

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



*Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)*

Atena
Editora
Ano 2021

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



3

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

 **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 Internazionele 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 Federac 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

Medicina: ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Flávia Roberta Barão
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar 3 /
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-468-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.686210809>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito
Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

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

A interdisciplinaridade é fruto da tradição grega, onde os programas de ensino recebiam nome de *enkúklios Paidéia* e com objetivo de trabalhar a formação da personalidade integral do indivíduo, acumulando e justapondo conhecimentos e articulação entre as disciplinas. A partir da década de 70 esse conceito se tornou muito enfático em todos os campos do conhecimento, inclusive nas ciências médicas.

Sabemos que a saúde apresenta-se como campo totalmente interdisciplinar e também com alta complexidade, já que requer conhecimentos e práticas de diferentes áreas tais como as ambientais, clínicas, epidemiológicas, comportamentais, sociais, culturais etc. Deste modo, o trabalho em equipe de saúde, de forma interdisciplinar, compreende ações planejadas em função das necessidades do grupo populacional a ser atendido não se limitando às definições exclusivistas de cada profissional.

Tendo em vista a importância deste conceito, a Atena Editora nas suas atribuições de agente propagador de informação científica apresenta a nova obra no campo das Ciências Médicas intitulada “Medicina: Ciências da Saúde e Pesquisa Interdisciplinar” em seis volumes, fomentando a forma interdisciplinar de se pensar na medicina e mais especificadamente nas ciências da saúde. É um fundamento extremamente relevante direcionarmos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, portanto, esta obra compreende uma comunicação de dados desenvolvidos em seus campos e categorizados em volumes de forma que ampliem a visão interdisciplinar do leitor.

Finalmente reforçamos que a divulgação científica é fundamental para romper com as limitações ainda existentes em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!


Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DAS MUTAÇÕES *TP53* E SEU IMPACTO PARA A OCORRÊNCIA DE TUMORES HEREDITÁRIOS


Larissa Dill Gazzola
Fabiana Sanson Zagonel
Juliana Ferreira da Silva
Karin Rosa Persegona Ogradowski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108091>

CAPÍTULO 2..... 8

A INFLUÊNCIA DA TERAPIA NUTRICIONAL NO TRATAMENTO DO CÂNCER


João Paulo Pereira
Helder Cardoso Tavares
Cristiane Diogenes Bandeira Bulhões
Maria Algeni Tavares Landim
Rafaela Leandro de Lima
Edna Mori

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108092>

CAPÍTULO 3..... 17

A RELAÇÃO ENTRE A TERAPIA DE REPOSIÇÃO HORMONAL E O CÂNCER DE MAMA: REVISÃO DE LITERATURA


Maria Josilene Castro de Freitas
Fernanda Araújo Trindade
Rodolfo Marcony Nobre Lira
Ricardo Braga de Amorim
André Carvalho Matias
Raylana Tamires Carvalho Contente
Suellen Ferreira de Moura
Gisely Nascimento da Costa Maia
Roberta Nathalie Oliveira Silva
Taynah Cristina Marques Mourão
Marcielle Ferreira da Cunha Lopes
Dandara de Fátima Ribeiro Bendelaque

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108093>

CAPÍTULO 4..... 20

AGENTES ANTI-PD-1/PD-L1 NO CÂNCER DE MAMA TRIPLO NEGATIVO

Davi Fonseca Ferreira Silva
Márcia Cristina Pena Figueiredo
Geone Pimentel dos Santos Bulhões de Almeida
Bruno Coêlho Cavalcanti
Aníbal de Freitas Santos Júnior
Hemerson Iury Ferreira Magalhães
José Roberto de Oliveira Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108094>

CAPÍTULO 5..... 34

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DO CÂNCER DE BOCA E OROFARINGE EM PACIENTES IDOSOS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS


Danilo Brito Nogueira
Leticia Ferreira Santos Brito
Maria Beatriz Meneses Melo
Elomar Rezende Moura
Yane Passos de Oliveira
Ryan Fernando Menezes
Ana Clara Gonçalves Ferreira Batista
Felipe Rafael Batista Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108095>

CAPÍTULO 6..... 36

APLICAÇÃO DA AURICULOTERAPIA COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DE DOR ONCOLÓGICA EM PACIENTES SUBMETIDOS À ONCOTERAPIA

Murilo Elder Ferreira Costa
Ramon Ferreira Ribeiro
Armando Sequeira Penela
Thais Gomes Mateus
Remo Rodrigues Carneiro
João Paulo Saldanha Rodrigues
Érika Poça Cardoso
Ana Caroline Menezes Nunes
Hiago Vinícius Costa Silva
Valcilene Pereira da Costa Rodrigues
Kethelen Alana Matos Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108096>

CAPÍTULO 7..... 46

CÂNCER DE COLO UTERINO NEUROENDOCRINO – RELATO DE CASO


Samuel Layanno de Sousa Carvalho
Lucas Santana Passos
Graciete Helena Nascimento dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108097>

CAPÍTULO 8..... 52

CHARACTERIZATION OF NEURAL PRECURSORS OBTAINED FROM HUMAN ADIPOSE-DERIVED MESENCHYMAL STEM CELLS


Nathalia Barth de Oliveira
Ana Carolina Irioda
Priscila Elias Ferreira Stricker
Bassam Felipe Mogharbel
Nádia Nascimento da Rosa
Katherine Athayde Teixeira de Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108098>

CAPÍTULO 9..... 65

DIAGNÓSTICO PRECOCE NO CÂNCER INFANTIL COMO ESTRATÉGIA PARA GARANTIR QUALIDADE DE VIDA


Beatriz Palácio Andrade
Caroline Wolff
Fernanda Lima Saldanha
Gabriel Moraes Saldanha Flor de Oliveira
Isabella Bezerra de Araújo Lacerda Lima
Letícia Amorim de Souza Nelson
Luciano Victor Vasconcelos Saldanha
Pedro Barbosa Ribeiro
Priscila Sabino dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6862108099>

CAPÍTULO 10..... 73

DOR TOTAL DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Maria Clara Aguiar de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080910>

CAPÍTULO 11 81

EFEITOS DA TERAPIA A LASER DE BAIXA POTÊNCIA NO TRATAMENTO DE MUCOSITE ORAL EM PACIENTES SUBMETIDOS À ONCOTERAPIA DE CABEÇA E PESCOÇO


Ramon Ferreira Ribeiro
Murilo Elder Ferreira Costa
Armando Sequeira Penela

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080911>

CAPÍTULO 12..... 90

EFEITOS TERATOGENICOS CAUSADOS POR ANTI-HISTAMÍNICOS


Nara Assis Salgarello
Isadora Estefânio Coelho
Victor Rocha Moreira Antunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080912>

CAPÍTULO 13..... 94

LEVANTAMENTO DOS EFEITOS DE ORGANOFOSFORADOS SOBRE DIFERENTES SISTEMA ORGÂNICOS

Djanira Aparecida da Luz Veronez
Pietra Mancini Seibt
William Mattana dos Santos
Larissa Dayelle Osternack


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080913>

CAPÍTULO 14..... 111

MANIFESTO DE GLIOMAS E TUMORES MALIGNOS NO SISTEMA NERVOSO

Sérgio Manuel Coelho Fernando

Lucas dos Santos de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080914>

CAPÍTULO 15..... 113


MELANOMA COM METÁSTASE CARDÍACA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Bárbara Victoria Sena de Brito

João Rafael Pereira Bezerra Cavalcanti

Louenn Santos de Rezende

Luana Maria Leite Villarim Dias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080915>


CAPÍTULO 16..... 121

METÁSTASE EM LINFONODO CERVICAL COMO APRESENTAÇÃO INICIAL DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE TONSILA PALATINA: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA

Tiago Seiki Gushiken Petrucci

Nábia Maria Moreira Salomão Simão

Argemiro José Terra Petrucci

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080916>


CAPÍTULO 17..... 132

O BAÇO E A MEDICINA REGENERATIVA

Tatiane Santos de Oliveira

Marluce da Cunha Mantovani

Sérgio Paulo Bydlowski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080917>


CAPÍTULO 18..... 152

OSTEOGENESIS IMPERFECTA: UM NOVO PANORAMA ENVOLVENDO GENÉTICA, BIOMARCADORES E DIAGNÓSTICO PRECOCE

Solange Cristina Costa Cotlinsky

Wilhan Wiznieski Munari

Pâmella Thayse de Quadros Kassies

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080918>

CAPÍTULO 19..... 156

PERFIL CLÍNICO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CÂNCER ADMITIDOS PELO HOSPITAL NAPOLEÃO LAUREANO


Thais Andrade de Araújo

Stéphanie Araújo de Andrade

Camila Pereira Nogueira

Vanessa Messias Muniz Fachine


Ana Paula Moraes Ventura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080919>

CAPÍTULO 20..... 165

PRINCIPAIS SINTOMAS GASTROINTESTINAIS PRESENTES EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO DE UMA CLÍNICA PARTICULAR DO DISTRITO FEDERAL


Joyce Alves Lemos
Gislaine Queiroz da Silva
Daniela de Araújo Medeiros Dias
Paulina Nunes da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080920>

CAPÍTULO 21..... 170

RELAÇÃO ENTRE TABAGISMO E CÂNCER DO COLO DO ÚTERO


Beatriz Bertoletti Mota
Amanda Cechelero Cruz
Luíza Maria Rocca de Paula
Samya Hamad Mehanna

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080921>

CAPÍTULO 22..... 175

TIPOS DE PAPILOMA VÍRUS HUMANO (HPV) E SUA RELAÇÃO COM O CÂNCER DE COLO UTERINO

Gabriel Matias Borges Silvério
Gabriela Martins Rosini
Giovanni Di Lascio Sperotto
Júlia Cândido Dalmolin
Maria Cecília da Lozzo Garbelini
Nicole Ton
Oscar de Almeida Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080922>

CAPÍTULO 23..... 184

USO PROLONGADO DE INIBIDORES DA BOMBA DE PRÓTONS E NEOPLASIA GASTROINTESTINAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Crístia Rosineiri Gonçalves Lopes Corrêa
Diúle Nunes Sales
Maria Clara Lopes Rezende
Mariana Schmidt Cheaitou
Sofia d'Anjos Rodrigues
Vitor de Paula Boechat Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68621080923>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 193

ÍNDICE REMISSIVO..... 194

METÁSTASE EM LINFONODO CERVICAL COMO APRESENTAÇÃO INICIAL DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE TONSILA PALATINA: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA

Data de aceite: 01/09/2021

Data de submissão: 28/07/2021

Tiago Seiki Gushiken Petrucci

Residente Médico na área de Cirurgia Geral –
Hospital Municipal Dr. Mário Gatti
Campinas.
<http://lattes.cnpq.br/3698482483236792>

Nábia Maria Moreira Salomão Simão

Professora Auxiliar do componente curricular
de Anatomia Patológica da Faculdade de
Medicina de Campos
Campos dos Goytacazes.
<http://lattes.cnpq.br/4427707574271225>

Argemiro José Terra Petrucci

Cirurgião de Cabeça e Pescoço do Hospital
Plantadores de Cana
Campos dos Goytacazes

RESUMO: O carcinoma de células escamosas (CEC) de cabeça e pescoço é uma grande causa de mortalidade e morbidade, tendo mais de 500.000 novos casos no mundo por ano. Dentro desse contexto, é preciso destacar que a incidência do CEC de tonsilas palatinas, um dos mais comuns tipos de neoplasia em orofaringe, vem aumentando ultimamente, e está muito relacionado com maior exposição ao papiloma vírus humano (HPV). Os fatores de risco para essa neoplasia consistem, basicamente, em uso crônico de álcool e tabaco e também infecção pelo HPV, além da influência de fatores genéticos que, segundo alguns estudos epidemiológicos,

podem ser considerados como um fator de risco. As alterações moleculares presentes no desenvolvimento do CEC ainda não são bem elucidadas, mas acredita-se que alterações genômicas grosseiras nos genes importantes, como p16, p53 e ciclina D, desencadeiam o surgimento dessa neoplasia. Os autores apresentam um caso de um paciente com CEC em tonsila palatina com metástase linfonodal e fazem uma revisão sobre o assunto.

PALAVRAS-CHAVE: Carcinoma de células escamosas; carcinoma de cabeça e pescoço; carcinoma em tonsila palatina; metástase linfonodal.

ABSTRACT: The squamous cell carcinoma (SqCC) of the head and neck is a huge cause of mortality and morbidity, with more than 500.000 new cases all over the world each year. Within this context, it should be noted that the incidence of SqCC of the tonsil palatine, one of the most common types of oropharynx, is increasing lately, and it is strongly related with bigger exposition to human papillomavirus (HPV). The risk factors to develop this cancer consist, basically, in chronic abuse of alcohol and tobacco and also by HPV infection and genetic factors that, according to some epidemiologic studies, can be considered as risk factor. The molecular mutations present in the development of the SqCC are not well elucidated, but it is believed that gross genomic alterations in important genes, like p16, p53, cyclin D, trigger the appearance of this neoplasm. The authors report the case of a patient with SqCC of the palatine tonsil with metastasis to the lymph nodes and do a review about this subject.

KEYWORDS: Squamous cell carcinoma; carcinoma of the head and neck neoplasm; carcinoma of the tonsil palatine; lymph node metastasis.

INTRODUÇÃO

A quase totalidade das neoplasias malignas de cabeça e pescoço é de carcinoma de células escamosas (CEC), e geralmente acomete mais frequentemente a cavidade oral, sendo a sexta neoplasia mais comum no mundo. Nos pacientes portadores dessa doença, os principais fatores de risco são o álcool e o tabaco, tendo o papiloma vírus humano (HPV) se mostrando como um fator que contribui para o surgimento dessa neoplasia, especialmente quando ela está localizada na orofaringe, mais especificamente nas tonsilas palatinas (amígdalas). O câncer de tonsila é um dos mais comuns tipos de neoplasia em orofaringe no mundo, e sua incidência aumentou, nos últimos 10 anos, principalmente nos grupos de faixa etária jovem, em consequência do HPV, devido à mudança do comportamento sexual da sociedade.

É importante ressaltar que o prognóstico é desfavorável ao paciente, devido a diversos fatores relacionados ao câncer de cavidade oral, especialmente pelo fato de que essas neoplasias são diagnosticadas já em um estado avançado. Vale mencionar ainda que outro fator que contribui para uma evolução clínica ruim nesses pacientes é o conceito de “cancerização em campo” na mucosa oral, o qual define que um grupo de células vai sofrer alterações moleculares, em resposta à exposição crônica da mucosa a carcinógenos, criando um campo alterado, que vai se apresentar normal, clinicamente, mas que posteriormente poderá originar um tumor primário secundário. Por isso, é importante detectar essas lesões pré-malignas precocemente para melhorar o prognóstico dos pacientes que já tiveram câncer em cavidade oral.

Na patogenia do CEC da cavidade oral, assim como em outras neoplasias, estão presentes uma sequência de alterações, que compreendem ativação de oncogenes e inativação de genes supressores tumorais. A primeira sequência de alterações moleculares irá resultar em uma inativação do p16, que é um inibidor da cinase dependente de ciclina. É válido mencionar que essa primeira mudança irá resultar no aparecimento de hiperplasia e hiperqueratose e ocorre antes que surjam anormalidades histopatológicas. Por isso, essa neoplasia é de difícil diagnóstico precoce, pois há pouco substrato histológico para que o rastreio do CEC consiga ser realizado de maneira eficiente.

Diferentemente do CEC por álcool e tabaco, os tumores que se desenvolvem em pacientes HPV positivos se apresentam de forma diferenciada, e geralmente aparecem mais frequentemente nas tonsilas e base da língua. Nesses pacientes, os tumores geralmente se apresentam com pouca diferenciação, de crescimento mais agressivo, já apresentando metástases para linfonodos, apesar de terem um prognóstico mais favorável do que os carcinomas provocados pelos outros fatores de risco. Ao nível molecular, esses

tumores apresentam perda das funções dos genes supressores tumorais p53 e RB pelas oncoproteínas virais E6 e E7, respectivamente, resultando em uma supressão do p53 e Rb e uma forte superexpressão do inibidor da cinase dependente de ciclina p16^{INK4A}.

Os autores apresentam esse caso sobre o carcinoma de células escamosas em tonsila palatina.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, branco, casado, 52 anos, autônomo, natural de Campos dos Goytacazes. Apresentou-se, no dia 31 de maio do ano de 2016, com queixa de adenomegalia cervical com evolução de 3 meses. Não é tabagista nem etilista e não faz uso de drogas ilícitas. Ao exame, possui linfonomegalia cervical nos níveis II e III à esquerda (FIGURA 1 e FIGURA 2), com nódulo aumentado de tamanho, endurecido e indolor, sugestivo de lesão maligna. Foram solicitadas uma Ressonância Nuclear Magnética, que mostrou linfonomegalias necróticas nos níveis II e III à esquerda (FIGURA 3), pequena lesão nodular na topografia do ângulo da mandíbula à esquerda, com sinais de erosão da cortical anterior (FIGURA 4), e discreta assimetria das tonsilas amigdalíneas, de volume pouco maior à esquerda, sem evidência de lesão suspeita, e exames pré-operatórios. Foram feitos laringoscopia, oroscopia e rinoscopia, e a única alteração presente nos exames foi uma assimetria de tonsila palatina discreta, com o lado esquerdo um pouco aumentado. Então, foi realizada uma biópsia de tonsila palatina esquerda com anestesia tópica (xilocaína spray 10%) com pinça saca bocado, onde foram colhidos três fragmentos irregulares de tecido pardo-claros e macios, medindo o maior 1,0x0,5x0,4 cm e o menor 0,6x0,5x0,4 cm, que foram enviados para ser feito exame histopatológico. O resultado da biópsia mostrou fragmentos de mucosa escamosa exibindo neoplasia pouco diferenciada, favorecendo carcinoma de células escamosas pouco diferenciado. Foi pedido, então, um estudo imuno-histoquímico para determinação da linhagem de diferenciação celular e classificação diagnóstica. Então, foi realizada uma reação imuno-histoquímica em material incluído em parafina, utilizando recuperação antigênica baseada em calor com banho-maria imuno-histoquímico digital (heat-induced epitope retrieval – HIER), bloqueio de reações inespecíficas, sistema de detecção ultra-sensível baseado em polímero com amplificação e diaminobenzidina como cromógeno. Controles externos positivos e negativos em cada lâmina atestam a qualidade das reações. Foram utilizados os seguintes anticorpos primários: Citoqueratina 5 (marcador de células de epitélio estratificado, carcinomas escamosos, entre outros) e CD20 (marcador de linfócitos B), onde foi visto imuno-positividade difusa para o anticorpo anti citoqueratina 5 e imuno-negatividade para o anticorpo anti CD20. Logo, a conclusão microscópica do exame imuno-histoquímico foi de carcinoma de células escamosas pouco diferenciado. Após esses resultados, foi realizada cirurgia de ressecção de tumor de tonsila palatina esquerda com esvaziamento cervical esquerdo modificado

tipo III, com preservação de músculo esternocleidomastóideo, veia jugular interna e nervo acessório (FIGURA 5 e FIGURA 6). O produto de ressecção de tumor de tonsila palatina esquerda (FIGURA 7) e esvaziamento cervical esquerdo níveis I, II, III, IV e V (FIGURA 8) foram enviados para exame histopatológico em frascos separados. O produto de ressecção da tonsila (FIGURA 9) era um segmento ovalado de tecido medindo 4,2x3,3x1,8 cm, recoberto em uma das faces por mucosa acinzentada e lisa, exibindo superfície levemente bosselada, parda e elástica, com lesão central irregular, deprimida e acastanhada, medindo 1,8x0,7 cm nos maiores eixos e distando 0,1 cm da margem mucosa circunferencial mais próxima; aos cortes (FIGURA 10), a lesão é branca e compacta, alcançando 0,8 cm de espessura máxima. O esvaziamento cervical esquerdo (FIGURA 11) media 23,0x9,5x3,2 cm, com glândula submandibular medindo 4,2x3,2x2,2 cm, pardo-clara, lobulada e firme-elástica, tendo o mesmo aspecto aos cortes; estruturas vasculares e partes moles adjacentes não apresentaram particularidades; foram coletados 13 linfonodos do terço superior, os 2 maiores medindo 2,5x3,8x2,6 cm e 4,5x4,3x2,8 cm, pardo-acastanhados com áreas brancas e macias de permeio; do terço médio foram coletados 30 linfonodos e do terço inferior 36 linfonodos, pardo-acastanhados lisos e elásticos. O resultado do exame histopatológico do produto de ressecção tonsilar foi de carcinoma de células escamosas moderadamente diferenciado, ceratinizante ulcerado, medindo 1,8x0,8x0,8 cm nos maiores eixos, permeando focalmente tecido muscular subjacente, com desmoplasia escassa, sem invasão vascular sanguínea ou perineural e com margem cirúrgica circunferencial da mucosa e margem profunda livres de comprometimento neoplásico. O resultado histopatológico do esvaziamento cervical foi de carcinoma de células escamosas metastático para 2 dos 79 linfonodos coletados, com áreas de necrose e extensão extracapsular, o maior deles localizado no terço superior, medindo 5,2x3,8x2,6 cm, os demais linfonodos exibem padrão reacional misto, com predomínio da hiperplasia folicular; glândula submandibular e partes moles adjacentes livres de comprometimento neoplásico. O estadiamento patológico, pelo sistema TNM/7ª edição foi de pT1 N2b. Então, o paciente foi encaminhado para tratamento com radioterapia.



Figura 1. Linfonodomegalia cervical nos níveis II e III.



Figura 2. Linfonodomegalia cervical nos níveis II e III.



Figura 3. Linfonodomegalias necróticas nos níveis II e III à esquerda.



Figura 4. Lesão nodular na topografia do ângulo da mandíbula à esquerda.



Figura 5. Esvaziamento cervical modificado tipo III.



Figura 6. Esvaziamento cervical modificado tipo III.



Figura 7. Produto de ressecção de tonsila palatina esquerda.

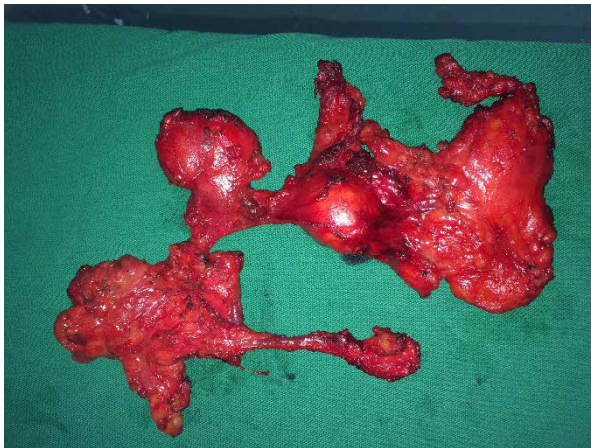


Figura 8. Esvaziamento cervical esquerdo níveis I, II, III, IV e V.



Figura 9. Produto de ressecção da tonsila.



Figura 10. Produto de ressecção da tonsila (superfície de corte).



Figura 11. Esvaziamento cervical esquerdo níveis I, II, III, IV e V.

DISCUSSÃO

Diante desse contexto, é preciso mencionar que aproximadamente 95% das neoplasias malignas que acometem a cabeça e o pescoço correspondem aos carcinomas de células escamosas e, geralmente, estes surgem na cavidade bucal. Outros tipos de tumores que podem vir a acometer esta região são os adenocarcinomas e melanomas, entre outras neoplasias.

É importante sublinhar que os tumores que mais acometem as tonsilas palatinas são os linfomas e o CEC. Ainda, sabe-se que aproximadamente 50% das neoplasias malignas de orofaringe, principalmente as que envolvem as tonsilas, têm relação com cepas de alto risco do HPV. Além disso, sabe-se que a incidência de CEC na tonsila vem aumentando ao longo dos anos, principalmente na parte mais jovem da população, de

classe socioeconômica mais elevada, que tenham um maior número de parceiros sexuais e maior exposição ao sexo oral.

Na maioria dos cânceres humanos, a perda do controle do ciclo celular é essencial para que ocorra o desenvolvimento de tecido maligno e, para isso ocorrer, é preciso que pelo menos uma das peças principais no controle do ciclo celular esteja alterada (p16^{INK4A}, ciclina D, p53 e Rb). Na patogenia do carcinoma de células escamosas está envolvida a ativação de oncogenes e inativação de genes supressores tumorais em um grupo clonal de células, acarretando em alterações no ciclo celular, resultando em proliferação anormal de tecido. Deve-se mencionar que as primeiras mutações que ocorrem resultam na inativação do gene p16, um inibidor da cinase dependente de ciclina, e provoca o aparecimento de hiperplasia e hiperqueratose, antes que surja qualquer alteração histopatológica, dificultando um diagnóstico precoce. Ainda, a inativação do gene supressor tumoral p53 está relacionada com a progressão da lesão para displasia. Além disso, alguns estudos mostram que ocorre a amplificação e superexpressão do gene da ciclina D1, que é responsável por ativar a progressão do ciclo celular, dando a capacidade de invasão tumoral.

Os CEC HPV positivos estão menos relacionados com o uso de tabaco e álcool do que os CEC HPV negativos. Ao nível molecular, os CEC HPV positivos abrigam menos mutações no gene p53 do que os CEC HPV negativos, e estão quase sempre associados com superexpressão do p16, o que não ocorre geralmente nos CEC HPV negativos. Por isso, a identificação da superexpressão do p16^{INK4A} pode ser uma forma de se detectar a infecção pelo HPV.

A infecção por cepas de HPV de alto risco (16, 18, 46), principalmente pelo sorotipo 16, que é o que confere maior risco para desenvolvimento de neoplasia. O vírus se integra no DNA da célula normal e promove a síntese das oncoproteínas virais E6 e E7, que atuam inibindo a ação dos genes supressores tumorais p53 e Rb, respectivamente, auxiliando no desenvolvimento do CEC.

O CEC possui uma patogenia cercada por múltiplos fatores. Classicamente, essa patologia acomete mais indivíduos de meia-idade, que fazem uso de álcool e tabaco por longa data.

No geral, o comportamento de um CEC na cavidade bucal pouco se diferencia de outros cânceres desse mesmo tipo em outra localização da cabeça e pescoço, podendo apresentar um crescimento lento ou rápido, com via de disseminação dependente da localização do tumor primário, sendo a localização mais comum de metástase local os linfonodos cervicais e a de metástase a distância os linfonodos mediastinais, pulmões, fígado e ossos.

Geralmente, quando os CEC HPV positivos são descobertos, se apresentam como uma lesão não muito bem diferenciada, de crescimento agressivo, já com metástase linfonodal. Entretanto, o prognóstico dos pacientes com CEC HPV positivo é melhor do que os com CEC HPV negativo.

Esta neoplasia é precedida por lesões pré-malignas e, em estágios iniciais da doença, se apresenta como placas firmes, elevadas, com aparência perolada, ou como áreas irregulares, verrucosas e rugosas de mucosa espessada, podendo ter focos de hemorragia e necrose na lesão.

Na microscopia, lesões displásicas dão origem ao CEC. Essa área de displasia pode progredir até acometer toda a espessura epitelial, ou seja, formando o carcinoma *in situ*. É importante dizer que esse acometimento de toda espessura epitelial pode acontecer antes ou depois da invasão estromal, o que diferencia o CEC de cabeça e pescoço do de colo uterino, onde a displasia total precede a invasão do estroma adjacente. Essas neoplasias podem se apresentar como lesões queratinizadas bem diferenciadas ou como lesões anaplásicas, e quanto maior o grau de diferenciação, melhor será o prognóstico do paciente.

CONCLUSÃO

Descrevemos as características clínicas, morfológicas e radiológicas de CEC primário de tonsila palatina apresentando-se clinicamente como adenomegalia cervical. Destaca-se que a distinção e o correto diagnóstico dessa neoplasia são de relevância clínica e tem impacto no prognóstico, permitindo um diagnóstico mais precoce, possibilitando um melhor manejo terapêutico.

REFERÊNCIAS

ABBAS, Abul K; FAUSTO, Nelson; KUMAR, Vinay; COTRAN, Ramzi S; ASTER, Jon C; ROBBINS, Stanley L.: **Robbins e Cotran: Patologia - Bases patológicas das doenças**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 1458 p.

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K.; ASTER, Jon C.: **Robbins Patologia Básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 928 p.

Youn SL, Expression of Human Papillomavirus-Related Proteins and Its Clinical Implication in Tonsillar Squamous Cell Carcinoma. **The Korean Journal of Pathology**, 2012; 46: 177-186.

Hoffman HT, Karnell LH, Funk GF, Robinson RA, Menck HR (1998) The National Cancer Data Base report on cancer of the head and neck. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg** 124(9):951-962.

Canis M, Result of transoral laser microsurgery in 102 patients with squamous cell carcinoma of the tonsil. **Eur Arch Otorhinolaryngol** (2013) 270:2299-2306.

Begum S, Tissue Distribution of Human Papillomavirus 16 DNA Integration in Patients with Tonsillar Carcinoma. **Clin Cancer Res** 2005; 11(16) August 15, 2005.

Hannisdal K, Human papillomavirus (HPV)-positive tonsillar carcinomas are frequent and have a favourable prognosis in males in Norway. **Acta Oto-Laryngologica**, 2010; 130: 293-299.

Klingenberg B, Hafkamp H C, Haesevoets A, Manni J J, Slotweg P J, Weissenborn S J, Klusmann J P & Speel E-J M, p16INK4A overexpression is frequently detected in tumour-free tonsil tissue without association with HPV. **Histopathology** (2010) 56, 957–967.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aconselhamento genético 1, 6
Auriculoterapia 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
Avaliação nutricional 8, 10, 11, 12, 15, 16, 169

B

Baço 49, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146
Biopolímero 53

C

Câncer 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 36, 37, 38, 41, 43, 44, 46, 49, 50, 51, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 85, 86, 102, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 122, 132, 145, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 186, 188, 189, 190, 191
Câncer de mama 4, 10, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 41, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 165, 166, 167, 168, 169
Câncer de mama triplo negativo 20, 21, 23, 26, 27, 28, 29, 30
Câncer pediátrico 66, 156, 157, 160, 163, 164
Câncer uterino 175, 176, 177, 178, 180
Carcinoma 7, 28, 29, 31, 35, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 120, 121, 122, 123, 124, 129, 130
Carcinoma em tonsila palatina 121
Células-tronco mesenquimais 53, 100, 141
Colo uterino 46, 49, 50, 51, 130, 170, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180
Compostos organofosforados 94, 99, 100, 101, 103
Coração 101, 113, 114, 118, 132
Corpo humano 94, 114, 115

D

Descelularização 132, 133, 135, 144
Diagnóstico 1, 2, 3, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 34, 48, 49, 50, 51, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 111, 113, 115, 116, 118, 119, 122, 129, 130, 133, 152, 153, 156, 158, 159, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 175, 176, 178, 179, 182
Doença de Lobstein 153
Dor oncológica 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

E

Engenharia tecidual 132, 133, 135
Epidemiologia 35, 119, 175, 176, 180
Expectativa de vida 65
Expressão gênica 153

G

Genes supressores 1, 122, 123, 129
Gravidez 74, 90, 91, 92

H

Herbicidas 94
Hipergastrinemia 184, 185, 188
Hospital Napoleão Laureano 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164
HPV 46, 47, 48, 50, 69, 121, 122, 128, 129, 130, 131, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 183

I

Influência 8, 9, 11, 30, 121, 188
Inibidores 10, 13, 22, 23, 25, 26, 30, 184, 185, 186, 187, 188
Inseticidas 94
IST 175, 176

M

Medicina regenerativa 53, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146
Melanoma 21, 29, 66, 74, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120
Menopausa 17, 18, 19, 74, 75
Metástase 113, 114, 115, 116, 117, 118, 121, 129, 175, 177, 178
Metástase linfonodal 121, 129

N

Neoplasia gastrointestinal 184, 185, 186, 188, 190
Neoplasias bucais 35
Neoplasias da mama 73
Neoplasias orofaríngeas 35
Neuroesferas 53

Neurologia 111

Nutrição 8, 15, 16, 82, 156, 169

O

Oncologia 6, 13, 14, 41, 49, 50, 76, 80, 111, 158, 161, 163, 164, 166, 176, 182

Organoides 142, 143, 146

Osteogênese imperfeita 153

P

PD-1 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33

PD-L1 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

Perfil clínico 156, 157, 158, 159, 164

Precursoras neuronais 53

Prevenção 5, 16, 18, 51, 74, 85, 87, 88, 107, 158, 163, 170, 173, 175, 176, 180, 181, 182, 186, 188

Q

Quimioterapia 9, 11, 12, 14, 22, 23, 27, 29, 41, 50, 79, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 111, 116, 117, 119, 156, 159, 161, 164, 165, 166, 167, 169, 175, 180

S

Saúde da criança 65

Saúde da mulher 73

Sinais 1, 12, 49, 69, 92, 98, 99, 115, 118, 123, 141, 165

Sintomas 4, 5, 8, 10, 15, 37, 41, 42, 43, 44, 66, 69, 73, 75, 76, 77, 88, 91, 92, 113, 116, 117, 118, 152, 165, 166, 167, 168, 176, 178, 182, 187

T

Tecido adiposo 53, 102, 103

Temefós 94

Terapia celular 132, 133, 135, 139

Tratamento 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 27, 28, 30, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 48, 49, 51, 53, 65, 66, 67, 68, 71, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 113, 116, 117, 118, 119, 124, 133, 139, 140, 145, 156, 158, 160, 161, 164, 165, 166, 167, 169, 175, 176, 179, 180, 182, 186, 187, 188, 189, 190

Tumor cerebral 111

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



3

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

MEDICINA:

Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar



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