

Avanços e Desafios da Nutrição no Brasil

Alexandre Rodrigues Lobo
(Organizador)



Atena
Editora

Ano 2018

Alexandre Rodrigues Lobo
(Organizador)

Avanços e Desafios da Nutrição no Brasil

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A946 Avanças e desafios da nutrição no Brasil [recurso eletrônico] /
Organizador Alexandre Rodrigues Lobo. – Ponta Grossa (PR):
Atena Editora, 2018. – (Avanças e Desafios da Nutrição no
Brasil; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-93-2

DOI 10.22533/at.ed.932180212

1. Nutrição – Brasil. I. Lobo, Alexandre Rodrigues.

CDD 613.2

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A nutrição é uma ciência relativamente nova, mas a magnitude de sua importância se traduz na amplitude de áreas com as quais dialoga. No âmbito das ciências básicas, desde longínquos tempos, atribui-se o reflexo de sintomas provocados por deficiências nutricionais à diminuição no consumo de determinados alimentos. A integração da nutrição com outras disciplinas do campo das ciências da saúde proporcionou o entendimento dos processos fisiopatológicos e a identificação de marcadores bioquímicos envolvidos no diagnóstico das diferentes doenças carenciais. Mais recentemente, os avanços tecnológicos permitiram a elucidação dos complexos mecanismos moleculares ligados às diversas doenças crônicas, condição que elevou a nutrição a um novo patamar. Esses avanços também contribuíram para a identificação cada vez mais refinada de componentes dos alimentos com potencial bioativo e impactou diretamente o desenvolvimento de produtos alimentares.

Aliado ao conhecimento dos efeitos biológicos individuais dos diversos componentes dos alimentos, cabe salienta a importância de uma visão integral do alimento, tanto do ponto de vista químico, se considerarmos, por exemplo, a influência do processamento sobre a bioacessibilidade desses componentes nas diferentes matrizes, mas também sob o aspecto humanístico do alimento, em toda a sua complexidade, considerando diferentes níveis, como o cultural, social, ideológico, religioso, etc. Merecem destaque, também, os avanços políticos traduzidos pela institucionalização das leis de segurança alimentar e nutricional e a consolidação do direito humano à alimentação adequada, que trouxeram perspectivas sociais e econômicas para o campo da saúde coletiva no país.

A presente obra *Avanços e Desafios da Nutrição no Brasil* publicada no formato e-book, traduz, em certa medida, este olhar multidisciplinar e intersetorial da nutrição. Foram 34 artigos submetidos de diferentes áreas de atuação, provenientes de instituições representativas das várias regiões do país: alimentação coletiva, ensino em nutrição, nutrição e atividade física, nutrição clínica, saúde coletiva, tecnologia, análise e composição de alimentos e produtos alimentares. Assim, o livro se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor, seja ele um profissional, estudante ou apenas um interessado pelo campo das ciências da nutrição, tenha acesso a um panorama do que tem sido construído na área em nosso país.

Alexandre Rodrigues Lobo

SUMÁRIO

ALIMENTAÇÃO COLETIVA

CAPÍTULO 1 1

APP RÓTULO SAUDÁVEL: PROMOVEDO ESCOLHAS ALIMENTARES ADEQUADAS

Sonia Maria Fernandes da Costa Souza

Dayse Kelly Moreira de Araújo

Gabriel Alves Vasiljevic Mendes

DOI 10.22533/at.ed.9321802121

CAPÍTULO 2 11

ATITUDES DE COMENSAIS QUE CONFIGURAM RISCO DE CONTAMINAÇÃO AOS ALIMENTOS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO.

Tatiana Evangelista da Silva Rocha

Afra Rodrigues Costa

Ludmilla Moreira

Sandra Maria Rosa de Aguiar

DOI 10.22533/at.ed.9321802122

CAPÍTULO 3 15

AValiação DA CADEIA FRIA DE LATICÍNIOS EM UM SUPERMERCADO DE FORTALEZA-CEARÁ.

Verlaine Suênia Silva de Sousa

Rafaella Maria Monteiro Sampaio

Fernando César Rodrigues Brito

Ana Luíza de Rezende Ferreira Mendes

Anne Rhadassa de Sousa Viana

Marta da Rocha Moreira

DOI 10.22533/at.ed.9321802123

CAPÍTULO 4 24

AValiação DA TEMPERATURA DE REFEIÇÕES TRANSPORTADAS PARA PACIENTES EM UM HOSPITAL PÚBLICO NA CIDADE DE FORTALEZA-CE

Verlaine Suênia Silva de Sousa

Isabella Costa Pereira

Iramaia Bruno Silva

Fernando César Rodrigues Brito

Ana Luíza de Rezende Ferreira Mendes

Geam Carles Mendes dos Santos

Marta da Rocha Moreira

DOI 10.22533/at.ed.9321802124

CAPÍTULO 5 31

AValiação DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO SANITÁRIAS EM UMA PADARIA NA CIDADE DE VIÇOSA-MG

Bianca Franzoni da Silva

Guadalupe Arroyo Mariano

Cristiane Sampaio Fonseca

DOI 10.22533/at.ed.9321802125

CAPÍTULO 6 37

AValiação QUALITATIVA DE OPÇÕES DE CARDÁPIO DE ESCOLAS ESTADUAIS DE MATO

GROSSO

Gabriella de Musis Macedo Martins

Bárbara Grassi Prado

DOI 10.22533/at.ed.9321802126

CAPÍTULO 7 48

IMPACTO DO TREINAMENTO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS SOBRE AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS, PESSOAIS E MICROBIOLÓGICAS EM UM SETOR DE SALGADOS DE UM BUFFET DE BELO HORIZONTE

Mariana Moreira de Jesus

Stefani Rocha Medeiro

Stephanie Fernanda Martins da Silva

Gisele Campos da Silva

Elen Raiane Andrade Gomes

Carolina Gonçalves Hubner

Sabrina Alves Ramos

DOI 10.22533/at.ed.9321802127

CAPÍTULO 8 59

LETRAMENTO FUNCIONAL EM SAÚDE DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS DE UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE HOTEL

Anna Carolina Sampaio Leonardo

Marília Cavalcante Araújo

Clarice Maria Araújo Chagas Vergara

Quezia Damaris Jones Severino Vasconcelos

George Lacerda de Souza

Wilma Stella Giffoni Vieira Baroni

DOI 10.22533/at.ed.9321802128

CAPÍTULO 9 67

SEGURANÇA NO TRABALHO: ACIDENTES E USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL EM RESTAURANTES COMERCIAIS

Marta da Rocha Moreira

Gildycélia Inácio de Souza

Rafaella Maria Monteiro Sampaio

Ana Luíza de Rezende Ferreira Mendes

Verlaine Suênia Silva de Sousa

Fernando César Rodrigues Brito

DOI 10.22533/at.ed.9321802129

ENSINO EM NUTRIÇÃO

CAPÍTULO 10 81

CIÊNCIA E EMPREENDEDORISMO: INOVAÇÃO NO ENSINO DE NUTRIÇÃO PELO ESTÍMULO A PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

William César Bento Régis

Michelle Rosa Andrade Alves

DOI 10.22533/at.ed.93218021210

CAPÍTULO 11 85

EMPREENDEDORISMO E MARKETING EM NUTRIÇÃO: COMO PROPOR E DESENVOLVER UMA IDEIA DE VALOR AO CLIENTE? EXPERIÊNCIAS DOCENTES E AÇÕES DISCENTES

Dinara Leslye Macedo e Silva Calazans

Jessicley Ferreira de Freitas

Grazielle Louise Ribeiro de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.93218021211

CAPÍTULO 12 101

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS
PROFISSIONAIS DO NUTRICIONISTA

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Fátima Ferretti

Janaina Strapazon

DOI 10.22533/at.ed.93218021212

CAPÍTULO 13 117

MEMÓRIAS AFETIVAS REFERENTES À ALIMENTAÇÃO: VALORIZANDO A SOBERANIA
ALIMENTAR E AS DISCIPLINAS SOCIAIS NO CURSO DE NUTRIÇÃO

Ana Carmem de Oliveira Lima

Rayanne Silva Vieira Lima

Benigna Soares Lessa Neta

DOI 10.22533/at.ed.93218021213

NUTRIÇÃO E ATIVIDADE FÍSICA

CAPÍTULO 14 122

COMPARAÇÃO DAS PERCEPÇÕES DO TREINAMENTO ENTRE TREINADORES E ATLETAS
JUVENIS FEMININAS DE VÔLEI DE PRAIA

Helenton Cristhian Barrena

Monique Cristine de Oliveira

Nayara Malheiros Caruzzo

DOI 10.22533/at.ed.93218021214

CAPÍTULO 15 133

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO AGUDA COM PRÉ-TREINO EM ATLETAS DE FUTEBOL DE SALÃO

Lucas Nascimento

Vinicius Muller Reis Weber

Júlio Cesar Lacerda Martins

Flavia Angela Servat Martins

Marcelo Eduardo Almeida Martins

Luiz Augusto da Silva

DOI 10.22533/at.ed.93218021215

CAPÍTULO 16 139

PREVALÊNCIA E PROVÁVEL ASSOCIAÇÃO ENTRE DISFONIA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM
PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE ENSINO

Daiane Soares de Almeida Ciquinato

Caroline Luiz Meneses-Barriviera

Luciana Lozza de Moraes Marchiori

DOI 10.22533/at.ed.93218021216

NUTRIÇÃO CLÍNICA

CAPÍTULO 17 149

A EXPERIÊNCIA EM VIVENCIAR A ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR PARA PACIENTES
PORTADORES DE DIABETES MELLITUS ACOMPANHADOS NA ATENÇÃO BÁSICA

Ana Carolina Lopes Ferreira

Luiz Henrique Mota Orives Graciela
Cardoso Gil Pauli
DOI 10.22533/at.ed.93218021217

CAPÍTULO 18 159

ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES DE RISCO E RELAÇÃO CINTURA E ESTATURA EM PACIENTES COM SÍNDROME METABÓLICA

Macksuelle Regina Angst Guedes
Camilla Caroline Machado
Thais Jéssica Reis Förster
Fabiola Lacerda Pires Soares
Flávia Andréia Marin

DOI 10.22533/at.ed.93218021218

CAPÍTULO 19 170

ATITUDES ALIMENTARES DE HOMENS E MULHERES COM TRANSTORNOS ALIMENTARES

Carolina Haddad Cunha
Alessandra Úbida Braga Fernandes
Lívia Dayane Sousa Azevedo
Rosane Pilot Pessa
Marina Garcia Manochio-Pina

DOI 10.22533/at.ed.93218021219

CAPÍTULO 20 181

AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DA OFERTA ENERGÉTICO PROTEICA EM PACIENTES INTERNADOS E SUBMETIDOS AO SUPORTE NUTRICIONAL ENTERAL EXCLUSIVO

Maria Fernanda Larcher de Almeida
Angélica Nakamura
Jane de Carlos Santana Capelli

DOI 10.22533/at.ed.93218021220

CAPÍTULO 21 193

AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO NUTRICIONAL DA CLÍNICA-ESCOLA DE NUTRIÇÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA

Ana Carolina de Oliveira
Erika Blamires Santos Porto
Lorrany Santos Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.93218021221

CAPÍTULO 22 212

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR, HÁBITOS DE VIDA E PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DO SUDOESTE DO PARANÁ

Mirian Cozer
Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.93218021222

CAPÍTULO 23 229

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E DA PREVALÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO EM PACIENTES CRÍTICOS INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Mirian Cozer
Marciele Estela Fachinello
Mirian Carla Bortolamedi Silva
Paulo Cezar Nunes Fortes

DOI 10.22533/at.ed.93218021223

CAPÍTULO 24 239

CORRELAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E DISTÚRBIOS PSÍQUICOS MENORES EM PESSOAS VIVENDO COM HIV

Adriana de Sousa Duarte
Luciana Fidalgo Ramos Nogueira
Ananda Laís Felix Garrido
Pollyanna Pellegrino
Elaine Cristina Marqueze

DOI 10.22533/at.ed.93218021224

CAPÍTULO 25 252

EFEITO DO CONSUMO DA FARINHA DE TAMARINDO SOBRE PERFIL LIPÍDICO DE HOMENS COM DIABETES DO TIPO 2 E SÍNDROME METABÓLICA

Diego Bastos do Nascimento Martins
Clarice Maria Araújo Chagas Vergara
Maria Rosimar Teixeira Matos
Helena Alves de Carvalho Sampaio
Tatiana Uchôa Passos
Antônio Augusto Ferreira Carioca
Nedio Jair Wurlitzer
Larissa Cavalcanti Vieira

DOI 10.22533/at.ed.93218021225

CAPÍTULO 26 260

ESTADO NUTRICIONAL E ADEQUAÇÃO DA INGESTÃO PROTEICA, DE PACIENTES COM NEOPLASIA EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO NO MUNICÍPIO DE MACAÉ-RJ.

Ana Clara Caldas Cordeiro da Silva
Roberta Melquiades Silva de Andrade
Celia Cristina Diogo Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.93218021226

CAPÍTULO 27 277

FATORES SÓCIO-DEMOGRÁFICOS E DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADOS A SARCOPENIA DE ADULTOS TRIADOS CLINICAMENTE PARA PROGRAMA DE MUDANÇA DE ESTILO DE VIDA.

Salete T. Coelho
Rodrigo Minoru Manda
Mariana Santoro
Roberto C. Burini

DOI 10.22533/at.ed.93218021227

CAPÍTULO 28 281

MÉTODOS PARA O DIAGNÓSTICO DA LIPODISTROFIA EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS.

André Pereira dos Santos
Thiago Cândido Alves
Pedro Pugliesi Abdalla
Vitor Antônio Assis Alves Siqueira
Anderson Marliere Navarro
Dalmo Roberto Lopes Machado

DOI 10.22533/at.ed.93218021228

CAPÍTULO 29 296

PERFIL NUTRICIONAL E GRAVIDADE DA MIGRÂNEA EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DA DOR

Márcia Magalhães

Bruna Silva Araújo
Eliéde Cardeal Braga
Priscila Oliveira Abreu
Rafael Arcanjo Tavares Filho
Taylane dos Santos Uzeda

DOI 10.22533/at.ed.93218021229

CAPÍTULO 30 312

PROTOCOLO DE ASSISTÊNCIA AMBULATORIAL ESPECIALIZADA AO INDIVÍDUO OBESO

Fernanda Bezerra Queiroz Farias
Cássia Regina de Aguiar Nery Luz

DOI 10.22533/at.ed.93218021230

CAPÍTULO 31 321

RELAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E FORÇA DE PREENSÃO MANUAL DE PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE.

Andreia de Jesus Ferreira Barros
Ana Karina Teixeira da Cunha França
Nayrana Soares do Carmo Reis
Raimunda Sheyla Carneiro Dias
Gilvan Campos Sampaio
Elane Viana Hortegal

DOI 10.22533/at.ed.93218021231

CAPÍTULO 32 335

RESULTADO E COMPARAÇÃO DE DIFERENTES FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS NA CIDADE DE FORTALEZA-CE.

Verlaine Suênia Silva de Sousa
Jadas Reis Filho
Ana Luíza de Rezende Ferreira Mendes
Carone Alves Lima
Fernando César Rodrigues Brito
Marta da Rocha Moreira

DOI 10.22533/at.ed.93218021232

CAPÍTULO 33 344

TRATAMENTO PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES: CAUSAS E DESAFIOS DO ABANDONO

Ana Paula Leme de Souza
Lívia Dayane Sousa Azevedo
Rosane Pilot Pessa

DOI 10.22533/at.ed.93218021233

CAPÍTULO 34 359

ZINCO DIETÉTICO NÃO É ASSOCIADO A ACHADOS MAMOGRAFÍCOS EM MULHERES ATENDIDAS NA ATENÇÃO BÁSICA

Leandro Teixeira Cacao
Ana Luiza de Rezende Ferreira Mendes
Helena Alves de Carvalho Sampaio
Daianne Cristina Rocha
Antônio Augusto Ferreira Carioca
Luiz Gonzaga Porto Pinheiro
Ilana Nogueira Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.93218021234

SOBRE O ORGANIZADOR..... 366

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR, HÁBITOS DE VIDA E PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS DO SUDOESTE DO PARANÁ

Mirian Cozer

Universidade Paranaense (UNIPAR). Francisco Beltrão/PR

TAINARA DIDOMENICO. Universidade Paranaense (UNIPAR). Francisco Beltrão/PR.

Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida

Universidade Estadual do Oeste (UNIOESTE). Francisco Beltrão/PR.

RESUMO: O número de casos novos de câncer se tornou a segunda causa de morte no país. Esse fato se explica devido à maior exposição dos indivíduos a fatores de risco, tais como ambientais comportamentais ou hereditários, sendo a alimentação inadequada um dos fatores de maior impacto. Baseado nestes dados, este estudo teve como objetivo avaliar o consumo alimentar, hábitos de vida e composição corporal de pacientes com diagnóstico de neoplasia no trato gastrointestinal e relacionar essas variáveis com o risco de desenvolver a doença. Trata-se de um estudo transversal, tendo como amostra 42 pacientes em tratamento quimioterápico no Hospital do Câncer de Francisco Beltrão – PR. Foram coletados dados referentes à idade, renda, hábitos de vida, história familiar, história atual, composição corporal e consumo alimentar. Os resultados demonstraram uma maioria de indivíduos em eutrofia (54,76%) segundo o IMC, porém com alto risco para desenvolvimento de

complicações metabólicas (46,61%). A análise de a frequência alimentar demonstrou um baixo consumo de alimentos com fatores protetores a doença, como frutas (52,5%), verduras e legumes (59,6%) e cereais integrais (86,7%), e uma elevada ingestão de alimentos com compostos cancerígenos, como carnes (N=29), embutidos (N=23), conservas (N=22), chimarrão (N=34), e alto teor em gordura (N=25). Os hábitos alimentares irregulares, associada a um estilo de vida sedentário, hábito tabagista e uso de bebida alcoólica são fatores de risco para o desenvolvimento de neoplasia. Diante disso, cabe ao nutricionista orientar quanto a um estilo de vida e hábitos alimentares saudáveis, promovendo a prevenção ao câncer.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasia. Trato Gastrointestinal. Fatores de risco. Alimentação.

ABSTRACT: The number of new cases of cancer has become the second leading cause of death in the country. This fact is explained by the greater exposure of individuals to risk factors, such as environmental, behavioral or hereditary, and inadequate feeding is one of the factors with the greatest impact. Based on these data, this study aimed to evaluate dietary intake, life habits and body composition of patients with a diagnosis of neoplasia in the gastrointestinal tract and to relate these variables to the risk of developing the disease. This is a cross-sectional

study, with 42 patients undergoing chemotherapy treatment at the Francisco Beltrão-PR Cancer Hospital. Data regarding age, income, life habits, family history, current history, body composition and food consumption were collected. The results showed a majority of individuals in eutrophy (54.76%) according to BMI, but with a high risk for the development of metabolic complications (46.61%). Food frequency analysis showed a low consumption of food with protective factors such as fruits (52.5%), vegetables and legumes (59.6%) and whole grains (86.7%), and high intakes foods with carcinogenic compounds such as meats (N = 29), sausages (N = 23), preserves (N = 22), chimarrão (N = 34), and high fat content (N = 25). Irregular eating habits associated with a sedentary lifestyle, smoking habits and use of alcoholic beverages are risk factors for the development of neoplasia. Faced with this, it is up to the nutritionist to advise on a healthy lifestyle and eating habits, promoting cancer prevention.

KEY WORDS: Neoplasm. Gastrointestinal Tract. Risk factors. Feeding.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente, o câncer tem sido considerado como importante problema de saúde pública em todo o mundo (POZIOMYCK *et al*, 2016; KABKE, 2014; BRAY, 2013; FERLAY, 2013), principalmente nos países em desenvolvimento (KABKE, 2014; BRASIL, 2012), segundo dados do Instituto Nacional do Câncer – INCA (2015), a estimativa para o biênio 2016–2017 são cerca de 600 mil novos casos.

Estima-se que a doença cause 1,3 milhões de mortes por ano, tornando-se a segunda causa de morte na maioria dos países, haja vista, a deficiência no diagnóstico, proporcionando mortes precoces e até mesmo evitáveis (WHO, 2017).

Isto reforça a magnitude do problema do câncer no país, acarretando em maiores gastos públicos à demanda de profissionais qualificados, com medicações e tratamentos, além do ônus à qualidade de vida do paciente (HERR *et al*, 2012). Essa alta incidência pode estar relacionada à redefinição do estilo de vida da população, devido ao processo de industrialização e mudança na concepção de saúde e doença (FREITAS *et al*, 2016).

Há uma expansão no número de novos casos de neoplasia do trato gastrointestinal, um exemplo disso é o alto índice de câncer de colón e reto, sendo o terceiro mais frequente na região Sul (22,35/100 mil), além desses, a referida região padece de casos expressivos de cânceres de estômago, esôfago e boca (BRASIL, 2015). Sendo o câncer de esôfago considerado o mais letal, o número de novos casos se aproxima do número de óbitos, visto que o Paraná é o sétimo mais frequente, com uma incidência de 1.080 novos casos em 2016 (BRASIL, 2015).

Uma das explicações para o aumento do número de casos de neoplasia é a exposição dos indivíduos a fatores de risco, tais como fatores ambientais, comportamentais ou hereditários, sendo o tabagismo, consumo de bebida alcoólica, composição corporal, hábitos e estilo de vida, inatividade física e alimentação

inadequada alguns, dos fatores de maior impacto no desenvolvimento da doença (FREITAS *et al*, 2016; POLONIO; PERES, 2009).

Acrescentando-se aos fatores relacionados, em 2011 o Instituto Nacional do Câncer (INCA) publicou em seu manual que o sedentarismo, bebidas açucaradas, alimentos de alta densidade energética, carnes vermelhas e carnes processadas, bebidas alcoólicas, a alta ingestão de sal e alimentos condimentados, consumo de chimarrão e *fast-foods*. Caracterizam fatores que possibilitam o desenvolvimento de câncer, enquanto que a manutenção do peso e o consumo de frutas e hortaliças destacam-se como fatores de proteção (BRASIL, 2011).

Diante do exposto e com base em estudos, verifica-se uma relação entre os hábitos alimentares, estado nutricional e o desenvolvimento de câncer, uma vez que substâncias presentes nos alimentos podem atuar no surgimento e prognóstico da doença (PEREIRA *et al*, 2015). Portanto, o estudo desenvolvido buscou avaliar o consumo alimentar, hábitos de vida e composição corporal de pacientes adultos com diagnóstico de neoplasia no trato gastrointestinal em tratamento oncológico no hospital especializado em câncer localizado na cidade de Francisco Beltrão – PR e relacionar essas variáveis, com o surgimento de neoplasia. Além disso, este estudo foi desenvolvido em uma cidade pertencente à região sudoeste do Paraná, onde costumes e hábitos alimentares expõem a população sulista a um maior risco de fatores cancerígenos e ressalta-se a ausência de estudos publicados sobre os hábitos alimentares de pacientes oncológicos do sudoeste do Paraná.

2 | METODOLOGIAS DA PESQUISA

2.1 Tipos De Estudo Metodológicos

Trata-se de um estudo do tipo transversal quantitativo e qualitativo, com coleta de dados através de questionário aplicado pela pesquisadora (APÊNDICE A, APÊNDICE B). A escolha se deu ao fato desse tipo de estudo atender ao objetivo principal da investigação, selecionando amostras de sujeitos de diferentes grupos etários e a avaliação da sazonalidade, além de ser um estudo com coleta de dados ágil e de baixo custo (THOMAS; NELSON, 1996).

2.2 Caracterizações Da Amostra

Participaram do estudo, adultos de ambos os sexos com idades entre 28 e 81 anos, diagnosticados com neoplasia do trato gastrointestinal em tratamento quimioterápico no Hospital do Câncer de Francisco Beltrão – CEONC. Os participantes foram informados sobre o estudo e a participação ocorreu de forma voluntária.

2.3 Cálculos Amostrais

O Hospital do câncer de Francisco Beltrão diagnosticou em média 246 pacientes entre 01 de janeiro de 2016 até 31 de março de 2017, destes 62 com neoplasia do trato gastrointestinal. Durante o período de coleta de dados, estavam em tratamento 42 pacientes, caracterizando a amostra do estudo.

2.4 Aspectos Legais

Para a execução da pesquisa foram seguidas as diretrizes e normas para pesquisas envolvendo seres humanos, traçadas pelo Conselho Nacional de Saúde, através da Portaria nº. 466/2012 (BRASIL, 2012). A aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP), da Universidade Paranaense através do parecer substanciado número 2.086.792, e sucessiva coleta de dados. Para os dados que envolveram a participação direta do público alvo, foi necessário o consentimento destes por meio da assinatura no termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

2.5 Critérios De Inclusão E Exclusão Na Pesquisa

Foram incluídos na pesquisa pacientes com diagnóstico de câncer do trato gastrointestinal em tratamento quimioterápico no hospital referido, com capacidades físicas, cognitivas e verbais para responder aos instrumentos de coleta de dados citada. Os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo e a participação ocorreu de forma voluntária, destaca-se que não houve recusa em participar da pesquisa, sendo a população (N=42) foram incluídos na pesquisa. Excluíram-se pacientes que não se enquadraram nos critérios de inclusão, bem como gestantes e outros carcinomas que não perfazem os do trato gastrointestinal.

2.6 Coletas De Dados

A coleta de dados foi realizada durante os meses de junho a julho de 2017, no Hospital do câncer de Francisco Beltrão-PR (CEONC). A pesquisa ocorreu por meio de três fases, sendo a primeira com aplicação de um questionário, adaptado das pesquisas Vigitel e ABEP (2015), que aborda questões sobre estilo de vida, história familiar, história atual. A segunda trata-se de um questionário de frequência alimentar adaptado do estudo de Lima, F. L. E. *et al* (2003) e Vigitel (2015), que foi aplicado avaliando o consumo antes de surgir a doença e após.

E por fim, a avaliação do estado nutricional por meio de medidas antropométricas como peso e altura com posterior determinação do índice de massa corporal (IMC), circunferências da cintura (CC), do quadril (CQ), do braço (CB) e circunferência do pescoço (CP). Para avaliação do estado nutricional estimou-se o índice de massa corporal (IMC), a partir da altura determinado no momento da coleta e o peso verificado

através do prontuário, sendo aferido durante a consulta pela equipe de triagem do hospital. Classificaram-se os pacientes adultos seguindo os parâmetros do World Health Organization (WHO) (1995) e idosos segundo Lipschitz (1994).

A altura e circunferências foram aferidas de acordo com os parâmetros do Ministério da Saúde (2011), com exceção para CP que foi avaliada de acordo com Frizon e Boscaini (2013). Para adequação da CB foi utilizado os parâmetros propostos por Frisancho (1984). A coleta de dados foi realizada pela própria pesquisadora.

2.7 Análise E Tabulação Dos Dados

Os questionários, após revisão, foram inseridos em banco de dados elaborados pela própria pesquisadora em planilhas do Excel, ano 2010. A análise dos questionários de frequência alimentar ocorreu por meio avaliação do consumo, com as recomendações do Ministério da Saúde (2008).

Para as comparações, utilizou-se o teste estatístico de correlação de *Pearson*, por meio do pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18,0, com resultados considerados significativos ao nível de $p < 0,05$, de confiança de 95%. Os resultados obtidos por meios das análises foram expressos através de tabelas e figuras.

3 | RESULTADOS

A amostra deste estudo foi composta por 42 pacientes com neoplasias do trato gastrointestinal, 25 (59,5%) homens e 17 (40,5%) mulheres. A idade média dos participantes foi de 63,69 anos ($\pm 11,91$), caracterizado por uma maioria idosa. Quanto aos sítios tumorais deste estudo, verificou-se uma maior prevalência de câncer de colón observado em 61,9% (N=26) dos participantes da pesquisa, seguido por estômago 23,8% (N=10), reto e esôfago 7,1% (N=3) respectivamente (Tabela 1).

Local	Frequência (n)	Percentual (%)
Colón	26	61,9
Reto	3	7,1
Estômago	10	23,8
Esôfago	3	7,1
Total	42	100

Tabela 1. Localização dos sítios tumorais dos pacientes com neoplasia do trato gastrointestinal atendidos no hospital do Câncer de Francisco Beltrão, 2017.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

O estado nutricional deu-se por meio do índice de massa corporal (IMC), o valor médio encontrado para todos os grupos estudados foi de 24,85 Kg/m² ($\pm 5,07$) conforme tabela 2. Classificaram-se os pacientes idosos de acordo com Lipschitz (1994), constatando 48,27% (N=14) em estado nutricional adequado, 24,13% (N=7)

em sobrepeso, 20,68% (N=6) em magreza e 6,89% (N=2) em obesidade. Já os pacientes adultos foram avaliados de acordo com os critérios adotados pela WHO (1995), verificando que 69,23% (N=9) encontravam-se em eutrofia, 29,58% (N=2) em sobrepeso, 7,60% (N=1) em magreza e 7,60% (N=1) em obesidade (Figura 1). De acordo com o teste estatístico o IMC apresentou significância ao ser associado com a presença de neoplasia e peso ao nível de $p < 0,05$ (Tabela 3).

Variáveis	Média	Desvio Padrão
CC (cm)	89,02	11,58
CQ (cm)	95,63	9,03
RCQ (cm)	0,92	0,08
CB (cm)	24,71	3,64
CP (cm)	34,29	3,56
Peso (Kg)	69,24	14,77
Altura (m)	1,66	0,82
IMC (Kg/m ²)	24,85	5,07
Peso Usual (Kg)	75,05	16,88

Tabela 2. Variáveis antropométricas de pacientes com neoplasia do trato gastrointestinal atendidos no hospital do Câncer de Francisco Beltrão, 2017.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017

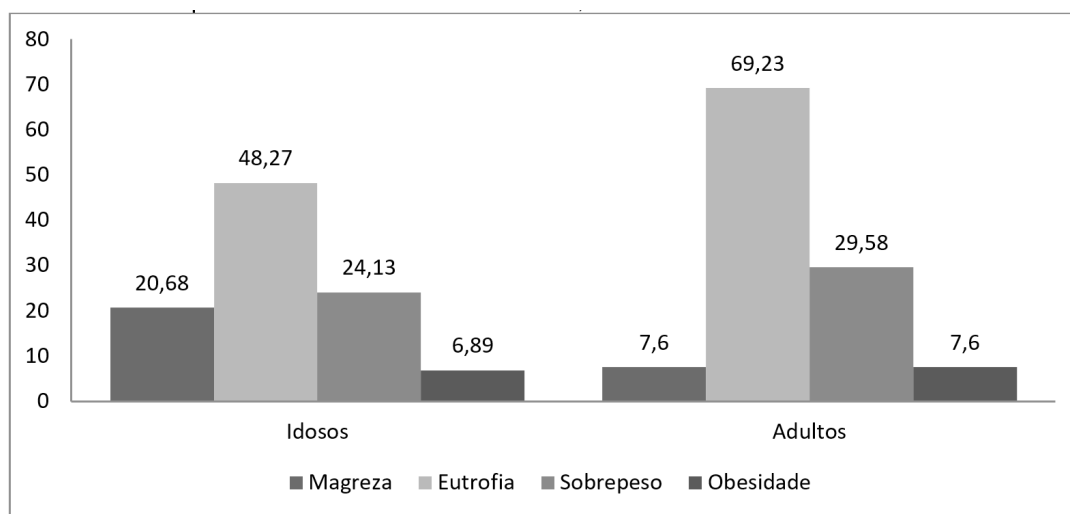


Figura 1. Estado Nutricional segundo IMC, de pacientes com neoplasia do trato gastrointestinal atendidos no hospital do Câncer de Francisco Beltrão, 2017.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Verificou-se que 81% (N=34) dos pacientes reduziram peso devido ao tratamento ou cirurgias realizadas. Esta variável correlacionou-se significativamente com renda ($p < 0,041$), conforme tabela 3.

Determinou-se o risco cardiometabólico por meio da CC, onde foi observado que 5,9% das mulheres (N=1) possuíam um risco aumentado para complicações metabólicas, isto é, com a CC maior que 80 cm e 58,8% (N=10) com risco muito aumentado, possuindo medidas acima de 88 cm. Já os homens, 36% (N=9) encontravam-se acima do recomendado, ou seja, 24% (N=6) acima de 94 cm e 12% (N=3) acima de

102 cm (Tabela 2). Ao associar a CC com peso ($p < 0,001$), classificação do IMC ($p < 0,001$) e sexo ($p < 0,008$), essas variáveis apresentaram significância. Porém, para CC, idade ($p < 0,080$) e classe social ($p < 0,350$) não se observou correlações significativas (Tabela 3).

Variável	Variável de correlação	R	P
Neoplasia	Classificação CC	-0,427**	0,005
	Classificação do IMC	-0,321*	0,038
Idade	Classificação da CB	-0,645**	0,000
Classificação CC	Classificação RQC	0,555**	0,000
	Classificação da CB	0,512**	0,001
	Classificação C. Pescoço	0,736**	0,000
	Peso	0,508**	0,001
	Classificação IMC	0,492**	0,001
	Sexo	0,407**	0,008
Classificação CB	Classificação C. Pescoço	0,446**	0,003
	Peso	0,391*	0,012
	Sexo	0,348*	0,026
Classificação C. Pescoço	Classificação RQC	0,365*	0,019
	Peso	0,661**	0,000
	Classificação IMC	0,493**	0,001
Peso	Altura	0,379*	0,013
	Classificação IMC	0,586**	0,000
	Sexo	-0,308*	0,047
Altura	Sexo	-0,745**	0,000

Tabela 3. Correlação de *Pearson* as variáveis antropométricas de pacientes com neoplasia do trato gastrointestinal atendidos no hospital do Câncer de Francisco Beltrão, 2017.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

** Correlação significativa ao nível de $p < 0,01$.

* Correlação significativa ao nível de $p < 0,05$.

Através da relação cintura quadril (RCQ) identificou-se que 52% dos homens (N=13) e 76,5% (N=13) das mulheres, apresentavam risco aumentado para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Enquanto que, 33,3% (N=14) dos pacientes apresentavam circunferência do pescoço (CP) aumentada, sendo 41,2% (N=7) das mulheres e 28% (N=7) dos homens (Tabela 2), este é mais um parâmetro indicativo de risco de doenças cardiovasculares (FRIZON; BOSCAINI, 2013). Contudo, a CP não apresentou associações significativas com neoplasia ($p < 0,100$), sexo ($p < 0,437$) e classe social ($p < 0,878$). Enquanto que, CC ($p < 0,000$), RCQ ($p < 0,019$), peso ($p < 0,000$) e IMC ($p < 0,001$) apresentaram correlações estatisticamente significativas ao

nível de $p < 0,05$ (Tabela 3).

Acrescentando-se também aos métodos já citados, foi realizada a avaliação da composição corpórea através da medida da circunferência do braço (CB), obtendo uma média de 24,69 cm ($\pm 3,59$), sendo classificados 31% (N=13) da amostra em eutrofia, 11,9% (N=5) sobrepeso e 11,9% (N=5) com risco nutricional para desnutrição (Tabela 2). A CB quando associada à circunferência do pescoço ($p < 0,003$), peso ($p < 0,012$), sexo ($p < 0,026$), CC ($p < 0,001$), idade ($p < 0,000$) apresentou significância ao nível de $p < 0,05$ para estas variáveis. Enquanto que, para neoplasia ($p < 0,100$), RQC ($p < 0,058$), IMC ($p < 0,050$) e classe social ($p < 0,610$) não obteve-se correlações significativas (Tabela 3).

Pode-se observar que o grupo estudado possui uma renda de até no máximo cinco salários mínimos (R\$: 4.685,00), porém o maior número de indivíduos, cerca de 64,3%, enquadram-se à classe C2 que corresponde a uma renda média domiciliar de R\$ 1.625,00, estando o restante nas classes econômicas D-E, C1 e B2, respectivamente (Tabela 4). Neste estudo, a classe social não apresentou significância. Deste montante, a renda média destinada à aquisição de alimentos desta população foi de R\$ 508,33, ou seja, 54,25% do salário mínimo.

	Frequência (n)	Percentual (%)	Renda Média Domiciliar
B2	1	2,4%	R\$: 4.852,00
C1	5	11,9%	R\$: 2.705,00
C2	27	64,3%	R\$: 1.625,00
D-E	9	21,4%	R\$: 768,00

Tabela 4. Classe Social

Fonte. ABEP, 2015; Elaborado pelas autoras 2017.

Neste estudo, também, foram analisadas as variáveis sociodemográficas, sendo, área habitada, renda, classe social, serviços públicos como água tratada e rede de esgoto. Pode-se verificar que 50% (N=21) da população estudada residem em área urbana e 50% (N=21) em área rural. A área habitada esteve significativamente associada ao tipo de abastecimento hídrico (água tratada $p < 0,000$ e água de poço $p < 0,000$), conforme tabela 5.

Verificou-se que 78,6% (N=33) dos pacientes não possuem rede de esgoto em suas residências, ou seja, fazem uso de fossa séptica e 21,4% (N=9) utilizam o serviço público para escoamento de dejetos. A rede de esgoto quando associada à fossa séptica ($p < 0,000$) e água tratada ($p < 0,013$) apresentou significância ao nível de $p < 0,005$ (Tabela 5).

Outra variável analisada foi à água consumida, verificou-se que 52,4% (N=22) recebem água tratada e 47,6% (N=20) fazem uso de água de poço. A água tratada associou-se significativamente com área habitada ($p < 0,000$), rede de esgoto ($p < 0,013$), fossa séptica ($p < 0,013$) e água de poço ($p < 0,000$). Já água de poço correlacionou-se com a área habitada ($p < 0,000$), fossa séptica ($p < 0,008$) e água tratada ($p < 0,000$),

não apresentando significância para as outras variáveis (Tabela 5).

Variável	Variável de correlação	R	P
Zona Urbana e Rural	Água Tratada	-0,953**	0,000
	Água de Poço	0,905**	0,000
Redução de peso	Renda	0,317*	0,041
Rede de Esgoto	Fossa Séptica	-0,859**	0,000
	Água Tratada	0,382*	0,013
Fossa Séptica	Água Tratada	-0,382*	0,013

Tabela 5. Correlação de *Pearson* para variáveis sociodemográficas de pacientes com neoplasia do trato gastrointestinal atendidos no hospital do Câncer de Francisco Beltrão 2017.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017. ** Correlação significativa ao nível de $p < 0,01$.

* Correlação significativa ao nível de $p < 0,05$.

Em relação ao hábito tabagista, a maioria relatou ser ex-fumante (47,6%), e ainda 11,9% (N=5) declaram possuir o hábito. O consumo de bebida alcoólica prevaleceu em 66,7% (N=28) da amostra, a bebida mais consumida foi a cerveja por 52,4% (N=22) dos participantes. Quanto à prática de atividade física 81% (N=34) informaram não realizar e apenas 19% (N=8) executam algum tipo de atividade física. Como costume rotineiro da população sulista verificou-se que 81% (N=34) dos pacientes consomem a infusão da erva *Ilex paraguariensis*, também chamado de chimarrão, destes 71,4% (N=30), ingerem a bebida todos os dias, em média 500 ml ao dia (Tabela 6).

Variáveis		Frequência (n)	Percentual (%)
Hábito tabagista	Ex Fumante	20	47,6
	Fumante	5	11,9
Consumo de bebida alcoólica	Consomem	22	52,4
	Não Consomem	20	47,6
Prática de atividade física	Praticantes	8	19
	Não Praticantes	34	81
Consumo de chimarrão	Consomem	30	71,4
	Não consomem	12	28,6

Tabela 6. Estilo de vida dos pacientes com neoplasia do trato gastrointestinal atendidos no hospital do Câncer de Francisco Beltrão, 2017.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

Ao avaliar o consumo alimentar, observou-se que 50% (N=21) dos pacientes, possuíam um consumo adequado de cereais, tubérculos e raízes (seis porções diárias), anterior a doença. Já 45,3% (N=19) ingeriam menos que seis porções e 4,8% (N=2) acima do recomendado pelo Ministério da Saúde (2008). Durante o tratamento verificou-se uma redução no consumo deste grupo alimentar, onde apenas 23,8% (N=10)

obtiveram consumo adequado e 73,8% (N=31) ingeriam menos que o recomendado. Além disso, pode-se constatar uma baixa ingestão de cereais integrais, sendo que apenas 14,3% (N=6) dos pacientes faziam uso desses alimentos anteriormente ao tratamento e 33,33% (N=14) após o tratamento.

Quanto ao consumo de frutas no período que antecede a patologia, verificou-se uma ingestão menor que o recomendado (três porções) em 21,5% (N=9) da amostra, sendo que 31% (N=13) não consumiam frutas em nenhum dia da semana e apenas 19% (N=8) ingeriam três porções diárias deste grupo. O mesmo pode-se observar após o início do tratamento, onde 19% (N=8) consumiam as porções adequadas, 38,1% (N=16) menos que o preconizado, e ainda 4,8% (N=2) não ingeriam nenhuma fruta ao longo do dia. Porém, o que difere do período anterior ao tratamento é que 38,1% (N=16) dos pacientes consumiam mais porções que o recomendado nesta fase da doença.

O consumo de verduras e legumes esteve abaixo das três porções ou 400g diárias preconizadas pelo Ministério da Saúde (2008). Verificou-se que 25 (59,6%) dos pacientes consumiram menos que o recomendado antes do surgimento da doença, 10 (23,8%) ingeria a quantidade adequada e 7 (16,7%) mais que o recomendado. Após o início do tratamento, 32 (76,2%) pacientes passaram a consumir menos que 400g diárias deste grupo, justificado principalmente pelos acometidos pela doença no intestino, a necessidade de redução de fibras, devido cirurgias realizadas ou o uso de colostomia. Sendo assim, 14,3% (N=6) ingeriam as porções adequadas e 9,5% (N=4) além do recomendado.

Em relação ao consumo de leites e derivados, no período pregresso ao tratamento quimioterápico, apenas 19% (N=8) da amostra consumiam três porções diárias, ou seja, a quantidade recomendada, 69% (N=29) ingeriam menos que o necessário, e 11,9% (N=5) não consumiam nenhuma porção ao longo do dia. Já após o início do tratamento, houve uma redução ainda maior na ingestão desse grupo alimentar, devido a baixa aceitação, estado relacionado a enjoos e náuseas, o que foi relatado com frequência pelos pacientes submetidos ao tratamento. Com isso, 88,1% (N=37) consomem menos componentes deste grupo que o recomendado, 4,8% (N=2) não fazem ingestão de lácteos e apenas 7,1% (N=3) ingerem a quantidade adequada, caracterizado por 300 mililitros de leite integral ou porções de queijos, iogurte entre outros derivados.

No presente estudo identificou-se consumo de carnes, ovos e peixes, elevado em ambas as fases. Verificou-se que no período anterior ao diagnóstico 69% (N=29) dos pacientes ingeriam três ou mais porções de carnes ao dia, 360g diárias, 28,6% (N=12) consumiam duas porções (240g), e apenas 2,4% (N=1) fazia ingestão adequada de 120 gramas diárias. O mesmo pode-se observar durante o tratamento, contudo houve uma pequena redução no consumo destes alimentos, onde 38,1% (N=16) ainda consumiam três ou mais porções de carnes ou ovos, 31% (N=13) ingeriam duas porções diárias e 21,4% (N=9) uma porção. Observou-se que nesta fase 9,5% (N=4)

da amostra não consumiam alimentos deste grupo, relatando náuseas e enjoos o que também é comum em pacientes quimioterápicos.

Ainda sobre o grupo das carnes, foi investigado o consumo de gordura aparente e a pele do frango, obteve-se uma ingesta de 71,4% (N=30) e 61,9% (N=26), respectivamente, no período prévio a doença. Entretanto, houve uma redução no consumo durante o tratamento, onde 57,1% (N=24) dos entrevistados passaram a retirar a gordura aparente de carnes vermelhas e 59,5% (N=25) a pele do frango.

Em análise aos métodos de cocção mais empregados às carnes, antes ao desenvolvimento da patologia, verificou-se alto consumo de frituras (59,5%), e 40,5% (N=17) ingeriam outros alimentos fritos mais de uma vez ao dia. Outro método de cocção citado foi o grelhado (26,2%), seguido por molho (9,5%) e assado (4,8%). No período seguinte, após o tratamento quimioterápico, ainda a fritura era o método de cocção mais utilizado (40,5%). Enquanto que, a prática culinária de assar aumentou para 26,2% (N=11), grelhar 23,8% (N=10) e molho manteve-se em 9,5% (N=4).

O Ministério da Saúde (2008) recomenda consumo de uma porção diária para o grupo das leguminosas. Ao observar a ingesta destes alimentos no período anterior ao tratamento verificou-se que 24 (57,1%) dos pacientes consumiam alimentos deste grupo pelo menos uma vez ao dia. Já 16 (38,1%) dos entrevistados ingeriam duas vezes ao dia e 2 (4,8%) não consumiam porções destes alimentos. O consumo manteve-se adequado durante o tratamento, onde 21 (50%) indivíduos ingeriam feijões, lentilha ou grão de bico uma vez ao dia, 6 (14,3%) duas vezes ou mais e 15 (35,7%) não consumiam estes alimentos.

Quanto aos açúcares, foi verificado consumo diário anterior a patologia de duas porções ou mais por 40,5% (N=17) dos entrevistados, uma porção por 42,9% (N=18) e 16,7% (N=7) não consumiam doces em dias comuns. Durante o tratamento 45% (N=19) dos pacientes ingeriam uma porção (1 colher de chá de doce de fruta ou 1 bombom ou 2 brigadeiros) recomendada pelo ministério da saúde (2008), 35,7% (N=15) consomem duas ou mais, e 19% (N=8) não consumiam alimentos de este grupo alimentar.

Em relação ao consumo de embutidos anterior ao tratamento, pode-se verificar que 54,8% (N=23) dos avaliados consumiam estes alimentos uma vez ao dia, 9,5% (N=4) não ingeriam e 35,7% (N=15) consumiam duas vezes ao dia, porém o que difere do período prévio a patologia é que nesta fase 35,7% (N=15) não ingerem estes produtos alimentícios.

Na análise da ingesta de conservas, observou que 52,4% (N=22) da amostra consumiam uma porção diária destes alimentos no período pregresso a doença, 35,7% (N=15) não consumiam 11,9% (N=5) ingeriam duas porções ou mais. Após o início do tratamento, houve redução no consumo destes alimentos, onde 61,9% (N=26) passaram a não consumir conservas, 33,3% (N=14) ingeriam uma porção e ainda 4,8% (N=2) duas vezes ao dia.

Grupo alimentar	Antes			Depois		
	Abaixo do adequado	Adequado	Acima do adequado	Abaixo do adequado	Adequado	Acima do adequado
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Cereais tubérculos e raízes	19 (45,3)	21 (50)	2 (4,8)	31 (73,8)	10 (23,8)	1 (2,4)
Frutas	22 (52,5)	8 (19)	12 (28,5)	16 (38,1)	8 (19)	16 (38,1)
Verduras e legumes	25 (59,6)	10 (23,8)	7 (16,7)	32 (76,2)	6 (14,3)	4 (9,5)
Leites e derivados	29 (69)	8 (19)	0	37 (88,1)	3 (7,1)	0
Carnes, ovos e peixes	0	1 (2,4)	97,3 (69)	4 (9,5)	9 (21,4)	29 (69,1)
Leguminosas	2 (4,8)	24 (57,1)	16 (38,1)	15 (35,7)	21 (50)	6 (14,3)
Açúcares	7 (16,7)	18 (42,9)	17 (40,5)	8 (19)	19 (45)	15 (35,7)

Tabela 7. Consumo alimentar dos pacientes com neoplasia do trato gastrointestinal atendidos no hospital do Câncer de Francisco Beltrão, 2017.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2017.

4 | DISCUSSÃO

O excesso de peso e índices de gordura abdominal acima dos valores de referência está diretamente relacionado à DCNT como doenças coronarianas, dislipidemias e câncer (CAMPOS *et al*, 2016). Diante dos dados antropométricos obtidos neste estudo, pode-se verificar através do IMC um percentual expressivo de indivíduos tanto idosos como adultos em eutrofia, seguido por sobrepeso, o que se assemelha ao estudo que de Tartari, Busnello e Nunes (2010), que foi verificado 44% em eutrofia, 32% em sobrepeso, 14% em obesidade e 10% em desnutrição e por Souza *et al* (2017) com 46% em eutrofia, 30% com excesso de peso e 24% em baixo peso.

Ao classificar a CC verificou-se uma maioria feminina com riscos para complicações metabólicas, já para RCQ o risco foi elevado para ambos os sexos, porém mais expressivo nas mulheres. Esse dado corrobora com o relatado por Bites, Oliveiras e Fortes (2012) que averiguou 61,5% das mulheres e 38,5% dos homens possuíam risco para doenças cardiometabólicas. Já Silva, Pelosi e Almeida (2010), apontam que a obesidade visceral seria um fator de risco maior no homem.

A maior parte de indivíduos em eutrofia pode estar relacionada à redução de peso durante o tratamento o que esteve presente na maioria dos entrevistados (81%), este fato pode estar associado ao surgimento da doença ser recente ou ainda a procedimentos cirúrgicos comuns nestes tipos de tumores, edema ou o efeito da quimioterapia que influencia diretamente na composição corpórea (TARTARI; BUSNELLO; NUNES, 2010).

Os dados encontrados através da CP apontaram 41,2% das mulheres e 28% dos homens com risco aumentado para desenvolvimento de complicações metabólicas, e no estudo de Frizon e Boscaini (2013), verificaram a maioria masculina (86,7%) com valores aumentados e apenas 41,8% das mulheres apresentavam risco para doenças cardiovasculares.

Ao analisar a CB, medida que representa tecido ósseo, muscular e gorduroso, verificou-se que a maioria dos pacientes estudados encontrava-se em eutrofia (31%). O que difere dos resultados encontrados por Bites, Oliveiras e Fortes (2012), que houve um predomínio de pacientes em desnutrição (60%) seguidos de eutrofia (30%) e sobrepeso (10%). Resultado semelhante foi descrito por Souza *et al* (2017), sendo 62% em *déficit* nutricional, 30% em eutrofia, 6% em excesso de peso. Os dados visualizados na presente pesquisa, assim como no estudo dos autores citados, podem estar associados à depleção de massa magra, apontando eutrofia apesar do peso normal ou em excesso (TARTARI; BUSNELLO; NUNES, 2010).

Foi observada uma alta prevalência de ex-fumantes, consumo de bebida alcoólica e pacientes sedentários. O hábito tabagista, juntamente com o álcool, aumenta o risco para desenvolvimentos de neoplasia. Carrard e colaboradores (2008) destacam que está combinação propicia a formação de células cancerígenas, pois o cigarro facilita a entrada de substâncias na mucosa bucal devido ao surgimento de micro lesões causadas pelo vício. Contudo, a prática de atividade física regular e um estilo de vida saudável é um fator protetor à doença (BRASIL, 2015).

É uma prática comum na região o consumo de chimarrão, bebida possui elementos protetores para neoplasia, porém o que a torna um fator de risco é o processamento da erva e a temperatura de consumo da infusão, uma vez que nas etapas de secagem hidrocarbonetos policíclicos aromáticos fixam-se sobre a matéria prima e temperaturas elevadas causam lesões na cavidade oral, bem como esofágica (FREITAS *et al*, 2016).

Constatou-se neste estudo, maior número de indivíduos com nível socioeconômico baixo. A renda familiar prevaleceu em R\$ 1.625,00, o que vai ao encontro ao estudo de Bites, Oliveiras e Fortes (2012) e Herr e colaboradores (2013). O baixo nível socioeconômico dobra o risco de desenvolvimento de câncer e outras doenças crônicas, isso se justifica devido a um maior risco de transmissão de infecção, saneamento deficiente, baixo acesso a serviços de saúde de qualidade e ainda dietas pobres nutrientes (GUEDES, 2014; BARROS, 2011).

A alimentação adequada pode caracterizar fator protetor contra a doença, decorrentes de propriedades antioxidantes contidas em alimentos como frutas e hortaliças frescas, e também, minerais, vitaminas, carotenóides e flavonóides. Cereais integrais, peixes, e com atividade física tem o mesmo benefício. (BRASIL, 2012; BARBOSA; FERNANDES, 2013).

Neste estudo foi observado um baixo consumo de frutas e verduras o que predispõe ao desenvolvimento da doença, resultado semelhante foi encontrado por Pereira, Nunes e Duarte (2015) que verificaram um percentual de inadequação de 88,5% para frutas e 93% para verduras. Já o consumo de leguminosas esteve dentro das recomendações do Ministério da Saúde em ambas as fases do tratamento, corroborando ao estudo de Lutosa (2011) que verificou um consumo adequado em 57,9% da amostra.

As porções consumidas para cereais, tubérculos e raízes encontravam-se

adequadas no período anterior à doença, reduzindo o consumo após o início do tratamento. Este grupo alimentar se faz importante devido ao fornecimento de vitaminas, minerais e fibras, além de serem importantes fontes de energia (BRASIL, 2014). As fibras caracterizam um fator protetor a doença, devido reduzir o tempo de contato de agentes carcinógenos a mucosa intestinal, facilitar o trânsito intestinal, além de diminuir a absorção destes agentes (DU *et al*, 2010), contudo, neste estudo foi observado um baixo consumo destes alimentos.

A presente pesquisa observou um elevado consumo de carnes, gorduras aparentes e pele do frango, além disso, frituras e embutidos ao menos uma vez ao dia. Magalhães e colaboradores (2008) observaram, em estudo, pacientes com câncer gástrico, obtendo como resultado, para os pacientes do grupo controle. Maior consumo de iogurte, queijo, hambúrguer, salsicha e frutas, enquanto, que os pacientes do grupo caso tiveram maior ingestão de carne vermelha frita assada e grelhada, ovos, embutidos do tipo lingüiça, salsicha, mortadela, presunto e salame, e maior consumo de legumes em comparação ao grupo controle. Ressalta-se que os embutidos possuem sais, nitritos, nitratos, gordura saturada e compostos nitrosos, nitrosaminas que são substâncias potencialmente cancerígenas (ZANDONAI; SONOBE; SAWADA, 2012).

O consumo de conservas esteve presente em ambas as fases do tratamento, o que representa um alto potencial para o surgimento de células cancerígenas a nível gástrico, devido estes alimentos serem ricos em sal, haja vista que, o consumo de vegetais conservados aumenta em 50% o risco de desenvolver câncer nesta região (GONZALEZ; SALA; ROKKAS, 2013).

Verificou-se um baixo consumo de leites e derivados, porém, sabe-se que este grupo possui um baixo teor de poliaminas substâncias relacionadas à proliferação e crescimento tumoral (LUTOSA, 2011).

Neste estudo observou-se mudança na alimentação nos pacientes diagnosticados com neoplasia do trato gastrointestinal, desde o período que antecede a doença até o tratamento, corroborando ao estudo de Rosa, Búrigo e Radunz (2011). Que verificaram inclusões ou mudanças alimentares em 84,61% da amostra pesquisada, essa modificação se justifica, segundo os autores, devido à busca de conhecimentos como alternativa de cura, conquista de saúde e equilíbrio do corpo.

Os estudos epidemiológicos confirmam a relação entre os hábitos alimentares e o desenvolvimento da doença. Segundo Yan e colaboradores (2017), a nutrição não pode diminuir a incidência de mortalidade para os pacientes com câncer gastrointestinal, após a cirurgia, mas diminui as complicações pós operatórias e infecções. Portanto cabe ao nutricionista orientar os pacientes, e em casos já diagnosticados, manter cuidado nutricional assegurando uma alimentação adequada conforme as necessidades de cada paciente, melhorando a qualidade de vida e controlando sinais e sintomas (BITENCOURT *et al.*, 2016).

5 | CONCLUSÃO

Os resultados do estudo indicam que a maioria dos pacientes oncológicos eutróficos, aferidos por meio do IMC e CB. Entretanto, os indicadores de obesidade visceral apresentaram um fator de risco para o desenvolvimento de neoplasia. Estes resultados que confirmam a importância da utilização de diferentes parâmetros para avaliação do estado nutricional, pois um indicador antropométrico isolado apresenta limitações.

Em relação à alimentação constatou-se baixo consumo de alimentos com fatores protetores à doença como frutas, verduras e legumes, e cereais integrais e um elevado consumo de carnes, embutidos, conservas, chimarrão, e alto teor em gordura, esses alimentos possuem elevados compostos cancerígenos para doença no trato gastrointestinal.

Sendo assim, os hábitos alimentares irregulares, associada a um estilo de vida sedentário, hábito tabagista e uso de bebida alcoólica são fatores de risco para o desenvolvimento de neoplasia. Portanto cabe ao nutricionista orientar quanto a um estilo de vida e hábitos alimentares saudáveis, promovendo a prevenção ao câncer como também a outras DCNT.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A. S.; FERNANDES, D. C. Comparação entre o padrão dietético e o risco de diferentes tipos de câncer. **Revisando as evidências científicas**. Goiânia, v. 40, n. 4, p. 569-584. 2013.
- BARROS, M. A. B *et al.* Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003-2008. **Ciência e Saúde Coletiva**, 2011.
- BITENCOURT, W *et al.* Perfil nutricional e sintomas provocados pelo tratamento quimioterápico em pacientes oncológicos atendidos em um ambulatório de Caxias do Sul-RS. **Congresso de pesquisa e Extensão da Faculdade da Serra Gaúcha**. Rio Grande do Sul, v. 4, n. 4, p. 244-246. 2016.
- BITES, A. P. J; OLIVEIRA, T. R.; FORTES, R. C. Perfil antropométrico de pacientes com câncer colorretal. *J. Health Sci. Inst*, v. 30, n. 4, 2012.
- BRAY, F *et al.* Global estimates of cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. **International journal of cancer**, v. 132, n. 5, p. 1133-1145. 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Vigitel, 2015. 164 p.
- BRASIL. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de Classificação Econômica no Brasil**. São Paulo: Abep, 2015. 5 p.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2013.
- BRASIL. Decreto nº 8.948, de 29 de Dezembro de 2016. Regulamenta a Lei nº 13.152, de 29 de julho de 2015, que dispõe sobre o valor do salário mínimo e a sua política de valorização de longo prazo.

Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, v. 12, n. 251, p. 1677-7042, 20 dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Alimentos, Nutrição, Atividade Física e Prevenção de Câncer: Uma perspectiva global**. Rio de Janeiro: Inca, 2011. 12 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estimativas de incidências de câncer**. Rio de Janeiro: Inca, 2012. 124 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, 2014. 156 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília, 2008. 210 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estimativa de incidências de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: Inca, 2015. 126 p.

CARRARD, V. C *et al.* Álcool e Câncer Bucal. Considerações sobre os Mecanismos Relacionados. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Rio Grande do Sul. v. 54, n. 1, p 54-56. 2008.

CAMPOS, J. R *et al.* O impacto do peso flutuante sobre fatores de risco cardiovascular em mulheres obesas. **HU Revista**, v. 41, n. 3 e 4, pg. 143-148, 2016.

DU, W. *et al.* Folate and fiber in the prevention of colorectal cancer: between shadows and the light. **World journal of gastroenterology: WJG**, v. 16, n. 8, p. 921, 2010.

FERLAY, J. *et al.* Cancer incidence and mortality worldwide Lyon, France. **International Agency for Research on Cancer**, 2010. Disponível em: <<http://globocan.iarc.fr>>. Acesso em 10 de abril de 2017.

FREITAS. R. A *et al.* Consumo de chimarrão e o câncer de esôfago. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**. Minas Gerais, v. 14, n. 3, p 118-123. 2016.

FRISANCHO, A.R. New standards of weight and body composition by frame size and height for assessment of nutritional status of adults and the elderly. **American Journal of Clinical Nutrition**. v. 40, p. 808 – 819, 1984.

FRIZON, V; BOSCAINI, C. Circunferência do pescoço, fatores de risco para doenças cardiovasculares e consumo alimentar. **Revista Brasileira Cardiologia**, v. 26, n. 6, p. 426-34, 2013.

GONZALEZ. C. A.; SALA. N.; ROKKAS. T. Gastric câncer: Epidemiologic aspects. **Helicobacter**, Barcelona, v. 18, n. 1, p. 42-38, 2013.

GUEDES, M. S. T *et al.* Clinical and epidemiological profile of cases of deaths from stomach cancer in the National Cancer Institute, Brazil. **ecancermedicalsecience**, v. 8, 2014.

HERR. G. E *et al.* Avaliação de Conhecimentos acerca da Doença Oncológica e praticas de cuidado com a Saúde. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Rio Grande do Sul, v. 59, n. 1, p. 33-41, 2013.

KABKE, G. B.; **Escore prognostico de avaliação nutricional em pacientes com tumores do trato gastrointestinal superior**. 2014. 32 f. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2014.

LIMA, F. L. E *et al.* Desenvolvimento de um questionário quantitativo de frequência alimentar (QQFA) para um estudo caso-controle de dieta e câncer de mama em João Pessoa – PB. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 373-379. 2003.

LIPSCHITZ, D.A. **Screening for nutritional status in the elderly**. Primary Care. V.21, n.1, p. 55 – 67,

1994.

LUTOSA, C. F. **Correlação entre o consumo de alimentos ricos em poliaminas, tipo de câncer e IMC de pacientes oncológicos**. 2011. 93 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2011.

MAGALHAES, L. P *et al.* Variação de peso, grau de escolaridade, saneamento básico, etilismo, tabagismo e hábito alimentar pregresso em pacientes com câncer de estômago. **Arq. Gastroenterol**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 111-116. 2008.

PEREIRA, L. S. F *et al.* Prevalência de Consumo de Aditivos em Alimentos Industrializados Comercializados em uma Cidade do Sul de Minas Gerais. **Revista ciências em Saúde**, v. 5, n. 3, p 1-7. 2015.

PEREIRA, P. L.; NUNES, A. L. S; DUARTE, S. F. P. Qualidade de vida e consumo alimentar de pacientes oncológicos. **Revista Brasileira Cancerologia**, v. 61, n. 3, p. 243-51, 2015.

POLÔNIO, M. T. L.; PERES, F. Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, p. 1653-1666. 2009.

POZIOMYCK, A. K *et al.* Confiabilidade da Avaliação Nutricional em Pacientes com Tumores Gastrointestinais. **Revista Col. Bras. Cir.** v. 43, n. 3, p. 189- 197, 2016.

ROSA, L. M; BÚRIGO, T; RADUNZ, V. Itinerário terapêutico da pessoa com diagnóstico de câncer: cuidado com a alimentação. **Revista enfermagem UERJ**, v. 19, n. 3, p. 463-467, 2011.

SILVA, E. J; PELOSI, A; ALMEIDA, E. C. Índice de massa corpórea, obesidade abdominal e risco de neoplasia de cólon: estudo prospectivo. **Rev. Bras. Colo. Proctol**, v. 30, n. 2, p. 199-202, 2010.

SOUZA, R. G. *et al.* Avaliação do estado nutricional, consumo alimentar e capacidade funcional em pacientes oncológicos. **Braz J Oncol**, v. 13, n. 44, p. 1-11, 2017.

TARTARI, R. F; BUSNELLO, F. M; NUNES, C. A. H. Perfil nutricional de pacientes em tratamento quimioterápico em um ambulatório especializado em quimioterapia. **Revista brasileira de cancerologia**, v. 56, n. 1, p. 43-50, 2010.

THOMAS, J. R; NELSON, J. K. **Research methods in physical activity**. Champaign: Human Kinetics, 3.ed, 1996.

ZANDONAI, A. P.; SONOBE, H. M.; SAWADA, N. O. Os fatores de risco alimentares para câncer colorretal relacionado ao consumo de carnes. **Revista Escola de Enfermagem USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, p 243-239. 2012.

WHO. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 854. Geneva: World Health Organization, 1995.

YAN, X. *et al.* Optimal postoperative nutrition support for patients with gastrointestinal malignancy: A systematic review and meta-analysis. **Clinical Nutrition**, v. 36, n. 3, p. 710-721, 2017.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-85107-93-2

