



As ciências da saúde
desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **3**

Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2021



As ciências da saúde
desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **3**

Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

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 Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
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
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª 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
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

As ciências da saúde desafiando o status quo: construir habilidades para
vencer barreiras 3

Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Flávia Roberta Barão
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadora: Isabelle Cerqueira Sousa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 As ciências da saúde desafiando o status quo: construir habilidades para vencer barreiras 3 / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-360-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.603210908>

1. Saúde. I. Sousa, Isabelle Cerqueira (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

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

O VOLUME 3 da coletânea intitulada: “**As Ciências da Saúde desafiando o status quo: construir habilidades para vencer barreiras**” apresenta aos leitores resultados de estudos atualizados sobre a contextualização da Pandemia decorrente da infecção causada pelo vírus SARS-COV-2 (Covid-19), como por exemplo: 1. O Projeto “FisioArte” enfocando o aspecto da empatia tão necessária durante o período da pandemia, 2. A Homeopatia como terapia alternativa e complementar para a Covid-19; 3. A atuação da Odontologia hospitalar e uso da laserterapia na atenção aos pacientes com Covid-19 em Unidade de Terapia Intensiva (UTI); 4. Comunicação científica e acessível sobre a Covid-19 em Teresópolis (Rio de Janeiro); 5. Efeitos da posição prona em pacientes com Covid-19; 6. Perfil epidemiológico e clínico dos casos de síndrome gripal diagnosticado como infecção pelo vírus Sars-cov-2 no município de Santarém (Pará); 7. Práticas extensionistas na pequena África e suas reestruturações no território: assistências possíveis frente à pandemia.

Esse volume apresenta também uma ampla contextualização de várias patologias, medidas de prevenção, tratamentos, como por exemplo: - Medidas de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica como indicador de qualidade na assistência à saúde; - A aplicação do Método do Arco De Manganez na Assistência ao deficiente auditivo; - A visita ao estabelecimento de venda de açaí como estratégia de aprendizado sobre a prevenção da Doença de Chagas; - CUTIA (*Dasyprocta Prynolopha*) como modelo potencial para estudos em Dermatologia humana e veterinária; - Desbridamento biológico: o uso da terapia larval em feridas complexas; - Efeito do Tadalafil sobre o comportamento e a neuroinflamação em modelo de Encefalopatia Diabética experimental; - Interação entre Ozonioterapia e campos eletromagnéticos pulsados no controle do crescimento do tumor e no gerenciamento de sintomas e dor; - Investigação da expressão diferencial de ADAMTS-13 em câncer de cólon como biomarcador diagnóstico; - Necrose tecidual como complicação do preenchimento com ácido hialurônico; - Neoplasia prostática e PET-CT PSMA-68ga: um novo método de rastreamento; - O deslocamento da Febre Amarela e a sua crescente nas regiões sul e sudeste do Brasil; - O risco da radiação ultravioleta no desenvolvimento do melanoma cutâneo; - Partes vegetais focadas em estudos anticâncer sobre espécies mais indicadas no sudoeste de mato grosso (Brasil); - Qualidade de vida de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis; - Queimaduras: abordagem sistêmica sobre o manejo em cirurgia plástica; - Reação imunológica na cirrose alcoólica; - Repercussões nutricionais no pós-operatório de Cirurgia Bariátrica; - Síndrome de Guillain-Barré: sintomas, tratamento e cuidados farmacêuticos; - Terapia biológica nas doenças inflamatórias intestinais; - Uso inadequado de antibióticos: modificação da microbiota residente e a seleção de bactérias resistentes.

Diante da importância dos temas citados, a Atena Editora proporciona através desse volume a oportunidade de uma leitura rica de conhecimentos resultantes de estudos inovadores.


Isabelle Cerqueira Sousa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

“EMPATIA EM AÇÃO” NA PANDEMIA DA COVID-19 - PROJETO DE EXTENSÃO FÍSIOARTE


Myriam Fernanda Merli Dalbem
Beatriz Cristina de Oliveira Souza
Amanda Yasmin Vieira de Souza
Tiago Tsunoda Del Antonio
Ana Carolina Ferreira Tsunoda Del Antonio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6032109081>

CAPÍTULO 2..... 12

A HOMEOPATIA COMO TERAPIA ALTERNATIVA E COMPLEMENTAR PARA A COVID-19


Adelson Costa de Araújo
Deisianny Noleto de Souza
Franciele Gomes Malveira
Helen Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6032109082>

CAPÍTULO 3..... 20

A ATUAÇÃO DA ODONTOLOGIA HOSPITALAR E USO DA LASERTERAPIA NA ATENÇÃO AOS PACIENTES COM COVID-19 EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: RELATO DE CASO


Fabiana de Freitas Bombarda Nunes
Mariella da Silva Gottardi
Nathalia Silveira Finck
Roberta Monteiro Porto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6032109083>

CAPÍTULO 4..... 28

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA INTERPROFISSIONAL E ACESSÍVEL SOBRE A COVID-19, EM TERESÓPOLIS/RJ

Ana Cristina Vieira Paes Leme Dutra
Renata Mendes Barbosa
Nathalia Oliveira de Lima
Tayná Lívia do Nascimento
Jéssica da Silveira Rodrigues Lima
Taynara de Oliveira Moreira
Ludmila Correia Mendes
Vitória Dorneles Dias Silva
Ubiratan Josinei Barbosa Vasconcelos
Monalisa Alves dos Reis Costa Pais
Karla Vidal de Sousa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6032109084>

CAPÍTULO 5..... 32

EFEITOS DA POSIÇÃO PRONA EM PACIENTES COM COVID-19: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

João Francisco Lima Filho

Mariana Alves Gamosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6032109085>

CAPÍTULO 6..... 41

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DOS CASOS DE SÍNDROME GRIPAL DIAGNÓSTICADO COMO INFECÇÃO PELO VÍRUS SARS-COV-2 NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM-PARÁ


Carlos Eduardo Amaral Paiva

Juarez Rebelo de Araújo

Paulo André da Costa Vinholte

Antonia Irisley da Silva Blandes

Luís Afonso Ramos Leite

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6032109086>

CAPÍTULO 7..... 52

PRÁTICAS EXTENSIONISTAS NA PEQUENA ÁFRICA E SUAS REESTRUTURAÇÕES NO TERRITÓRIO: ASSISTÊNCIAS POSSÍVEIS FRENTE À PANDEMIA

Roberta Pereira Furtado da Rosa

Amanda Côrtes Roquez Alberto

Clara de Jesus Lima

Graziella Barcelos de Amorim

Renata Caruso Mecca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6032109087>

CAPÍTULO 8..... 58

MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA COMO INDICADOR DE QUALIDADE NA ASSISTÊNCIA À SAÚDE

Maria dos Milagres Santos da Costa

Gislane Raquel de Almeida Mesquita

Ana Darlen Resplandes Silva

Roberto Rogerio da Costa

Sinara Régia de Sousa

Laureany Bizerra

Enewton Eneas de Carvalho

Carolline Silva de Moraes

Andreia da Silva Leôncio

Geane Dias Rodrigues

Mauriely Paiva de Alcântara e Silva

Ana Patrícia da Costa Silva


Polyana Coutinho Bento Pereira

Ana Clara de Sousa Tavares

Danielle Christina de Oliveira Santos

Virginia Moreira Sousa


Leide Elane da Costa Silva
Andréia da Silva Leôncio
Airton César Leite

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6032109088>

CAPÍTULO 9..... 71

A APLICAÇÃO DO MÉTODO DO ARCO DE MANGANEZ NA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA


Michelle Gonçalves dos Santos
Selene Gonçalves dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6032109089>

CAPÍTULO 10..... 80

A VISITA AO ESTABELECIMENTO DE VENDA DE AÇAÍ COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZADO SOBRE A PREVENÇÃO DA DOENÇA DE CHAGAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Paola Bitar de Mesquita Abinader
Artur Gabriel de Lima Filgueira
Gabriel de Siqueira Mendes Lauria
Jesiel Menezes Cordeiro Junior
Júlio César Soares Lorenzoni
Sérgio Beltrão de Andrade Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090810>

CAPÍTULO 11 85

CUTIA (*Dasyprocta Prymnolopha*) COMO MODELO POTENCIAL PARA ESTUDOS EM DERMATOLOGIA HUMANA E VETERINÁRIA

Yago Gabriel da Silva Barbosa
Hermínio José da Rocha Neto
Napoleão Martins Argolo Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090811>

CAPÍTULO 12..... 88

DESTRIDAMENTO BIOLÓGICO: O USO DA TERAPIA LARVAL EM FERIDAS COMPLEXAS

Roseli de Abreu Arantes de Mello
Aline de Miranda Espinosa
Cláudio José de Souza


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090812>

CAPÍTULO 13..... 100

EFEITO DO TADALAFIL SOBRE O COMPORTAMENTO E A NEUROINFLAMAÇÃO EM MODELO DE ENCEFALOPATIA DIABÉTICA EXPERIMENTAL

Ana Clara Santos Costa
Aline Moura Albuquerque
Brayan Marques da Costa
Débora Dantas Nucci Cerqueira
Gabriele Rodrigues Rangel


Hélio Monteiro da Silva Filho
Isabela Cristina de Farias Andrade
Julio Cesar Dias de Melo Silva
Stella Costa Batista de Souza
Sura Wanessa Santos Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090813>

CAPÍTULO 14..... 112

INTERAÇÃO ENTRE OZONIOTERAPIA E CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS PULSADOS NO CONTROLE DO CRESCIMENTO DO TUMOR E NO GERENCIAMENTO DE SINTOMAS E DOR

João Francisco Pollo Gasparly
Fernanda Peron Gasparly
Eder Maiquel Simão
Rafael Concatto Beltrame
Gilberto Orenge de Oliveira
Marcos Sandro Ristow Ferreira
Fernando Sartori Thies
Italo Fernando Minello
Fernanda dos Santos de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090814>

CAPÍTULO 15..... 124

INVESTIGAÇÃO DA EXPRESSÃO DIFERENCIAL DE ADAMTS-13 EM CÂNCER DE CÓLON COMO BIOMARCADOR DIAGNÓSTICO


Eryclaudia Chrystian Brasileiro Agripino
Danillo Magalhães Xavier Assunção
Luiza Rayanna Amorim de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090815>

CAPÍTULO 16..... 137

NECROSE TECIDUAL COMO COMPLICAÇÃO DO PREENCHIMENTO COM ÁCIDO HIALURÔNICO

Ana Carolline Oliveira Torres
Marcos Filipe Chaparoni de Freitas Silva
Luís Felipe Daher Gomes
Luiza Zamperlini Frigini
Raone Oliveira Coelho
Murilo Santos Guimarães
Renato Machado Porto
Isabela Marques de Farias
Mayara Cristina Siqueira Faria
Dirceu Santos Neto
Aline Barros Falcão de Almeida
Maria Vitória Almeida Moreira
Tatiane Silva Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090816>


CAPÍTULO 17..... 142

NEOPLASIA PROSTÁTICA E PET-CT PSMA-68GA: UM NOVO MÉTODO DE RASTREIO

Talita Mouro Martins

Danielle Gatti Tenis

Matheus da Silva Coelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090817>

CAPÍTULO 18..... 147


O DESLOCAMENTO DA FEBRE AMARELA E A SUA CRESCENTE NAS REGIÕES SUL E SUDESTE DO BRASIL

Camila Noronha de Pinho

Gabriel de Siqueira Mendes Lauria

Maria Eduarda Martins Vergolino

Maria Helena Rodrigues de Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090818>

CAPÍTULO 19..... 152

O RISCO DA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA NO DESENVOLVIMENTO DO MELANOMA CUTÂNEO

Alessandro Cardoso Rodrigues

Jennifer da Fonseca Oliveira

Késsia Alvenice Monteiro Chaves

Wellerson Mateus Nunes do Amaral

Wlarilene Araújo da Silva

Laine Celestino Pinto


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090819>

CAPÍTULO 20..... 159

PARTES VEGETAIS FOCADAS EM ESTUDOS ANTICÂNCER SOBRE ESPÉCIES MAIS INDICADAS NO SUDOESTE DE MATO GROSSO, BRASIL

Arno Rieder

Fabiana Aparecida Caldart Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090820>

CAPÍTULO 21..... 178


QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Nicolý Gabrielly Brito Nascimento

Angelica Carvalho Santos

Halley Ferraro Oliveira

Maria Regina Domingues de Azevedo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090821>

CAPÍTULO 22..... 188

QUEIMADURAS: ABORDAGEM SISTÊMICA SOBRE O MANEJO EM CIRURGIA

PLÁSTICA


Marcos Filipe Chaparoni de Freitas Silva
Ana Carolline Oliveira Torres
Gabriel Lima Brandão Monteiro
Luís Felipe Daher Gomes
Luiza Zamperlini Frigini
Raone Oliveira Coelho
Murilo Santos Guimarães
Renato Machado Porto
Isabela Marques de Farias
Bárbara Helena dos Santos Neves
Bianca Kuhne Andrade Cidin
Natalia Martire

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090822>

CAPÍTULO 23..... 196

REAÇÃO IMUNOLÓGICA NA CIRROSE ALCOÓLICA


Marco Antônio Camardella da Silveira Júnior
Vinicius José de Melo Sousa
Karolinne Kassia Silva Barbosa
Amanda Maria Neiva dos Santos
João Henrique Piauilino Rosal
Ronnyel Wanderson Soares Pacheco
Maria Luiza da Silva Bertoldo
Taicy Ribeiro Fideles Rocha
Milena Barbosa Feitosa de Sousa Leão
Luan Kelves Miranda de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090823>

CAPÍTULO 24..... 200

REPERCUSSÕES NUTRICIONAIS NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA: UMA REVISÃO


Thalita Bandeira Dantas e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090824>

CAPÍTULO 25..... 205

SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ: SINTOMAS, TRATAMENTO E CUIDADOS FARMACÊUTICOS

Thiago Araújo Pereira
Karin Anne Margaridi Gonçalves
Luciana Moreira Sousa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090825>

CAPÍTULO 26..... 226

TERAPIA BIOLÓGICA NAS DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS

Ana Carolina Betto Castro
Lorrana Alves Medeiros


Luís Eduardo Pereira Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090826>

CAPÍTULO 27.....232

USO INADEQUADO DE ANTIBIÓTICOS: MODIFICAÇÃO DA MICROBIOTA RESIDENTE
E A SELEÇÃO DE BACTÉRIAS RESISTENTES

Murilo Andrade Nantes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.60321090827>

SOBRE A ORGANIZADORA.....242

ÍNDICE REMISSIVO.....243

O RISCO DA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA NO DESENVOLVIMENTO DO MELANOMA CUTÂNEO

Data de aceite: 02/08/2021

Data de submissão: 05/05/2021

Alessandro Cardoso Rodrigues

Núcleo de Medicina Tropical, Universidade
Federal do Pará
Belém – Pará
<http://lattes.cnpq.br/8355753293840923>

Jennifer da Fonseca Oliveira

Departamento de Biomedicina, Centro
Universitário Metropolitano da Amazônia
Belém – Pará
<http://lattes.cnpq.br/0678088205987574>

Késsia Alvenice Monteiro Chaves

Departamento de Biomedicina, Centro
Universitário Metropolitano da Amazônia
Belém – Pará
<http://lattes.cnpq.br/4314151381833324>

Wellerson Mateus Nunes do Amaral

Departamento de Biomedicina, Centro
Universitário Metropolitano da Amazônia
Belém – Pará
<http://lattes.cnpq.br/0821744548982934>

Wlarilene Araújo da Silva

Departamento de Biomedicina, Centro
Universitário Metropolitano da Amazônia
Belém – Pará
<http://lattes.cnpq.br/5662083962529023>

Laine Celestino Pinto

Laboratório de Neuropatologia Experimental,
Universidade Federal do Pará
Belém – Pará
<http://lattes.cnpq.br/0813179405197236>

RESUMO: A radiação ultravioleta (UVR) apresenta efeitos benéficos para saúde humana como: estimulação de produção da vitamina D3 e metabolismo ósseo. No entanto, a superexposição pode levar a queimaduras, produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) e alterações mutagênicas, as quais têm sido associadas ao desenvolvimento de melanoma cutâneo. O presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica da literatura sobre a exposição da radiação ultravioleta como fator no desenvolvimento do melanoma cutâneo. A busca pelos artigos utilizados ocorreu por meio de pesquisas nas bases de dados da *Biblioteca virtual em Saúde* e *National Library of Medicine*. Os critérios de inclusão foram: artigos na língua inglesa e portuguesa; publicados entre 2012 e 2017, que abordassem a associação da radiação ultravioleta ao melanoma cutâneo. Foram obtidos 272 artigos, 87 (PubMed) e 185 (BVS), sendo identificados 44 artigos duplicados e foram excluídos 222 artigos por não estarem dentro dos critérios de inclusão. O desenvolvimento do melanoma cutâneo está associado à exposição em excesso da UVR, a mesma é responsável pela formação de ROS e mutação no gene *BRAF*. Além de outros fatores, como geográficos e climatológicos, influenciam na quantidade de UVR irradiada em determinados locais, expõem a população ao maior risco no desenvolvimento do melanoma cutâneo.

PALAVRAS-CHAVE: Radiação UV; Exposição; Melanoma.

THE RISK OF ULTRAVIOLET RADIATION IN THE DEVELOPMENT OF CUTANEOUS MELANOMA

ABSTRACT: Ultraviolet radiation (UVR) has beneficial effects on human health such as: stimulating the production of vitamin D3 and bone metabolism. However, overexposure may lead to burns, production of reactive oxygen species (ROS) and mutagenic changes, that have been associated with the development of cutaneous melanoma. The present study aims to create a bibliographical review of the literature on the exposure of ultraviolet radiation as a factor in the development of cutaneous melanoma. The research for the articles occurred through searches in the databases of the Biblioteca virtual em Saúde and National Library of Medicine. The criteria for inclusion were: articles in English and Portuguese; published between 2012 and 2017, addressing the association of ultraviolet radiation with cutaneous melanoma. There were 272 articles, 87 (PubMed) and 185 (BVS), being identified 44 duplicate articles and 222 articles were excluded because they did not match with the predetermined criteria. The development of cutaneous melanoma is associated with an excessive UVR exposure, which is responsible for the formation of ROS and mutation in the BRAF gene. In addition to other factors, such as geographical and climatological, the influence that a certain amount of UVR irradiated in certain places, exposes the population to greater risk in the development of cutaneous melanoma.

KEYWORDS: Radiation UV; Exposure; Melanoma.

1 | INTRODUÇÃO

A camada de ozônio é composta por vários gases e tem como função filtrar os raios ultravioletas (UVR) que se divide em três categorias de acordo com o seu comprimento de onda: UVC (100 – 280nm), UVB (280 – 315nm) e UVA (315 – 400nm). Sendo que cerca de 95% de UVA e 5% de UVB atingem a superfície da terra e 100% da radiação UVC é absorvida pela camada de ozônio (PALM; O'DONOGHUE, 2007).

Desde os anos 70, a diminuição da camada de ozônio é considerada um problema ambiental (SILVA, 2009), na qual é ocasionada por aumento das ações antrópicas no meio ambiente e emissão de poluentes, entre os principais estão: clorofluorcarbonetos (CFCs), óxidos nitrosos e dióxido de carbono (CO₂) (D'ORAZIO *et al.*, 2013). Devido à destruição da camada de ozônio, aumentaram as incidências de UVA e UVB na superfície terrestre (SGABRI; CARMO; ROSA, 2007).

É sabido que a UVR apresenta efeitos benéficos para a saúde humana como: estimulação da produção da vitamina D3 (calciferol), metabolismo ósseo e funcionamento do sistema imunológico (D'ORAZIO *et al.*, 2013). Contudo, o excesso de exposição pode levar ao envelhecimento precoce, queimaduras, produção de espécies reativas de oxigênio (ROS), alterações mutagênicas, as quais têm sido associadas ao desenvolvimento de melanoma cutâneo (SGABRI; CARMO; ROSA, 2007).

O melanoma cutâneo é considerado uma neoplasia originada nas células produtoras de melanina, denominadas de melanócitos e os principais indivíduos afetados por esse tipo

de câncer são os adultos de pele clara. Há uma estimativa de 5.670 novos casos ao ano, sendo 3.000 homens e 2.670 mulheres. Essa neoplasia apresenta um bom prognóstico quando é diagnosticada precocemente (INCA, 2016).

A exposição à UVR tem aumentado drasticamente nos últimos anos devido às atividades de lazer ao ar livre e bronzamento proposital para fins estéticos em horários inadequados e sem o uso de protetor solar o que vem contribuindo para o aumento na incidência do câncer de pele (PALM; O'DONOGHUE, 2007).

Assim, torna-se necessário a utilização de protetor solar, chapéus, óculos escuros e roupas de manga longa para minimizar a exposição ao sol. Porém essa cultura de fotoproteção não é amplamente aceita pela população fazendo-se necessário mudanças nos hábitos de vida em relação à exposição solar (CARDOSO *et al.*, 2017).

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica da literatura sobre a exposição à radiação ultravioleta como fator no desenvolvimento do melanoma cutâneo.

2 | METODOLOGIA

2.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão da literatura, na qual foram utilizados artigos de bases de dados da Biblioteca virtual em saúde (BVS) e National Library of Medicine (PubMed), a fundamentação teórica foi realizada com base em pesquisa bibliográfica caracterizada por um estudo desenvolvido com material já publicado na literatura científica e em manuais de domínio público divulgados por órgãos governamentais do Brasil.

2.2 Critérios de elegibilidade

Na revisão, foram incluídos artigos originais na língua inglesa e portuguesa; publicados entre 2012 e 2017; que abordassem a associação da radiação ultravioleta ao melanoma cutâneo. Os critérios de exclusão foram: artigos de revisão e artigos que não abordassem a temática proposta pelo estudo.

2.3 Fontes de informação e estratégias de busca

As pesquisas foram realizadas nas seguintes bases bibliográficas: BvS e PubMed. Sendo utilizados no processo de busca nas bases de dados os seguintes descritores: "Radiation UV", "Exposure", "Melanoma".

2.4 Seleção dos estudos

A pesquisa das referências será feita por um pesquisador utilizando os critérios pré-definidos, e a seleção das referências relevantes foi realizada pelos títulos e resumos por dois revisores independentes. As discordâncias foram resolvidas por consenso.

2.5 Análise e extração de dados

Dois pesquisadores fizeram a extração dos dados, enquanto o outro fez a revisão. Foram coletadas as seguintes informações: autor, ano de publicação, local de origem, características individuais de cada publicação.

3 | RESULTADOS

No total, foram encontrados 272 artigos, os quais 31,98% (87/272) pertencem a base de dados PubMed, enquanto 68,02% pertencem ao BVS (185/272). Sendo identificados 44 artigos (16%) presente em ambos os bancos de dados. Foram excluídos 222 artigos (81%), pois, estes textos enquadravam-se dentro dos critérios de exclusão (Tabela 1).

| Artigos | Banco de Dados | | | | Total |
|---------------------------------|----------------|----|-----|-----|-------|
| | PubMed | % | BvS | % | |
| Não disponíveis | 18 | 43 | 24 | 57 | 42 |
| Não abordavam a temática | 61 | 40 | 90 | 60 | 151 |
| Revisão | 6 | 21 | 23 | 79 | 29 |
| Duplicados | - | 0 | 44 | 100 | 44 |
| Incluídos | 2 | 33 | 4 | 67 | 6 |
| Total | 87 | 32 | 185 | 68 | 272 |

Tabela 1 - Número de artigos encontrados e os critérios de exclusão com base nos bancos de dados PubMed e BVS.

Dos 6 artigos incluídos neste estudo (2,2%), 2 originados do PubMed (20%) e 4 da BVS (80%). Foram obtidos artigos dos anos de 2014 a 2017 (Tabela 2).

| Ano de Publicação dos artigos | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----|------|----|------|------|------|----|------|----|------|------|-------|
| 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % | 2015 | % | 2016 | % | 2017 | % | Total |
| 46 | 17 | 57 | 21 | 64 | 23,5 | 38 | 14 | 36 | 13 | 31 | 11,5 | 272 |

Tabela 2 - Classificação dos artigos segundo ano de publicação.

Os 6 artigos que abordam a relação da exposição à radiação ultravioleta no desenvolvimento do melanoma cutâneo estão descritos na tabela 3.

| Autor | Ano | Tipo de estudo | Principais achados |
|-----------------------------|------------|---|---|
| REDMOND <i>et al.</i> | 2014 | Estudo <i>in-vitro</i> | Criação de ROS e resistência dos melanócitos. |
| CRUMP <i>et al.</i> | 2014 | Estudo de coorte | Relação de nascimento com estação do ano influenciando na predisposição no desenvolvimento do melanoma. |
| WU <i>et al.</i> | 2014 | Estudo de coorte | Mulheres com quintil elevado apresentam maior probabilidade no desenvolvimento do melanoma. |
| GLENN <i>et al.</i> | 2015 | Estudo de coorte | Histórico de exposição em excesso a UVR associado ao melanoma e medidas que ajudam na diminuição da incidência dessa neoplasia. |
| GRIGALAVICIUS <i>et al.</i> | 2015 | Estudo de monitoramento do espectro solar | Influência da latitude na irradiação da UVR e no desenvolvimento do melanoma cutâneo. |
| RAWSON <i>et al.</i> | 2017 | Estudo <i>in-vitro</i> | Mutação causada pela UVR. |

Tabela 3 - Descrição dos artigos com base no autor e ano de publicação, além de uma sucinta descrição de seus principais achados.

4 | DISCUSSÃO

A radiação UVA é um dos principais componentes da UVR e pode apresentar aumento no risco de aparecimento de cânceres de pele: melanoma e não melanoma (REDMOND *et al.*, 2014). Assim, o fluxo acumulativo de radiação ultravioleta ao longo da vida está associado ao risco de aparecimento de carcinoma basocelular, carcinoma de células escamosas e melanoma (WU *et al.*, 2014).

Após um estudo de coorte com mulheres divididas em quintis entre o período de 1976 a 2006, Wu *et al.* (2014), destacaram entre seus achados que mulheres com o quintil inferior ao fluxo cumulativo têm a menor probabilidade no desenvolvimento de carcinoma basocelular, carcinoma de células escamosas e melanoma cutâneo, já as participantes com o quintil maior apresentavam cerca de 95% de chance para o aparecimento do melanoma.

Redmond e colaboradores (2013), conduziram um estudo *in-vitro* com células da pele, comprovando que os melanócitos possuem maior resistência a UVR. No entanto, foi sugerido que as células vizinhas ficam mais vulneráveis a criação de ROS durante a irradiação de UVA, dessa forma, aumentando o risco de danos celulares.

Grigalavicius e colaboradores (2015), calcularam o comprimento de onda biologicamente eficaz na pele de UVA e UVB por meio de transferência radioativa com dados climatológicos. Os dados demonstraram que o Equador, Ilhas Canárias, Barcelona, Londres e Oslo apresentam menores latitudes, sendo assim sofrem maiores doses anuais de irradiação UVA, contribuindo para o desenvolvimento do melanoma cutâneo.

Um estudo de coorte conduzido em períodos sazonais com pessoas nascidas na Suécia, no período de 1973 a 2008, observou a incidência de melanoma cutâneo relacionado com a estação do ano em que os indivíduos nasceram. Dessa forma, verificou-se que indivíduos nascidos na primavera estão mais propícios ao desenvolvimento dessa

neoplasia ao longo da vida. Sugerindo que nos primeiros meses de vida é maior o risco de susceptibilidade a irradiação UVR aumentando a probabilidade no desenvolvimento do melanoma (CRUMP *et al.*, 2014).

Em um estudo desenvolvido pelos pesquisadores Rawso *et al.* (2017), com o sequenciamento do genoma de 183 pacientes com melanomas, relatou a mutação característica causada pela UVR que ocorre no gene BRAF, evidenciando uma transição das pirimidinas (citosina-timina) na molécula de DNA. Os indivíduos foram enquadrados como UVR e não-UVR, em que os UVR apresentaram a mutação BRAF e os não-UVR não apresentaram tal mutação.

A exposição prolongada de UVR associada ao pouco uso de protetores solares e o histórico de queimaduras ao longo da infância, é importante na avaliação no risco do aparecimento de melanoma em crianças que apresentam antecedentes parentais da doença. A redução da exposição por meio da utilização de protetores solares e vestimentas (como, camisa de manga comprida, chapéu e óculos escuros), tem um papel importante para a diminuição dos casos de melanoma (GLENN *et al.*, 2015).

5 | CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que o desenvolvimento do melanoma cutâneo está associado à exposição em excesso da UVR, a mesma é responsável pela formação de ROS e mutação no gene BRAF. Além de outros fatores, como, geográficos (latitude) e climatológicos (relacionados às estações do ano) que influenciam na quantidade de UVR irradiada em certos lugares, expondo a população ao maior risco no desenvolvimento do melanoma. Entretanto, se faz necessário mais estudos sobre o tema com o intuito de elucidar as alterações específicas causadas pela UVR que contribuem para o desenvolvimento do melanoma cutâneo. Medidas profiláticas envolvendo o hábito de usar protetor solar, chapéu e evitar exposição desnecessária a UVR, podem contribuir para diminuição na incidência dessa neoplasia.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, F. A. M. S.; MESQUITA, G. V.; CAMPELO, V. et al. **Prevalence of photoprotection and its associated factors in risk group for skin cancer in Teresina, Piauí.** Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 92, n. 2, p. 207-212, mar-abr, 2017.

CRUMP, C.; SUNDQUIST, K.; SIEH, W. et al. **Season of birth and other perinatal risk for melanoma.** International Journal of Epidemiology, v. 43, n. 3, p. 793-801, jan. 2014.

D'ORAZIO, J.; JARRETT, S.; AMARO-ORTIZ, A. et al. **UV Radiation and Skin.** International Journal of Molecular Sciences, v. 14, n. 6, p. 12222-48, jun. 2013.

GLENN, B. A.; LIN, T.; CHANG, L. C. et al. **Sun protection practices and sun exposure among children with a parental history of melanoma.** Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention, v. 24, n. 1, p. 169-177, jan. 2015

GRIGALAVICIUS, M.; MOAN, J.; DAHLBACK, A. et al. **Daily, seasonal, and latitudinal variations in solar ultraviolet A and B radiation in relation to vitamin D production and risk for skin cancer.** International Journal of Dermatology, v. 55, n. 1, p. 23-28, jan. 2016.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Informativo de Detecção precoce: Monitoramento Das Ações De Controle Do Câncer De Pele.** Ministério da saúde, v. 7, n. 3, p. 1-8, 2016.

PALM, M. D.; O'DONOGHUE, M. N. **Update on Photoprotection.** Dermatologic Therapy, v. 20, n. 5, p. 360-376, Set. 2007.

RAWSON, R. V.; OHANSSON, P. A.; HAYWARD, N. K. et al. **Unexpected UVR and non-UVR mutation burden in some acral and cutaneous melanomas.** Laboratory Investigation, v. 97, p. 130-145, jan. 2017.

REDMOND, R. W.; RAJADURAI, A.; UDAYAKUMAR, D. et al. **Melanocytes are selectively vulnerable to UVA-mediated bystander oxidative signaling.** Journal investigative dermatology, v. 134, n. 4, p. 1083-1090, nov. 2014.

SGABRI, F. C.; CARMO, E. D.; ROSA, L. E. B. **Ultraviolet radiation and carcinogênese.** Revista de Ciência Médica, v. 16, n. 4-6, p. 245-250, Jul-Dez. 2007.

SILVA, D. H. **Protocolos de Montreal e Kyoto: pontos em comum e diferenças fundamentais.** Revista Brasileira de Política Internacional, v. 52, n. 2, p. 155-172, 2009.

WU, S.; HAN, J.; VLEUGELS, R. A. et al. **Cumulative ultravioleta radiation flux in adulthood and risk of incidente skin cancers in women.** British Journal of Cancer, v. 110, n. 7, p. 1855-1861, mar. 2014.

ÍNDICE REMISSIVO

B

Biomarcador diagnóstico 124, 135

C

Campos eletromagnéticos pulsados 112, 114, 117

Câncer de cólon 124, 126, 127, 134, 168

Cirrose alcoólica 196

Cirurgia bariátrica 200

Covid-19 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57

D

Deficiência auditiva 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79

Desbridamento biológico 88, 89

doença de Chagas 84

Doença de Chagas 80, 81, 82, 83, 84

Doenças crônicas não transmissíveis 43, 47, 49, 178, 179, 181, 185, 186

Doenças inflamatórias intestinais 226, 227, 229, 230, 231

E

Efeito do tadalafil 100, 101, 108, 109

Encefalopatia diabética experimental 100, 103

Estudos anticâncer 159, 163, 171

Estudos em dermatologia humana 85

Expressão diferencial de ADAMTS-13 124

F

Febre amarela 147, 148, 149, 150, 151

Feridas complexas 88, 90, 93, 95, 97, 98

H

Homeopatia 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

L

Laserterapia 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26

M

Melanoma cutâneo 152, 153, 154, 155, 156, 157

Microbiota residente 232, 234, 235, 236, 237, 238

N

Necrose tecidual 137, 138, 139, 140

Neoplasia prostática 142

Neuroinflamação 100, 101, 103, 110

O

Odontologia hospitalar 20, 21, 24

Ozonioterapia 112, 113, 114, 116, 117, 120

P

Pandemia 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 20, 21, 28, 29, 30, 43, 46, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56

Posição prona em pacientes com Covid-19 32

Preenchimento com ácido hialurônico 137, 139

Prevenção da pneumonia 66, 69, 70

Q

Qualidade de vida 25, 80, 81, 96, 148, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 229

Queimaduras 152, 153, 157, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195

R

Radiação ultravioleta 152, 154, 155, 156

S

Sars-cov-2 29, 41, 42

Síndrome de Guillain-Barré 205, 207, 211, 214, 217, 219, 220, 222, 223, 224, 225

Síndrome gripal 41, 42, 43, 44

T

Terapia larval 88, 89, 90, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99

U

Uso inadequado de antibióticos 232



As ciências da saúde desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **3**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021



As ciências da saúde desafiando o *status quo*:

Construir habilidades para vencer barreiras **3**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

**Atena**
Editora

Ano 2021