



PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA 4

Taísa Ceratti Treptow
(Organizadora)



PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

4

Taísa Ceratti Treptow
(Organizadora)

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o 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^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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
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. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o 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^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 Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
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 Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Promoção da saúde e qualidade de vida 4

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Soellen Brito
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Taísa Ceratti Treptow

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P965 Promoção da saúde e qualidade de vida 4 / Organizadora
Taísa Ceratti Treptow. – Ponta Grossa - PR: Atena,
2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0604-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.044221710>

1. Saúde 2. Qualidade de vida. I. Treptow, Taísa Ceratti
(Organizadora). II. Título.

CDD 613

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 2022

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

No último século, as condições de vida e saúde têm melhorado de forma contínua e sustentada devido aos progressos políticos, econômicos, sociais e ambientais, além de grandes avanços na saúde pública. Na primeira conferência internacional sobre promoção da saúde em 1986 foi elaborada a carta de Ottawa que descrevia a promoção da saúde como processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo.

A promoção da saúde representa uma estratégia promissora para enfrentar os múltiplos problemas de saúde que afetam a população. Neste contexto, propõe uma concepção ampla do processo saúde-doença e de seus determinantes, a articulação dos saberes técnicos e populares, além da mobilização de recursos institucionais e comunitários, públicos ou privados com o intuito de enfrentar e promover a resolução destas dificuldades no âmbito da saúde.

A obra “Promoção da saúde e qualidade de vida” da Atena Editora está dividida em dois volumes. O volume 3 está constituído em 20 artigos técnicos e científicos que destacam pesquisas principalmente na esfera pública do Sistema Único de Saúde em todos os ciclos da vida da gestação ao envelhecimento, contemplando a saúde e as mais diversas patologias. Pesquisas envolvendo a comunidade geral e universitária, abordagens e técnicas diferenciadas, além de percepções da promoção da saúde e qualidade de vida internacional. Já, o volume 4 contempla 21 artigos técnicos e científicos com pesquisas focadas principalmente na esfera ambulatorial e hospitalar juntamente com técnicas laboratoriais e profissionais, englobando interpretação de exame, suplementação, atuações profissionais, pesquisas voltadas para urgência, emergência e unidade de terapia intensiva, além de opções de tratamento para diversas patologias.

Sendo assim, o *e-book* possibilita uma infinidade de experiências nos diferentes cenários de atuação, permitindo extrapolar fronteiras e limites do conhecimento dos profissionais da área da saúde e demais interessados. Além disso, desejamos que a leitura seja fonte de inspiração e sirva de instrumento didático-pedagógico para acadêmicos e professores nos diversos níveis de ensino, e estimule o leitor a realizar novos estudos focados na promoção da saúde e qualidade de vida.

Agradecemos aos autores por suas contribuições científicas nesta temática e desejamos a todos uma excelente leitura!


Táisa Ceratti Treptow

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

APERFEIÇOAMENTO DE METODOLOGIA MOLECULAR BASEADA EM PCR-RFLP PARA A GENOTIPAGEM DAS VARIANTES GENÔMICAS DA INTERLEUCINA 16


Letícia Fernanda Bossa
Mônica Caldeira Emerick Souza
Leticia Cristina de Almeida Silva
Victor Hugo de Souza
Cristiane Maria Colli
Jeane Eliete Laguila Visentainer
Ana Maria Sell

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217101>

CAPÍTULO 2..... 11

CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE ACERCA DA LISTA DE VERIFICAÇÃO DE CIRURGIA SEGURA


Bruno Rafael Pereira de Moura
Gabriela Araújo Rocha
Sara Joana Serra Ribeiro
David de Sousa Carvalho
Erielton Gomes da Silva
Renata Kelly dos Santos e Silva
Francisco Gerlai Lima Oliveira
Francisco João de Carvalho Neto
Sarah Nilkece Mesquita Araújo Nogueira Bastos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217102>

CAPÍTULO 3..... 24

COMANDOS CARDÍACOS ANTECEDEM O DIABETES


Cicera Páz da Silva
Italo Marcos Páz de Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217103>

CAPÍTULO 4..... 27

STEWARDSHIP: UMA ATUAÇÃO MULTIPROFISSIONAL EM UM HOSPITAL PRIVADO NA REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL

Haydee Marina do Valle Pereira
Grassyelly Silva Gusmão
Isadora Padilha Ribolis
Nathália Franco Rolin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217104>


CAPÍTULO 5..... 34

IMPORTÂNCIA DO CONTROLO DE QUALIDADE NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Ana Paula Fonseca

Criatiana Sobral

Zelia Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217105>

CAPÍTULO 6..... 45

HUMANIZAÇÃO NA UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO

Fabiane Bregalda Costa

Adriana Maria Alexandre Henriques


Claudia Carina Conceição dos Santos

Debora Machado Nascimento do Espírito Santo

Ana Paula Narcizo Carcuchinski

Elisa Justo Martins

Leticia Toss

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217106>

CAPÍTULO 7..... 51

INTERPRETANDO A ESPIROMETRIA: LAUDO E SIGNIFICADO CLÍNICO

Gustavo Alves Aguiar

Fernanda Rosa Rodrigues Leite

Julio Cezar de Oliveira Filho

Letícia Almeida Meira

Leticia Fernandes Silva Santana

Cecília Silva Santos

Fernanda Menezes Schneider


Ana Cecília de Menezes Nóbrega

Luiz Felipe Santos Dias

Ana Augusta Teles da Paixão

Giovanna Brasil Pinheiro

Lais Viana Aragão Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217107>


CAPÍTULO 8..... 61

A SUPLEMENTAÇÃO COM SELÊNIO COMO TRATAMENTO COADJUVANTE EM PACIENTES COM TIREOIDITE DE HASHIMOTO

Jaciara Lima da Silva

Tiago Correia de Souza Pontes

Vivian Sarmento de Vasconcelos Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217108>

CAPÍTULO 9..... 73

AS IMPLICAÇÕES DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA DERMATITE PERIESTOMA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lais Bibiane Teixeira de Souza


Silas Teixeira de Souza

Sebastião Ezequiel Vieira

Willians Guilherme dos Santos

Soraya Lucia do Carmo da Silva Loures


Bianca Morcerf Nunes
Rafael Henrique dos Reis
Lidia Miranda Brinati
Igor Guerra Cheloni
Wallan Mcdonald Soares Souza
Jamili Vargas Conte Montenário

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0442217109>

CAPÍTULO 10..... 84

O ESTRESSE DO ENFERMEIRO NO SETOR DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: REVISÃO DE LITERATURA


Thaylane de Alencar Rodrigues
Wallan Mcdonald Soares Souza
Bianca Morcerf Nunes
Sebastião Ezequiel Vieira
Igor Guerra Cheloni
Soraya Lucia do Carmo da Silva Loures
Lidia Miranda Brinati

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171010>

CAPÍTULO 11 91

O SER ENFERMEIRO NO SERVIÇO MÓVEL DE URGÊNCIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA


Katiana Macêdo Duarte
Shelida Silva Sousa
Daniella Oliveira de Brito Leite
Gláucia de Sousa Abreu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171011>

CAPÍTULO 12..... 98

PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE O ACOLHIMENTO EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: REVISÃO INTEGRATIVA

Jurema Damasceno Chaves Costa do Carmo
Ozirina Maria da Costa Martins
Amanda Lúcia Barreto Dantas
Nara Silva Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171012>

CAPÍTULO 13..... 107

ELEVADA PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO EM PACIENTES DE UM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA EM FIBROMIALGIA

Sofia Gonçalves Tonoli
Ana Júlia Campi Nunes de Oliveira
André Joko Henna
Elaine Aparecida Dacol Henna

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171013>


CAPÍTULO 14..... 114

O CONSUMO DE INIBIDORES DA BOMBA DE PROTÕES E O RISCO DE DEMÊNCIA

Zélia Barbosa

Adriana Gomes

Ana Paula Fonseca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171014>

CAPÍTULO 15..... 128

TRANSFERÊNCIA DE CUIDADOS DO CENTRO CIRÚRGICO À UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Flávia Giendruczak da Silva


Adriana Maria Alexandre Henriques

Liege Segabinazzi Lunardi

Isadora Marinsaldi da Silva

Ana Paula Narcizo Carcuchinski

Zenaide Paulo Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171015>

CAPÍTULO 16..... 133

VITAMINA C INJETÁVEL COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DO CÂNCER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Maria José de Moura Borges

Francilany Antônia Rodrigues Martins Neiva

Ananda da Silva Torres

Maria Claudiana de Lima

Neide Sheyla de Melo Araújo

Francisca Natália Alves Pinheiro

Elivânia da Siva Leal

Thalita Marques da Silva Sousa

Shirley Cristina Melo Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171016>

CAPÍTULO 17..... 142

SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA

Yasmim Anayr Costa Ferrari

Cleidinaldo Ribeiro de Goes Marques

Alexandre Rodrigues Mendonça

Lituânea Nery Medeiros Ribeiro Pinto


Magnane Meneses Pereira



Paula Juliana de Oliveira Fontes

Thyany Francisca de Jesus

Edna Santos Dias

Anderson Batista Cavalcante

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171017>

CAPÍTULO 18.....	152
MEDICINA TRADICIONAL CHINESA E AURICULOTERAPIA: CONTRIBUTOS TEÓRICO-ARGUMENTATIVOS	
Oclaris Lopes Munhoz	
Silomar Ilha	
Bruna Xavier Moraes	
Emanuelli Mancio Ferreira da Luz	
Tânia Solange Bosi de Souza Magnago	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171018	
CAPÍTULO 19.....	168
FLORALTERAPIA DE BACH NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE: UMA REVISÃO DA LITERATURA	
Karollynny Rumão da Silva	
Gyzelle Pereira Vilhena do Nascimento	
Alberto de Andrade Reis Mota	
Simone Cruz Longatti	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171019	
CAPÍTULO 20.....	180
BURNOUT A ESCALADA PARA A CURA: PREVALÊNCIA NOS PROFISSIONAIS DO MEIO DOCENTE	
Tania Regina Douzats Vellasco	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171020	
CAPÍTULO 21.....	191
DIABETES <i>MELLITUS</i> GESTACIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Larissa Reinehr	
Zenaide Paulo Silveira	
Adriana Maria Alexandre Henriques	
Lisiane Madalena Treptow	
Ana Paula Narcizo Carcuchinski	
Isadora Marinsaldi da Silva	
Maria Margarete Paulo	
Denise Oliveira D'Avila	
Márcio Josué Trasel	
Morgana Morbach Borges	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.04422171021	
SOBRE A ORGANIZADORA	198
ÍNDICE REMISSIVO.....	199

CAPÍTULO 16

VITAMINA C INJETÁVEL COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DO CÂNCER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 03/10/2022

Data de submissão 08/09/2022

Elivânia da Siva Leal

Especialista em Saúde da família, Universidade Federal do Piauí-CSHNB

Acauã/PI

<http://lattes.cnpq.br/3913707596728450>

Maria José de Moura Borges

Graduada, Bacharelado em Nutrição, Universidade Federal do Piauí-CSHNB Picos – Piauí, <http://lattes.cnpq.br/1575387994972084>

Thalita Marques da Silva Sousa

Graduada em Nutrição, pela Faculdade de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí - Novafapi Teresina – PI

<http://lattes.cnpq.br/4427331961758121>

Francilany Antônia Rodrigues Martins Neiva

Mestranda em Saúde da Família Fiocruz/UFPI Picos - PI <http://lattes.cnpq.br/5399054693421303>

Shirley Cristina Melo Araújo

Doutoranda em Saúde Pública, Universidade de São Paulo - FSP - USP São Paulo - SP <http://lattes.cnpq.br/0219775146652630>

Ananda da Silva Torres

Graduada, Bacharelado em Nutrição, Universidade Federal do Piauí-CSHNB Picos – Piauí <http://lattes.cnpq.br/5597246067934643>

Maria Claudiana de Lima

Graduada, Bacharelado em Nutrição, Universidade Federal do Piauí-CSHNB Picos – Piauí <http://lattes.cnpq.br/3436309673238638>

Neide Sheyla de Melo Araújo

Mestre em Saúde Coletiva, Universidade de Fortaleza, UNIFOR Picos-PI <http://orcid.org/0000-0001-9787-4967>

Francisca Natália Alves Pinheiro

Mestranda em Saúde da Família FIOCRUZ/UFPI Colinas-MA <http://lattes.cnpq.br/3608672438922611>

RESUMO: O câncer torna-se cada vez mais um grave problema de saúde pública mundial. Este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos anticancerígenos da vitamina C injetável sobre células tumorais, difíceis de serem tratadas com os métodos usuais disponibilizados pela medicina. Este estudo caracteriza-se como uma revisão sistemática, realizada no mês de agosto de 2016 a Fevereiro de 2017, no qual foram consultados os bancos de dados da Scielo, Lilacs e Pubmed. Foi possível verificar os efeitos anticancerígenos da vitamina C injetável, em camundongos com tumores induzidos, e em pacientes quimioterápicos, através de injeções com grandes concentrações de vitamina C. Constatou-se mediante o estudo que o tratamento mostrou-se eficaz, em camundongos,

onde a vitamina C reduziu o crescimento do tumor, e em pacientes com câncer que receberam injeções com elevadas concentrações de vitamina C. Também se observou uma melhora do quadro quando comparado com os efeitos colaterais da quimioterapia. Conclui-se que, mediante os resultados obtidos, fica evidenciado que a vitamina C injetável pode ser considerada um excelente mediador no tratamento do câncer.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasia. Ácido Ascórbico. Antioxidante.

THE ROLE OF VITAMIN A IN CHILDREN'S HEALTH: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT: Cancer becomes an increasingly serious public health problem worldwide. This study aims to evaluate the anticancer effects of injectable vitamin C on tumor cells, difficult to be treated with the usual methods available from medicine. This study is characterized as a systematic review, performed in the month of August 2016 to February 2017, In which the databases of Scielo, Lilacs and Pubmed were consulted. It was possible to verify the anticancer effects of injectable vitamin C in mice with induced tumors and in chemotherapeutic patients with injections with high concentrations of vitamin C. It was verified through the study that the treatment was effective in mice, where Vitamin C reduced tumor growth, and in cancer patients who received injections with high concentrations of vitamin C. There was also less suffering compared to the side effects of chemotherapy. It is concluded that, through the results obtained, it is evidenced that injectable vitamin C can be considered an excellent mediator in the treatment of cancer.

KEYWORDS: Neoplasia. Ascorbic acid. Antioxidant.

INTRODUÇÃO

É cada vez mais crescente o número de casos de indivíduos que desenvolvem o câncer no Brasil e no mundo. As neoplasias malignas assumem a cada dia mais importância no perfil da morbimortalidade no Brasil, tornando-se um grave problema de saúde pública. Causas podem estar relacionadas ao meio ambiente, hábitos e costumes, ou determinadas por questões genéticas, hormonais e condições imunológicas (FERLAY et al., 2013).

Estima-se que são mais de oito milhões de casos novos que surgem a cada ano no mundo, um aumento de quase 40% nos últimos 20 anos. E a Organização Mundial da Saúde (OMS) prevê que, em 2030, 22 milhões de pessoas, entre homens, mulheres e crianças, serão diagnosticadas com câncer por ano e 13 milhões morrerão da doença. Segundo as estimativas do Instituto Nacional do Câncer (INCA, 2014) no Brasil, em 2014/2015 ocorreram aproximadamente 576 mil novos casos de câncer. Em 2016 as estimativas apontam a ocorrência de aproximadamente 596.070 novos casos de câncer (INCA, 2014).

A alimentação, juntamente com a adoção de hábitos de vida saudável, se torna um fator primordial na prevenção e na possível cura de algumas doenças inclusive o câncer, devido os alimentos possuírem compostos que impedem ou inibem a ocorrência desse processo. Nesse contexto, a vitamina C desempenha um importante papel, pois possui propriedades bastante benéficas, sendo considerado um elemento essencial à saúde, não

podendo ser sintetizado pelo organismo humano, também possui atividade antioxidante que permite o organismo descartar substâncias tóxicas, sendo necessária a sua administração através da alimentação ou da suplementação artificial (BARBOSA et al., 2012).

Esta vitamina desempenha papel fundamental no desenvolvimento e regeneração dos músculos, pele, dentes e ossos, na formação do colágeno, na regulação da temperatura corporal, na produção de diversos hormônios e no metabolismo em geral. Podendo ser encontrada nas frutas frescas, principalmente as cítricas, como por exemplo: tomate, folhas verdes, que contêm teores variáveis dessa vitamina e outras frutas como acerola, caju, goiaba e uva, são fontes alternativas de vitamina C (BRAGA et al., 2013).

A vitamina C (ácido ascórbico) é uma substância vital para o nosso organismo. Sua deficiência provoca graves doenças, como o escorbuto, e ela também possui ação antioxidante, uma vez que impede a ação destrutiva dos radicais livres nas nossas células. Esses radicais livres são resultante do metabolismo normal, invadem processos metastáticos contribuindo para o surgimento da célula cancerígena (PIÉTA et al., 2012).

Os efeitos anticancerígenos da vitamina C têm gerado controvérsias há décadas, porém pesquisas têm demonstrado a possibilidade de tratamento alternativo para esta patologia, por meio da administração da vitamina C injetável, onde se destaca a maioria das evidências para o efeito preventivo e possivelmente curativo do câncer, isso ocorre devido a toxicidade da vitamina C, que contribui para eliminar as células cancerosas (CANTLEY et al., 2012).

Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática abordando os efeitos anticancerígenos da vitamina C injetável sobre células tumorais difíceis de serem tratadas com os métodos usuais disponibilizados pela medicina, visto que a vitamina C tem vários efeitos sobre as funções celulares, além de suas funções anti ou pró-oxidantes. Sendo assim torna-se importante estudar os efeitos de elevadas concentrações de vitamina C nas células normais do organismo, para expandir a compreensão acerca dos processos que envolvem essa terapia, de tal forma a contribuir com a comunidade científica estimulando a pesquisa sobre a vitamina C como uma terapia contra o câncer.

MATERIAL E MÉTODO

Essa revisão, do tipo sistemática, caracteriza-se como sendo, narrativa, de caráter transversal e de natureza qualitativa e exploratória, sendo realizada por meio de um levantamento bibliográfico, mediante consulta às bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e CAPES.

A pesquisa aconteceu durante o período de Agosto de 2016 a Fevereiro de 2017. Para a busca nos bancos de dados utilizou-se às terminologias: Vitamina C, antioxidantes e neoplasias, de forma isolada e associadas, cadastradas nos Descritores em Ciências da

Saúde criados pela Biblioteca Virtual em Saúde desenvolvido a partir do *Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine*, que permite o uso da terminologia comum em português, inglês e espanhol.

Os critérios para inclusão dos trabalhos foram: publicações entre os anos de 2012 e 2017, nacionais ou internacionais, que relataram o uso da terapia com a vitamina C injetável no tratamento contra o câncer (Etapa I). Posteriormente foi analisado se os artigos estavam de acordo com os descritores pesquisados e se, de fato, condiziam com a temática preconizada para o desenvolvimento do trabalho (Etapa II). A seguir foi conduzida a revisão sistemática.

Na etapa I foram selecionados 40 artigos pela base de dados LILACS, 15 artigos através da Scielo, 20 artigos e 5 artigos pela CAPES. Após a seleção mais criteriosa de acordo com os critérios de inclusão o número de publicações remanescentes foram: 7, 10 e 3, respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O câncer é uma doença bastante assustadora, fatal em muitos casos, e sua principal forma de tratamento, a quimioterapia, é conhecida por gerar efeitos colaterais menos toleráveis. Por isso que a busca de caminhos alternativos para essa patologia não param de surgir para auxiliar na terapia. Estudos evidenciam que, grandes concentrações de vitamina C injetada por via intravenosa, reduz os efeitos indesejáveis da quimioterapia e até potencializa o efeito do tratamento (CIESLAK et al., 2015).

No entanto, a única forma de se atingir concentrações no [sangue] que sejam tóxicas para as células cancerosas é a via intravenosa e não por via oral, pois em via oral até o momento não se tem relatos da sua eficácia, não sendo possível obter resultados satisfatórios. Isso ocorre, devido ao fato de que a vitamina C ingerida por via oral só pode ser absorvida pelos intestinos e excretada pelos rins, antes de acumular quantidade suficiente de vitamina no sangue ao ponto de conseguir eliminar as células cancerígenas, isso gera a necessidade de haver mais estudos sobre a via oral principalmente para o uso em pacientes que não podem receber a injeção de vitamina C por via intravenosa (TAKASHIMA et al., 2013).

A vitamina C é barata, natural, não tóxica e amplamente disponível para atuar como uma arma potencial na luta contra o câncer, o que seria um passo significativo, podendo ser administrada como um complemento para a quimioterapia, e também para prevenir a recorrência de um tumor e, conseqüentemente, a progressão da doença (PIRES et al., 2016).

Estudos demonstram que a vitamina C funciona como um medicamento protetor aos tecidos⁹. Apesar de entrar em contato com todo o organismo, a vitamina C atua de forma seletiva sobre as células cancerosas. As células cancerosas, diferentemente das

células saudáveis, são mais suscetíveis à atuação da vitamina porque têm um comportamento diferente que facilita a sua eliminação (MIRANDA; JACOBS, 2015).

Acredita-se que dar altas doses de vitamina C injetável ao paciente é 10 vezes mais eficaz do que alguns medicamentos experimentais na batalha contra a doença. Esta quantidade de nutriente, encontrada em laranjas, limão, couve e pimentão, dentre outros, faz uma espécie de busca aos tumores ao entrar na corrente sanguínea. E o melhor: não tem efeitos colaterais. Uma vez no sangue, a substância tem o papel primordial de enfraquecer os tumores e dar maior eficácia aos efeitos da radiação e quimioterapia (KIZILTAN et al., 2014).

No entanto se faz necessária a realização de estudos mais aprofundados sobre o mecanismo pelo qual a vitamina age sobre os efeitos colaterais da quimioterapia. “Isso seria importante para compreender as diferenças de sensibilidade dos pacientes ao medicamento”, devido algumas variações na resposta à vitamina, que podem estar relacionadas tanto a diferenças genéticas quanto à oxidação das células (RAYMOND et al., 2014).

Estudos recentes tem demonstrado os efeitos anticancerígenos da vitamina C em duas modalidades, em camundongos induzidos com tumores cancerígenos, e também em pacientes com câncer de ovário em tratamento com quimioterapia, através da administração de injeções com grandes concentrações de vitamina.

A seguir na **tabela 1**, demonstra-se dois experimentos realizados e comprovados cientificamente sobre os efeitos terapêuticos da vitamina C e sua atuação na morte das células cancerígenas através dos resultados obtidos.

Autor	Modelo experimental	Tempo	Dosagem	Ação da vitamina c nas células tumorais
CARR AC et al (2014)	Camundongos em laboratório, onde foram introduzido células cancerígenas humanas nos roedores, que evoluíram rapidamente para tumores.	6 meses	Foi injetada vitamina C em sua cavidade abdominal, a dose administrada foi de 4 gramas por cada peso do animal	Foi possível observar uma redução significativa em tumores no cérebro, ovário e pâncreas. Entre os roedores que fizeram a administração da vitamina C, os que não haviam sido tratados com a vitamina C, os tumores continuaram crescendo e se espalharam para outras partes do corpo.
CHEN et al (2014)	Foram acompanhados 25 pacientes com câncer de ovário em estágio avançado (III e IV)	Duas vezes por semana durante um ano	Elevadas concentrações de vitamina C injetável	Para o experimento, os pacientes foram divididos em dois grupos: um que recebeu apenas o tratamento convencional de quimioterapia e o outro que recebeu, além da quimioterapia, injeções de vitamina C. No grupo que recebeu a vitamina C Injetável, foi possível observar que os pacientes se sentiram melhor, tiveram menos reclamações de desconfortos leves, como náuseas, assim como as taxas de toxicidade da quimioterapia em vários tecidos foram menores.

Tabela 1. Dosagem e mecanismo de ação da vitamina C injetável como coadjuvante no tratamento do câncer.

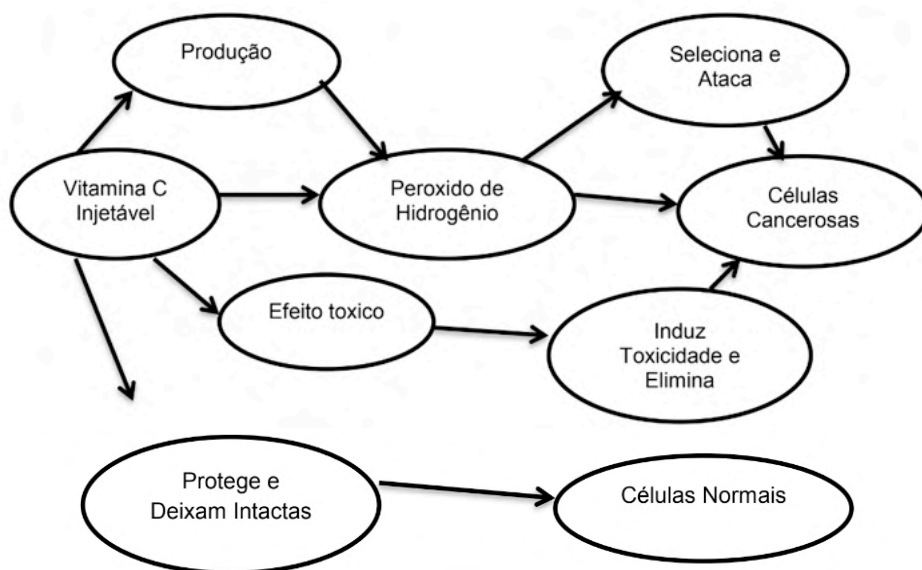
Foi possível verificar com base nos estudos realizados, que as células cancerígenas mostraram-se sensíveis a administração da vitamina c injetável, enquanto as normais não foram atingidas¹². O tratamento mostrou-se eficaz em camundongos onde a vitamina c reduziu o tumor de forma significativa, e em pacientes com câncer de ovário que receberam injeções com elevadas concentrações de vitamina C, dos quais foi possível observar grandes melhoras, quando comparado aos efeitos colaterais da quimioterapia, logo observou-se que a vitamina C injetável pode ser usada como alternativa coadjuvante no tratamento do câncer potencializando a ação do tratamento (CARR AC et al., 2014).

Acredita-se que ao reagir com os componentes químicos das células cancerígenas, a vitamina C se transforma em água oxigenada (peróxido de hidrogênio) chamado de espécie reativa que pode danificar os tecidos e o DNA. Essa substância que na realidade ataca as células cancerosas sendo capaz de matá-las ao mesmo tempo em que deixa intactas as células saudáveis. E com isso descobriu-se uma fragilidade metabólica nas células cancerosas “que se baseia na sua própria produção de agentes oxidantes, que nos permite utilizar compostos como a vitamina C para tornar células de câncer sensíveis à radiação e quimioterapia (BRAY et al., 2012).

As células cancerosas são originadas devido a uma disfunção na enzima catalase, que é encontrada em células normais. A catalase é uma enzima necessária essencialmente na desintegração de peróxido de hidrogênio, nesse contexto, as células cancerosas vão

ocupar a vitamina C juntamente com a glicose. Sem a catalase, o nível de peróxido de hidrogênio se acumula, o que em última instância, multiplica a níveis mortais (CULLEN et al., 2012).

O mecanismo responsável por tais efeitos terapêuticos da vitamina C nas células tumorais ocorre porque ao contrário do que se pensava não são as propriedades antioxidantes da vitamina C que produzem tais efeitos, e sim devido ao fato da vitamina C uma vez dentro do organismo produzir peróxido de hidrogênio e induzir um processo de oxidação naquelas células (devido ao seu efeito tóxico), ao mesmo tempo em que protege as células saudáveis. Apesar da vitamina C entrar em contato com todo o organismo ela atua de forma seletiva sobre as células cancerosas. Sendo que só as células cancerosas serão atingidas, deixando as saudáveis intactas (MIKIROVA et al., 2012).



Esquema 1. Mecanismo da Vitamina C Injetável sobre as Células Cancerígenas

Observa-se uma procura dos pacientes que buscam por opções eficientes e mais baratas de melhorar os efeitos do tratamento do câncer e a vitamina C intravenosa tem demonstrado esse potencial. Um possível obstáculo ao avanço das pesquisas é a falta de disposição das empresas farmacêuticas em financiar testes, porque não há como patentear a vitamina C - um produto natural. Entretanto, considera-se esse o momento das agências de pesquisa apoiarem de forma vigorosa os testes clínicos com essa vitamina, devido a sua importância no âmbito da saúde pública (WILSON et al., 2012).

Com base nos conhecimentos nutricionais da vitamina C perceber-se que a mesma tem efeitos benéficos sobre tumores cancerígenos, visto que é um tratamento natural e

sem efeitos colaterais para o paciente. É importante salientar a necessidade de se buscar um novo olhar dos pesquisadores para que invistam em mais estudos e experimentos nacionais com o objetivo de comprovar na prática clínica a eficácia da vitamina C no combate ao câncer, para que venha de fato ser considerado um tratamento alternativo à doença, trazendo benefícios as pessoas que sofrem com essa patologia.

CONCLUSÃO

Entende-se que as evidências científicas demonstraram que a vitamina C injetável pode ser considerada um excelente mediador no tratamento do câncer e no desenvolvimento de novas terapias no combate das doenças cancerígenas.

Além disso, acredita-se que a atuação benéfica da vitamina C injetável sobre as células tumorais não se resume apenas como uma forma de tratamento para um tipo específico de câncer como, por exemplo, de ovário, presume-se que este possa ser ampliado como uma terapia benéfica contra o início de crescimento anormal de células e disseminação dessas células *cancerosas* para outras regiões do corpo.

Para isso sugere-se a realização de mais estudos experimentais, em especial nacionais, que confirmem os efeitos dessa terapêutica e que comprovem com maior exatidão qual a dosagem correta que deve ser administrada da vitamina C injetável no organismo, para que possa exercer efeito anticancerígeno nas células tumorais e assim atuar como uma forma de terapia alternativa no tratamento do câncer.

REFERÊNCIAS

1. BRAY F., JEMAL A., GREY N., FERLAY J., FORMAN D. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008–2030): A population-based study. **Lancet Oncol.** 2012; 13:790–801. doi: 10.1016/S1470-2045(12)70211-5.
2. BARBOSA, K.B.F.; MONTEIRO, J.B.R. Avaliação do consumo alimentar e sua associação com o desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica.** Minas Gerais, [s.n.], 2012.
3. BRAGA, A. A. D.; BARLETA, V. C. N. Alimento funcional: uma nova abordagem terapêutica das dislipidemias como prevenção da doença aterosclerótica. **Cadernos Uni FOA,** Volta Redonda, v.2, n. 3, 2013.
4. CANTLEY, L. C. Cancer Center at Weill Cornell Medical College/Ronald P. Stanton Clinical Cancer Program at New York, **Cancer Biology in Medicine,** New York, [s.n.], 2012.
5. CARR AC, VISSERS MC, COOK JS. **The effect of intravenous vitamin C on cancer- and chemotherapy-related fatigue and quality of life.** *Front Oncol.* 2014 Oct 16;4:283. doi: 10.3389/fonc.2014.00283. eCollection 2014.
6. CIESLAK JA, et al. Treatment of pancreatic cancer with pharmacological ascorbate. **Current pharmaceutical biotechnology.** 2015; 16:759.

7. DU, J., CULLEN, J. & BUETTNER, G. R. (2012). Ascorbic acid: Chemistry, biology and the treatment of cancer. *Biochimica et Biophysica Acta – Reviews on Cancer*, 1826, 443-457.

8. FERLAY, J. et al. GLOBOCAN 2012 V 1.0, **Cancer incidence and mortality worldwide; IARC Cancer BASE NO 11**. Lion France: international Agence For Research on Cancer social inequalities and Cancer, 2013

9. NADH autofluorescência, um novo biomarcador metabólico para células-tronco de câncer: Identificação de vitamina C e CAPE como produtos naturais direcionados “stemness”. **Oncotarget**, 2015; DOI: 10.18632 / oncotarget.15400

10. INCA. **Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Brasil)**. Rio de Janeiro. INCA, 2014.124P

11. JACOBS C, et al. Is there a role for oral or intravenous ascorbate (vitamin C) in treating patients with cancer? A **systematic review**. **The Oncologist**. 2015; 20:210.

12. MA Y, CHAPMAN J, LEVINE M, POLIREDDY K, DRISKO J, **CHEN Q**. High-dose parenteral ascorbate enhanced chemosensitivity of ovarian cancer and reduced toxicity of chemotherapy. **Science Translational Medicine**. 2014, 6, 222ra18.

13. MIRANDA, T. V. et al.. Estado Nutricional e Qualidade de Vida de Pacientes em Tratamento Quimioterápico. **Revista Brasileira Cancerologia**, [S.l.], v. 59, n.1, p57-64, 2013.

14. MIKIROVA, N. et al. Effect of high-dose intravenous Vitamin C on inflammation in cancer patients. **Journal of Translation Medicine**, [S.l.], v.10, p.189–99, 2012

15. PIÊTA, B.; CHMAJ, W. K.; OPALA, T. Life style and risk of development of breast and ovarian cancer. **Annals Agriculture Environ**, [S.l. s.n], 2012.

16. PIRES AS et al. Ascorbic acid and colon cancer: an oxidative stimulus to cell death depending on cell profile. **Eur J Cell Biol**. 2016 Jun-Jul; 95(6-7):208-18. doi: 10.1016/j.ejcb.2016.04.001. Epub 2016 Apr 6..

17. TAKASHIMA, A.; FALLER, D. V. “Targeting the RAS oncogene”. **Expert Opinion Ther Targets**, [S.l.], v. 17, n. 5, 2013.

18. WILSON MK, BAGULEY BC, WALL C, JAMESON MB, FINDLAY MP. **Review of high-dose intravenous vitamin C as an anticancer agent**. *Asia Pac J Clin Oncol* (2014) 10(1):22–37. doi:10.1111/ajco.12173

19. KIZILTAN HS, BAYIR AG, DEMIRTAS M, MERAL I, TASPINAR O, ERIS AH, AYDIN T, MAYADAGLI A. **Ascorbic-acid Treatment for Progressive Bone Metastases After Radiotherapy: A Pilot Study**. *Altern Ther Health Med*. 2014 Oct;20 Suppl 2:16-20.

20. RAYMOND YC, GLENDA CS, MENG LK. Effects of High Doses of Vitamin C on Cancer Patients in Singapore: Nine Cases. **Integr Cancer Ther**. 2016 Jun;15(2):197-204. doi: 10.1177/1534735415622010. Epub 2015 Dec 17.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento 45, 48, 49, 50, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106

Alzheimer 69, 70, 116, 119, 121

Anormalidade 54, 58

Ansiedade 88, 89, 104, 105, 119, 120, 122, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181

Antimicrobianos 27, 28, 29, 31, 32, 33

Antioxidante 62, 70, 71, 72, 134, 135

Assistência especializada 104, 128

Auriculoterapia 152, 153, 158, 159, 163, 165, 166, 167

B

Bronquite obstrutiva crônica 58

C

Câncer 83, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141

Centro cirúrgico 11, 13, 14, 23, 128, 129, 130, 131, 132

Citocina pró-inflamatória 1, 2

Contraindicações 152, 165

Cura 78, 134, 153, 172, 180, 185, 186, 187, 188

D

Demência 114, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 127

Depressão 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 119, 120, 123, 148, 149, 150, 185, 187

Dermatite periestoma 73, 74, 76, 78, 80, 81, 83

Docente 61, 180, 181, 183, 184, 185, 188, 189, 196

E

Emergência 14, 73, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 129

Enfisema pulmonar 58

Equipe multiprofissional 27, 28, 29, 32, 45, 48, 78, 93, 103, 105, 130, 131, 143

Espirometria 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60

Estresse 62, 72, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 99, 105, 143, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 166, 170, 174, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 187

F

Fibromialgia 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113

G

Gerenciamento de antibióticos 27, 28

H

Humanização 45, 46, 47, 48, 49, 50, 99, 101, 103, 106, 181

I

Indústria farmacêutica 34, 36, 37, 38, 40, 43

Internação hospitalar 79

L

Linfócito 2, 11, 23

Lista de Verificação de Cirurgia Segura 11, 13, 14

M

Medicamentos 36, 37, 38, 40, 44, 88, 117, 122, 124, 130, 137, 170, 174, 187, 192, 194

O

Omeprazol 120, 122, 123

Ostomia 74, 76, 80, 81

P

Paciente cirúrgico 20, 22, 128, 129, 130, 131

Perioperatório 20

Polimorfismo 1, 2, 3

Prevenção 13, 70, 73, 74, 75, 78, 80, 81, 91, 96, 115, 134, 140, 169, 171, 180, 186, 187, 188, 192, 193

Q

Qualidade de vida 64, 69, 70, 71, 78, 79, 80, 90, 99, 113, 141, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 166, 168, 170, 171, 173, 175, 176, 180, 186

R

Reação em cadeia da polimerase 2

Reações adversas 122, 123, 152, 165

Resistência bacteriana 27, 28

S

Saúde mental 88, 89, 90, 107, 109, 110, 111, 148, 149, 170, 175, 177

Serviço de atendimento móvel de urgência 92, 93, 96

Sinais vitais 94, 128, 130

Síndrome de Burnout 90, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 150, 151, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 187, 188, 189, 190

Sistema imunológico 62, 70, 71

Suplementação 61, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 135

T

Tireoidite de Hashimoto 61, 62, 68, 71, 72

U

Unidade de terapia intensiva 33, 46, 49, 50, 91, 98, 101, 103, 104, 105, 106, 128, 129, 131, 132, 142, 144, 146, 147, 150, 151

Unidade de terapia intensiva neonatal 98, 101, 103, 104, 105, 106, 146, 151

Urgência 14, 73, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 104, 129, 130, 131

V

Vitamina B12 116, 117, 118, 121, 124

Vitamina C 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141




PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

4

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA 4

🌐 www.atenaeditora.com.br

✉ contato@atenaeditora.com.br

📷 @atenaeditora

📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br