

Alimento, Nutrição e Saúde 3

Givanildo de Oliveira Santos
(Organizador)



Alimento, Nutrição e Saúde 3

Givanildo de Oliveira Santos
(Organizador)



Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
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. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Prof^a Dr^a Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^a Dr. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
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 Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliariari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás

Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: David Emanuel Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Givanildo de Oliveira Santos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A411 Alimento, nutrição e saúde 3 / Organizador Givanildo de Oliveira Santos. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-651-5

DOI 10.22533/at.ed.515200312

1. Alimentação sadia. 2. Saúde. 3. Nutrição. I. Santos, Givanildo de Oliveira (Organizador). II. Título.

CDD 613.2

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos.

APRESENTAÇÃO

O presente livro “Alimento, Nutrição e Saúde 3” está composta por 19 capítulos com vasta abordagens temáticas. Durante o desenvolvimento dos capítulos desta obra, foram abordados assuntos interdisciplinar, na modalidade de artigos científicos, pesquisas e revisões de literatura capazes de corroborar com o desenvolvimento científico e acadêmico.

O objetivo central desta obra foi descrever as principais pesquisas realizadas em diferentes regiões e instituições de ensino no Brasil, dentre estas, cita-se: o perfil alimentar de usuários em unidades de saúde, alimentação funcional, vitamina D no desenvolvimento de crianças, comportamento alimentar, avaliação da composição corporal em praticantes de treinamento resistido, o aleitamento materno e hábitos alimentares em crianças de 6 meses a 2 anos. São conteúdos atualizados, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico, profissional e tecnológico.

A procura por exercícios físicos e alimentos que contribuem para o bem-estar e prevenção de patologias do indivíduo aumentou-se nos últimos anos. Desse modo, a tecnologia de alimentos deve acompanhar a área da nutrição com o objetivo de desenvolver novos produtos que atendam a este público. No entanto, é preocupante o grande número de pessoas que buscam realizar exercícios físicos e “dietas” sem o devido acompanhamento profissional, colocando em risco a sua saúde.

O livro “Alimento, Nutrição e Saúde 3” descreve trabalhos científicos atualizados e interdisciplinar em alimentos, nutrição e saúde. Resultados de pesquisas com objetivo de oferecer melhores orientações nutricionais e exercícios físicos, que possam contribuir para melhorar a qualidade de vida, obtendo uma alimentação saudável e prevenindo de possíveis patologias.

Desejo a todos (as) uma boa leitura.

Givanildo de Oliveira Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

PERFIL ALIMENTAR DE USUÁRIOS COM E SEM DIABETES MELLITUS DAS UNIDADES DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO/SP

Geisla dos Santos Selenguini Peracini
Paula Parisi Hodniki
Jamyle Marcela Oliveira Gonçalves
Vanessa Cristina de Moraes Gomes
Maria Tereza Cunha Alves Rios
Maria Teresa da Costa Gonçalves Torquato
Maria Eduarda Machado
Carla Regina de Souza Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.5152003121

CAPÍTULO 2..... 15

ALIMENTAÇÃO FUNCIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA

Clara dos Reis Nunes
Gleice Keli Barroso Falcão de Alvarenga
Fabiola Teixeira Azevedo
Thiara Mourão Fernandes da Costa

DOI 10.22533/at.ed.5152003122

CAPÍTULO 3..... 38

A INFLUÊNCIA DA VITAMINA D NO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Renata Raniere Silva de Andrade
Anne Heracléia de Brito e Silva
Gerusa Cássia Santos Oliveira
Ian Cardoso de Araujo
Igor Cardoso Araújo
Thatylla Kellen Queiroz Costa
Paulo Roberto dos Santos
Pedro Henrique Castelo Branco de Brito
Laudiceia do Nascimento Gomes
Maria de Fátima Martins Nascimento
Maria Nayara Oliveira Carvalho
Teresinha de Jesus Mesquita Cerqueira

DOI 10.22533/at.ed.5152003123

CAPÍTULO 4..... 48

EXAMINANDO ASPECTOS DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Itana Nascimento Cleomendes dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.5152003124

CAPÍTULO 5	57
ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES INGRESSANTES EM UMA ESCOLA PÚBLICA FEDERAL NO ESTADO DA BAHIA	
Andréia Rocha Dias Guimarães	
DOI 10.22533/at.ed.5152003125	
CAPÍTULO 6	66
AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL E O PERFIL ALIMENTAR DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO	
Fábio Martins Inácio Tavares	
Evandro Marianetti Fioco	
Edson Donizetti Verri	
DOI 10.22533/at.ed.5152003126	
CAPÍTULO 7	76
SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D NO TRATAMENTO COADJUVANTE DA DEPRESSÃO	
Maria Luiza Lucas Celestino	
Priscilla de Oliveira Mendonça Freitas	
Francisco Eudes de Sousa Júnior	
Orquidéia de Castro Uchôa Moura	
Camila Araújo Costa Lira	
Roseane Carvalho de Souza	
Ana Mayara Setúbal	
Ícaro Moura Ramos	
Márcia Mõany Araújo Oliveira	
Marcela Myllene Araújo Oliveira	
Andreson Charles de Freitas Silva	
DOI 10.22533/at.ed.5152003127	
CAPÍTULO 8	90
O ALEITAMENTO MATERNO E SEU IMPACTO SOCIAL	
Claudia Cristina Dias Granito Marques	
Maria Laura Dias Granito Marques	
DOI 10.22533/at.ed.5152003128	
CAPÍTULO 9	99
O POTENCIAL NEUROPROTETOR DA SILIMARINA NA DOENÇA DE ALZHEIMER	
Mariany de Alencar	
Jorge Rafael dos Santos Junior	
Mikaelly de Sousa Guedes	
Joyce Gomes de Sousa	
Micaelly Alves dos Santos	
Francisca Taiza de Souza Gomes	
Ionara Jaine Moura Oliveira	
Maria Letícia Saraiva de Oliveira Milfont	
Angelica Kelly Santos de Lima	
Rita de Cassia Moura da Cruz	

Antonia Alicyanny Noronha
Ana Cibele Pereira Sousa
DOI 10.22533/at.ed.5152003129

CAPÍTULO 10..... 107

ASSOCIAÇÃO DA OBESIDADE, BEBIDAS ALCOÓLICAS E CARNES VERMELHAS COM A NEOPLASIA COLORRETAL

Camylla Machado Marques
Evilanna Lima Aruda
Luana Nascimento
Mirian Gabriela Martins Pereira
Thulio César Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.51520031210

CAPÍTULO 11..... 115

TRANSIÇÃO NUTRICIONAL E SUA RELAÇÃO COM A PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ÍNDIOS

Gustavo Galdino de Meneses Barros
Anita Ferreira de Oliveira
Camila Moreira da Costa Alencar
Hérica do Nascimento Sales Farias
Alane Nogueira Bezerra
Camila Pinheiro Pereira
Natasha Vasconcelos Albuquerque
Ana Patrícia Nogueira Aguiar

DOI 10.22533/at.ed.51520031211

CAPÍTULO 12..... 121

VULNERABILIDADE À DEPRESSÃO E ALTERAÇÕES DO ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

Brunna Luise do Nascimento Barboza
Débora Lisboa de Almeida Neves Silva
Iara Moraes Filgueira Pachioni
Islany Kevelly Almeida de Melo

DOI 10.22533/at.ed.51520031212

CAPÍTULO 13..... 129

EFEITO HIPOGLICEMIANTE DO ALHO (*ALLIUM SATIVUM* L.) NO DIABÉTICO

Anita Ferreira de Oliveira
Camila Moreira da Costa Alencar
Eric Wenda Ribeiro Lourenço
Gustavo Galdino de Meneses Barros
Mirla Ribeiro dos Santos
Hérica do Nascimento Sales Farias
Alane Nogueira Bezerra
Camila Pinheiro Pereira
Natasha Vasconcelos Albuquerque
Ana Patrícia Nogueira Aguiar

Maria Anizete de Sousa Quinderé

DOI 10.22533/at.ed.51520031213

CAPÍTULO 14..... 134

ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL EM PACIENTES PORTADORES DE FIBROSE CÍSTICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Tanmara Kelvia Oliveira da Costa Almeida

Priscylla Tavares Almeida

Juliana Alexandra Parente Sa Barreto

Carla Maria Bezerra de Menezes

Yasmin Trindade Evangelista de Araújo

Priscille Fidelis Pacheco Hartcopff

Marjorie Correia de Andrade

Alessandra Cabral Martins

Paloma de Sousa Bezerra

Paulina Nunes da Silva

Esaú Nicodemos da Cruz Santana

Rejane Ferreira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.51520031214

CAPÍTULO 15..... 141

ESPESSURA DO MÚSCULO ADUTOR DO POLEGAR EM PACIENTES PRÉ-TRANSPLANTE HEPÁTICO

Ana Carolina Cavalcante Viana

Ana Filomena Camacho Santos Daltro

Anarah Suellen Queiroz Conserva Vitoriano

Synara Cavalcante Lopes

Carolina Frazão Chaves

Lília Teixeira Eufrásio Leite

Priscila Taumaturgo Holanda Melo

Renata Kellen Cavalcante Alexandrino

Helen Pinheiro

Ana Raquel Eugênio Costa Rodrigues

Priscila da Silva Mendonça

Mileda Lima Torres Portugal

DOI 10.22533/at.ed.51520031215

CAPÍTULO 16..... 148

USO DO DINAMÔMETRO COMO PREDITOR DE FORÇA MUSCULAR E DESNUTRIÇÃO HOSPITALAR: RELATO DE CASO

Laysa Avanzo Corsi

Amanda Dorta Maestro

Carolina Augusto Rezende

Renata Perucelo Romero

DOI 10.22533/at.ed.51520031216

CAPÍTULO 17.....	155
HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 6 MESES A 2 ANOS QUE FAZEM ACOMPANHAMENTO NA UBS ENEDINO MONTEIRO DO BAIRRO PÊRA NO MUNICÍPIO DE COARI-AM	
Juliane de Oliveira Medeiros	
Karina de Melo Vasconcelos	
Oziane Carvalho Fonseca	
Regina dos Santos Silva	
Juliana Helen Ferreira Braga	
Luziane Lima Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.51520031217	
CAPÍTULO 18.....	160
INSEGURANÇA ALIMENTAR MODERADA E GRAVE EM GESTANTES ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO – ACRE	
Cibely Machado de Holanda	
Bárbara Teles Cameli Rodrigues	
Débora Melo de Aguiar	
Thaíla Alves dos Santos Lima	
Andréia Moreira de Andrade	
Fernanda Andrade Martins	
Alanderson Alves Ramalho	
DOI 10.22533/at.ed.51520031218	
CAPÍTULO 19.....	175
USO DE PROBIÓTICOS COMO NOVA ABORDAGEM COMPLEMENTAR NA TERAPIA DA ACNE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Luiza Bühler	
Morgana Aline Weber	
Patrícia Weimer	
Rochele Cassanta Rossi	
DOI 10.22533/at.ed.51520031219	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	186
ÍNDICE REMISSIVO.....	187

CAPÍTULO 10

ASSOCIAÇÃO DA OBESIDADE, BEBIDAS ALCOÓLICAS E CARNES VERMELHAS COM A NEOPLASIA COLORRETAL

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 29/09/2020

Camylla Machado Marques

Universidade de Rio Verde campus Goianésia
– UNIRV
Goianésia- GO
<http://lattes.cnpq.br/9945349621302184>

Evilanna Lima Aruda

Universidade de Rio Verde campus Goianésia
– UNIRV
Goianésia – GO
<http://lattes.cnpq.br/5628078681357268>

Luana Nascimento

Universidade de Rio Verde campus Goianésia
– UNIRV
Goianésia – GO
<http://lattes.cnpq.br/5821878990371031>

Mirian Gabriela Martins Pereira

Universidade de Rio Verde campus Goianésia
– UNIRV
Goianésia – GO
<http://lattes.cnpq.br/0789343595121591>

Thulio César Teixeira

Universidade de Rio Verde campus Goianésia
– UNIRV
Goianésia – GO
<http://lattes.cnpq.br/1498668729468709>

RESUMO: A neoplasia colorretal agride porções do intestino grosso: cólon, reto e ânus. Os estudos demonstram que os fatores

de risco são história familiar prévia e fatores ambientes relacionados com alimentação, bebidas alcoólicas e atividade física. Objetivo: Analisar a associação da obesidade, consumo excessivo de carne vermelha e álcool, implicam no surgimento do câncer colorretal. Método: Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada através da busca de artigos relevantes para o tema nas bases de dados Pubmed e Scielo entre os anos 2010 e 2020, nas línguas inglês e português. Utilizou-se como descritores “câncer colorretal”, “fatores de risco”, “prevenção primária”, “obesidade” e “dieta”. Resultados: Foram encontradas 110 publicações, dessas 7 atenderam todos os critérios de inclusão previamente definidos. Dos sete periódicos, dois relatam o excesso de gordura corporal proporcionando uma inflamação crônica no organismo. Essas modificações resultam em carcinogênese nas células intestinais. Dois mostram que a ingestão exorbitante de carnes vermelhas e processadas, contém compostos nitrosos como agentes alcalinos, que atuam como carcinógenos. Quatro descrevem, que a quantidade ingerida de bebida alcoólica acima de 30 gramas de etanol por dia, aumenta o risco para neoplasia colorretal, assim como, os outros fatores. Conclusão: Nesse sentido, a prevenção consiste em alimentação saudável, com alimentos contendo fibras e cereais integrais, laticínios e prática de atividades físicas. Portanto, a ingestão de alimentos como frutas e cereais são fatores protetores e reduzem a incidência de câncer colorretal. Desse modo, políticas públicas para conscientizar a população associadas aos riscos dessa neoplasia são necessárias.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasia Colorretal; Fatores de Risco; Carne Vermelha; Prevenção Primária; Alimentação Saudável.

ASSOCIATION OF OBESITY, ALCOHOLIC BEVERAGES AND RED MEAT WITH COLORECTAL NEOPLASM

ABSTRACT: The colorectal neoplastic attack portions of the large intestine: colon, rectum and anus. Studies shows that there is higher incidence between the age of 60 and 70, prevailing in men. The risk factors are previous family history, and environmental factors related with food, alcoholic beverages, and physical activity. Goal: Analyze how obesity, excessive consumption of red meat and alcohol imply in the emergence of colorectal cancer. Method: A review of literature systematics based on the published studies of Pubmed and Scielo. The used terms were “colorectal cancer”, “risk factors”, and “primary prevention”. The inclusion criteria are based in complete publications, in Portuguese, in the last ten years, and the exclusion criteria is not adequate to the theme. There are 110 publications, with only seven being used. Results: The excess of body fat provides a chronic inflammation in the organism. These modifications result in carcinogenesis in intestinal cells. The exaggerated ingestion of red and processed meat also contains nitrous compounds such as alkaline agents that transforms into carcinogenesis. The number of alcoholic beverages ingested above 30 grams of ethanol per day increases the risk of colorectal neoplastic, as such, other factors. In this sense, the prevention consists in healthy eating, with food containing fibers and whole grains, dairy, and physical activities. Conclusion: In other words, the ingestion of food such as fruits and grains are protector factors and reduce the incidence of colorectal cancer. Thus, public politics to make the population associated with the risks of this neoplastic aware are necessary.

KEYWORDS: Colorectal Neoplastic, Risk Factors, Red Meat, Primary Prevention, Healthy Eating.

1 | INTRODUÇÃO

O câncer colorretal acomete o intestino grosso que se divide em cólon e reto. Segundo a World Cancer Research Fund, é o terceiro tipo de câncer mais frequente no mundo e a neoplasia gastrointestinal mais comum. A incidência aumenta conforme a idade, indivíduos com mais de 50 anos são mais propensos, ainda varia de acordo com a região geográfica, apresentado taxas mais altas em países ocidentais, como na Austrália e Nova Zelândia. Além do mais, as mulheres apresentam maior risco de desenvolvimento de CCR.

As dietas inadequadas com alto consumo de alimentos processados e ultraprocessados e desprovida de alimentos naturais é apontada como a segunda causa evitável de câncer, respondendo por 35% do risco de desenvolvimento da doença. Nesse contexto, a interferência dos hábitos alimentares na carcinogênese colorretal colaborou para que fatores dietéticos específicos, fossem identificados e analisados

Evidências demonstram que o alto consumo de carnes vermelhas, gorduras, ferro e álcool aumentam o risco de câncer colorretal, entretanto, a presença de fibras, vitaminas D,

folato, cálcio e selênio na dieta são fatores preventivos. Além disso, a prática de atividade física regular também se relaciona à prevenção do câncer colorretal, podendo reduzir os níveis de estresse e/ou ampliar a defesa imunológica, defendendo o organismo da evolução da neoplasia.

A interação entre fatores genéticos, ambientais e dietéticos são responsáveis pela maior parte dos casos de neoplasia colorretal. Dessa forma, o presente estudo possui como objetivo analisar a associação da obesidade, consumo excessivo de carne vermelha e álcool, no surgimento do câncer colorretal.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada através da busca de artigos relevantes para o tema nas bases de dados Pubmed e Scielo entre os anos 2010 e 2020, nas línguas inglês e português. Utilizou-se como descritores “câncer colorretal”, “fatores de risco”, “prevenção primária”, “obesidade” e “dieta”. Foram encontradas 110 publicações, dessas 7 atenderam todos os critérios de inclusão previamente definidos e foram consultado, juntamente com algumas referências dos artigos pesquisados.

3 | FISIOPATOLOGIA DO CÂNCER COLORRETAL

A maioria dos casos de câncer colorretal origina-se de pólipos adenomatosos que são pequenas elevações na parede da mucosa. Esses podem possuir características de lesões pré-malignas podendo ou não se malignizar, sendo ainda, assintomática e sem indícios clínicos. Para que ocorra o processo carcinogênico, interações entre mutação genética e fatores da luz intestinal.

Os fatores genéticos são modificações cromossômicas nos genes APC, K-RAS, DCC/ CMAD4/JVB18 e p53. Além disso, a transformação da mucosa do órgão devido as ações prejudiciais dos ácidos biliares secundários, prejuízos diretos ao DNA celular por produtos da peroxidação lipídica, modificações no metabolismo da flora bacteriana normal, e defesa diminuída por causa da inadequação dietética em antioxidantes, podem explicar os efeitos na carcinogênese do cólon.

4 | ASPECTOS NUTRICIONAIS E CARCINOGENESE INTESTINAL

4.1 Obesidade

O aumento da prevalência de obesidade devido a influência dos hábitos alimentares, aspectos genéticos e fatores ambientais, proporcionou diversos estudos que analisam essa condição como maior fator de risco de desenvolvimento do CCR.

A eliminação de hormônios, como a leptina, adiponectina (ApN) e a insulina,

juntamente com distintas adipocinas, como interleucina IL-6, IL-8, IL-1b, fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) e fator de necrose tumoral- α (TNF- α) são alterados na obesidade, gerando déficit nas ações endócrinas.

O aumento das citocinas inflamatórias por modificações histológicas e bioquímicas na obesidade, colabora para a expressão, síntese e secreção dessas adipocinas que realizam funções como a inflamação, necessária no organismo dos indivíduos. Relacionado a isso, a pequena associação das citocinas inflamatórias com a resistência à insulina, proporciona que as repercussões das adipocinas se relacionem com o câncer. Além do mais, estas intensificam a aterosclerose responsável por doenças cardiovasculares.

A associação de macrófagos, aumento nos níveis de leptina e diminuição da adiponectina com o processo de inflamação fundamental na destruição do tecido adiposo, provoca hipóxia tecidual encarregada da displasia e posterior carcinogênese na evolução do CCR em pessoas obesas.

A ativação da tríade inflamatória (TNF- α , IL-1, IL-6) e aumento da concentração de leptina são os mecanismos do excesso de gordura no tecido adiposo responsáveis pelo desenvolvimento do CCR. Dessa maneira, a ativação da tríade gera inflamação aguda e posterior resistência à insulina ou inflamação crônica, proporcionando assim o câncer colorretal. A porção de tecido adiposo diversifica a concentração de leptina produzida pelos adipócitos, observada em altos níveis nos indivíduos obesos. A existência da leptina se refere a ativação de fator nuclear kappa β (NF κ - β), inibidores do fator induzido pela hipóxia (HIF-1) e proteína ativadora 1 (AP-1), que estimulam o CCR.

Além do mais, a concentração de adiponectina gera diminuição da sensibilidade à insulina, perda energética e manifestação de receptores, culminando na redução da sensibilidade a adiponectina e por consequência um ciclo vicioso de insulino-resistência. Sendo assim, os adipócitos possuem a habilidade de impulsionar a proliferação de células tumorais do CCR através de vias reguladas pela leptina e adiponectina, devido a adiposidade se relacionar com o aumento dos níveis de leptina e diminuição dos níveis de adiponectina.

Desse modo, a inexistência da ativação das vias de sinalização intracelular responsáveis pela regulação da angiogênese proporciona efeitos de prevenção do CCR associado a obesidade.

4.2 Carne Vermelha

O consumo de carnes vermelhas é relacionado à neoplasia colorretal na literatura epidemiológica, devido as gorduras saturadas oferecem maior risco para o desenvolvimento dessa doença do que as instauradas. Entretanto, essa etiologia não se apresenta totalmente compreendida, em virtude dos estudos, não avaliarem a ingestão de carne a longo prazo e o risco de desenvolvimento de câncer colorretal.

As nitrosaminas requerem ativação metabólica para que ocorra a conversão para

um aspecto cancerígeno, sendo os compostos nitrosos importantes cancerígenos. Nesse contexto, as aminas heterocíclicas mutagênicas ou cancerígenas são encontradas na carne, juntamente com sais, ferro, estradiol, gordura saturada, nitratos e nitritos, sugerem a elevação da síntese de DNA e a proliferação celular. Dessa forma, os fatores mencionados se assemelham a insulina, hormônio proporciona prejuízos aos radicais livres ao interferir no metabolismo, produzindo aminas heterocíclicas que são capazes de possibilitar o desenvolvimento da neoplasia.

Os autores também questionam a maneira como as gorduras de origem animal são preparados. As altas temperaturas empregadas no cozimento das carnes estimulam a formação de hidrocarbonetos aromáticos heterocíclicos, devido a pirólise de aminoácidos, creatinina e açúcares, que é a combustão incompleta dos materiais orgânicos. As aminas heterocíclicas após a ativação em elevadas temperaturas, assumem a função mutagênica e o polimorfismo genético destas enzimas contribui para o risco de câncer colorretal.

A carne cozida em alta temperatura também contém outros potentes agentes mutagênicos e cancerígenos na forma de aminas heterocíclicas e hidrocarbonetos policíclicos aromáticos. O risco para câncer sobreposto aos humanos acerca destas substâncias depende da extensão na qual estes componentes são ativados pelas enzimas metabólicas⁽¹⁸⁾.

Neste sentido, as aminas heterocíclicas mostraram-se altamente mutagênicas e são formadas na superfície da carne quando diretamente cozinhada na chama ou em altas temperaturas. As aminas heterocíclicas requerem ativação metabólica para a função mutagênica e o polimorfismo genético para estas enzimas mostra uma interação com o consumo de carne e modifica o risco para câncer colorretal.

Nesse contexto, grelhar a carne provoca a produção de fumaça com enorme quantidade de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, como o benzopireno, que incorpora-se à superfície do alimento. Observa-se estes compostos especialmente em carnes grelhadas com carvão e defumadas. Os fatores individuais ligados a ingestão de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos possuem potencial de variação entre 25 a 300 μg /dia.

Com o objetivo de serem excretados, os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos passam pelo processo de metabolização, onde os metabolitos reativos, que podem se desenvolver no cólon, são estruturados e capazes de gerar danos ao DNA. No entanto, a inibição destes precursores com finalidade de redução no risco de câncer colorretal não é esclarecida.

Além do mais, o ferro heme encontrado nas carnes atua na estruturação de compostos azotados, como os nitritos e nitratos que são empregados para que ocorra a conservação das carnes, intensificam a proliferação celular na mucosa intestinal por meio da indução de mutações no ácido desoxirribonucleico pela peroxidação lipídica. A redução desses efeitos ocorre pela inserção de antioxidantes encontrados nos vegetais e azeite na

dieta dos indivíduos.

Entretanto, deve ser esclarecido que as carnes vermelhas apresentam em sua constituição selênio, zinco, ácidos gordos ômega 3, vitamina B6, vitamina B12, vitamina D e ácido fólico, elementos com provável potencial anticarcinogênico.

Aponta-se que as carnes de aves e peixe podem estar relacionados com uma significativa redução de risco de desenvolvimento de CCR, por isso é indicado a troca das carnes vermelhas por estas para ação de prevenção do desenvolvimento de neoplasia colorretal.

4.3 Bebidas Alcoólicas

O consumo exagerado de bebidas alcoólicas é um fator de risco para o desenvolvimento de CCR. O efeito carcinogênico na mucosa e o metabolito acetaldeído manifestam ações mutagênicas e carcinogênicas. A diminuição da absorção de vitaminas D, elevação da vulnerabilidade ao stress oxidativo e interações com a reparação do ADN e deficiência do folato, são pertinentes ao uso crônico de álcool.

Estudos envolvendo a relação dose-resposta, com ingestão de 30g/dia e de 45g/dia de álcool intensificam a ameaça de evolução do CCR em 16% e 41%, respectivamente. Sendo assim, a quantidade maior de consumo eleva o risco de desenvolvimento de CCR. Vale ainda ressaltar que está relação se manifesta de maneira maior em homens e independe do tipo de bebida alcoólica, sendo o álcool em si o fator de risco.

Desse modo, o consumo de álcool e de tabaco, são as mais importantes etiologias evitáveis de morte por neoplasias.

5 | PREVENÇÃO DA CARCINOGENESE INTESTINAL

5.1 Aspectos Nutricionais

As dietas com elevada ingestão de carnes vermelhas e processadas, refrigerantes, bebidas alcoólicas e cereais refinados estão relacionadas a um aumento na probabilidade de desenvolver câncer colorretal, entretanto, o consumo de hortaliças, cereais integrais, peixe e aves possuem uma probabilidade menos de proporcionar CCR.

Segundo a WCRF, é necessário consumir pelo menos 30g de fibra e 400g de totofrutícolas diariamente e optar por cereais integrais, estabelecer a ingestão de carnes vermelhas em 350 a 500 g por semana e não ingerir, ou ingerir a menor quantidade possível, de carnes processadas, além, de evitar o consumo de bebidas alcoólicas, porque estes consumos favorecem o desenvolvimento de CCR, ao gerarem elevação de peso, excesso de peso e obesidade e balanço energético positivo.

Alterações na dieta contribuem para prevenção do excesso de peso e obesidade, e por consequência, é fator de proteção contra o CCR. Devido estes alimentos proporcionam uma dieta abundante em nutrientes essenciais e com reduzida densidade calórica em

comparação com alimentos processados, ricos em açúcar e refrigerantes.

5.2 Atividade Física

Os mecanismos associados ao maior risco de desenvolvimento do CCR, como níveis elevados de insulina, de fatores de crescimento, obesidade, aumento do tempo de trânsito gastrointestinal, altos níveis de prostaglandinas E e o balanço energético positivo. As atividades físicas (AF) podem atuar na prevenção do CCR modulando estes mecanismos biológicos.

Desse modo, a AF eleva a sensibilidade insulínica diminuindo os níveis de insulina plasmática e os fatores de crescimento semelhantes à insulina(IGFs) por alterar a concentração livre de IGFs.

As práticas alimentares com maior teor calórico culminam na obesidade, essa promove metabolismo de estrogênio, resistência insulínica, hiperinsulinemia e níveis elevados de IGFs, conseqüentemente elevando o risco de CCR. A prática de AF reduzi a obesidade e explica a proteção contra esse tipo de neoplasia.

A diminuição da motilidade intestinal intensifica o tempo de exposição de carcinógenos sobre a mucosa do cólon, proporcionando acúmulo de ácidos biliares. A AF aumenta esta motilidade e conseqüentemente reduz o tempo de exposição da mucosa a carcinógenos.

A maior expressão de enzimas pró-inflamatórias fosfolipase A-2 e ciclooxigenase (COX) nos tumores do cólon geram o aumento de prostaglandinas (PGE), através do processo inflamatório ocorrido pelo câncer. Os medicamentos que inibem COX-1 e COX-2 são fatores protetores do câncer de cólon gástrico. Ademais, a AF eleva o gasto energético e conseqüentemente a ingestão calórica.

6 | CONCLUSÃO

Neste sentido, a prevenção consiste em admissão de uma alimentação saudável, restrita em carnes vermelhas e gorduras saturadas, consumo mínimo de bebidas alcoólicas, com alto consumo de frutas, hortaliças e grãos reduz o risco de câncer colorretal, em conjunto com a realização regular de atividade física e prevenção da obesidade.

Desse modo, é importante salientar que outros fatores ambientais vêm sendo amplamente estudados como potenciais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer colorretal, como o tabagismo, certos medicamentos, ação hormonal, paridade, entre outros. Devido a isso, existem ainda muitas questões a serem investigadas

Além do mais, indivíduos acima de 50 anos de idade devem realizar exames de rotina anualmente para detecção de sangue nas fezes, principalmente os que apresentam moderado ou alto risco de desenvolvimento desta enfermidade com base em história genética e presença de fatores de risco. Estes cuidados constituem importantes fatores para a detecção precoce, contribuindo, assim, para a redução da morbidade e mortalidade por câncer colorretal.

AUTORIZAÇÃO

Declaro, ainda, que tenho poderes para realizar a presente autorização e que o texto acima referenciado é de autoria do(s) autor(es) supracitado(s), responsabilizando-me, portanto, pela originalidade e pela revisão do texto, concedendo à Atena Editora, plenos direitos para a escolha do editor, meios de publicação, meios de reprodução, meios de divulgação, tiragem, formato, enfim, tudo o que for necessário para que a publicação seja efetivada.

REFERÊNCIAS

BASTOS, Telma Marisa de Andrade de Castro. **Obesidade e cancro colorretal: O contributo da dieta**. 2018 . 25f. Tese (Mestrado em Ciências da Nutrição) – Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto, 2018.

INTERNATIONAL, World Cancer Research Fund. **Resultados da pesquisa de câncer colorretal**. Pesquisa, 2020. Disponível em: <https://www.wcrf.org/int/research-we-fund/colorectal-cancer-research-findings>. Acesso em: 15 de julho de 2020.

Meimouna Mint Sidi Deoula, Khaoula El Kinany, Zineb Hatime, Hanae Abir Boudouaya, Karima El Rhazi, Carne e câncer colorretal em países do Oriente Médio e Norte da África: atualização da revisão da literatura, revisões de saúde pública, 10.1186 / s40985-020-00127-4 , **41** , 1, (2020).

MUPPALA, S. et al. **Adiponectin: Its role in obesity-associated colon and prostate cancers**. Critical Reviews in Oncology/Hematology, v.116, p. 125–133, 2017.

NORONHA, Ana Clara Amorim; et al. **Evidências atuais para associação da obesidade com o câncer colorretal**. Prevenção e Promoção de Saúde 8. Ponta Grossa, v.8, p. 90 – 102, 2019.

Tayyem, R.F; et al. **Consumo de carnes, leite e gordura no câncer colorretal**. Jornal de Nutrição Humana e Dietética, v.29, ed 6. 14 junh, 2016.

ZICK, S. M. et al. **Phase II study of the Effects of Ginger Root Extract on Eicosanoids in Colon Mucosa in People at Normal Risk for Colorectal Cancer**. Cancer Prev Res (Phila), v. 4, n. 11, p. 1929–1937, 2012.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescência 46, 57, 58, 64, 136, 161, 164, 165, 166, 167

Aleitamento Materno 9, 11, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98

Alho 12, 28, 30, 129, 130, 131, 132, 133

Alimentação Saudável 9, 1, 11, 15, 17, 25, 26, 27, 32, 36, 48, 49, 50, 56, 66, 74, 107, 108, 113

Alimentos Funcionais 15, 17, 27, 28, 29, 30, 33, 36, 130, 131, 133

Alzheimer 11, 99, 100, 101, 102, 105, 106

Antropometria 57, 58, 64, 146

Avaliação Nutricional 64, 125, 127, 135, 137, 142, 145, 146, 147, 149, 156

C

Câncer 11, 23, 41, 43, 44, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 150

Carne Vermelha 107, 108, 109, 110

Comportamento alimentar 9, 10, 1, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 58

Composição Corporal 9, 11, 58, 63, 66, 67, 68, 71, 73, 74, 75, 152

Consumo Alimentar 3, 5, 6, 8, 12, 66, 68, 69, 70, 73, 74, 75, 119, 158, 159, 162

Crianças 9, 14, 18, 21, 41, 44, 46, 47, 50, 52, 58, 61, 62, 64, 96, 130, 136, 138, 139, 140, 155, 156, 157, 158, 162, 165

D

Depressão 11, 12, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 162, 176

Desnutrição 13, 2, 16, 24, 26, 50, 52, 58, 60, 63, 72, 122, 125, 126, 128, 135, 136, 137, 138, 142, 145, 146, 148, 150, 152, 153

Diabetes Mellitus 10, 1, 2, 3, 4, 6, 12, 13, 14, 92, 130, 131, 133

Dinamômetro 148, 149, 150, 151, 152, 153

Dobras Cutâneas 69, 71, 118

Doenças Crônicas 1, 2, 12, 13, 14, 17, 25, 27, 46, 50, 58, 62, 73, 82, 83, 115, 116, 117, 118, 130

E

Enfermagem 1, 3, 4, 34, 35, 52, 54, 55, 59, 90, 98, 154

Estado Nutricional 11, 12, 14, 12, 16, 17, 24, 25, 26, 34, 35, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 115, 116, 121, 122, 123, 125, 126, 128, 134, 136, 137, 139, 142, 143, 144, 146, 148, 150, 152, 153,

155, 156, 157, 158, 159, 162, 169

Estresse Oxidativo 100, 101, 102, 103

Exercício físico 66, 68

F

Fatores de Risco 12, 14, 33, 61, 62, 80, 107, 108, 109, 113

Fibrose Cística 13, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140

Fisioterapia 38, 39, 42, 76, 152, 153

H

Hábitos Alimentares 9, 14, 1, 4, 6, 11, 12, 15, 17, 25, 33, 50, 52, 62, 63, 66, 67, 108, 109, 115, 117, 123, 155, 156, 157, 158

Hipertensão 12, 1, 2, 4, 14, 45, 61, 91, 115, 117, 118, 120, 130, 131, 133, 149, 162

Hipoglicemiante 12, 129, 130, 131, 132

I

Imunidade 15, 17, 21, 23, 25, 43

N

Neoplasia Colorretal 12, 107, 108, 109, 110, 112

Nutrição 2, 9, 12, 15, 17, 25, 26, 31, 33, 35, 36, 37, 48, 49, 50, 54, 55, 63, 68, 74, 75, 76, 79, 91, 98, 114, 117, 120, 121, 128, 135, 137, 138, 141, 146, 148, 150, 159, 169, 176, 185

P

Pacientes oncológicos 12, 121, 122, 125, 126, 127, 128, 152

Perfil Antropométrico 66, 69

População Indígena 115, 116, 117

Prevenção Primária 108

Q

Qualidade de vida 9, 3, 11, 15, 16, 17, 25, 33, 42, 96, 115, 117, 124, 125, 126, 127, 136, 176, 182

S

Sarcopenia 149, 150, 151, 153, 154

Saúde Mental 77, 79, 80, 127

Silimarina 11, 99, 100, 101, 102, 103, 104

T

Transição nutricional 12, 1, 2, 57, 63, 115, 116, 117, 118, 119, 120

Transplante hepático 13, 141, 142, 143, 145, 146

Treinamento Resistido 9

V

Vitamina D 10, 11, 38, 39, 42, 45, 46, 47, 76, 82, 85, 86, 87

Alimento, Nutrição e Saúde 3

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Alimento, Nutrição e Saúde 3

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

