

**MEDICINA:**

# LONGE DOS HOLOFOTES,

**PERTO DAS PESSOAS**

**2**

**Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(ORGANIZADOR)**



**MEDICINA:**

# LONGE DOS HOLOFOTES,

**PERTO DAS PESSOAS**

**2**

**Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(ORGANIZADOR)**



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

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

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

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

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

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

## Medicina: longe dos holofotes, perto das pessoas 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: longe dos holofotes, perto das pessoas 2 /  
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 978-65-5983-563-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.638210810>

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](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto: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

Sabemos que o trabalho do médico humanitário envolve uma grande variedade de atividades que podem girar em torno de diversas atividades. Existe um longo e vasto caminho muitas vezes pouco iluminado pelos sistemas de comunicação, mas que são uma base essencial para o desenvolvimento dessa ciência. Exemplos como de equipes médicas que atuam em situações de conflito e pós-conflito, no controle e combate às doenças epidêmicas, no atendimento emergencial às vítimas de catástrofes naturais, e garante atendimento médico às pessoas excluídas dos sistemas de saúde locais, contribuem para esse entendimento.

A proximidade com o paciente e os valores éticos necessitam ser valorizados e incentivados, pois geram possibilidades além de pressionarem grandes indústrias e governos para que medicamentos acessíveis e de qualidade cheguem às populações mais pobres do mundo.

Tendo em vista a dimensão e a importância dessa temática, a mais nova obra da Atena Editora, construída inicialmente de três volumes, direciona ao leitor um novo material de qualidade baseado na premissa que compõe o título da obra.

Situações de emergência pedem resposta rápida, com atendimento médico especializado e apoio logístico, mas falhas crônicas no sistema de saúde local, como a escassez de instalações de saúde, de profissionais qualificados e a inexistência da oferta de serviços gratuitos para populações sem recursos financeiros, também podem motivar a atuação da organização. Ou seja, uma amplitude de temas que aqui serão abordados dentro dos diversos campos de atuação dos profissionais envolvidos.

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, trás ao leitor produções acadêmicas desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas com ênfase na promoção da saúde em nosso contexto brasileiro. Desejamos que a obra “Medicina: Longe dos holofotes, perto das pessoas” proporcione ao leitor dados e conhecimento fundamentado e estruturado.

Tenham todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto




## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A SAÚDE DOS ESTUDANTES DE MEDICINA: O USO DE DROGAS COMO UM ALARME PARA O FUTURO? – UMA REVISÃO DE LITERATURA**


Beatriz Mello Rosa  
Caio Livio Kador e Silva  
Carlos Roberto Fernandes Júnior  
Eduarda Leão de Azevedo Araújo  
Nahyami Reis Casarino  
Gisele Aparecida Fófano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6382108101>

### **CAPÍTULO 2..... 13**

#### **ADENOCARCINOMA ENDOMETRIOIDE SOBRE FOCO DE ENDOMETRIOSE NA PAREDE ABDOMINAL: RELATO DE CASO CLÍNICO E REVISÃO DE LITERATURA**

Vinicius Humberto de Souza Vicuña  
Ketheryn Adna Souza de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6382108102>

### **CAPÍTULO 3..... 21**

#### **ALTERAÇÕES PULMONARES CRÔNICAS INDUZIDAS POR EXPOSIÇÃO PROLONGADA AO PARAQUAT (PQ): UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Ana Clara Costa Fuzaro  
Carolina Brites Saraiva  
Eduarda Jamile Anselmo Mosso  
Tainá Pereira Monteiro Gentil

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6382108103>

### **CAPÍTULO 4..... 32**

#### **ASSOCIAÇÕES ENTRE CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS E INTERNAÇÕES POR DOENÇAS DO SISTEMA RESPIRATÓRIO EM TANGARÁ DA SERRA-MT**


Luana Vieira Coelho Ferreira  
Rivanildo Dallacort  
William Fenner  
Raimundo Nonato Cunha de França  
Ana Carolina Macri Gaspar Vendramini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6382108104>

### **CAPÍTULO 5..... 48**

#### **CÂNCER DE COLO DE ÚTERO: PERCEPÇÃO DE MULHERES ACERCA DA DOENÇA E DE SUA PREVENÇÃO EM UM CENTRO SOCIAL NA REGIÃO NORTE DO BRASIL**

Elizabeth Maia da Silva  
Igo Eduardo Corrêa de Oliveira  
Larissa Borges da Costa Kalume  
Márcia Cristina Monteiro Guimarães  
Mariana de Castro Castanheira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6382108105>


**CAPÍTULO 6..... 60**

**CUIDANDO DA SAÚDE MENTAL E DAS DORES VISIBILIZADAS PELO COVID-19**

Niveamara Sidrac Lima Barroso

Simone Maria Santos Lima

Karla Corrêa Lima Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6382108106>

**CAPÍTULO 7..... 68**

**CUIDANDO DO CUIDADOR: UMA REVISÃO DE LITERATURA INTEGRATIVA**

Yago José Fagundes de Freitas


Naiza Murielly Pereira Borges

Alane Franco Lins

Horrana Carolina Bahmad Gonçalves

Omar Karajah

Jalsi Tacon Arruda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6382108107>

**CAPÍTULO 8..... 76**

**DIRETRIZES E LINHAS DE CUIDADO PARA AS PESSOAS COM TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO E SUAS FAMÍLIAS NA REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL DO SUS**

Ana Luiza Silva Araujo

Caroline Silva de Araujo Lima

Ana Luisa Araújo Costa Rios

Helene Ribeiro

Jordana Martins Machado Araujo

Bruna Pereira Alves

Julia Bergamini Gomes


Lorenna da Silva Braz

Mariana dos Santos Mello

Natália Queiroz Souza dos Santos

Jânio Alves Teodoro

Milena Lelis Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6382108108>

**CAPÍTULO 9..... 84**

**ECCRINE POROCARCINOMA: A SERIES OF 11 CASES AND A LITERATURE REVIEW OF RARE CUTANEOUS NEOPLASIA**

Emili Galvani de Menezes Ayoub

Vinicius Agibert de Souza


Michelle Samora de Almeida

Hakaru Tadokoru

Christian Ribas

Ramon Andrade Bezerra de Mello


Tiago Costa de Padua

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6382108109>

**CAPÍTULO 10..... 90**

**ENFRENTAMENTOS DE UMA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL FRENTE AOS CUIDADOS PALIATIVOS NO CÂNCER DE MAMA**


Camilla de Souza Menezes  
Juliane Falcão da Silva  
Michelle Oliveira Neves  
Rebeca de Oliveira Paixão  
Maiane França dos Santos  
Helder Brito Duarte

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081010>

**CAPÍTULO 11..... 94**

**GASTRECTOMIAS: EXPERIÊNCIA DE 10 ANOS DE UM CENTRO REFERÊNCIA EM TRATAMENTO DE CÂNCER**


Gustavo Torres Lopes Santos  
Thiago Costa Pires  
Gabriela Benetti de Grande Santos  
Ythalo Hugo da Silva Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081011>

**CAPÍTULO 12..... 106**

**IMUNOTERAPIA APLICADA À NEOPLASIA DE MERKEL METASTÁTICA EM PACIENTE IMUNOSSUPRIMIDO**

David Pinheiro Cunha  
Isabela de Lima Pinheiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081012>

**CAPÍTULO 13..... 110**

**LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO GRAVE: EVOLUÇÃO CLÍNICA E RESPOSTA TERAPÊUTICA**

Andreia Coimbra Sousa  
Luciana Alencar Fialho Bringel  
Thiago Igor Aranha Gomes  
Lincoln Matos de Souza  
Leandro de Araújo Albuquerque  
Jefferson Luís Santos Botelho  
Letícia Turolla da Silva Pires Leal  
Ingrid Luise Paz Araújo  
Anna Isabel Rodrigues Alves  
João Guilherme Alencar Silva  
Filipe Tamburini Brito  
Rafael Moreira Aquino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081013>

**CAPÍTULO 14..... 116**

**O QUE SABEM ESTUDANTES DE MEDICINA SOBRE DOAÇÃO E TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS NO BRASIL?**


Ana Rúbia Dacencio de Rosso

Nicole Carbone

Elie Kamilos Di Ciurcio

João Victor Sardinha Fantin

Guilherme de Menezes Succi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081014>

**CAPÍTULO 15..... 127**

**PERFIL DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR NEOPLASIA MALIGNA DA MAMA NO ESTADO DO PARÁ NO PERÍODO DE 2015 A 2019**

Amanda Maria de Almeida Moreira

Amanda Silva Arenhardt

Tayna Ianka da Costa Oliveira

Marília Vitoria Santos de Souza

Hilton José Vaz

José Natanael Gama dos Santos

Naiana de Paula Tavares


Lucas Tomaz de Araújo Silva

Gabriel Felipe Perdigão Barros Monteiro

Maria Gabriela Perdigão Barros Monteiro

Rafael Tembê Araújo

Cibele Maria de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081015>

**CAPÍTULO 16..... 136**

**POPULAÇÃO INDÍGENA BRASILEIRA E ÓBITOS POR COVID 19, A POTENCIALIZAÇÃO DE UMA TRAGÉDIA HISTÓRICA**

Julia Português Almeida

Vinícius Sousa Santana


Karolina Moreira dos Santos

Luisa Gabriela Português Almeida

Gabriel Baêta Branquinho Reis

Thiago Martins de Abreu

Adriana Helena Matos Abe


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081016>

**CAPÍTULO 17..... 148**

**RELATO DA PRIMEIRA COLECTOMIA PARCIAL ASSISTIDA POR PLATAFORMA ROBÓTICA, PARA TRATAMENTO DE UM CÂNCER DE CÓLON DIREITO, NO ESTADO DO PARANÁ**

Flavio Daniel Saavedra Tomasich


Ewerson Luiz Cavalcanti e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081017>

**CAPÍTULO 18..... 152**

**RELATO DE CASO: ADENOCARCINOMA DUCTAL EM PACIENTE DE 19 ANOS**


Bruno Gustavo dos Santos  
Henrique Barbosa de Abreu  
André Luís Conde Watanabe  
João Guilherme Oliveira Vaz  
Gustavo Antônio de Paula Prado  
Henrique Serra de Mello Martins  
Bruno Rosa de Souza  
Letícia Porfírio da Silva  
Felipe Rodrigues dos Santos  
Marcella Barreto Campos  
Thiago Almeida Hurtado  
Brenda Rafaela Cordeiro Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081018>

**CAPÍTULO 19..... 155**

**SÍNDROME DE TOURETTE E SUAS IMPLICAÇÕES NA ATUALIDADE**


Nigel Lucas de Gomes Veras  
Daniel Henrique Pinheiro Rebouças  
Isabella Campelo Soares de Carvalho  
Ronnyel Wanderson Soares Pacheco  
Marco Antônio Carmadella da Silveira Júnior  
Paulo Egildo Gomes de Carvalho  
Victoria Alves Pinho  
Daniella Pineli Chaveiro Costa  
Francisco das Chagas Mendes Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081019>

**CAPÍTULO 20..... 160**

**TENTATIVAS DE SUICÍDIO POR INTOXICAÇÃO EXÓGENA EM UM ESTADO NORDESTINO DO BRASIL, 2007 a 2017**


Maria Luiza Ferreira Imburana da Silva  
Shirley Jacklanny Martins de Farias  
Matheus Felipe Medeiros de Lira  
Laís Eduarda Silva de Arruda  
Sineide Martins Geraldo  
Isabel de Jesus Brandão Barreto  
Emília Carolle Azevedo de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081020>

**CAPÍTULO 21..... 170**

**TRAÇOS DEPRESSIVOS E DIAGNÓSTICO DE DEPRESSÃO: DESAFIOS E FACILIDADES NA APLICAÇÃO DE TESTES DE PERSONALIDADE**

Gabriel Arruda Burani  
Thais Hora Paulino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081021>

**CAPÍTULO 22..... 177**

TRATAMENTO ONCOLÓGICO NO BRASIL: ANÁLISE DO DESEMPENHO DA LEI Nº 12.732/12 NO PERÍODO DE 2013 A 2019

Isabelle Maria dos Anjos Chaves

Vitória Alice Alves de Oliveira

Lygia Accioly Tinoco

Kiyoshi Ferreira Fukutani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081022>

**CAPÍTULO 23..... 181**


A EVOLUÇÃO DAS DOENÇAS EMERGENTES E REEMERGENTES E SUA IMPORTÂNCIA NA ATUALIDADE

Jefferson Ricardo Rodrigues Morais

Ludmila Rodrigues Augusto

Laura Cristina Ribeiro Cangue

Maria Teresa Hosken dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.63821081023>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 195**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 196**

## ECCRINE POROCARCINOMA: A SERIES OF 11 CASES AND A LITERATURE REVIEW OF RARE CUTANEOUS NEOPLASIA

*Data de aceite: 01/10/2021*

### **Emili Galvani de Menezes Ayoub**

Department of Clinical and Experimental Oncology, UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo), Brazil

### **Vinicius Agibert de Souza**

Department of Clinical and Experimental Oncology, UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo), Brazil

### **Michelle Samora de Almeida**

Department of Clinical and Experimental Oncology, UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo), Brazil

### **Hakaru Tadokoru**

Department of Clinical and Experimental Oncology, UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo), Brazil

### **Christian Ribas**

Department of Clinical and Experimental Oncology, UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo), Brazil

### **Ramon Andrade Bezerra de Mello**

Department of Clinical and Experimental Oncology, UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo), Brazil

### **Tiago Costa de Padua**

Department of Clinical and Experimental Oncology, UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo), Brazil

**ABSTRACT: Background:** Eccrine porocarcinoma (EP), also known as malignant eccrine poroma, is a rare tumor, accounting for up to 0.01% of all cutaneous tumors. However, it is the most frequent malignant tumor in the eccrine gland, originating from the terminal cells of the intraepithelial portion of the eccrine duct, acrosyringium. The objective of this study is to describe the cases of EP, this rare cutaneous neoplasia, attended at a Federal University Hospital in the last 20 years and review the literature data. **Method:** The cases were selected from an institutional database, based on the pathological characteristics compatible with the neoplasia studied, during a period of 1999 to 2019, with 11 cases. After the selection, a medical review of the data was performed. **Results:** The mean age at diagnosis was 73.5 years (48-93), with a similar prevalence between the genders. 50% located in upper limbs, 27% lower limbs and the other locations varied between trunk and head and neck. The immunohistochemical profile was positive mainly 75% CEA (carcinoembryonic antigen), 100% EMA (epithelial membrane antigen), 100% P63, 100% Ki67 (50-80%), 100% 34BE12, 100% AE1/AE3. All patients were treated with surgery and 36.3% needed margin expansion. No adjuvant treatment was performed, and we did not observe relapses or metastases. Three patients died (all due to infectious causes without any correlation with the disease), four are alive with no evidence of disease and four lost follow-ups. **Conclusion:** Eccrine porocarcinoma is a rare malignant cutaneous tumor with high potential for morbidity and mortality. Given its rarity, there are currently no guidelines for diagnosis, treatment and follow-

up. Literature is scarce and the vast majorities are case reports.

**KEYWORDS:** Eccrine porocarcinoma, Cutaneous tumors, poroma.

**RESUMO:** Introdução: O porocarcinoma écrino (EP), também conhecido como poroma écrino maligno, é um tumor raro, correspondendo a até 0,01% de todos os tumores cutâneos. No entanto, é o tumor maligno mais frequente da glândula écrina, originando-se das células terminais da porção intraepitelial do ducto écrino, o acrosiringium. O objetivo deste estudo é descrever os casos de PE, esta rara neoplasia cutânea, atendidos em um Hospital Universitário Federal nos últimos 20 anos e revisar os dados da literatura. Método: Os casos foram selecionados em banco de dados institucional, com base na patologia características compatíveis com a neoplasia estudada, no período de 1999 a 2019, com 11 casos. Após a seleção, foi realizada uma revisão médica dos dados. Resultados: A média de idade ao diagnóstico foi de 73,5 anos (48-93), com prevalência semelhante entre os sexos. 50% localizados em membros superiores, 27% em membros inferiores e as demais localizações variaram entre tronco e cabeça e pescoço. O perfil imunohistoquímico foi positivo principalmente em 75% CEA (antígeno carcinoembrionário), 100% EMA (antígeno de membrana epitelial), 100% P63, 100% Ki67 (50-80%), 100% 34BE12, 100% AE1 / AE3. Todos os pacientes foram tratados com cirurgia e 36,3% necessitaram de ampliação de margens. Nenhum tratamento adjuvante foi realizado, e não observamos recidivas ou metástases. Três pacientes morreram (todos por causa infecciosa sem qualquer correlação com a doença), quatro estão vivos sem evidência de doença e quatro perderam o seguimento. Conclusão: O porocarcinoma écrino é um tumor cutâneo maligno raro com alto potencial de morbimortalidade. Devido à sua raridade, atualmente não há diretrizes para diagnóstico, tratamento e acompanhamento. A literatura é escassa e a grande maioria são relatos de casos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Porocarcinoma écrino, tumores cutaneos, poroma.

## 1 | INTRODUCTION

Eccrine porocarcinoma (EP) is rare, accounting for up to 0.01% of all cutaneous tumors. However, it is the most frequent malignant tumor in the eccrine gland, originating from the terminal cells of the intraepithelial portion of the eccrine duct, acrosyringium [1, 2].

It was first described by Pinkus and Mehregan in 1963 as 'epidermotropic eccrine carcinoma'. Currently the term "eccrine porocarcinoma" is the term commonly used [1-3].

In 18-50% of cases, it arises from a pre-existing poroma. Poroma is a benign tumor of the sweat gland derived from the acrosyringium [1]. Another hypothesis is the emergence *de novo* EP from predisposing factors such as chronic exposure to light, immunosuppression or exposure to chemical agents [2].

It affects adults between 50 and 80 years-old, with peak incidence in the seventh decade of life [4]. It occurs most often in the lower limbs, trunk or head and neck, 44%, 24% and 24% respectively. There is no predominance between the genders established in the literature, some reviews suggest a greater involvement in women [1, 4].

Eccrine porocarcinomas are histologically heterogeneous, but have common



characteristics such as necrosis, atypia and increased antibiotic activity. Epidermal acanthosis and hyperkeratosis may be present [1]. They may be confused with squamous, clear, Paget cells or melanocytes [5].

For diagnosis, immunohistochemical analysis (IHC) is recommended, including carcinoembryonic antigen (CEA), cytokeratin (CK), epithelial membrane antigen (EMA), p53 and p63. Cluster of differentiation 117 (CD117) has been reported as highly effective, especially in distinguishing with squamous cell carcinoma [1].

A recent meta-analysis of 120 cases, published in 2020 by Nguyen-Son Le et al, demonstrated that some immunohistochemical markers might aid in the histologic diagnosis of EP. The data presented showed that more commonly, the expression of EMA, CEA and S-100 were tested. CEA and EMA are usually positive, while S-100 is negative in intraepidermal ductal cell. On the other hand, S-100 is positive in myoepithelial cells of glandular part. In this meta-analysis, EMA and/or CEA were described in 30.8% and 40.0% of patients, respectively. Similar to other studies, EMA (100.0%) showed higher positivity than the CEA (89.6%) [6].

Morphologically the disease has a broad spectrum of presentation, such as papules, ulcerated lesions, plaques or nodules. Nodulations are the most common clinical presentation in up to 71% of cases. Lesions may be asymptomatic or painful and have varying colors between reddish and black. The presence of spontaneous bleeding, ulceration, itching, pain, and sudden growth are factors that may be associated with malignant transformation. Dermatoscopy seems to be a useful noninvasive diagnostic tool [1, 6].

In 2001, A. Robson et al published a clinical pathological analysis of 69 cases of EP. Corroborating the previous data, mitoses rate, lymphovascular invasion (LVI) and tumor depth > 7 mm are important prognostic indicators. The presence of infiltrative margin should alert to an expansion of margins. The data also suggested that although the rate of positive sentinel lymph node in EP was low, for tumors with > 7 mm of invasion or high mitotic rate the procedure may be justified [4].

In the publication of Nguyen-Son Le et al, the prognostic impact of lymphovascular invasion and high rate of mitotic activity on overall survival were confirmed. It was also observed that LVI and mitotic activity increased the occurrence of distant metastasis. LVI also increased local recurrence and regional recurrence [6].

Treatment is necessary due to its aggressive nature. Approximately 20% of patients experience local recurrence. When located in the head the intracranial and or intracerebral extension may occur. Up to 20% of patients may progress with metastatic disease after treatment. In patients with lymph node involvement, mortality rates are approximately 67% [1, 5, 6].

Wide local excision (WLE) with margins > 2-3 cm is the widely applied treatment method and is associated with recurrence rates of 10% to 20% and distant metastases of up to 12%. Mohs micrographic surgery (MMS) showed promising results in relation

to survival and recurrence rates and is a surgical method that provides better aesthetic results compared to WLE. The data suggest equivalence between the methods in relation to regional recurrence. However, there are no randomized data and especially MMS requires special training of surgeons and pathologists [6].

Chemotherapy plays a role in metastatic disease and has been described in adjuvant therapy in selected cases, but effective drugs and benefit are unclear. Similarly, radiotherapy can play a role in adjuvant treatment when with compromised margins and impossibility of margin enlargement. Data are scarce, based only on case reports, and cannot be used to guide treatment [5, 6].

## 2 | MATERIALS AND METHODS

In this series of cases, were selected from a database of a Brazilian Federal Hospital Institution, based on the pathological characteristics compatible with the neoplasia studied, during a period of approximately 20 years, from January, 1999 to April, 2019. After the selection, a medical review of the data was performed.

## 3 | RESULTS AND ANALYSIS

In total, 11 patients were selected. The mean age at diagnosis was 73.5 years-old (48-93). Prevalence was similar between the sexes. Approximately 50% of the cases were located in the upper limbs, 27% in the lower limbs and the other locations varied between trunk and head and neck. The immunohistochemistry panel applied was variable in the selected sample. Of the 11 cases, it was possible to analyze the profile of 9 cases, described in Table 1. Among the most prevalent, EMA, P63, 34βE12 and AE1/AE3 stand out, which when tested were positive in 100% of the samples, corroborating the literature data. CEA was tested in all cases and was positive in 75% of the samples. Ki67 ranged from 50 to 80% in the samples in which it was tested. The other markers were tested in a few samples, such as S100, P53, D2-40, Lysozyme, alpha-1 antitrypsin (AAT), cell adhesion molecule 5.2 (CAM5.2), CK7, CK5/6, CK8/18 and could not be included in a panel pattern. In this sample of 11 patients, 100% were treated with surgery. 36.3% of them were submitted to margin expansion. No adjuvant treatment was performed, and no recurrences or metastases were observed. During retrospective follow-up, three patients died, all due to infectious causes without correlation with the disease. Among the others, four are alive and without active disease and four have lost follow-up.

IHQ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CEA	+	-	+	+	+	-	+	+	+
EMA	NT	+	+	+	NT	+	+	+	+
P63	+	NT	+	NT	NT	+	NT	+	+
Ki67	70%	NT	NT	NT	50%	80%	NT	NT	NT
34βE12	NT	+	+	+	+	+	NT	NT	+
P53	INC	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT
S100	NT	-	NT	NT	NT	NT	-	NT	NT
AE1/AE3	+	+	NT	+	NT	NT	+	NT	NT
35BH11	NT	+	NT	-	+	INC	NT	NT	-
CAM5.2	NT	-	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT
D2-40	NT	NT	+	NT	NT	NT	NT	NT	NT
CK7	NT	NT	NT	-	NT	NT	+	NT	NT
CK5/6	NT	NT	NT	NT	NT	+	NT	NT	-
AAT	NT	-	NT	NT	NT	NT	+	NT	NT
Lisozima	NT	-	NT	-	NT	NT	+	NT	NT
CK8/18	NT	NT	+	NT	NT	NT	NT	NT	+

NT: Not tested; +: positive; -: negative; INC: inconclusive;

Carcinoembryonic antigen (CEA); Epithelial membrane antigen (EMA); Antigen Ki67; Cytokeratin 34beta(b)E12 (34βE12); S100 Protein; Cytokeratin (CK) - AE1/AE3; 7; 5/6; 8/18; Podoplanin (D2-40); Anti-cytokeratin (CAM5.2); Alpha 1–Antitrypsin (AAT).

Table 1 Immunohistochemical profile of the sample.

## 4 | DISCUSSION

Our small sample of patients confirms the rarity of the disease. The few cases make it difficult to elucidate the clinical, diagnostic, therapeutic aspects and prognoses of the disease. Similarly to selected studies, immunohistochemical analysis is important for diagnosis. The markers EMA, P63, 34βE12, AE1/AE3 and S100 stand out as part of a standard panel for EP. In our series, the surgery was effective and prevented recurrences and metastases. More cases are needed to assess overall survival, and local and locoregional recurrence rate.

## 5 | CONCLUSIONS

EP is a rare malignant cutaneous tumor with high potential for morbidity and mortality. Given its rarity, there are currently no guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. The literature is scarce and most case reports.

## REFERENCES

1. Nazemi A., Higgins S., Swift R., In, G., et al. 2018. "Eccrine Porocarcinoma: New Insights and a Systematic Review of the Literature" *Dermatol Surg* 44 (10): 1247-1261.
2. Belin, E., Ezzedine, K., Stanislas, S., Lalanne, N., Beylot-Barry, M., Taieb, A., Vergier, B., and Jouary, T. 2011. "Factors in the Surgical Management of Primary Eccrine Porocarcinoma: Prognostic Histological Factors can Guide the Surgical Procedure" *British Journal of Dermatology* 165 (5): 985-989.
3. Pinkus, H. 1963. "Epidermotropic Eccrine Carcinoma. A Case Combining Features of Eccrine Poroma and Paget's Dermatitis" *Arch Dermatol* 88: 597-606.
4. Robson, A., Greene, J., Ansari, N., Kim, B., Seed, P. T., McKee, P. H., & Calonje, E. 2001. "Eccrine Porocarcinoma (Eccrine Poroma Maligno): A Clinicopathologic Study of 69 Cases" *The American Journal of Surgical Pathology* 25 (6): 710-20.
5. Harms, P. W., Hovelson, D. H., Cani, A. K., et al. 2016. "Porocarcinomas Harbor Recurrent HRAS-activating Mutations and Tumor Suppressor Inactivating Mutations" *Hum Pathol* 51:25-31.
6. Le, N. S., Janik, S., Liu, D. T., et al. 2020. "Eccrine Porocarcinoma of the Head and Neck: Meta-analysis of 120 Cases" *Head Neck* 42 (9): 2644-2659.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alterações Crônicas 21  
Ansiolíticos 1, 2, 6, 8  
Atenção Psicossocial 76, 77, 79, 80, 82, 83, 168  
Autismo 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83  
Avaliação Psicológica 170, 171, 173, 174, 175

### B

Brasil 11, 12, 23, 26, 30, 42, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 67, 69, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 90, 91, 93, 94, 95, 104, 105, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 144, 145, 146, 147, 153, 155, 156, 160, 168, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 183, 186, 187, 188, 191, 192, 193

### C

Câncer de Colo Uterino 48, 50, 58, 59  
Câncer Gástrico 94, 95, 96, 103, 104  
Cirurgia 19, 85, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 101, 104, 148, 149, 150, 151, 153  
Clima 33, 34, 43, 44, 45, 46, 64, 190  
Comportamento 7, 13, 20, 49, 55, 78, 79, 83, 156, 160, 161, 181, 182, 183  
Conduta 156, 161  
Correlação de Dados 33  
COVID-19 60, 61, 62, 64, 67, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147  
Cuidador 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75  
Cuidados Paliativos 90, 91  
Cutaneous Tumors 84, 85

### D

Diagnóstico 18, 20, 23, 27, 44, 48, 50, 51, 57, 59, 77, 79, 81, 85, 92, 94, 111, 112, 113, 114, 118, 119, 124, 128, 129, 132, 133, 134, 153, 154, 156, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180  
Diagnóstico de Depressão 170, 171, 173, 175  
Direitos 76, 77, 81, 146  
Doação de Órgãos 116, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 126  
Doador de Órgão 116  
Doenças Respiratórias 26, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

Drogas Ilícitas 1, 9

## **E**

Eccrine Porocarcinoma 84, 85, 89

Epidemiologia 44, 128, 145, 152, 158, 161, 176, 181, 186, 190, 191, 192

Estimulantes do Sistema Nervoso Central 1

Estratégia Saúde da Família 50, 90

Estudantes de Medicina 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 116

Exame Papanicolau 48, 58

Exposição Ocupacional 21, 23

## **F**

Fibrose Pulmonar 21, 23, 26, 28

Fisiopatologia 14, 156, 159

## **G**

Gastrectomia 94, 102, 103

## **H**

Hospitalização 128, 137

## **I**

Idoso Fragilizado 69

Imunossupressão 56, 106, 114

Imunoterapia 106, 108

Índio 137

## **L**

Lúpus Eritematoso Sistêmico 110, 111, 112, 115

## **M**

Manifestações Clínicas 56, 78, 111, 189

Mortalidade 49, 90, 91, 94, 99, 102, 103, 107, 108, 115, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 144, 145, 146, 160, 163, 167, 186, 189

Morte 22, 49, 62, 65, 66, 78, 90, 92, 118, 121, 124, 128, 133, 137, 138, 161, 181, 188

## **N**

Neoplasia de Estômago 94

Neoplasia de Merkel 106

Neoplasias da Mama 90, 128

## O

Oncologia 13, 17, 59, 94, 106, 107, 135, 148, 153, 177, 178, 179

## P

Paraquat 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

Plantão Psicológico 60, 65

Poroma 84, 85, 89

Prevenção 30, 44, 48, 50, 51, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 67, 93, 134, 135, 157, 159, 161, 162, 189, 190, 192

Programas de Rastreamento 90

Psicologia 59, 60, 63, 64, 67, 75, 82, 91, 134, 170, 171, 173, 175

Psicotrópicos 1

## S

Saúde Mental 2, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 74, 77, 80, 81, 82, 168

Sistemas de Informação 93, 161

Sobrevida 13, 14, 19, 94, 96, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 129

Sofrimento Psíquico 60, 70

Suicídio 60, 63, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169

SUS 35, 45, 50, 56, 60, 61, 63, 64, 76, 77, 82, 91, 121, 127, 128, 129, 134, 146, 162, 193

## T

Teste de Personalidade 171, 173

Tiques 155, 156, 157, 158, 159

Traços Depressivos 170, 171, 173, 174, 175

Transplante 106, 107, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 189

Tratamento 10, 13, 14, 19, 20, 50, 63, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 92, 94, 95, 96, 99, 103, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 125, 144, 148, 149, 150, 151, 156, 157, 158, 159, 161, 177, 178, 179, 180


Tumores de Pele 49, 106, 132


**MEDICINA:**


# LONGE DOS HOLOFOTES,


**PERTO DAS PESSOAS**

# 2

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

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

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)







MEDICINA:


# LONGE DOS HOLOFOTES,


PERTO DAS PESSOAS

2

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

 @atenaeditora

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

