às terapias e causa progressivo enfraquecimento (MOUTINHO, 2015).

Para se estabelecer a ingestão de nutrientes, foram utilizados métodos de consumo de alimentos, sendo os mais indicados o Questionário de Frequência Alimentar (QFA), o Recordatório de 24 horas (R24h) (KAUFFMANM et al., 2017; GOMES; LOURIVAL, 2016; FRAGOSO et al., 2014; RODRIGUES; MIRANDA; GUTERRES, 2013; WINK; POZZOBON; BOSCO, 2012; DUTRA et al., 2011; OLIVEIRA; CUNHA; WEFFORT, 2011).

Verificou-se expressivo consumo de alimentos energéticos, de alimentos construtores e baixa ingestão de alimentos reguladores, quando comparados ao recomendado (KAUFFMANM et al., 2017). No perfil lipídico percebeu-se aumento significativo do Colesterol Total (CT) (WINK; POZZOBON; BOSCO, 2012; SILVA et al., 2014; SILVA; PEDRO; KIRSTEN, 2011; BRAGA; SILVA, 2010; SILVA et al., 2010). O consumo dos micronutrientes foi inadequado em vitamina E, ácido fólico, fibra e potássio (FRAGOSO et al., 2014) e vitamina A, cálcio, ferro e fibra abaixo do recomendado (DUTRA et al., 2011).

A composição da dieta também é um fator associado ao perfil lipídico e à composição corporal de pessoas que vivem com HIV. Para Rodrigues et al. (2013) e Kauffmann et al. (2017), o consumo do grupo de cereais, tubérculos e massas, ou seja, alimentos energéticos são bastante expressivos entre os estudos, ressaltando o consumo diário de carboidratos simples, além do consumo frequente e elevado de produtos industrializados, gordurosos, frituras. A ingestão em quantidades excessivas será armazenada em forma de gordura ou tecido adiposo. Faz-se necessário o controle do consumo desses alimentos, uma vez que pacientes com HIV tendem a apresentar aumento nos níveis séricos de colesterol, triglicerídeos e glicemia (FERNANDES, 2007).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), uma alimentação saudável, que se adequa às necessidades do indivíduo, contribui para o aumento dos níveis dos linfócitos T CD4+, melhora a absorção intestinal, reduz os agravos provocados pela diarreia e perda de massa muscular. Porém, segundo Dutra et al. (2011) os

resultados obtidos demonstram que o consumo dos nutrientes como fibras, vitamina A, cálcio e ferro foram abaixo das recomendações. Essas deficiências de vitaminas e minerais contribuem para o estresse oxidativo, uma condição que pode acelerar a morte celular e aumentar a taxa de replicação do HIV. Assim, a carência de micronutrientes na alimentação desses indivíduos podem prejudicar seu tratamento e, conseqüentemente, expô-los a situações desfavoráveis à manutenção da saúde, piorando o prognóstico e qualidade de vida dessas pessoas (HIGHLEYMAN, 2006).

Outro ponto que se destaca é o aumento da prevalência de dislipidemia. Os resultados obtidos dos estudos revelam que pacientes em terapia apresentavam alterações no perfil lipídico. De acordo com Braga et al. (2010) e Silva et al. (2014), com a introdução da Terapia Antirretroviral de Alta Potência (HAART), obteve-se uma redução das taxas associadas à infecção, melhorando a qualidade de vida e aumentando a longevidade de pessoas vivendo com HIV, com diminuição da mortalidade e da progressão da doença nos infectados (ALVES et al., 2008). Entretanto, esse tratamento contribuiu para o aparecimento de um perfil crônico degenerativo, provocado pelo efeito severo da toxicidade dos medicamentos, levando a uma complicação metabólica denominada Síndrome da Lipodistrofia do HIV (SLHIV) (BRASIL, 2008).

Portanto, os efeitos adversos dessa terapia podem ser observados, dentre eles, a lipodistrofia, que é caracterizada por baixos níveis séricos de HDL (Lipoproteína de Alta Densidade), LDL (Lipoproteína de Baixa Densidade), aumento de colesterol total (CT), Triglicerídeos (TG) e glicemia, associada a resistência à insulina, e mudança na distribuição corporal (GUIMARÃES et al., 2007). Essa alteração no metabolismo dos lipídios é frequente em pacientes que vivem com HIV, pois somente a infecção pelo vírus já é capaz de causar dislipidemias, especialmente pelo HDL baixo (MONTESSORI, 2004).

Dentre os artigos utilizados, algumas limitações foram encontradas. A maioria dos estudos tinha amostra reduzida e não apresentava a mesma metodologia para avaliar o estado nutricional. Nota-se que 12 artigos utilizaram IMC, 6 artigos utilizaram outras medidas antropométricas, 7 fizeram exames bioquímicos, 8 usaram consumo alimentar e nenhum avaliou exame físico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se observar que a maioria dos pacientes soropositivos, apesar de não apresentarem desnutrição, tem ingestão inadequada de fibras, vitamina A, cálcio e ferro, podendo ser suplementados ou adequados através da dieta. Uma menor parcela desses pacientes apresenta sobrepeso por uma alimentação inadequada e pelo uso da TARV, que podem causar lipodistrofia.

Portanto, a importância de uma intervenção nutricional é indispensável para aumentar a sobrevivência de um paciente soropositivo, com maior qualidade e prevenindo alguns sintomas e reações que a doença e o tratamento causam. Com o objetivo de melhorar o estado nutricional dessas pessoas, deve-se elaborar cardápios individualizados, que sejam adequados a cada população, a partir do contexto de nível socioeconômico e psicológico, orientando-os a ter uma alimentação balanceada, adequada e que melhore a sua qualidade de vida.

Assim, é indispensável o acompanhamento do nutricionista para conduzir e aplicar a melhor conduta dietética para o paciente soropositivo, pois só o nutricionista é o profissional da saúde capacitado em realizar um plano alimentar adequado, que irá suprir todas as necessidades, otimizando o estado nutricional, ainda com vários fatores que possam influenciar negativamente no perfil nutricional desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. B; JAIME, P. C. Aspectos atuais sobre nutrição e Aids na era da terapia antiretroviral de alta atividade. **Jornal Brasileiro de Aids**, v. 7, n. 1, p. 4-8, 2006.
- ALVES, C; OLIVEIRA, A. C; BRITES, C. Lipodystrophic syndrome in children and adolescents infected with the human immunodeficiency virus. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 12, n. 4, p. 342-348, 2008.
- BECHIS, M. A. et al. Efeito de alimento fermentado como terapia nutrológica na melhora da qualidade de vida em pacientes com HIV/AIDS. **International Journal of Nutrology**, v. 4, n. 2, 2011.
- BRAGA, L. A; SILVA, C. A. B. Avaliação nutricional e metabólica de pacientes com HIV em uso da terapia antirretroviral no nordeste do Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 23, n. 4, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Programa nacional de DST e Aids. **Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos infectados pelo HIV**. Brasília, p. 1-136, 2008.
- BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Programa nacional de DST/Aids. **Manual clínico de alimentação e nutrição na assistência a adultos infectados pelo HIV**. Brasília, p. 9-88, 2006.
- COSTA, L. N. F. et al. Fatores associados à insegurança alimentar em pessoas que vivem com HIV/AIDS. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 1, 2018.
- DUTRA, C. D. T. et al. Avaliação do consumo alimentar em pacientes HIV positivos com lipodistrofia. **Revista de Ciência da Saúde**, v. 4, n. 2, p. 59-65, 2011.
- FERNANDES, A. P. M. et al. Síndrome da lipodistrofia associada com a terapia anti-retroviral em portadores do HIV: considerações para os aspectos psicossociais. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 15, n. 5, p. 1041-1045, 2007.
- FRAGOSO, C. A. M. Síndrome lipodistrófica do HIV vs. fatores de risco cardiovascular, consumo alimentar e estado nutricional em pacientes em terapia antirretroviral altamente ativa. **Revista**

Brasileira de Nutrição Clínica, v. 29, n. 1, p. 36-44, 2014.

GOMES, T. B; LORIVAL, N. B. S. Perfil nutricional de pacientes HIV positivo do município de Apucarana (PR). **Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 1, p. 83-92, 2016.

GUIMARÃES, M. M. M. et al. Distribuição da gordura corporal e perfis lipídico e glicêmico de pacientes infectados pelo HIV. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 51, n. 1, p. 42-51, 2007.

HIGHLEYMAN, L. Nutrition and HIV. **Winter**; v.18, n.2, p. 18-32, 2006.

KAUFFMANN, L. K. O. et al. Perfil nutricional e alimentar de portadores de HIV-1/AIDS internados em um hospital universitário. **Ciência & Saúde**, v. 10, n. 2, p. 82-88, 2017.

MARIA, R. G. de M. **Alterações lipídicas em pacientes hiv/aids em uso de terapia antirretroviral**. 2012. 25f. Trabalho de Conclusão de Curso- Unilasalle, Canoas, 2012.

MONTESSORI, V. et al. Adverse effects of antiretroviral therapy for HIV infection. **Canadian Medical Association Journal**, v. 170, n. 2, p. 229-238, 2004.

MOUTINHO, A. B. A; PRETTO, A. D. B; MOREIRA, A. N. Evolução do estado nutricional de pacientes com AIDS atendidos em um ambulatório de Nutrição. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 9, n. 51, p. 85-95, 2015.

NIX, S. **Williams Nutrição básica & dietoterapia**. Matsuura, tradutora. 2010.

OLIVEIRA, F. K; FERREIRA, C. D; RESENDE, S. W. V. Análise da vitamina C sérica e ingerida e estresse oxidativo em crianças e adolescentes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana. **Jornal de Pediatria**, v. 87, n. 6, 2011.

PINTO, A. F. et al. Estado nutricional e alterações gastrointestinais de pacientes hospitalizados com HIV/aids no Hospital Universitário João de Barros Barreto em Belém, Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 7, n. 4, p. 47-52, 2016.

PIOT, P. Joint United Nations Program on HIV/AIDS (UNAIDS). In: **Cancer, AIDS, and Quality of Life**. Springer, Boston, p. 7-10, 1997.

RODRIGUES, E. C; MIRANDA, R. N. A; SILVA, G. A. Avaliação do perfil nutricional e alimentar de portadores do HIV-1. **Revista Paraense de Medicina**, v. 27, n. 4, p. 37-45, 2013.

SANTOS, F. F. et al. Características imunológicas e virológicas e as variáveis flexibilidade (FLEX) e força de resistência abdominal (FRA) de crianças e adolescentes portadores de HIV/AIDS em uso de TARV. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 40-43, 2013.

SECRETARIA DO ESTADO DO CEARÁ - SESA-CE. **Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2016**. Fortaleza, 2016.

SILVA, E. F. R. et al. Estado nutricional, clínico e padrão alimentar de pessoas vivendo com HIV/Aids em assistência ambulatorial no município de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, p. 677-688, 2010.

SILVA, I. R. P. et al. Dislipidemia e estado nutricional em pacientes HIV positivo com Síndrome Lipodistrófica. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 4, n. 3, p. 200-207, 2014.

SILVA, Q. H; PEDRO, F. L; KIRSTEN, V. R. Satisfação corporal e características de lipodistrofia em crianças e adolescentes com HIV/AIDS em uso de terapia antirretroviral de alta potência. **Revista**

Paulista de Pediatria, v. 29, n. 3, p. 357-363, 2011.

WINK, C. C; POZZOBON, A; DAL BOSCO, S. M. Estado nutricional e avaliação do perfil lipídico em pacientes soropositivos atendidos em um Serviço de Assistência Especializada no Vale do Taquari-RS. **ConScientiae Saúde**, v. 11, n. 2, p. 312-319, 2012.

SOBRE O ORGANIZADOR

FLÁVIO FERREIRA SILVA - Possui graduação em Nutrição pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2016) com pós-graduação em andamento em Pesquisa e Docência para Área da Saúde e também em Nutrição Esportiva. Obteve seu mestrado em Biologia de Vertebrados com ênfase em suplementação de pescados, na área de concentração de zoologia de ambientes impactados, também pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2019). Possui dois prêmios nacionais em nutrição e estética e é autor e organizador de livros e capítulos de livros. Atuou como pesquisador bolsista de desenvolvimento tecnológico industrial na empresa Minasfungi do Brasil, pesquisador bolsista de iniciação científica PROBIC e pesquisador bolsista pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com publicação relevante em periódico internacional. É palestrante e participou do grupo de pesquisa “Bioquímica de compostos bioativos de alimentos funcionais”. Atualmente é professor tutor na instituição de ensino BriEAD Cursos, no curso de aperfeiçoamento profissional em nutrição esportiva e nutricionista no consultório particular Flávio Brah. E-mail: flaviobrah@gmail.com ou nutricionista@flaviobrah.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento 16, 18

Adição 6, 8, 9, 42, 216, 221, 222, 223, 229, 230, 232, 234, 239, 240, 241, 243, 244, 245, 246, 256, 257, 258, 259, 260

Adultos 30, 39, 48, 49, 50, 63, 74, 93, 97, 99, 105, 119, 122, 161

Aleitamento 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162

Análise 16, 19, 22, 26, 28, 31, 32, 34, 35, 36, 42, 47, 50, 51, 64, 69, 80, 81, 82, 85, 86, 89, 90, 92, 97, 104, 110, 117, 119, 130, 131, 132, 135, 136, 140, 151, 152, 163, 166, 168, 176, 180, 200, 202, 203, 206, 209, 211, 213, 214, 219, 220, 222, 224, 227, 228, 229, 231, 238, 239, 247, 251, 254, 257, 260

Antioxidantes 9, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 68, 72, 82, 144, 145, 254

B

Benefícios 1, 6, 14, 35, 49, 66, 68, 75, 88, 90, 94, 109, 129, 134, 135, 144, 150, 209, 217, 222, 225, 242, 250, 252, 253, 254, 266

Berinjela 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223

Boas práticas 173, 175, 179, 180, 183, 184, 191, 192, 193, 194, 196, 199, 203

C

Caracterização 12, 13, 74, 133, 134, 166, 215, 219, 220, 222, 224, 232, 243

D

Desempenho 16, 17, 18, 26, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 81, 88, 121, 125, 132, 254

Desmame 83, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 137

Desperdício 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172

Diabetes 3, 8, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 51, 52, 68, 93, 94, 95, 96, 100, 103, 104, 105, 116, 217, 235

E

Escolar 10, 173, 174, 175, 178, 179, 180, 194, 197, 198, 199, 201, 203, 204

Exercício 30, 36, 41, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 250

F

Farinha 5, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 234, 236, 237, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246

Fitato 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13

Fitoterápicos 66, 67, 68, 69, 70, 75, 76, 77, 78

Frutícola 249

G

Gestantes 41, 56, 116, 138, 142, 143, 144, 160, 265, 268, 270, 271

H

HIV 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 131

I

Idosos 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 49, 52, 73

M

Manipuladores 175, 176, 177, 178, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 199, 200, 203, 204

Minerais 2, 3, 6, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 55, 62, 144, 215, 217, 221, 240, 250, 268

Modulação 80, 90, 91, 253

N

Néctar 224, 225, 226, 227, 228, 231, 232, 258, 260, 263

P

Pão 5, 8, 57, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222

Papel 2, 5, 7, 8, 9, 10, 30, 81, 107, 143, 158, 161, 166, 178, 194, 196, 201, 203, 206, 239, 268, 269

Percepção 71, 72, 73, 74, 104, 126, 134, 171, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 191, 192, 193, 202

Perfil nutricional 53, 55, 56, 57, 63, 64

Peso 5, 18, 19, 22, 23, 26, 31, 32, 33, 37, 38, 40, 41, 49, 50, 55, 57, 60, 66, 76, 83, 94, 99, 100, 102, 103, 107, 108, 109, 113, 117, 123, 124, 152, 153, 155, 166, 167, 168, 219, 221, 238, 243, 244, 271

Precoce 30, 100, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 136, 137, 140, 142, 151, 268

Prevalência 23, 37, 39, 40, 42, 50, 52, 56, 57, 59, 62, 93, 95, 102, 105, 107, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 125, 135, 136, 141, 148, 150, 156, 158, 159, 160, 162, 165, 207, 211, 212, 268

Probiótica 249, 252, 254, 255, 258, 259, 264

Q

Qualidade 17, 18, 25, 40, 55, 60, 62, 63, 71, 96, 101, 105, 111, 113, 114, 116, 119, 120, 121, 125, 126, 139, 140, 145, 146, 164, 170, 171, 173, 174, 175, 179, 184, 185, 186, 189, 192, 195, 197, 206, 216, 217, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 232, 246, 255, 256

R

Restaurante 166, 167, 171, 172, 187, 188, 189, 190, 198, 199

Riscos 67, 100, 106, 107, 108, 110, 121, 139, 142, 173, 174, 188, 191, 195, 196, 197, 210, 235

Rotulagem 206, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214

S

Síndrome metabólica 37, 38, 39, 40, 51, 52, 100, 103, 104, 105, 125

Sociais 110, 115, 128, 136, 166, 202

Sono 113, 114, 115, 116, 119, 120, 121, 122, 125, 126

T

Talassemia 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147

Transtorno alimentar 106, 108, 109, 110, 111, 125

V

Vigilância sanitária 174, 175, 180, 184, 194, 195, 196, 197, 202, 203, 213, 223, 261

