

Carla Cristina Bauermann Brasil
(Organizadora)

Nutrição:

Qualidade de vida e
promoção da saúde

Carla Cristina Bauermann Brasil
(Organizadora)



Nutrição:

Qualidade de vida e
promoção da saúde

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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 com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª 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^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o 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^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o 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^o 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^o 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^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Nutrição: qualidade de vida e promoção da saúde

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Carla Cristina Bauermann Brasil

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N976 Nutrição: qualidade de vida e promoção da saúde / Organizadora Carla Cristina Bauermann Brasil. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-791-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.915220601>

1. Nutrição. 2. Alimentação. I. Brasil, Carla Cristina Bauermann (Organizadora). 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



Atena
Editora
Ano 2021

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; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A presente obra “Nutrição: Qualidade de vida e promoção da saúde” publicada no formato *e-book* explana o olhar multidisciplinar da Alimentação e Nutrição. O principal objetivo desse *e-book* foi apresentar de forma categorizada os estudos, relatos de caso e revisões desenvolvidas em diversas instituições de ensino e pesquisa do país, os quais transitam nos diversos caminhos da Nutrição e Saúde. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado aos padrões e comportamentos alimentares; alimentação infantil, promoção da saúde, avaliações sensoriais de alimentos, caracterização de alimentos; desenvolvimento de novos produtos alimentícios, controle de qualidade dos alimentos, segurança alimentar e áreas correlatas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos nestes dois volumes com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela área da Alimentação, Nutrição, Saúde e seus aspectos. A Nutrição é uma ciência relativamente nova, mas a dimensão de sua importância se traduz na amplitude de áreas com as quais dialoga. Portanto, possuir um material científico que demonstre com dados substanciais de regiões específicas do país é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade. Deste modo a obra “Nutrição: Qualidade de vida e promoção da saúde” se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor, tenha acesso a um panorama do que tem sido construído na área em nosso país.

Uma ótima leitura a todos(as)!


Carla Cristina Bauermann Brasil

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS E COVID-19


Láís Lima de Castro Abreu
Rute Emanuela da Rocha
Luisa Carla Martins de Carvalho
Ana Rafaela Silva Pereira
Andrea Gomes Santana de Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9152206011>

CAPÍTULO 2..... 14

SUBSTÂNCIAS POTENCIALMENTE TÓXICAS NA ALIMENTAÇÃO DE BRASILEIROS E SEUS EFEITOS ADVERSOS PARA A SAÚDE


Letícia Faria de Souza
Daniela Marinho
Grazielle Castagna Cezimbra Weis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9152206012>

CAPÍTULO 3..... 25

EFEITO DO TRATAMENTO COM ÓLEO DE *Salvia hispanica* L. EM UM MODELO DE HIPERLIPIDEMIA INDUZIDA POR TRITON WR-1339


Daniela Varnier
Vanessa Corralo Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9152206013>

CAPÍTULO 4..... 34

PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NA PRÁTICA DO NUTRICIONISTA: UM OLHAR PARA A HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO


Ana Flávia Pitombeira dos Santos
Maria Carolina Nogueira Buarque
Isadora Bianco Cardoso de Menezes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9152206014>

CAPÍTULO 5..... 47

QUANTIDADE E QUALIDADE: UMA ABORDAGEM NO ATENDIMENTO NUTRICIONAL NA ESF DE PLANALTO SERRANO BLOCO A NO MUNICÍPIO DE SERRA/ES/BRASIL

Cristiano de Assis Silva
Guilherme Bicalho Nogueira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9152206015>

CAPÍTULO 6..... 54

AVALIAÇÃO DA INSEGURANÇA DA ALIMENTAÇÃO E NUTRICIONAL EM UM CONSÓRCIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR NO VALE DO JQUIRIÇÁ, BAHIA, BRASIL

Joelma Cláudia Silveira Ribeiro


Sandra Maria Chaves dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9152206016>

CAPÍTULO 7..... 69

EFEITO DE TERAPIAS NUTRICIONAIS EM MULHERES COM SÍNDROME DE OVÁRIOS POLICÍSTICOS E EXCESSO DE PESO: REVISÃO INTEGRATIVA


Vitória Ribeiro Mendes
Joyce Sousa Aquino Brito
Lana Maria Mendes Gaspar
Andressa Correia das Neves
Juliana Feitosa Ferreira
Whellyda Katrynne Silva Oliveira
Débora Paloma de Paiva Sousa
Heide Sara Santos Ferreira
Elinayara Pereira da Silva
Marta Gama Marques Castro
Vanessa Gomes de Oliveira
Stefany Rodrigues de Sousa Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9152206017>

CAPÍTULO 8..... 81

ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARES E ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM GESTANTES ATENDIDAS EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE


Natália Müller
Nilza Gaiola Tognon
Wania Aparecida Duran André
Leticya Aparecida de Lima Scapin
Franciele Nunes de Oliveira
Liliane Novais Dantas
Maria de Lourdes Casagrande Lazarotto
Victor Hugo Xavier Marangão
Sabrina de Souza Venâncio Mazotte
Naiara dos Santos Monção
Amanda Camerini Lima
Daniele Cristina de Paula

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9152206018>

CAPÍTULO 9..... 98

A PUBLICIDADE DE ALIMENTOS COMO FATOR PARA O CRESCIMENTO DA OBESIDADE INFANTIL

Raphaela Freitas Yamane
Francisca Marta Nascimento de Oliveira Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9152206019>


CAPÍTULO 10..... 109

COMUNICAÇÃO E ENVELHECIMENTO: UM ESTUDO SOBRE AS PUBLICIDADES DE

SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS

Mariana Fernanda Braga Bogni

Celeste José Zanon

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060110>

CAPÍTULO 11 117


A IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO ATÉ OS 6 MESES DE VIDA DO LACTENTE

Yanezza Caldeiras De Negreiros

Francisca Marta Nascimento de Oliveira Freitas

Rebeca Sakamoto Figueiredo

Rosimar Honorato Lobo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060111>


CAPÍTULO 12 128

PRINCIPAIS FATORES QUE INFLUENCIAM A FORMAÇÃO DE HÁBITOS E COMPORTAMENTOS ALIMENTARES DAS CRIANÇAS

Amanda Sofia Cardoso Dos Santos

Ester Myllene De Souza Moura

Junia Helena Porto Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060112>

CAPÍTULO 13 148

ROMOÇÃO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO NORTE

Adriene dantas de melo canário


Kelly da Silva Ferreira

Layanne Cristini Martin Sousa

Sávio Marcelino Gomes

Alanne Deyse Dantas Bezerra

Catarine Santos da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060113>

CAPÍTULO 14 160

HÁBITOS ALIMENTARES E A OBESIDADE INFANTIL: REVISÃO INTEGRATIVA

Elinayara Pereira da Silva

Marta Gama Marques Castro

Vanessa Gomes de Oliveira

Vitória Ribeiro Mendes

Joyce Sousa Aquino Brito

Lana Maria Mendes Gaspar

Andressa Correia das Neves


Juliana Feitosa Ferreira

Whellyda Katrynne Silva Oliveira

Débora Paloma de Paiva Sousa

Heide Sara Santos Ferreira

Stefany Rodrigues de Sousa Melo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060114>

CAPÍTULO 15..... 170

ALIMENTAÇÃO INFANTIL DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL

Paula Oliveira Muniz de Mendonça

Paula Alves Leoni


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060115>

CAPÍTULO 16..... 180

CORRELAÇÃO DE SATISFAÇÃO DE VIVÊNCIA EM ILPI E RISCO PARA DISFAGIA

Izabelle Regina Vasconcelos Silva

Renata Mendonça de Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060116>


CAPÍTULO 17..... 192

SOBREPESO E OBESIDADE COMO UMA RELAÇÃO DO TRANSTORNO DE COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Maria Julia Araujo Correia

Gláucia Francisca Soares da Silva

Thierry Gabriel Marques Ocrécio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060117>

CAPÍTULO 18..... 204

DOENÇA CELÍACA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 1: REVISÃO NARRATIVA

Andressa Correia das Neves

Juliana Feitosa Ferreira

Vitória Ribeiro Mendes

Joyce Sousa Aquino Brito

Lana Maria Mendes Gaspar

Whellyda Katrynne Silva Oliveira

Heide Sara Santos Ferreira


Débora Paloma de Paiva Sousa

Elinayara Pereira da Silva

Marta Gama Marques Castro

Vanessa Gomes de Oliveira

Camila Guedes Borges de Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060118>


CAPÍTULO 19..... 215

TRAMENTO E ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS NOS TRANSTORNOS ALIMENTARES: ANOREXIA NERVOSA, BULIMIA NERVOSA E TRANSTORNOS DE COMPULSÃO ALIMENTAR NUTRITIONAL

Mariana Medinilla Fayad Valverde

Larissa Nogueira Calsavara

Olívia Pizetta Zordão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060119>


CAPÍTULO 20.....228

ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS NO COMBATE À DEPRESSÃO

Christina Ferreira Frazão da Silva

Elessandra Bandeira da Costa

Francisca Marta Nascimento de Oliveira Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060120>

CAPÍTULO 21.....242

DIMINUIÇÃO DA INTENSIDADE E IMPACTO DA DOR APÓS INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES COM ENXAQUECA

Júlia Canto e Sousa

Camila Lima Andrade

Luana de Oliveira Leite

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060121>


CAPÍTULO 22.....255

POTENCIAIS BENEFÍCIOS DO SUCO DE BETERRABA FERMENTADO PARA A SAÚDE CARDIOVASCULA

Bernardo Rafael Bittencourt Bernardi

Lígia Alves da Costa Cardoso

Eliane Carvalho de Vasconcelos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.91522060122>

SOBRE A ORGANIZADORA.....270

PALAVRAS-CHAVE271

Data de aceite: 01/01/2022

Data de submissão: 13/09/2021

Laís Lima de Castro Abreu

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Picos – Piauí
<https://orcid.org/0000-0001-6909-6774>

Rute Emanuela da Rocha

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Picos – Piauí
<https://orcid.org/0000-0002-3763-6665>

Luisa Carla Martins de Carvalho

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Picos – Piauí
<https://orcid.org/0000-0002-6332-7495>

Ana Rafaela Silva Pereira

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Picos – Piauí
<https://orcid.org/0000-0002-9318-2282>

Andrea Gomes Santana de Melo

Universidade Federal do Piauí – UFPI
Picos – Piauí
<https://orcid.org/0000-0001-6536-2254>

RESUMO: A Síndrome Respiratória Aguda Severa causada pelo novo coronavírus se apresenta como processo inflamatório agudo sendo que os pacientes severamente afetados apresentam sinais e sintomas clínicos, como diarreia, vômitos, apetite reduzido e perda de peso, podendo gerar estados de desnutrição e carências nutricionais. Dessa forma, o objetivo

deste estudo foi descrever a importância da alimentação na promoção da saúde em meio a pandemia da COVID-19. Realizou-se uma busca nas bases de dados Periódico Capes e PubMed utilizando os descritores em português, inglês e espanhol “infecções por coronavírus”, “recomendações nutricionais” e “terapia nutricional”, obtidos através dos Descritores em Ciências da Saúde. Foram incluídos artigos completos online, publicados nos últimos 05 anos, nos idiomas inglês, português e espanhol. Sob o ponto de vista nutricional, o primeiro passo é que o profissional de Nutricionista ao acompanhar um paciente infectado pela COVID-19 deve realizar uma avaliação minuciosa do risco de desnutrição, investigar as comorbidades já instauradas e hábitos de vida no geral, uma vez que estes determinam o seguimento da doença. A grande maioria dos estudos selecionados corroboram para o fato de que não há comprovação científica de um alimento isolado que cause melhora súbita do quadro clínico de pacientes acometidos por COVID-19, porém citam nutrientes que causam efeitos benéficos no tratamento da doença, como: inclusão de proteínas de alto valor biológico (as quais apresentam aminoácidos essenciais que exercem papel antiinflamatório), suplementação com vitaminas A, C, D e E e os minerais ferro, selênio e zinco pois diminuem citocinas inflamatórias e por causarem interação com o receptor da enzima conversora de angiotensina 2, a qual é porta de entrada para instauração da patologia. A partir dos resultados aqui apresentados este estudo demonstra que é primordial a utilização da alimentação na promoção da saúde em tempos de pandemia

com ênfase no fortalecimento do sistema imunológico.

PALAVRAS-CHAVES: Infecção por coronavírus; Recomendação nutricionais; Terapia nutricional.

NUTRITIONAL RECOMMENDATIONS AND COVID-19

ABSTRACT: The Severe Acute Respiratory Syndrome caused by the new coronavirus presents itself as an acute inflammatory process and severely affected patients present clinical signs and symptoms, such as diarrhea, vomiting, reduced appetite and weight loss, which can lead to states of malnutrition and nutritional deficiencies. Thus, the aim of this study was to describe the importance of nutrition in promoting health in the midst of the COVID-19 pandemic. A search was carried out in the Capes Periodical and PubMed databases using the descriptors in Portuguese, English and Spanish “coronavirus infections”, “nutritional recommendations” and “nutritional therapy”, obtained through the Health Sciences Descriptors. complete online, published in the last 05 years, in English, Portuguese and Spanish. From a nutritional point of view, the first step is that the Nutritionist, when accompanying a patient infected with COVID-19, must carry out a thorough assessment of the risk of malnutrition, investigate the already established comorbidities and lifestyle habits in general, since these determine the follow-up of the disease. The vast majority of selected studies corroborate the fact that there is no scientific proof that an isolated food causes sudden improvement in the clinical condition of patients affected by COVID-19, but they mention nutrients that cause beneficial effects in the treatment of the disease, such as: inclusion of high biological value proteins (which have essential amino acids that play an anti-inflammatory role), supplementation with vitamins A, C, D and E and the minerals iron, selenium and zinc as they decrease inflammatory cytokines and cause interaction with the converting enzyme receptor of angiotensin 2, which is the gateway for the onset of the pathology. Based on the results presented here, this study demonstrates that it is essential to use food to promote health in times of pandemic, with an emphasis on strengthening the immune system.

KEYWORDS: Infection from coronavirus; Nutritional recommendation; Nutritional therapy.

1 | INTRODUÇÃO

No dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde declarou a epidemia de COVID-19 como uma infecção respiratória aguda pertencente ao subgênero *Sabercovirus* da família *Coronaviridae*, na categoria de pandemia, por ser potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. Esta mesma entidade define uma pandemia como “uma propagação mundial de uma nova doença” (OMS, 2020a). Dados epidemiológicos do Ministério da Saúde do Brasil indicaram que o primeiro caso de COVID-19 em território Brasileiro, foi confirmado no mês de fevereiro de 2020 e, partir desta data, a prevalência da infecção cresceu exponencialmente, tendo superado a marca de 16 milhões e 50 mil infectados e aproximadamente 450 mil óbitos, até o dia 24 maio de 2021 (OMS, 2020b).

A COVID-19 pode se manifestar como uma infecção assintomática ou sintomática,

desde uma pneumonia leve a grave, sendo transmitida pelo ar, superfícies e mãos contaminadas ou pelo contato direto das pessoas através de gotículas por meio de tosse, saliva, espirro e secreções corporais (OLIVEIRA, ABRANCHES, LANA, 2020; KANNAN, *et al.*, 2020; LIU, *et al.*, 2020).

Devido a sua rápida capacidade de replicação viral, o SARS-CoV-2 provoca a deterioração progressiva do trato respiratório, pela indução de uma resposta inflamatória e pelo aumento de liberação de citocinas no organismo. Essas complicações respiratórias podem ser determinantes para o aumento do tempo de internação, contribuindo para uma imobilização prolongada no leito hospitalar, acompanhada de desnutrição, deficiência de micronutrientes, sarcopenia e comprometimento da função muscular (THIBAUT, *et al.*, 2020; BRUGLIERA, *et al.*, 2020). A tempestade de citocinas também pode causar lesões no sistema digestivo, danificando a mucosa intestinal e causando distúrbios na flora intestinal, o que provoca sintomas de diarreia e náuseas, algumas das manifestações comuns da doença, prejudicando a recuperação dos pacientes (PAN, *et al.*, 2020).

Em decorrência da progressão do número de infectados pela COVID-19, houve um aumento do número de indivíduos que necessitam de hospitalização, provocando uma sobrecarga nas unidades de terapia intensiva (UTI) e a necessidade de uma assistência nutricional adequada aos pacientes. No caso de doenças, cujo um tratamento específico ainda não foi descoberto e/ou validado, a terapia nutricional torna-se imprescindível para o manejo hospitalar e cuidado dos pacientes internados, principalmente daqueles que se encontra em estado crítico, visto que o estado nutricional é um fator decisivo para um bom prognóstico e pode determinar a gravidade clínica dos indivíduos infectados com COVID-19, especialmente dos que integram o grupo de risco (LAVIANO, KOVERECH, ZANETTI, 2020; CAMPOS, *et al.*, 2020).

Quando considerada de forma integrada, a literatura emergente sobre doentes com COVID-19 destaca a relevância da nutrição na possível determinação dos resultados do tratamento desta pandemia (CHEN, *et al.*, 2020) A idade avançada e a presença de comorbidades estão quase sempre associadas ao comprometimento do estado nutricional e da sarcopenia, independentemente do índice de massa corporal. Curiosamente, um alto índice de massa corporal parece estar relacionado a um mau prognóstico em doentes com multicomorbidades com COVID-19, o que aponta ainda para um possível papel da obesidade sarcopénica na influência do resultado (HUANG, *et al.*, 2020; ARENTZ, *et al.*, 2020).

A nutrição tem impacto positivo bem estabelecido na função imunológica, onde vitaminas e minerais possuem papéis importantes, pois participam no suporte do sistema imunológico inato e adaptativo, sendo assim, a deficiência de micronutrientes pode afetar a imunidade e reduzir a capacidade do organismo de combater infecções, de auxiliar no desenvolvimento e manutenção de barreiras físicas e de produzir atividade antimicrobiana (CALDER, *et al.*, 2020a).

Segundo Liu *et al.* (2020), a intervenção nutricional com a utilização de suplementação oral através das vitaminas A, B, C, D e E, minerais como o ferro, selênio e zinco e ácidos graxos ômega-3 podem fazer parte do tratamento nutricional de pacientes infectados e servirem como terapia preventiva contra a infecção pulmonar, o que demonstra a importância de um aporte nutricional adequado na recuperação dos pacientes. O estado nutricional parece ser um fator relevante que influencia o resultado de doentes com COVID-19, mas poucas informações surgiram até agora sobre o impacto do suporte nutricional precoce em doentes antes do internamento em cuidados intensivos (ARENZ, *et al.*, 2020).

A China, o país com maior experiência no tratamento destes doentes, através da *National Health Commission of the People's Republic of China* recomenda a implementação de um “suporte nutricional reforçado para garantir a ingestão de energia suficiente” nos doentes com COVID-19 (WANG, 2020), tendo sido publicados artigos com uma lista de nutrientes com possíveis efeitos terapêuticos com base em estudos *in vitro* e clínicos (WANG, *et al.*, 2020).

No entanto, são necessárias mais publicações que ajudem a adaptar as orientações disponíveis para a intervenção nutricional durante a doença ao cenário clínico específico da COVID-19. A existência de protocolos baseados na experiência clínica aprendida *in loco* com os desafios diários colocados pelos doentes com COVID-19 pode ajudar a estimular discussões e a construir algoritmos de avaliação e suporte nutricional para levar à estabilização ou mesmo à melhoria do estado nutricional e prescrição de cuidados nutricionais adaptados a estes doentes. Dessa forma, o presente estudo se propõe a descrever a importância da alimentação na promoção da saúde em meio a pandemia da COVID-19.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo de revisão narrativa realizado durante os meses de janeiro a junho de 2021 nas bases de dados PubMed, Scielo e Portal Periódicos CAPES, bem como, foram incluídos comunicações oficiais e diretrizes de importância ao tema relacionado. Este tipo de revisão é apropriada para discutir o estado da arte de um determinado assunto, sendo constituída por uma análise ampla da literatura, sem estabelecer uma metodologia rigorosa e replicável em nível de reprodução de dados e respostas quantitativas para questões específicas, como explicitam Vosgerau e Romanowsk (2014). No entanto, é fundamental para a aquisição e atualização do conhecimento sobre uma temática específica, evidenciando novas ideias, métodos e subtemas que têm recebido maior ou menor ênfase na literatura selecionada (ELIAS *et al.*, 2012).

Foram empregados os termos descritos no DeSC: em inglês (Infection from coronavirus SARS-COVI-19, nutritional recommendations, nutritional therapy) em português (Infecção por coronavírus COVID-19, recomendação nutricionais e terapia nutricional) em

espanhol (Infección por coronavirus COVID-19, recomendaciones nutricionales, terapia nutricional) isolados ou de forma combinada, sem delimitar um intervalo temporal. O critério utilizado para inclusão das publicações era ter as expressões utilizadas nas buscas no título ou palavras-chave, ou ter explícito no resumo associação entre nutrição e COVID-19. Ademais, apenas foram incluídos nessa revisão estudos originais publicados no período até junho de 2021, que tratassem do tema em questão. Para a seleção dos artigos a serem utilizados nesse estudo inicialmente foi feita a leitura dos resumos e rejeitaram-se aqueles que não preencheram os critérios de inclusão e/ou apresentavam duplicidade, ou seja, publicações recuperadas em mais de uma das bases de dados.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Nutrição e COVID-19

No ano de 2019 foram registrados os primeiros casos de infecção pelo SARS-CoV-2 em humanos na cidade de Wuhan, China e com fácil disseminação e contágio, logo após registrar um surto em janeiro de 2020, no mês de março foi caracterizado como pandemia (OMS, 2020a; OMS, 2020b). Tal doença denominada como COVID-19, caracteriza-se como uma Síndrome Respiratória Aguda Grave, comprometendo as funções cardiorrespiratórias entre leve, moderada e grave, podendo trazer severas sequelas e até mesmo a morte súbita (KATO *et al.*, 2021).

Mesmo já ocorrido uma epidemia de Síndrome Respiratória no ano de 2012, ocasionada pelo MERS-CoV no Oriente Médio, os conhecimentos pré-existentes não foram suficientes à frente da fácil infecção e rápida evolução do COVID-19, o que resultou na morte de milhares de pessoas sem que ocorresse uma abordagem adequada, até que fosse estudado de forma mais aprofundada, principalmente os meios de prevenção, durante o tempo de produção de uma vacina para reverter o quadro pandêmico (CHAFEKAR; FIELDING, 2018).

Dos fatores observados para piora do quadro clínico dos infectados, pode-se destacar a presença de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) como hipertensão, diabetes mellitus do tipo 2, doenças respiratórias e cardiovasculares, câncer e principalmente a obesidade que por sua vez já apresentava uma piora considerável na saúde do paciente, podendo afetar até mesmo a economia (BLÜHER, 2019; WANG; SATO; SAKURABA, 2021). Desse modo, o estilo de vida do indivíduo interfere diretamente na porcentagem do agravamento da infecção pelo SARS-CoV-2, tendo em vista que as DCNT são as que mais matam no mundo (BLÜHER, 2019).

A nutrição, no que lhe concerne, tenta combater em segundo plano a pandemia silenciosa da obesidade que apresenta um aumento considerável de casos nos últimos 50 anos, e com o auxílio de dietoterapias adequadas para redução dessa, diminui os riscos

de desencadear as demais DCNT, tornando-se assim cada vez mais essencial a atuação do profissional da nutrição (BLÜHER, 2019). Além de destacar que as DCNT interferem diretamente no quadro inflamatório, deixando a resposta imunológica mais deficiente, o que facilita o rápido progresso da COVID-19, pois há o comprometimento da atividade de linfócitos T auxiliares, linfócitos T citotóxicos, linfócitos B e células natural killer e redução da produção de anticorpos e IFN- γ (CALDER, 2020b; CALDER, 2020c).

Outro fator que auxilia o aumento da obesidade e relaciona-se diretamente com o COVID-19, são as mudanças dos hábitos alimentares da população, devido a ansiedade e estresse adquiridos e/ou evidenciados durante a pandemia (ELRAN-BARAK, 2021). A exemplo, os autores Skotnicka *et al.* (2021), realizaram estudo com adultos da Áustria, Reino Unido e Polônia durante a segunda onda do COVID-19, e obteve como resultados que a maioria dos cidadãos tiveram um aumento considerável no consumo de refeições, tanto feita por conta própria como pedindo em restaurantes, além de diminuir a atividade física, o que resultou no aumento de massa corporal desta população.

Por outro lado, há estudos que demonstram uma melhora na qualidade de vida durante o período pandêmico da primeira onda do COVID-19, devido a adoção de uma dieta rica em alimentos naturais, rica em vitaminas, minerais e fibra alimentar, ocasionando uma melhora do quadro clínico, redução da massa gorda e menor taxa de mortalidade devido a comorbidades (PAPANDREOU *et al.*, 2021; SABICO *et al.*, 2021). Logo, é visível a atuação crucial da nutrição desde a prevenção dos fatores de risco como pós-tratamento, onde os infectados correm um maior risco de desnutrição (CHADLI *et al.*, 2021).

As alterações nutricionais em doentes com estado clínico crítico, devem ser monitorizadas de forma sistemática visto que um estado pro-inflamatório e o stress respiratório (no caso da presença de SARS-CoV-2) estão fortemente associados a alterações do estado nutricional podendo, conseqüentemente, a resposta imunitária ficar afetada. A prevalência de risco nutricional nos internamentos em UTI é conhecida. Esta é consequência da ausência de mobilidade, que provoca alterações catabólicas como alterações músculo-esqueléticas, do aumento das necessidades nutricionais associadas aos estados hipercatabólicos e à diminuição da ingestão de alimentar que provoca uma diminuição do aporte calórico diário necessário (BARAZZONI; BISCHOFF; KRZARNIC; PIRLICH, 2020).

A evidência científica disponível sobre a terapêutica nutricional em doentes com COVID-19 e evidência anterior referente ao risco nutricional em UTI, recomendam que o estado nutricional do doente seja avaliado na admissão hospitalar e que os doentes em risco nutricional recebam suporte nutricional de forma atempada, nomeadamente ao nível do aporte proteico através de suplementos nutricionais orais, de forma a reduzirem complicações e melhorarem o prognóstico do doente (CACCIALANZA *et al.*, 2020).

Vários países desenvolveram ferramentas de apoio para a terapia nutricional da COVID-19, como Portugal, Itália, Reino Unido e França baseados nas diretrizes

desenvolvidas pelas *European Society of Parenteral and Enteral Nutrition* (ESPEN) (SINGER et al., 2019) e pela *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN) (MARTINDALE; PATEL; TAYLOR; WARREN; MCCLAVE, 2020).

3.2 Aporte calórico

A determinação das necessidades energéticas diárias por calorimetria indireta é aconselhada se a mesma tiver disponível e se a sua utilização for devidamente segura devido ao elevado risco de contágio da COVID-19 (BARAZZONI; BISCHOFF; KRZNARIC; PIRLICH, 2020). Em alternativa, estas devem ser estimadas através das fórmulas com base no peso corporal de 25 a 30 kcal/kg (MCCLAVE *et al.*, 2016) Segundo a ESPEN, deve-se ter particular atenção às diretrizes desenvolvidas para doentes com comorbidades e em idade geriátrica:

- 27 kcal/kg de peso/dia para doentes com comorbidades com >65 anos;
- 30 kcal/kg de peso/dia para doentes severamente desnutridos e com comorbidades (com atenção à possibilidade de existência de síndrome de realimentação);
- 30 kcal/kg de peso/dia, valor orientador para as necessidades energéticas em idosos.

Este valor deve ser ajustado individualmente tendo em consideração o estado nutricional, nível de atividade física, presença de outras doenças e tolerância (CACCIALANZA *et al.*, 2020).

3.3 O papel dos macronutrientes na COVID-19

Dentro dessa alimentação saudável estão incluídos os macronutrientes que são encontrados numa enorme variedade de alimentos e são os nutrientes dos quais o organismo precisa diariamente e em grandes quantidades. Eles constituem a maior porção na dieta ofertando energia e componentes fundamentais para o crescimento e manutenção do corpo. São especificamente os carboidratos, as gorduras e as proteínas.

Tendo em consideração a severidade da doença, a proteína é um dos macronutrientes mais importantes, sendo fundamental na função imunológica e na manutenção do tecido corporal magro. Conforme a ASPEN e ESPEN as recomendações são as seguintes:

- 1g/kg de peso/dia em doentes com idade mais avançada, sendo que o aporte deve ser ajustado individualmente de acordo com o estado nutricional, o nível de atividade física, a severidade da doença e a tolerância do indivíduo.
- ≥ 1 g/kg de peso/dia em doentes com comorbidades, tendo em consideração o estado nutricional do doente. Aportes proteicos mais elevados são considerados de forma a prevenir a perda de peso, reduzir o risco de complicações e melhorar o prognóstico do doente.

É importante salientar que o aporte proteico para doentes infectados com quadro

clínico grave ou doentes em unidades de cuidado intensivo devem estar próximos do valor mais elevado (1,5g proteína/kg peso), com preferência para proteínas com alto valor biológico, afim de se ter um bom perfil de aminoácidos essenciais (SOCIETÀ ITALIANA DI NUTRIZIONE ARTIFICIALE E METABOLISMO, 2020).

Com relação aos hidratos de carbono e gorduras estas necessidades deverão ser adaptadas tendo em conta as necessidades energéticas. Considera-se uma proporção de energia de gorduras e hidratos de carbono entre 30:70% (para indivíduos sem deficiência respiratória) a 50:50% (com deficiência respiratória e ventilados) (BARAZZONI; BISCHOFF; KRZNAVIC; PIRLICH, 2020).

3.4 Micronutrientes e COVID-19

Segundo Ferraz *et al.* (2018), os micronutrientes correspondem ao grupo que engloba vitaminas e minerais essenciais oriundos da dieta, os quais são requeridos para alicerçar as atividades metabólicas para manutenção da homeostase. Com a presença de radicais livres, o consumo adequado dos mesmos se torna de extrema importância no organismo, pois possuem relação direta com a defesa celular, bem como apresentam papel relevante no impedimento de desenvolvimento de doenças alérgicas, por exemplo (ANJOS *et al.*, 2017; SARNI *et al.*, 2010).

A literatura existente corrobora o fato de que não existem alimentos específicos que causem melhora súbita do quadro clínico de pacientes acometidos por COVID-19, ou que quantidades acima das recomendações terapêuticas de micronutrientes possam prevenir o acometimento da doença, porém a aplicação de hábitos de vida saudáveis age de forma a prevenir a instalação da mesma e auxiliar num melhor prognóstico da doença (MENDES *et al.*, 2020).

Os estudos atuais apontam micronutrientes como vitamina A, C, D e E e os minerais ferro, selênio e zinco como aliados neste processo. O zinco, por exemplo, exerce funções sobre a resposta imunológica por se tratar de antioxidante e anti-inflamatório que reduz os radicais livres circulantes (BONFIM; GONÇALVES, 2020). Ele e a vitamina C potencializam a absorção do ferro, que é citado como auxiliar na proliferação de células-T no sistema imune (LOBATO; LANDIM, 2020; LIMA *et al.*, 2020).

Por sua vez, a deficiência de ferro tem sido associada a falhas na resposta adaptativa (redução da produção de citocinas pelas células T e redução da proliferação e diferenciação das mesmas, por exemplo) e inata, a saber redução da capacidade dos neutrófilos de realização da fagocitose por possíveis falhas na atividade das células natural killer (DUTRA, 2020).

O selênio também aparece como relacionado na atenuação do desenvolvimento de doenças que apresentem quadro inflamatório por sua capacidade oxidante apresentar implicações na sua propriedade antiviral. Também demonstrou-se que em combinação com o zinco, por exemplo, estes podem ser adjuvantes na prevenção e avanço de algumas

patologias (BONFIM; GONÇALVES, 2020; LIMA *et al.*, 2020). Segundo Restrepo (2021), não existem recomendações específicas de selênio para COVID-19, todavia 50 µg/dia seria efetivo na prevenção e 200 µg/dia no tratamento de infecções virais.

Segundo Aguilar-Sánchez (2020) a vitamina C foi apontada nos primeiros estudos clínicos como prevenção do processo de pneumonia grave secundária à COVID-19, além de aumentar a produção dos leucócitos, neutrófilos, linfócitos e macrófagos, estimular a motilidade celular e a fagocitose.

A vitamina A exerce função imunomoduladora, destacando-se seu papel na formação de tecidos epiteliais e mucosas, regulação de células do sistema imune inato (como natural T killer, células linfoides, células B, linfócitos T) e resposta imune celular quanto aos processos imunes humorais, além de sua influência direta em alguns distúrbios infecciosos (BONFIM; GONÇALVES, 2020). Lima *et al.* (2020) também citam o derivado da vitamina A, a isotretinoína, a qual é responsável pela mediação da regulação negativa da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA-2), onde a mesma é uma proteína celular hospedeira necessária para a entrada do Sars-CoV-2 no organismo.

Além do retinol, a vitamina D desempenha papel de mediadores das interleucinas 1 e 2, as quais conduzem a resposta inflamatória aos locais de lesão e infecção, colaborando na recuperação, bem como esta última causa supressão da resposta imune e efeito inflamatório realizado especificamente pela inibição do fator nuclear kappa β (NF-κβ) (LOBATO; LANDIM, 2020; AGUILAR-SÁNCHEZ, 2020).

Lima *et al.* (2020) apoia o pensamento da vitamina E como aliada em elevar a resistência contra a COVID-19, no fato de que ela pode modular a resposta imune inata à infecção por pneumonia, e, pelos pacientes desta patologia apresentarem concentrações mais elevadas das citocinas interleucina-6 e interleucina-10 e mais baixas de CD4 + T e CD8 + T, bem como semelhança nas características clínicas destas.

Sequeira *et al.* (2020) pontuam a necessidade de atenção especial à possibilidade de episódios de síndrome de realimentação em pacientes hospitalizados diagnosticados com COVID-19, tornando-se imprescindível a monitorização de minerais indicativos dessa condição, como os níveis de potássio, magnésio e fósforo sérico.

4 | CONCLUSÃO

Os resultados obtidos demonstram que sob o ponto de vista nutricional, o primeiro passo é que o profissional Nutricionista ao acompanhar um paciente infectado pela COVID-19 deve realizar uma avaliação minuciosa do risco de desnutrição, investigar as comorbidades já instauradas e hábitos de vida no geral, uma vez que estes determinam o seguimento da doença.

A grande maioria dos estudos selecionados corroboram para o fato de que não há comprovação científica de um alimento isolado que cause melhora súbita do quadro

clínico de pacientes acometidos por COVID-19, porém citam nutrientes que causam efeitos benéficos no tratamento da doença, a saber: inclusão de proteínas de alto valor biológico (as quais apresentam os aminoácidos essenciais que exercem papel antiinflamatório), suplementação com vitaminas A, C, D e E e os minerais ferro, selênio e zinco pois diminuem citocinas inflamatórias e por causarem interação com o receptor da enzima conversora de angiotensina 2, a qual é porta de entrada para instauração da patologia, uma vez que se sabe que grande maioria destes pacientes apresenta “tempestades de citocinas pró-inflamatórias”, as quais resultam a um pior prognóstico.

Apesar de não haver evidências científicas que comprovem a eficácia de alimentos ou nutrientes na prevenção ou tratamento da COVID-19, este estudo demonstra que é primordial a utilização da alimentação na promoção da saúde em tempos de pandemia com ênfase no fortalecimento do sistema imunológico.

REFERÊNCIAS

AGUILAR-SÁNCHEZ, B. F. Micronutrientes: reguladores del sistema inmunológico y su utilidad en COVID-19. **INNOVARE – Revista de Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 1, 2020.

ANJOS, M. R. M. et al. A relação dos micronutrientes e sistema imune. **Revista Campo do Saber**, v. 3, n. 3, p. 05, 2017.

ARENTZ, M. *et al.* Characteristics and outcomes of 21 critically ill patients with COVID-19 in Washington State. **JAMA**, n. 323, v. 16, p. 1612-1614, 2020.

BARAZZONI, R.; BISCHOFF, S.C.; KRZARNIC, Z.; PIRLICH, M. Journal Pre-proof Espen expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with sars-cov-2 infection. **Clin Nutr** [Internet]. 2020;(April):1–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.03.022>.

BLÜHER, M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. **Nat Rev Endocrinol**. 15(5):288-298, 2019. doi: 10.1038/s41574-019-0176-8.

BONFIM, J. H. G. G.; GONÇALVES, J. S. Suplementos alimentares, imunidade e COVID-19: qual a evidência? **Vitalle – Revista de Ciências da Saúde**, v. 32, n.1, p. 10-21, 2020.

BRUGLIERA, L. *et al.* Nutritional management of COVID-19 patients in a rehabilitation unit. **European Journal Of Clinical Nutrition**, n. 74, v. 6, p. 860-863, 2020.

CACCIALANZA, R. et al. Early nutritional supplementation in non-critically ill patients hospitalized for the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): Rationale and feasibility of a shared pragmatic protocol. **Nutrition**, n. 74,p. 110835, 2020. doi: 10.1016/j.nut.2020.110835.

CALDER, P. C. *et al.* Optimal Nutritional Status for a Well-Functioning Immune System Is an Important Factor to Protect against Viral Infections. **Nutrients**, n. 12, v. 4, p. 1-10, 2020a.

CALDER, P.C. Nutrition and immunity: lessons for COVID-19. **Eur J C Nutr**. 75(9):1309-1318, 2021b. doi: 10.1038/s41430-021-00949-8.

CALDER, P.C. Nutrition, immunity and COVID-19. **BMJ Nutr Prev Health**. 3(1):74-92, 2020c. doi: 10.1136/bmjnp-2020-000085.

CAMPOS, L. F. *et al.* Parecer BRASPEN/AMIB para o enfrentamento do COVID-19 em pacientes hospitalizados. **Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition**, n. 35., v. 1, p. 3-5, 2020.

CHADLI, A.; HARAJ, N.E.; AZIZ, S.E.; LAIDI, S.; MOUNIR, A.; *et al.* COVID-19: Patient care after discharge from the Intensive Care Unit. **Int J Clin Pract**. 3:e14270, 2021. doi: 10.1111/ijcp.14270.

CHAFEKAR, A.; FIELDING, B.C. MERS-Cov: Understanding the Latest Human Coronavirus Threat. **Viruses**. 10(2):93, 2018. doi: 10.3390/v10020093.

CHEN, N. *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **Lancet**, n. 395, v. 10223, p. 507-513, 2020.

DUTRA, A. F. O. *et al.* A importância da alimentação saudável e estado nutricional adequado frente a pandemia de Covid-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p.66464-66473, 2020.

ELIAS, C. S. R.; SILVA, L. A.; MARTINS, M. T. S. L.; RAMOS, N. A. P. R.; SOUZA, M. G. G.; HIPÓLITO, R. L. Quando chega o fim? Uma revisão narrativa sobre terminalidade do período escolar para alunos deficientes mentais. **SMAD: Revista Eletrônica em Salud Mental, Alcohol y Drogas**, n. 8, v.1, p.48-53, 2012.

ELRAN-BARAK, R. Analyses of posts written in online eating disorder and depression/anxiety moderated communities: Emotional and informational communication before and during the COVID-19 outbreak. **Internet Interv**. 26:100438, 2021. doi: 10.1016/j.invent.2021.100438.

FERRAZ, L. *et al.* Micronutrientes e sua importância no período gestacional. **Revista Saber Científico**, Porto Velho, v. 7, n. 1, p. 68-82, 2018.

HUANG, C. *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**, n. 395, v. 10223, p. 497-506, 2020.

KANNAN, S. *et al.* COVID-19 (Novel Coronavirus 2019) – recent trends. **European Review for Medical and Pharmacological Sciences**, n. 24, p. 2006-2011, 2020.

KATO, S. *et al.* Imagin of COVID-19: An update of current evidences. **Diagn Interv Imaging**. 102(9):493-500, 2021. doi: 10.1016/j.diii.2021.05.006.

LAVIANO, A; KOVERECH, A; ZANETTI M. Nutrition support in the time of SARS-CoV-2 (COVID-19). **Nutrition**, n. 74, 2020.

LIMA, W. L. *et al.* Importância nutricional das vitaminas e minerais na infecção da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n.8, 2020.

LIU, G. *et al.* Clinical significance of nutritional risk screening for older adult patients with COVID-19. **European Journal Of Clinical Nutrition**, n. 74, v. 6, p. 876-883, 2020.

LOBATO, R. V. O.; LANDIM, L. A. S. R. Micronutrientes e sistema imunológico na prevenção do COVID-19. **Revista Arquivos Científicos (IMMES)**, v. 4, n. 1, p. 04-07, 2021.

MARTINDALE, R.; PATEL, J. J.; TAYLOR, B.; WARREN, M.; MCCLAVE, S. A. Nutrition Therapy in the Patient with COVID-19 Disease Requiring ICU Care. **Aspen**, Updated March 30, 2020.

MCCLAVE, A.S. et al. **Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient : Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A . S . P . E . N .)** Preliminary Remarks. 2016.

MENDES, L. et al. Intervenção nutricional no doente com COVID-19. **Saúde & tecnologia**, n. 23, p. 11-18, 2020.

OLIVEIRA, T. C; ABRANCHES, M. V; LANA, R. M. (In)Segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 36, v. 4, p. 1-6, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic – Emergency Use Listing Procedure (EUL) open for IVDs**. 2020a[Acesso em: 06 de set 2021]. Disponível em: <https://extranet.who.int/pqweb/vitro-diagnostics/coronavirus-disease-covid-19-pandemic-%E2%80%94-emergency-use-listing-procedure-eul-open>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Laboratory testing of human suspected cases of novel coronavirus (nCoV) infection**. 2020b. [Acesso em: 06 de set 2021]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330374/WHO-2019-nCoV-laboratory-2020.1-eng.pdf>

PAN, L. *et al.* Clinical Characteristics of COVID-19 Patients With Digestive Symptoms in Hubei, China. **The American Journal Of Gastroenterology**, n. 115, v. 5, p. 766-773, 2020.

PAPANDREOU, P.; GIOXARI, A.; NIMEE, F.; SKOUROLIAKOU, M. Application of Clinical Decision Support System to Assist Breast Cancer Patients with Lifestyle Modifications during the COVID-19 Pandemic: A Randomised Controlled Trial. **Nutrients**. 13(6):2115, 2021. doi: 10.3390/nu13062115.

RESTREPO, J. Micronutrientes, inmunidad y COVID-19: una revisión narrativa. **Revista Nutrición Clínica y Metabolismo**, v. 4, n. 3, p. 35-50, 2021.

SABICO, S. et al. Effects of a 2-Week 5000 IU versus 1000 IU Vitamin D3 Supplementation on Recovery of Symptoms in Patients with Mild to Moderate Covid-19: A Randomized Clinical Trial. **Nutrients**. 13(7):2170, 2021. doi: 10.3390/nu13072170.

SARNI, R. O. S. et al. Micronutrientes e sistema imunológica. **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, v. 33, n. 1, p. 08-13, 2010.

SEQUEIRA, R. et al. Terapia Nutricional nos doentes com COVID-19 hospitalizados. **Escola Nacional de Saúde Pública**, 2020.

SINGER P.et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. **Clinical Nutrition**, n. 38, p. 48-79, 2019.

SKOTNICKA, M.; KARWOWSKA, K.; KLOBUKOWSKI, F.; WASILEWSKA, E.; MALGORZEWICZ, S. Dietary Habits before and during the COVID-19 Epidemic in Selected European Countries. **Nutrients**. 13(5):1690, 2021. doi: 10.3390/nu13051690.

SOCIETÀ ITALIANA DI NUTRIZIONE ARTIFICIALE E METABOLISMO. **Raccomandazioni pratiche per il trattamento nutrizionale dei pazienti affetti da COVID 19.** 2020.

THIBAUT, R. *et al.* Nutrition of the COVID-19 patient in the intensive care unit (ICU): a practical guidance. **Critical Care**, n. 24, p. 447 2020.

VOSGERAU, D. S. A. R.; ROMANOWSKI, J. P. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista de Diálogo Educacional**, n. 14, v. 41, p. 165-189, 2014.

WANG, J.; SATO, T.; SAKURABA, A. Worldwide association of lifestyle-related factors and COVID-19 mortality. **Ann Med**. 53(1):1528-1533, 2021. doi: 10.1080/07853890.2021.1968029.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aleitamento materno 6, 66, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 164, 166, 264

Alimentação 3, 4, 7, 1, 4, 7, 10, 11, 14, 15, 16, 23, 24, 37, 38, 44, 45, 48, 49, 50, 54, 55, 67, 68, 71, 78, 83, 84, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 97, 100, 101, 102, 103, 105, 107, 117, 119, 121, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 134, 136, 137, 140, 143, 144, 145, 146, 147, 150, 151, 155, 156, 158, 159, 161, 162, 164, 165, 167, 170, 171, 172, 175, 178, 179, 180, 183, 185, 187, 188, 190, 191, 202, 209, 210, 216, 223, 224, 225, 228, 231, 232, 233, 236, 241, 242, 251, 253, 256, 257

Amamentação 49, 87, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127

C

Chia 25, 26, 27, 30, 32, 33, 235, 239

Comportamento alimentar 39, 45, 82, 100, 101, 107, 143, 147, 149, 150, 155, 161, 162, 192, 201, 215, 217, 219, 221, 222, 223, 225, 238, 239, 241

Comunicação 5, 40, 100, 101, 102, 106, 107, 109, 111, 112, 115, 116, 134, 136, 137, 138, 142, 145, 188, 191, 224, 231, 232

Crianças 6, 7, 19, 43, 66, 68, 83, 90, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 151, 155, 156, 157, 158, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 244

Cuidados de enfermagem 82

E

Efeitos adversos 4, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 26, 206

Estado nutricional 5, 3, 4, 6, 7, 11, 66, 68, 72, 81, 82, 83, 84, 90, 93, 102, 109, 110, 115, 116, 127, 159, 161, 164, 166, 167, 173, 174, 179, 190, 191, 192, 195, 201, 242, 265

G

Gerontologia 180, 182, 188, 189, 190

Gestantes 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 125, 244

H

Hábitos 5, 6, 1, 6, 8, 9, 37, 39, 40, 49, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 89, 91, 92, 93, 94, 97, 99, 100, 101, 105, 106, 107, 110, 128, 129, 130, 132, 135, 136, 137, 139, 140, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 171, 172, 177, 178, 196, 198, 199, 201, 231, 245

Hábitos alimentares 5, 6, 6, 39, 49, 81, 82, 84, 86, 89, 93, 94, 97, 100, 101, 106, 107, 128, 129, 130, 132, 136, 137, 139, 144, 146, 147, 148, 150, 151, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 171, 172, 177, 178, 196, 231

Hipercolesterolemia 25, 28, 161

I

Indicadores sociais 53, 54

Infecção por coronavírus 2, 4

M

Marketing 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 107, 108, 109, 115, 116, 124, 128, 129, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 147

Marketing para Idosos 109

Mídia 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 112, 136, 137, 138, 140, 142, 145, 146, 147, 159, 172

N

Nutricionistas 34, 35, 39, 40, 41, 44, 45, 52, 108, 147, 224, 226, 244

Nutriz 117, 119

O

Obesidade 5, 6, 7, 3, 5, 6, 25, 26, 32, 39, 45, 50, 52, 53, 70, 71, 72, 83, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 118, 132, 133, 134, 137, 144, 145, 146, 149, 150, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 206, 217, 225, 243, 245

Obesidade infantil 5, 6, 98, 99, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 132, 133, 145, 146, 158, 160, 161, 162, 163, 167, 168, 174, 176, 178, 179

P

Política pública 54

Práticas integrativas 4, 34, 35, 45, 46

Produtos naturais 25, 266

Promoção da saúde escolar 149

Propaganda 98, 100, 103, 104, 109, 116, 129, 135, 138

Publicidade 5, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 129, 137, 138, 140, 142, 145, 147, 159

R

Recomendação nutricionais 2, 4

S

Saúde 2, 3, 4, 8, 1, 2, 4, 5, 10, 12, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 59, 66, 67, 68, 71, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 95, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 132, 133, 134, 136, 138, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 174, 178, 179, 180, 182, 183, 188, 189, 190, 192, 193, 196, 197, 198, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 211, 212, 213, 215, 216, 218, 222, 223, 224, 225, 227, 231, 233, 234, 238, 239, 240, 241, 244, 245, 252, 255, 256, 258, 259, 260, 264

Segurança alimentar 3, 4, 12, 15, 22, 23, 48, 49, 54, 55, 57, 58, 59, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 158, 178, 179, 264, 270

Síndrome dos ovários policísticos 69, 70

Suplementos vitamínicos 6, 109, 110, 111

T

Terapia nutricional 1, 2, 3, 4, 5, 6, 70, 72, 75, 201, 238

Terapias alternativas 34


Toxicologia dos alimentos 14, 15, 16, 22, 24

Triton 4, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

Nutrição:

Qualidade de vida e
promoção da saúde

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 Atena
Editora

Ano 2021

Nutrição:

Qualidade de vida e
promoção da saúde

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