



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Comunicação Científica e Técnica em Medicina

2

 **Atena**
Editora
Ano 2020



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Comunicação Científica e Técnica em Medicina

2

 **Atena**
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
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
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª 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
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª 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
Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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
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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C741 Comunicação científica e técnica em medicina 2 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-398-9

DOI 10.22533/at.ed.989201609

1. Médicos. 2. Medicina – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da.

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Dando continuidade à obra “Comunicação científica e técnica em medicina” mais uma vez focaremos os nossos esforços em apresentar ao nosso leitor produção científica de qualidade relacionada as atualidades e novas abordagens aplicadas na medicina. O princípio desta obra se fundamentou no fato de que o avanço do conhecimento sempre está relacionado com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, deste modo, objetivamos na sequencia desta obra com os novos volumes aprofundar o conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico e da saúde. É fato que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

O período atual, em que a pesquisa aplicada à saúde recebeu todos os holofotes, demonstra o quão valioso é o trabalho dos docentes e acadêmicos aqui publicados. A ciência vive um período em que o conhecimentos tradicional aliado às novas possibilidades tecnológicas, possibilitam a difusão de novos conceitos, embasando assim a importância da título dessa obra, haja vista que um determinado dado científico para ser reproduzido precisa também ser muito bem embasado metodologicamente. Portanto, esta obra, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas áreas da medicina, com ênfase em conceitos tais como assistência farmacêutica, pediatria, farmacotécnica, mama, matriz dérmica, cirurgia, ponto de safena, doença inflamatória intestinal, assistência de enfermagem, saúde do homem, doenças cardiovasculares, Alzheimer, alterações biopsicossociais, educação sexual, medicamentos, hipertensão, arterial, diálise renal, práticas interdisciplinares, tecnologia em saúde, diabetes mellitus, cuidado pré-natal, disfunção erétil, hemodinâmica, anatomopatologia, dentre outros diversos temas relevantes.

Deste modo a obra “Comunicação científica e técnica em medicina – volume 4” pretende dar continuidade à obra já iniciada pela Atena Editora, apresentando ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática. A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso parabenizamos a estrutura da Atena Editora pela continuidade do trabalho e por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Mais uma vez desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A DISSECAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE ESTUDO DAS ESTRUTURAS ANATÔMICAS RESPONSÁVEIS PELA PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO DO LÍQUIDO CEREBROSPINAL

Isabella Polyanna Silva E Souza

Monique Costa Dias

Simone Cristina Putrick

Vanessa Neves de Oliveira

Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini

Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini

DOI 10.22533/at.ed.9892016091

CAPÍTULO 2..... 7

A FISIOTERAPIA EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS

Arthur Carvalho Faria

Bruno Miranda de Jesus

Danielle Cristina Leandro Alves

Jhonatan Pereira Castro

Letícia Alves Bueno

Lincoln Rodrigues Fernandes Junior

Lorena Souza Oliveira

Lucas Ferreira

Luiza Bensemann Gontijo Pereira

Manoelina Louize Queiroz dos Santos

Marcus Japiassu Mendonça Rocha

Maria Eduarda Parreira Machado

DOI 10.22533/at.ed.9892016092

CAPÍTULO 3..... 11

A LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA E SUA INCIDÊNCIA

Larissa Negri da Silva

DOI 10.22533/at.ed.9892016093

CAPÍTULO 4..... 19

A VISUALIZAÇÃO E ESTUDO DOS NÚCLEOS DA BASE EM ENCÉFALO HUMANO POR MEIO DA DISSECAÇÃO

Arthur Victor Vilela Barros

Matheus Henrique de Abreu Araújo

Vanessa Neves de Oliveira

Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini

Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini

DOI 10.22533/at.ed.9892016094

CAPÍTULO 5..... 24

ALTERAÇÕES NEUROANATÔMICAS DA DEMÊNCIA FRONTO-TEMPORAL

Mariana Carvalho Caleffi

Ana Cecília Rabelo Nobuyasu
Ana Clara Honorato Chaves
Ariane Inácio Cordeiro
Brunna Vitória Gouveia Prado
Daniella Mendes de Souza Sobrinho
Gabriella Costa de Resende
Isabela Carla Rodrigues
Isabella Costa de Resende
Jady Rodrigues de Oliveira
Larissa de Sousa Oliveira
Stéffany Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.9892016095

CAPÍTULO 6..... 31

ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS CAUSADAS PELO COVID-19

Ana Carolina de Oliveira Tavares
Ana Cristina Alves Bernabé
Gustavo Lucas Teixeira do Nascimento
Izabella Bárbara Amâncio de Araújo
Luiz Otávio Oliveira Vilaça
Mariana de Oliveira Tavares
Laila Cristina Moreira Damázio

DOI 10.22533/at.ed.9892016096

CAPÍTULO 7..... 38

ANDROPAUSA: ANÁLISE FISIOLÓGICA E A TERAPIA DE REPOSIÇÃO HORMONAL

Anelise Oliveira de Moraes
Arthur Braga Pereira
Arthur Costa Mota
Artur Silva Nascimento
Brenno Lopes Cangussu
Bruna Roque Ribeiro
Giovanni Indelicato Milano
Jade Gomes Oliveira
Marlúcia Marques Fernandes
Lucas Pedroso Sampaio
Hudson de Araújo Couto

DOI 10.22533/at.ed.9892016097

CAPÍTULO 8..... 50

ASSOCIAÇÃO DA ATIVIDADE CARCINOGENÉTICA E O ESTRESSE OXIDATIVO: REVISÃO DE LITERATURA

Julia Pastorello
Emanuela Lando
Marina Ractz Bueno
Cristiane Pagnussat Cechetti
Camila dos Santos do Amaral

DOI 10.22533/at.ed.9892016098

CAPÍTULO 9.....56

CARACTERÍSTICAS ULTRASSONOGRÁFICAS SUGESTIVAS DE MALIGNIDADE EM NÓDULOS DE TIREOIDE EM PACIENTES COM OBESIDADE/SOBREPESO

Rachel Pereira Ferreira
Paulo José Benevides dos Santos
Lia Mizobe Ono
Maria Carolina Coutinho Xavier Soares
Jefferson Moreira de Medeiros
Marco Antônio Cruz Rocha
Fernanda de Souza Henrique
Victória Pereira Ferreira
Natacha de Barros Ferraz
Wei Tsu Havim Chang Colares

DOI 10.22533/at.ed.9892016099

CAPÍTULO 10.....63

CARCINOMA DE TIREOIDE PAPILÍFERO AVANÇADO RAI- REFRACTÁRIO: UMA DAS PRIMEIRAS PACIENTES A UTILIZAR LENVATINIB NO PAÍS, RELATO DE CASO

Julia Pastorello
Emanuela Lando
Marina Ractz Bueno
Cristiane Pagnussat Cechetti
Camila dos Santos do Amaral

DOI 10.22533/at.ed.98920160910

CAPÍTULO 11.....67

CARCINOMA ESPINOCELULAR DE CAVIDADE ORAL, EVOLUÇÃO E TRATAMENTO DE ALTA COMPLEXIDADE: RELATO DE CASO

Emanuela Lando
Carlos Gustavo Lemos Neves
Domingos Boldrini Junior
Cleyton Dias Souza
William Michel Palermo Fernandes Neves

DOI 10.22533/at.ed.98920160911

CAPÍTULO 12.....71

CUIDADOS PALIATIVOS EM FISIOTERAPIA COM PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS

Ewerton Oliveira da Silva
Talita de Oliveira Lima
Fernanda Maria Prado Lima Verde
Maria Taynara Lima Almeida
Fatima Mirella Santos Souza
Iane Caroline da Silva Menezes
Giceli Ferreira de Sousa
Adrio Santos Carneiro
Tamires de Sousa Barboza
Paloma Fernandes Ribeiro

Olavo Pereira Ximenes Júnior

DOI 10.22533/at.ed.98920160912

CAPÍTULO 13..... 81

ESTUDO DA ANATOMIA DO TENDÃO DO MÚSCULO EXTENSOR DOS DEDOS POR MEIO DA DISSECAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA CLÍNICA

Bruna Lima Perissato

Gabriela Faria Rodrigues

Rinara de Almeida Santos

Ana Clara Putrick Martins

Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini

Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini

DOI 10.22533/at.ed.98920160913

CAPÍTULO 14..... 88

IMPORTÂNCIA DA DISSECAÇÃO DA INERVAÇÃO DO MEMBRO SUPERIOR COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

Bernardo Sorrentino Di Bernardi

Isabela de Carvalho Favareto

Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini

Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini

DOI 10.22533/at.ed.98920160914

CAPÍTULO 15..... 93

IMUNIZAÇÃO EM SITUAÇÕES ESPECIAIS: PACIENTE ONCOLÓGICO

Ana Clara Honorato Chaves

Adriana Cristhian Cardoso Sobrinho

Andressa Mendes Borelli

Daniel Ferreira Moraes de Sousa

Jady Rodrigues de Oliveira

Lara Cândida de Sousa Machado

Mariana Carvalho Caleffi

Mariana Fassa Vezzani

Melyssa Evellin Costa Silva

Larissa de Sousa Oliveira

Vinícius Rodrigues França

DOI 10.22533/at.ed.98920160915

CAPÍTULO 16..... 98

MELANOMA METASTÁTICO ENDOMETRIAL: RELATO DE CASO

Emanuela Lando

Max Wellington Satiro Justino

Vinicius de Lima Vazquez

Carlos Eduardo Barbosa Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.98920160916

CAPÍTULO 17..... 101

METODOLOGIA DE FACILITAÇÃO DIAGNÓSTICA DE NÓDULOS DE TIREOIDE INDIFERENCIADOS

Talita de Oliveira Lima
Ewerton Oliveira da Silva
Adrio Santos Carneiro
Flaviane Maria Sousa de Oliveira
Paloma Fernandes Ribeiro
Fernanda Maria Prado Lima Verde
Raphaela Viana da Silva
Tamires de Sousa Barboza
Islany Uchôa da Silva
Loyse Gurgel dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.98920160917

CAPÍTULO 18..... 108

OBESIDADE COMO FATOR DE MAU PROGNÓSTICO EM PACIENTES COM NEOPLASIA DE PÂNCREAS

Messias Silvano da Silva Filho
Sâmia Israele Braz do Nascimento
Amon Vitorino Duarte
Brenda Lacerda da Silva
Daniel Gonçalves Leite
Rivania Beatriz Novais Lima
Ivana Rios Rodrigues
Camila Bezerra Nobre
Modesto Leite Rolim Neto

DOI 10.22533/at.ed.98920160918

CAPÍTULO 19..... 127

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS PACIENTES COM CÂNCER DE COLO DE ÚTERO SUBMETIDAS À HISTERECTOMIA EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA DA AMAZÔNIA OCIDENTAL

Tamara Marielle de Castro
Camila Peixoto Maia
Tiago Wagner da Silva Portela
Ivandete Coelho Pereira Pimentel
Gilson José Corrêa
Amanda Peixoto Maia
Filipe Peixoto Maia
Laura Maria Araujo Esper

DOI 10.22533/at.ed.98920160919

CAPÍTULO 20..... 140

TUMOR MALIGNO DA BAINHA DE NERVO PERIFÉRICO, DA CLÍNICA À CIRURGIA: RELATO DE CASO

Emanuela Lando
Fernanda Marsico do Couto Teixeira

Carlos Gustavo Lemos Neves
Erica Boldrini Jamal Pereira
Ricardo Ribeiro Gama

DOI 10.22533/at.ed.98920160920

SOBRE O ORGANIZADOR.....	144
ÍNDICE REMISSIVO.....	145

CAPÍTULO 4

A VISUALIZAÇÃO E ESTUDO DOS NÚCLEOS DA BASE EM ENCÉFALO HUMANO POR MEIO DA DISSECAÇÃO

Data de aceite: 01/09/2020

Data de Submissão: 20/06/2020

Arthur Victor Vilela Barros

Universidade Federal de Goiás (UFG),
Regional Jataí
Jataí - GO
<http://lattes.cnpq.br/9805338024538101>

Matheus Henrique de Abreu Araújo

Universidade Federal de Goiás (UFG),
Regional Jataí
Jataí - GO
<http://lattes.cnpq.br/8850424816712187>

Vanessa Neves de Oliveira

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
Uberlândia - MG
<http://lattes.cnpq.br/3906047411967559>

Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
Uberlândia - MG
<http://lattes.cnpq.br/7000868989016356>

Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini

Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
Uberlândia - MG
<http://lattes.cnpq.br/6694861822192862>

RESUMO: O estudo da anatomia humana, principalmente a neuroanatomia, sempre exigiu muito esforço, concentração e repetição, por parte do estudante. Como forma de tornar este estudo mais dinâmico e interativo, a utilização da dissecação foi uma estratégia vista como possível ferramenta para aumentar o estímulo e o interesse

ao estudo anatômico, possibilitando uma melhor relação de conhecimento espacial das estruturas estudadas e facilitando esse processo. Assim, o objetivo deste estudo foi utilizar a dissecação como método de incentivo ao estudo dos núcleos da base em encéfalo humano. Para isso, a utilização da dissecação, juntamente com a inserção algumas manifestações clínicas que acometem a região desses núcleos, foi utilizada como forma de melhorar o entendimento acerca do assunto. Foi possível notar que essas ações surtiram um efeito positivo no estudo da anatomia, aumentando, significativamente, o estímulo pelo estudo e promovendo um aprendizado menos cansativo e mais natural. Pode-se concluir, então, que a dissecação é um método favorável e bastante eficaz para o estudo da anatomia, assim como para promover o seu estímulo.

PALAVRAS-CHAVE: Anatomia, dissecação, núcleos da base.

THE VISUALIZATION AND STUDY OF HUMAN BRAIN BASE NUCLEI THROUGH DISSECTION

ABSTRACT: The study of human anatomy, especially neuroanatomy, has always required a lot of effort, concentration and repetition on the part of the student. As a way of making this study more dynamic and interactive, the use of dissection was a strategy seen as a possible tool to increase the stimulus and interest of the anatomical study, enabling a better relationship of spatial knowledge of the studied structures, facilitating the teaching-learning process. Thus, the aim of this study was to use dissection as a

method of encouraging the study of the nuclei of the base in the human brain. For this, the use of dissection, together with the insertion of some clinical manifestations that affect the region of these nuclei, were used as a way to improve understanding about the subject. With that, it was possible to notice that these actions had a positive effect on the study of anatomy, significantly increasing the stimulus for the study and promoting a less tiring and more natural learning. It can be concluded that dissection is a favorable and effective method for studying anatomy, as well as for promoting its stimulus.

KEYWORDS: Anatomy, dissection, base nuclei.

1 | INTRODUÇÃO

A utilização de cadáveres humanos é uma prática muito comum no ensino médico ao longo da história, em todo o mundo. Entretanto, essa prática sempre esbarra em dilemas éticos e sociais, sendo frequentemente pauta de discussões sobre este hábito. Contudo, mesmo diante dessa realidade, estudos como este esclarecem a importância e a diferença que a dissecação de cadáveres humanos agrega no processo de ensino-aprendizagem da anatomia humana (PONTINHA; SOEIRO, 2014).

Os núcleos da base consistem em massas de substâncias cinzentas situadas no telencéfalo, cujo entendimento mostra-se difícil para a maioria dos estudantes, e incluem: claustró, amígdala, núcleo caudado, putâmen e globo pálido. O claustró possui conexões recíprocas com praticamente todas as áreas corticais; a amígdala, por sua vez está intimamente relacionada com o sistema límbico, pelo núcleo *accumbens*; já o núcleo caudado, o putâmen e o globo pálido constituem o chamado corpo estriado, o qual faz modulação de diversas vias e também está envolvido no sistema límbico (MACHADO; HAERTEL, 2013).

Algumas patologias que acometem esses núcleos ou a funcionalidade deles são de importante conhecimento quando se observa e estuda essas estruturas, como a Doença de Parkinson, ocasionada por uma diminuição da ação dopaminérgica dos neurônios da substância negra mesencefálica, causando um aumento na inibição das fibras nigroestriatais pelos neurônios dos núcleos talâmicos, promovendo sintomas típicos como tremor, rigidez e bradicinesia (SOUZA *et al.*, 2011). O Hemibalismo também é um exemplo de doença por lesão nesses núcleos e caracteriza por movimentos involuntários de grande amplitude e intensidade (MACHADO; HAERTEL, 2013).

Neste sentido, estudar e compreender as características anatômicas e funcionais dessas estruturas torna-se importante, considerando tanto as implicações fisiológicas quanto as disfunções clínicas que possam estar presentes.

2 | OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi utilizar a dissecação como método de incentivo ao processo de estudo-aprendizagem dos núcleos da base em encéfalo humano.

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do presente trabalho, uma análise qualitativa descritiva da percepção discente acerca do uso da dissecação como método de estudo dos núcleos da base em encéfalo foi abordada e descrita, previamente e após as atividades, por meio de um relato de experiência. Foram realizados grupos estruturados de discussão, feedback do aprendizado e relatos verbais da percepção acerca do estudo.

Adicionalmente, foi selecionado um corte de encéfalo proveniente do acervo do Laboratório de Anatomia Humana (ICBIM/UFU), previamente preparado e fixado com formol. A peça foi seccionada ao longo do plano transversal permitindo a visualização dos núcleos da base. Os mesmos foram estudados e descritos.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a metodologia utilizada, foi possível notar a presença dos núcleos claustró, putame, globo pálido (interno e externo) e núcleo caudado (Figura 1). Estes formam os núcleos da base que consistem em massas de substância cinzenta que incluem o núcleo lentiforme (globo pálido e putame) que juntamente com o núcleo caudado formam o corpo estriado. Já o claustró está localizado lateralmente ao putame e pode estar associado com a atenção visual. Tais estruturas recebem impulsos provenientes do córtex cerebral e fornecem impulsos para as partes motoras do córtex por meio do tálamo, além de possuírem conexões entre si, ajudando a regular o início e o término dos movimentos (TORTORA; NIELSEN, 2019).



Figura 1. Imagem representativa de corte transversal de encéfalo formolizado para evidenciar os núcleos da base (destaque).

A utilização de cérebros novos para dissecação é a melhor maneira de adquirir um estudo neuroanatômico adequado. No entanto, como a obtenção de cadáveres anatômicos para estudo é muito burocrático e de difícil acesso, a dissecação bem orientada e bem realizada é um passo muito importante nessa estratégia de estudo, a fim de manter as peças no melhor estado de conservação possível (MATTOS *et al.*, 2008). Além disso, por ser uma Escola de Medicina, outra estratégia que se mostrou bastante eficaz, de acordo com os relatos de experiência, foi a utilização de ferramentas que aproximassem a parte clínica e patológica com o estudo da anatomia foram utilizadas, como a abordagem através de casos clínicos e relatos de casos, a fim de aproximar as realidades dos conteúdos.

O método de dissecação de corpos para o estudo da anatomia é uma prática utilizada há longos anos, desde o período da antiguidade. As técnicas de embalsamento praticadas no Antigo Egito obrigaram, e motivaram, primariamente, o estudo da Anatomia Humana. Durante a modernidade, a Igreja Católica controlava as práticas científicas e passou a condenar atos de “dismembramento de cadáveres”, dificultando e retardando conhecimentos anatômicos. Somente com o Renascimento o estudo do corpo humano começou a ganhar uma nova e moderna interpretação de estudo, fruto de trabalho de estudiosos como Leonardo da Vinci (LETTI, 1972; SOUZA *et al.*, 2011).

Ainda, esse novo e mais detalhado olhar anatômico foi possível graças a técnicas de dissecação mais refinadas, possibilitando até a elaboração de um Atlas elaborado por da Vinci, considerado bem detalhado para o desenvolvimento técnico/científico da época (LETTI, 1972; SOUZA *et al.*, 2011). Sendo assim, considerando este cenário, a importância do estudo anatômico por meio da dissecação fica mais evidente, reforçando a importância dessa técnica, como ressalta esse estudo dentre outros (PONTINHA; SOEIRO, 2014).

A prática da dissecação estimulou nos acadêmicos um maior interesse no estudo da anatomia, o que, apenas com a visualização e a identificação, parecia moroso e de baixa adesão ao estudo. Essa estratégia associada ao uso dos casos clínicos, como por exemplo relacionado à Doença de Parkinson, proporcionou uma abordagem mais direta e simplificada do conteúdo para os discentes, aproximando significativamente a parte teórica da anatomia, frequentemente taxada pelos estudantes como difícil e cansativa, aos futuros casos que eles encontrarão no futuro. Ademais, em face de amenizar a falta de cadáveres e dinamizar o fluxo das aulas práticas e o ensino do conteúdo, a elaboração de um cronograma e planejar previamente as atividades curriculares de todo o ano letivo, armazenando corretamente os cadáveres conservados (PONTINHA; SOEIRO, 2014).

Dessa forma, a dissecação e o estudo clínico dessas estruturas possibilitou um aprofundamento no conhecimento anatômico e funcional acerca do sistema nervoso, em especial dos núcleos da base, após essas atividades, estimulando a busca pela informação e facilitando e desmistificando a compreensão do conteúdo considerado complexo e repetitivo pelos alunos.

5 | CONCLUSÃO

Pode-se concluir, então, que a dissecação é um método favorável e bastante eficaz para o estudo da anatomia, assim como para promover o seu estímulo. Essa prática torna mais palpável o conhecimento e o funcionamento das estruturas e pode ser utilizada para o aprendizado do acadêmico, fornecendo subsídios intelectuais e técnicos para a compreensão e assimilação das relações morfológicas e de possíveis quadros patológicos.

REFERÊNCIAS

LETTI, N. **Anatomia, sua história e seu instrumento de trabalho**. Rev Bras Otorrinolaringol. 1972; 38(1):82-8.

MACHADO, A.; HAERTEL, L. M. **Neuroanatomia funcional**. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2013.

MATTOS, João Paulo *et al.* **Técnica de dissecação para o estudo dos sulcos cerebrais, giros e ventrículos**. Arq. Neuro-Psiquiatr. São Paulo, v. 66, n. 2a, p. 282-287, junho de 2008.

PONTINHA, C. M.; SOEIRO, C. **A dissecação como ferramenta pedagógica no ensino da Anatomia em Portugal**. Interface - Comunicação, Saúde, Educação [online]. 2014, v. 18, n. 48

SOUZA, C. F. M. *et al.* **A Doença de Parkinson e o Processo de Envelhecimento Motor: Uma Revisão de Literatura**. Rev. Neurocienc. São Paulo, p. 718-723, 2011.

TORTORA, G. J.; NIELSEN, M. T. **Princípios de Anatomia Humana**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anatomia 1, 2, 4, 6, 19, 20, 21, 22, 23, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93

Andropausa 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50

Antienvelhecimento 40, 41, 42, 47, 48, 49

Aprendizagem 1, 6, 20, 76, 82, 84, 86, 89, 90, 93

AVD 8, 9

C

Câncer 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 41, 47, 51, 52, 54, 55, 59, 61, 62, 64, 65, 70, 74, 75, 81, 95, 96, 97, 98, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 139

Carcinoma 59, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 104, 107, 108, 125, 129, 138

Carcinoma Uterino 129

Coriáceo 2

Coronavírus 31, 32, 33

COVID-19 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

D

Demência Frontotemporal 24, 25, 26, 27, 28, 30

Diagnóstico 11, 12, 16, 18, 26, 27, 35, 36, 41, 47, 59, 60, 72, 74, 75, 76, 86, 99, 100, 101, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 116, 120, 123, 130, 132, 133, 138, 139

Dissecação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 19, 20, 21, 22, 23, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93

E

Endocrinologia 40, 41, 42, 45, 49, 50

Endométrio 99, 100, 101

Epidemiologia 18, 129, 138, 139

Estresse Oxidativo 47, 51, 52, 53, 54, 55, 56

F

Fisiologia 39, 40, 42, 48, 49, 145

Fisioterapia 7, 8, 9, 10, 72, 73, 76, 80, 81, 82, 145

I

Idoso 8, 9, 44, 45, 47, 49

ILPI 7, 8

Imunodeficiência 95, 96, 130, 134

Incidência 7, 8, 11, 12, 13, 14, 35, 55, 57, 58, 59, 65, 102, 111, 128, 130, 131

Inervação 85, 89, 90, 91, 92

Infecção 13, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 46, 54, 96, 130, 134, 137

L

Leucemia Linfóide Aguda 11

Líquido Cerebrospinal 1, 2, 3, 4, 5

M

Mão 83, 85, 86, 87, 91

Melanoma 54, 99, 100, 101, 129

Membro Superior 82, 84, 89, 90, 91, 92

metástase 13, 65, 104

Metástase 99

Mortalidade 51, 52, 59, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 128, 138, 139

N

Neoplasia 11, 14, 58, 59, 96, 103, 104, 106, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 132, 139, 141, 142, 143, 144

Neoplasias 11, 14, 57, 58, 59, 61, 97, 109, 110, 111, 112, 123, 124, 131, 134

Neuroanatomia 4, 5, 19, 23, 25, 93

Neurofibromatose 141

Neurologia 30, 32

neuropatologia 25

Nódulos Indeterminados 103, 104, 106, 107

Núcleos da Base 19, 20, 21, 22

O

Obesidade 45, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124

Oncologia 57, 64, 73, 76, 98, 109

P

Palliative Care 73, 74, 76, 81

Pâncreas 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126

Pediatria 73, 74, 76, 81, 98

Prognóstico 15, 35, 75, 109, 110, 112, 116, 121, 122, 123, 124

R

Radicais Livres 51, 52, 53, 55

Reabilitação 8, 9, 77

S

Sarcoma 99, 141

Sistema Nervoso Central 1, 2, 4, 31, 54

Sobrevida 12, 15, 17, 66, 67, 68, 69, 99, 100, 118, 120, 121, 122

T

Tendão 82, 83, 84, 85

Testosterona 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50

Tireoide 57, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 67, 102, 103, 104, 106, 107, 108

Toxicidade 64, 66, 67

Tratamento 9, 11, 12, 14, 16, 17, 42, 46, 47, 48, 49, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 74, 75, 76, 77, 79, 81, 86, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 116, 128, 130, 132, 133, 137, 138, 139

U

Ultrassonografia 57, 58, 59, 60, 61, 104

V

Vacina 94, 95, 96, 97, 98

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

Comunicação Científica e Técnica em Medicina

2

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

Comunicação Científica e Técnica em Medicina

2