

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(ORGANIZADOR)



4

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(ORGANIZADOR)



# 4

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

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

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Medicina: campo teórico, métodos e geração de conhecimento 4

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

M489 Medicina: campo teórico, métodos e geração de conhecimento 4 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0136-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.360222804>

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



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



## APRESENTAÇÃO

Uma definição categórica sobre as Ciências Médicas, basicamente, gira em torno do aspecto do desenvolvimento de estudos relacionados à saúde, vida e doença, com o objetivo de formar profissionais com habilidades técnicas e atuação humanística, que se preocupam com o bem estar dos pacientes, sendo responsáveis pela investigação e estudo da origem de doenças humanas, e além disso, buscando proporcionar o tratamento adequado para a recuperação da saúde.

O campo teórico da saúde no geral é um pilar fundamental, haja vista que todo conhecimento nas últimas décadas tem se concentrado nos bancos de dados que fornecem investigações e métodos substanciais para o crescimento vertical e horizontal do conhecimento. Atualmente as revisões bibliográficas no campo da saúde estabelecem a formação dos profissionais, basta observarmos a quantidade desse modelo de material produzido nos trabalhos de conclusão de curso das academias, assim como nos bancos de dados internacionais, onde revisões sistemáticas também compõe a geração de conhecimento na área.

Assim, formação e capacitação do profissional da área da saúde, em sua grande maioria, parte de conceitos e aplicações teóricas bem fundamentadas que vão desde o estabelecimento da causa da patologia individual, ou sobre a comunidade, até os procedimentos estratégicos paliativos e/ou de mitigação da enfermidade.

Dentro deste aspecto acima embasado, a obra que temos o privilégio de apresentar em cinco volumes, objetiva oferecer ao leitor da área da saúde exatamente este aspecto informacional, isto é, teoria agregada à formação de conhecimento específico. Portanto, de forma integrada, a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, proporciona ao leitor produções acadêmicas relevantes abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas.

Desejo uma proveitosa leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A VULNERABILIDADE DA CRIANÇA COM TRAUMA ORTOPÉDICO**

Adrielle Pantoja Cunha  
Lívia de Aguiar Valentim  
Sheyla Mara Silva de Oliveira  
Tatiane Costa Quaresma  
Yara Macambira Santana Lima  
Franciane de Paula Fernandes  
Maria Goreth da Silva Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3602228041>

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **HÉRNIA DE AMYAND: UM ACHADO INCIDENTAL E SEU MANEJO**

Cirênio de Almeida Barbosa  
Deborah Campos Oliveira  
Júlia Gallo de Alvarenga Mafra  
Nathália Moura de Melo Delgado  
Ronald Soares dos Santos  
Weber Chaves Moreira  
Ana Luiza Marques Felício de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3602228042>

### **CAPÍTULO 3..... 17**

#### **BREVE ANÁLISE SOBRE MORTALIDADE POR MESOTELIOMA NOS ESTADOS DO BRASIL PERÍODO 2000 A 2019: APRENDIZADO PARA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE**

Telma de Cassia dos Santos Nery  
Erika Alves de Araújo  
Monize Mendonça da Cruz  
Tito César dos Santos Nery

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3602228043>

### **CAPÍTULO 4..... 26**

#### **CARCINOMA DE PEQUENAS CÉLULAS DE COLO UTERINO: UM RELATO DE CASO**

Kalysta de Oliveira Resende Borges  
Bianca Victória Resende e Almeida  
Camila Avelino de Paula  
Herbert Cristian de Souza  
Giulia Manuella Resende e Almeida  
Poliana Pezente  
Karla Fabiane Oliveira Maia Penalber  
Cairo Borges Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3602228044>

**CAPÍTULO 5.....33**

**COMPARATIVO DAS TAXAS DE COBERTURA VACINAL E MORTALIDADE INFANTIL NOS ÚLTIMOS 4 ANOS NO BRASIL**

Vinícius Gomes de Moraes  
Mariana Rodrigues Miranda  
Rafaella Antunes Fiorotto de Abreu  
Thálita Rezende Vilela  
Gabriella Germany Machado Freitas  
Isabela Nunes Tavares  
Suzana Guareschi  
Ana Clara Fernandes Barroso  
Thatiane Chaves Lopes  
Isabella Heloiza Santana da Silva  
Victória Maria Grandeaux Teston  
Joaci Correia Mota Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3602228045>

**CAPÍTULO 6.....37**

**DETECÇÃO DAS CÉLULAS TUMORAIS CIRCULANTES ENVOLVIDAS NO CARCINOMA DE MERKEL E SUAS RELAÇÕES COM O POLIOMAVÍRUS**

Carlos Roberto Gomes da Silva Filho  
Lucas Fernandes de Queiroz Carvalho  
Maria Eduarda Baracuhy Cruz Chaves  
Maria Isabella Machado Arruda  
Bianca Brunet Cavalcanti  
Maria Fernanda Stuart Holmes Rocha  
Luiz Felipe Martins Monteiro  
Pedro Guilherme Pinto Guedes Pereira  
Victor Pires de Sá Mendes  
Esther Rocha de Queiroz  
Jéssica Freire Madruga Viana  
Camylla Fernandes Filgueira de Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3602228046>

**CAPÍTULO 7.....43**

**DOENÇA DE WILSON: UMA REVISÃO NARRATIVA**

Emanoeli dos Santos Marques Cordeiro  
Mariana Rodrigues Castanho  
Janaína Lopes Câmara

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3602228047>

**CAPÍTULO 8.....52**

**DRENAGEM DE CISTO PANCREÁTICO COM CISTOJEJUNOANASTOMOSE EM Y-ROUX: RELATO DE CASO**

Cirênio de Almeida Barbosa  
Adélio José da Cunha  
Débora Helena da Cunha

Deborah Campos Oliveira  
Tuiam Cerqueira Santiago  
Ana Luiza Marques Felício de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3602228048>

**CAPÍTULO 9..... 61**

**FABRICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE DOSÍMETROS LUMINESCENTE (SiO<sub>2</sub>) PARA RADIAÇÃO UV-C, USADA NA ESTERILIZAÇÃO DE AMBIENTES HOSPITALARES PARATRATAMENTO DA COVID-19**

Noemi Aguiar Silva  
Sonia Hatsue Tatumi  
Diego Renan Giglioti Tudela  
Nagabhushana Kuruduganahalli Ramachandraiah  
Álvaro de Farias Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3602228049>

**CAPÍTULO 10..... 72**

**GESTÃO EM SAÚDE: ESTRATÉGIAS DE GESTÃO PARA PROMOÇÃO DO CUIDADO CENTRADO NO PACIENTE ONCOLÓGICO EM UMA UNACON EM SANTARÉM-PARÁ**

Kalysta de Oliveira Resende Borges  
Anderson da Silva Oliveira  
Wellen Maia Guimarães  
Lia Mara Couto Diniz Dos Santos  
Deusilene Mendes Pontes  
Hebert Moreschi  
Cairo Borges Junior  
Karen Susan Portela Ramalho  
Thais Riker da Rocha Oliveira  
Giulia Manuela Resende e Almeida  
Bianca Victoria Resende e Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36022280410>

**CAPÍTULO 11..... 76**

**IMPACTO DO LEVODOPA E PRAMIPEXOL NA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA EM PACIENTES COM PARKINSON**

Marcello Facundo do Valle Filho  
Jamilly Lima de Queirós  
Júlia Araújo de Castro  
Dalmir Melo da Camara

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36022280411>

**CAPÍTULO 12..... 88**

**INSÔNIA ENTRE ACADÊMICOS DE MEDICINA**

Bárbara Santos Roscoff  
Daniela Folador  
Rubia Vieira Simon  
Junir Antonio Lutinski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36022280412>

**CAPÍTULO 13..... 98**

**RELATO DE CASO: MANEJO FARMACOLÓGICO PERIOPERATÓRIO NO PACIENTE COM DOENÇA DE PARKINSON**

Victória Sant'Anna Marinho  
Jader de Sousa e Souza  
Guilherme Abreu de Britto Comte Alencar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36022280413>

**CAPÍTULO 14..... 108**

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DAS GESTANTES HIV/AIDS DIAGNOSTICADAS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA**

Leônidas de Jesus Cantanhede Reis  
Claudia Tereza Frias Rios  
Livia Cristina Sousa  
Luzinéa de Maria Pastor Santos Frias  
Maria de Fátima Lires Paiva  
Regina Maria Abreu Mota  
Paula Fernanda Gomes Privado  
Shirley Priscila Martins Chagas Diniz  
Aline Sousa Falcão  
Dorlene Maria Cardoso de Aquino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36022280414>

**CAPÍTULO 15..... 121**

**PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR EN IBEROAMÉRICA**

Gabriela Armijos Ruilova  
Luisa Vaca Caspi  
Luis Aguilera García  
Verónica Casado Vicente  
Galo Sánchez del Hierro  
Susana Alvear Durán

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36022280415>

**CAPÍTULO 16..... 140**

**PSICOEDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIAS PARA A EDUCAÇÃO SEXUAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Samuel Silverio Seixas  
Bianca Campos Pereira  
Ana Paula Ferreira Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36022280416>

**CAPÍTULO 17..... 148**

**REVISÃO COMPREENSIVA SOBRE ESTOMIA: TÉCNICAS E INDICAÇÕES**

Ana Clara Pontieri Nassar

Rafael Rodrigues de Melo  
Marina Meneghesso Buonarotti  
Vinícius Magalhães Rodrigues Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36022280417>

**CAPÍTULO 18..... 152**

**SÍNDROME DE BOERHAAVE SECUNDÁRIA A OBSTRUÇÃO GÁSTRICA POR FITOBEZOAR: UM RELATO DE CASO**

Alúísio Miranda Reis  
Petrille André Cavalcante de Barros  
Raquel Zarnowski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36022280418>

**CAPÍTULO 19..... 155**

**SÍNDROMES GERIÁTRICAS EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DEL OCCIDENTE DE MÉXICO**

Octavio Hernández Pelayo  
Christopher Emmanuel Quirarte León

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.36022280419>

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 164**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 165**

## CARCINOMA DE PEQUENAS CÉLULAS DE COLO UTERINO: UM RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/04/2022

### **Kalysta de Oliveira Resende Borges**

Oncológica Tapajós  
Santarém, Pará, Brasil

### **Bianca Victória Resende e Almeida**

Graduação de Medicina, Centro Universitário  
IMEPAC  
Araguari, Minas Gerais, Brasil

### **Camila Avelino de Paula**

Graduação de Medicina, Centro Universitário  
IMEPAC  
Araguari, Minas Gerais, Brasil

### **Herbert Cristian de Souza**

Centro Imepac  
Araguari, Minas Gerais, Brasil

### **Giulia Manuella Resende e Almeida**

Graduação de Medicina, Centro Universitário  
IMEPAC  
Araguari, Minas Gerais, Brasil

### **Poliana Pezente**

Oncológica Tapajós  
Santarém, Pará, Brasil

### **Karla Fabiane Oliveira Maia Penalber**

Oncológica Tapajós  
Santarém, Pará, Brasil

### **Cairo Borges Júnior**

Oncológica Tapajós  
Santarém, Pará, Brasi

neuroendócrinos (TNE) são neoplasias malignas raras derivadas de células neuroendócrinas ou de células pluripotentes. A presença de grânulos neurosecretores que caracterizam a patologia, é dada vide microscopia eletrônica ou por estudos imuno-histoquímicos específicos. O carcinoma neuroendócrino é um tipo pouco diferenciado de TNE. Os carcinomas de pequenas células são configurados como tumores neuroendócrinos; sendo os pulmões o sítio mais prevalente destes tumores. Outros acometimentos, como nas pequenas células de colo uterino é ainda mais raro e costumam ter um curso altamente agressivo.

**Relato de caso:** Paciente do sexo feminino de 34 anos, com história de metrorragia severa, dor em andar inferior de abdome e manifestações anêmicas, nos últimos 3 meses que antecederam a consulta, com necessidade de transfusão de hemocomponentes. Nega tabagismo, etilismo, doenças prévias e relatos de sinais ou sintomas constitucionais. À ultrassonografia endovaginal, presença de massa heterogênea em colo uterino. Em seguimento de processo investigativo, à ressonância de pelve, fora vista volumosa lesão expansiva em colo uterino seguida de outros achados, os quais levaram à colposcopia com biópsia tumoral. A posteriori, os laudos histopatológico e imuno-histoquímico foram compatíveis com carcinoma neuroendócrino de pequenas células. **Conclusão:** Os TNE(s) ainda são um repto oncológico. O amplo espectro clínico, a raridade e os poucos casos em literatura tornam o diagnóstico e o manejo difíceis, sendo, então, imprescindível uma abordagem interdisciplinar em analogia a uma ampla investigação laboratorial. São necessários mais

**RESUMO:** **Introdução:** Os tumores

estudos para aumentar a rede de informações a fim de melhorar os achados, terapêuticas e prognósticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tumores Neuroendócrinos; Carcinoma de Pequenas Células; Colo Uterino.

## NEUROENDOCRINE CARCINOMA OF SMALL UTERINE CERVICAL CELLS: A CASE REPORT

**ABSTRACT: Introduction:** Neuroendocrine tumors (NET) are rare malignant neoplasms derived from neuroendocrine or pluripotent cells. The presence of neurosecretory granules that characterize the pathology is given by electron microscopy or by specific immunohistochemical studies. Neuroendocrine carcinoma is a poorly differentiated type of NET. Small cell carcinomas are configured as neuroendocrine tumors; the lungs being the most prevalent site of these tumors. Other involvements, such as small cells in the cervix, are even rarer and usually have a highly aggressive course. **Case report:** A 34-year-old female patient, with a history of severe metrorrhagia, pain in the lower abdomen and anemic manifestations, in the previous 3 months consultation, requiring transfusion of blood components. Denies smoking, alcoholism, previous diseases and reports of constitutional signs or symptoms. On endovaginal ultrasound, presence of a heterogeneous mass in the cervix. In follow-up to an investigative process, at pelvis MRI, a large expansive lesion in the cervix was seen, followed by other findings, which led to colposcopy with tumor biopsy. A posteriori, the histopathological and immunohistochemical reports were compatible with small cell neuroendocrine carcinoma. **Conclusion:** NET(s) are still an oncological challenge. The wide clinical spectrum, the rarity and the few cases in the literature make the diagnosis and the specific management, therefore, an interdisciplinary approach is essential, in analogy to a wide laboratory investigation. More studies are published to increase the information network in order to improve findings, therapies and prognoses.

**KEYWORDS:** Neuroendocrine Tumors; Small Cell Carcinoma; Uterine Cervix.

### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CPC	Carcinoma de Pequenas Células
FIGO	Federação Internacional de Ginecologia e Obstetria
HPV	Papiloma Vírus Humano
IHQ	Imuno-histoquímico
OMS	Organização Mundial da Saúde
PET-TC	Tomografia Computadorizada por Emissão de Pósitrons
RNM	Ressonância Nuclear Magnética
RT	Radioterapia
SG	Sobrevida Global
TNE	Tumores Neuroendócrinos

## INTRODUÇÃO

Os tumores neuroendócrinos (TNE) são neoplasias malignas derivadas de células neuroendócrinas ou de células pluripotentes, caracterizadas pela presença de grânulos neurosecretórios identificados por meio de microscopia eletrônica ou por estudo imunohistoquímico (IHQ) para cromogranina, sinaptofisina, enolase neuroespecífica ou PGP 9.5. Os TNE(s) geralmente estão localizados no pâncreas, trato gastrointestinal e pulmões. Os tumores neuroendócrinos de alto grau são descritos como uma variante extrapulmonar do carcinoma de pequenas células. O carcinoma neuroendócrino é um tipo pouco diferenciado de TNE, sempre grau 3 e com taxa mitótica alta, também chamados de “carcinoma neuroendócrino de pequenas células” ou “carcinoma neuroendócrino de grandes células”. Raramente, os carcinomas neuroendócrinos também podem ocorrer em outros órgãos, como a genitália feminina.<sup>1</sup>

O tumor neuroendócrino de cérvix pode ser classificado como tumor carcinóide, tumor carcinóide atípico, carcinoma neuroendócrino de pequenas células e carcinoma neuroendócrino de grandes células. Os dois primeiros são considerados como tumores neuroendócrinos de baixo grau, e os dois últimos como tumores neuroendócrinos indiferenciados de alto grau.<sup>2</sup>

O carcinoma neuroendócrino do colo do útero é uma variante histológica agressiva do câncer do colo do útero, responsável por cerca de 1-1,5% de todos os cânceres do colo do útero.<sup>3,4</sup> O carcinoma neuroendócrino da cérvix é associado com infecção pelo HPV 18 e em extensão menor pelo subtipo 16.<sup>5</sup>

Os tumores neuroendócrinos de alto grau apresentam alta taxa de metástases linfáticas e hematogênicas, mesmo quando a doença se limita ao colo de útero. A recomendação do estadiamento é por meio da realização de tomografia computadorizada de tórax, abdômen e pelve ou PET-TC. O tratamento preferencial é o multimodal, com associação de cirurgia, quimiorradiação e quimioterapia sistêmica.<sup>6</sup>

Devido à raridade dessa malignidade, o manejo do carcinoma neuroendócrino do colo do útero é difícil e associado à incerteza. Uma abordagem interdisciplinar é necessária, porque a maioria dos estudos que investigam o tratamento de tumores neuroendócrinos foi realizada em pacientes com tumores em outros órgãos que não o colo do útero, principalmente pulmão e pâncreas.<sup>7</sup>

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo qualitativo e exploratório de relato de caso com a apresentação de dados obtidos por meio de análise retrospectiva de prontuários em uma Clínica Oncológica no Baixo Amazonas, seguido de uma revisão de literatura do tema.

## RELATO DE CASO

V.S.P., sexo feminino, 34 anos, casada, procedente e residente em Santarém-PA. Paciente deu entrada no serviço de Onco-Hematologia da Oncológica Tapajós em julho de 2020, com história de metrorragia severa, dor em andar inferior de abdome e manifestações anêmicas, reportadas pela mesma como cansaço, astenia, palidez cutâneo-mucosa progressiva e tonturas, nos últimos 3 meses que antecederam a consulta, com necessidade de transfusão de hemocomponentes. Como antecedente pessoal relatava uma gestação anterior a termo de parto normal. Em relação aos hábitos, negava tabagismo, etilismo, uso de drogas ilícitas e negava antecedentes de doenças endócrinas, vasculares, cardiopatias e cirurgias. Paciente com excelente performance status, autonomia e independência, sem relatos de sinais ou sintomas constitucionais. Realizou ultrassonografia endovaginal em junho de 2020 com presença de massa heterogênea em colo uterino medindo 7,90 x 4,92cm. Seguiu investigação com RNM de pelve em 03/07/2020, mostrando volumosa lesão expansiva em colo uterino, estendendo-se inferiormente e ocupando cavidade vaginal em seus terços médio e superior, linfonodomegalias atípicas em cadeias ilíacas bilateralmente (direita: 2,2 x 1,9cm e esquerda: 2,2 x 2,0cm), sendo submetida a colposcopia com biópsia tumoral. A varredura imaginológica de julho de 2020 com tomografia computadorizada de tórax e cintilografia óssea não evidenciaram alterações. O laudo histopatológico mostrava neoplasia neuroendócrina e no exame imuno-histoquímico, os achados foram compatíveis com carcinoma neuroendócrino de pequenas células (KI 67=80%), sendo os marcadores de anticorpos: AE1/AE3: positivo em raras células; CDX2<sub>DAX-COX2</sub>: positivo em raras células; CK7<sub>OV-TL12/30</sub>: negativo; CK20: negativo; Ki-67: positivo em 80% das células; P16: positivo; P53: negativo; P63: negativo; PAX-8: negativo; Sinaptofisina: positivo; TTF-1: negativo.

Feito proposta terapêutica de quimioterapia antineoplásica sistêmica para doença avançada, definida como doença não limitada a um campo de radioterapia, com esquema EP que consiste em cisplatina, 60 mg/m<sup>2</sup> endovenosa, no D1 e etoposídeo, 120 mg/m<sup>2</sup> EV, do D1 ao D3, repetidos a cada 3 semanas, por 6 ciclos. Não houve recomendação de RT profilática de cérebro total devido à pouca evidência na literatura. Após completar o primeiro ciclo infusional, a paciente evoluiu com estaque da hemorragia genital e das dores abdominais. Paciente completou os 6 ciclos quimioterápicos propostos entre 03/08/2020 e 16/11/2020, sem intercorrências dignas de nota e com cessação de todos os sintomas ginecológicos previamente relatados. Na varredura armada pós quimioterapia, houve resposta imaginológica completa, com tomografias de tórax em 04/12/2020 sem alterações e RNM de pelve feminina e abdome superior em 01/12/2020 com ausência de lesões expansivas (sem evidências de doença). Paciente fora encaminhada para cirurgia oncológica em 22/03/2021, com laudo histopatológico mostrando útero e terço superior de vagina com ausência de neoplasia além de anexos direito e esquerdo (ovários e tubas) livres de neoplasia, configurando resposta patológica completa. Em 22/04/2021, fora

realizado novo *screening* radiológico com tomografias computadorizadas de tórax, abdome total e crânio dentro dos limites da normalidade. Paciente permanece em acompanhamento especializado, assintomática até a conclusão deste relato em maio de 2021.

## DISCUSSÃO

Os carcinomas de pequenas células são configurados pela OMS como tumores neuroendócrinos. São raros, compreendendo entre 2,5% e 5,0% nos sítios extrapulmonares.<sup>8</sup> Quando se tratando de um acometimento nas pequenas células de colo uterino, a incidência é ainda menor, variando de 0,3% a 3,0%.<sup>9</sup> Este raro subtipo, costuma ter um curso altamente agressivo, frequentemente acompanhado de metástases precoces, envolvendo as cadeias de linfonodos, ossos, cérebro, pulmões, fígado e pâncreas.<sup>10</sup> Idade, comprometimento linfonodal, tabagismo, histologia pura de pequenas células e tamanho do tumor são fatores prognósticos independentes. A sobrevida global em 5 anos é de 36% e a SG mediana varia entre 22 e 25 meses.<sup>6</sup>

Consoante acima referido, os CPC(s) de colo uterino são tumores com linhagem neuroendócrina, revelando na imuno-histoquímica, positividade para marcadores como a enolase neurônio específico, CD56, sinaptofisina e cromogranina A.<sup>11</sup>

O estadiamento FIGO pode ser aplicado na histologia de tumores neuroendócrinos<sup>12</sup>, porém as classificações de dois estágios, doença localizada e doença avançada, definidas como limitadas ou não a um campo de radioterapia, respectivamente, são as mais utilizada para a definição terapêutica.

A maioria das séries e ensaios prospectivos não selecionou apenas casos específicos de carcinoma de pequenas células de colo uterino com diagnóstico histológico confirmado. O tratamento da doença avançada é derivado da extrapolação do tratamento do carcinoma neuroendócrino de pequenas células do pulmão. Pacientes com estádios clínicos precoces tem alta mortalidade a despeito de tratamento agressivo. Quimioterapia é usada para controle de doença a distância e radioterapia para controle local.

Análogo ao processo de tratamento, há recomendações e alertas dignos de nota, como atenção sobre a qualidade de vida, seguindo um protocolo de alimentação saudável e boa ingesta hídrica, bem como a prática de exercícios físicos, sono regular (8 horas por noite), evitar tabagismo e etilismo, e controlar o estresse e a ansiedade.

O prognóstico do CPC do colo uterino é semelhante ao sítio pulmonar, em que as disseminações hematogênicas e linfáticas são precoces. Na ocasião do diagnóstico, entre 60-82% das pacientes têm invasão linfática e 40- 60% apresentam metástases pélvicas. O estágio (FIGO), linfonodos (positivos vs negativos) e profundidade de infiltração estromal ( $>ou=2/3$  vs  $<2/3$ ) são exemplos de fatores prognósticos que estão associados a pior sobrevida.<sup>13</sup> Neste trabalho, a paciente apresentava doença avançada ao diagnóstico, em conformidade com os dados de literatura. Fora submetida a quimioterapia antineoplásica

sistêmica com Etoposídeo e Cisplatina, que contemplam os principais estudos em carcinomas neuroendócrinos, baseados em extrapolação de estudos de carcinoma de pequenas células de pulmão, seguindo-se cirurgia oncológica, considerando o alto potencial de recorrência e agressividade biológica do CPC de cérvix.

## CONCLUSÃO

O carcinoma de pequenas células de cérvix é um raro e agressivo tipo de tumor neuroendócrino. Em razão da raridade dessa malignidade e dos poucos casos em literatura, o manejo é difícil e incerto, ademais, fica imprescindível a necessidade de uma abordagem interdisciplinar para diagnóstico precoce a fim de melhorar o prognóstico. O amplo espectro clínico em que a doença pode vir a manifestar, muitas vezes dificulta a detecção, assim, a analogia a vários exames específicos torna-se importante para a equipe profissional responsável, porque com uma maior rede de informações, mais próxima fica a identificação do caso. Torna-se necessário, além do supracitado, uma próspera experiência clínica e uma ampla investigação laboratorial, vide testes e análises genéticas quando à disposição. Esforços devem ser feitos para tratar as pacientes de forma mais homogênea através de redes de cooperação nacionais e internacionais e novos estudos são necessários para melhorar prognóstico e desfechos. Esse caminho, portanto, já se mostrou ser o mais próximo para o rápido achado, evolução nas terapêuticas e decaimento da morbimortalidade.

## REFERÊNCIAS

1. Tempfer, C.B., Tischoff, I., Dogan, A. et al. Neuroendocrine carcinoma of the cervix: a systematic review of the literature. *BMC Cancer* 18, 530 (2018).
2. Calabrich A, Dal Molin GZ. Tumor neuroendócrino de cérvice. *Manual de Oncologia Clínica do Brasil*, [s.d.].
3. Gadducci A, Carinelli S, Aletti G. Neuroendocrine tumors of the uterine cervix: a therapeutic challenge for gynecologic oncologists. *Gynecol Oncol.* 2017; 144:637–46.
4. Burzawa J, Gonzales N, Frumovitz M. Challenges in the diagnosis and management of cervical neuroendocrine carcinoma. *Expert Rev Anticancer Ther.* 2015; 15:805–10.
5. Elsherif S, Odisio EGLC, Faria S, et al. Imaging and staging of neuroendocrine cervical cancer. *Abdom Radiol (NY).* 2018;43(12):3468-3478.
6. Salvo G, Gonzalez Martin A, Gonzales NR, et al. Updates and management algorithm for neuroendocrine tumors of the uterine cervix. *Int J Gynecol Cancer.* 2019;29(6):986-995.

7. Grande E, Capdevila J, Castellano D, et al. Pazopanib in pretreated advanced neuroendocrine tumors: a phase II, open-label trial of the Spanish task force Group for Neuroendocrine Tumors (GETNE). *Ann Oncol.* 2015; 26:1987–93.
8. Nasu K, Hirakawa T, Okamoto M, et al. Advanced small cell carcinoma of the uterine cervix treated by neoadjuvant chemotherapy with irinotecan and cisplatin followed by radical surgery. *Rare Tumors.* 2011;3: e6.
9. Kim DY, Yun HJ, Lee YS, et al. Small cell neuroendocrine carcinoma of the uterine cervix presenting with syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion. *Obstet Gynecol Sci.* 2013; 56:420–5.
10. Liao LM, Zhang X, Ren YF, et al. Chromogranin A (CgA) as poor prognostic factor in patients with small cell carcinoma of the cervix: results of a retrospective study of 293 patients. *PLoS One.* 2012;7(4): e33674.
11. Rekhi B, Patil B, Deodhar KK, et al. Spectrum of neuroendocrine carcinomas of the uterine cervix, including histopathologic features, terminology, immunohistochemical profile, and clinical outcomes in a series of 50 cases from a single institution in India. *Ann Diagn Pathol.* 2013; 17:1–9.
12. Pecorelli S, Zigliani L, Odicino F. Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009;105(2):107-108.
13. Ogata DC, Cambuzzi S, Corrêa P. Carcinoma de pequenas células do colo uterino: relato de uma neoplasia incomum. *Arq Catarin Med.* 2014 out-dez; 43(4): 57-59.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adulto mayor 155, 156, 159, 161

Amianto 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25

Apêndice vermiforme 12, 13, 15

Apendicite aguda 12, 13, 14, 15

Atenção primária 17, 18, 23, 53, 123, 140, 142, 143, 144, 145, 146

### C

Carcinoma de células de Merkel 37, 38, 39

Carcinoma de pequenas células 26, 27, 28, 30, 31, 32

Células tumorais circulantes 37, 38, 39

Cirurgia 12, 16, 28, 29, 30, 52, 54, 55, 58, 59, 76, 81, 82, 83, 84, 86, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 150, 152

Cistojejunoanastomose 52, 53, 55, 59

Cistos pancreáticos 52, 53, 59

Cobertura vacinal 33, 34, 35, 36

Colo uterino 26, 29, 30, 32

Crianças 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 20, 34, 35, 36, 46, 47, 50

### D

Dependência 11, 78, 85

Desnutrición 155, 156, 158, 159, 160, 161

Distúrbios do sono 89, 90, 97, 100, 102

Doença de Parkinson 76, 77, 84, 85, 86, 87, 98, 99, 100, 101, 102, 105, 106

Doença de Wilson 43, 44, 45, 47, 49

Dopamina 76, 78, 79, 83, 86, 98, 99, 100, 103, 104

### E

Enfermagem 10, 11, 24, 43, 48, 49, 50, 51, 57, 101, 108, 113, 118, 119, 120, 146, 148, 150, 164

Envejecimiento 155, 156, 161, 162

Epidemiologia 5, 11, 34, 36

Estomia 148, 149, 150, 151

## **G**

Gene ATP7B 43, 44

Gestantes 36, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 146

Gestão em saúde 72, 74

## **H**

Héxia de Amyand 12

Héxia inguinal 12

## **I**

Indicações 81, 117, 148

Institutos de câncer 74

IST's 140, 141, 142, 143, 144, 145

## **L**

Levodopa 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 106

## **M**

Manejo perioperatório 98, 100, 101, 102, 105

Medicina familiar 121, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139

Mesotelioma 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

Mortalidade 3, 6, 11, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 30, 33, 34, 35, 36, 44, 78, 82

Mutação 43, 46, 47

## **P**

Pancreatite 52, 53, 54, 58, 59, 60

Parkinson 76, 84, 85, 86, 98, 106

Poliomavírus 37, 38, 39, 41

Pramipexol 76, 77, 78, 79, 80, 84, 85

Prevenção 1, 4, 7, 9, 10, 11, 22, 49, 102, 109, 123, 140, 141, 143, 145, 146

Psicoeducação 140, 142, 143, 144, 145, 146

## **Q**

Qualidade de vida 30, 43, 44, 48, 49, 81, 83, 84, 89, 95, 96, 97, 106, 110, 140, 145, 149

## **S**

Saco herniário 12, 13, 14, 15, 16

Saúde do trabalhador 17, 18

Segurança do paciente 72, 73, 74

Síndrome da imunodeficiência adquirida 109

Síndromes geriátricas 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162

SiO<sub>2</sub> 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 71

## **T**

Técnicas 22, 53, 95, 97, 101, 103, 117, 148, 149

Tecnologia 140, 143, 145

TL and OSL 61, 62

Trauma ortopédico 1, 8, 9, 10, 11

Tumores neuroendócrinos 26, 27, 28, 30, 41

## **U**

UV-C 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70

## **V**

Vacinação 33, 34, 35, 36

Vulnerabilidade 1, 5, 8, 9, 11

## **Y**

Y-Roux 52, 53, 55, 59

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento



[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) 

# 4

# MEDICINA:

Campo teórico, métodos e  
geração de conhecimento



[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) 

# 4