

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



# MEDICINA:

Atenção às rupturas e permanências  
de um discurso científico 5

 **Atena**  
Editora  
Ano 2022

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



# MEDICINA:

Atenção às rupturas e permanências  
de um discurso científico 5

 **Atena**  
Editora  
Ano 2022

**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 Cremona

Luiza Alves Batista

**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-Não-Derivativos 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. Maurílio 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 Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

**Medicina: atenção às rupturas e permanências de um discurso científico 5**

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

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
M489	<p>Medicina: atenção às rupturas e permanências de um discurso científico 5 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.</p> <p>Formato: PDF                      Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader                      Modo de acesso: World Wide Web                      Inclui bibliografia                      ISBN 978-65-258-0858-1                      DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.581220812">https://doi.org/10.22533/at.ed.581220812</a></p> <p>1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 610</p>
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**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.

Temos a satisfação de apresentar o quinto volume da obra “Medicina: Atenção as rupturas e permanências de um discurso científico”. Este novo volume compreende projetos desenvolvidos com acurácia científica, propondo responder às demandas da saúde que porventura ainda geram rupturas no sistema.

Pretendemos direcionar o nosso leitor de forma integrada à uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, o que a qualifica mais ainda diante do cenário atual. Conseqüentemente destacamos a importância de se aprofundar no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico/científico que tragam retorno no bem estar físico, mental e social da população.

Reafirmamos aqui uma premissa de que os últimos anos tem intensificado a importância da valorização da pesquisa, dos estudos e do profissional da área da saúde. Deste modo, essa obra, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas sub-áreas da saúde oferecendo uma teoria muito bem elaborada nas revisões literárias apresentadas, assim como descrevendo metodologias tradicionais e inovadoras no campo da pesquisa.

A disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, deste modo a obra alcança os mais diversos nichos das ciências médicas. A divulgação científica é fundamental para romper com as limitações nesse campo em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma ótima leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

**CAPÍTULO 1 ..... 1****A INFLUÊNCIA DA DISPAREUNIA NA FUNÇÃO SEXUAL FEMININA: UMA REVISÃO**

Lohane Stefany Araújo Garcia

Laura Fernandes Ferreira

Luísa Babilônia Barcelos

Kenzo Holayama Alvarenga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5812208121>**CAPÍTULO 2 ..... 14****ANÁLISE MORFOMÉTRICA COMPARATIVA BILATERAL DA EPÍFISE PROXIMAL EM FÊMURES NA PARAÍBA E SUAS CORRELAÇÕES CLÍNICAS**

Ana Beatriz Marques Barbosa

Rafaela Mayara Barbosa da Silva

Natasha Gabriela Oliveira da Silva

Fernanda Nayra Macedo

Rodolfo Freitas Dantas

Juliana Sousa Medeiros

Maria Ingrid Costa Nascimento

Ana Íris Costa Silva Figueiredo

Gustavo Alves da Mota Rocha

Sabrina Bonfim da Silva

Lara Maria Ferro Gomes de Farias

Rebeca Rayane Alexandre Rocha

Thiago de Oliveira Assis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5812208122>**CAPÍTULO 3 ..... 23****AS POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS CAUSADAS POR APARELHOS CELULARES NA QUALIDADE DO SONO DE ESTUDANTES COM IDADES ENTRE 16 E 24 ANOS**

Gabriela Benayon Alencar de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5812208123>**CAPÍTULO 4 ..... 31****ASPECTOS NEUROPSIQUIÁTRICOS DA INFECÇÃO PELO HIV E DA AIDS: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

André Luiz Costa

Camila Fonseca Carneiro

Isabella Hayashi Diniz

Jéssica Marques Silva

João Lucas Cordeiro Machado

João Victor Coimbra Gomes de Sá

Jucileide do Carmo Tonon Gonzalez

Livia Buganeme Belo

Pammela Carvalho Correia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5812208124>

**CAPÍTULO 5 .....40****AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA E INTENSIDADE SONORA DO CHORO INFANTIL PARA VERIFICAR A DOR AGUDA**

Rise Consolação Iuata Costa Rank  
Fernanda Karoline Arruda Pamplona  
Sthefane Simão Sousa  
Ivan Iuata Rank  
Gabriela Giasson Pivetta  
Joana Estela Rezende Vilela  
Fábio Pegoraro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5812208125>

**CAPÍTULO 6 .....54****COAGULAÇÃO E ANTICOAGULANTES NA PRÁTICA CLÍNICA**

Felício de Freitas Netto  
Ricardo Zanetti Gomes  
Fabiana Postiglione Mansani  
Jessica Mainardes  
Vivian Missima Jecohti  
Vanessa Carolina Botta  
Thamires Neves de Campos  
Gabriel Mirmann Alves de Souza  
Gabriela Smokanitz  
Rubens Miguel Wesselovicz  
Camila Cury Caruso  
Eduardo Berto Rech  
João Gustavo Franco Vargas  
Pedro Afonso Kono  
Pauline Skonieski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5812208126>

**CAPÍTULO 7 .....66****COEXISTÊNCIA DE PSORÍASE VULGAR E LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO: RELATO DE CASO**

Kaique Picoli Dadalto  
Lívia Grassi Guimarães  
Kayo Cezar Pessini Marchióri  
Maristella Pinto Mendonça Takikawa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5812208127>

**CAPÍTULO 8 .....72****COMPARAÇÃO DO IPSWICH TOUCH TEST E MONOFILAMENTO DE 10 G NA AVALIAÇÃO DO PÉ DIABÉTICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Ana Luiza Cunha Silveira  
Gabriela Troncoso  
Karine Siqueira Cabral Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5812208128>

**CAPÍTULO 9 ..... 81****DESAFIOS NA UTILIZAÇÃO DO CHECKLIST DE CIRURGIA SEGURA**

Ruhan Nilton Prates Ruas  
 Renan de Queiroz Silva  
 Leonam Falcão Maciel  
 Ludymilla Lacerda de Melo  
 Vagne Costa de Albuquerque  
 Vanessa Campos Reis  
 Livia Buganeme Belo  
 Claudemir da Silva Nascimento  
 Matheus Nirey Figueira Andre  
 Ester Frota Salazar  
 Ariela Salgado  
 Fernanda de Moraes Maia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5812208129>

**CAPÍTULO 10.....89****DESFECHOS A CURTO E MÉDIO PRAZO EM PACIENTES IDOSOS APÓS HOSPITALIZAÇÃO POR COVID-19**

Thyago Murylo Moura Lody  
 Jacy Aurelia Vieira de Sousa  
 Lorena Benvenutti  
 Juliana Kaiza Duarte de Souza  
 Gracieli Wolts Joanico  
 Emerson Carneiro Souza Filho  
 Camila Martins do Valle  
 Camila Marinelli Martins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081210>

**CAPÍTULO 11 ..... 103****DIFICULDADE DE DIAGNÓSTICO DE MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS PULMONARES: REVISÃO DE LITERATURA**

Caroline de Abreu Nocera Alves  
 Rachel Alexia Silva Faria  
 Laura Emilly Gil dos Santos  
 Brenda Cardoso Brentini  
 Ádeba Qbar de Paula  
 Rafael de Abreu Nocera Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081211>

**CAPÍTULO 12.....110****EFEITOS ADVERSOS CAUSADOS PELO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA HANSENÍASE. UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Yasmim de Oliveira Vasconcelos  
 Lidiany da Paixão Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081212>

**CAPÍTULO 13..... 122****ENDOMETRIOSE DE PAREDE ABDOMINAL E SEU DIAGNÓSTICO ATRAVÉS DA RESSONÂNCIA MANGNÉTICA**

Gabriela Gomes de Souza  
 Gabriela Nascimento Moraes  
 Mariana Florêncio  
 Taís Cassiano Bueno  
 Natália Coelho Cavalcante  
 Gleim Dias de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081213>

**CAPÍTULO 14..... 126****EUTANÁSIA, DISTANÁSIA, MISTANÁSIA E ORTOTANÁSIA**

Luciana Fernandes Duarte  
 Ana Luiza Martins Guimarães  
 Mariane Cristina Pedro Pena  
 Mariane Paiva de Vasconcellos de Oliveira  
 Polyana Adelino Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081214>

**CAPÍTULO 15..... 136****IMPORTÂNCIA DO EXAME GENÉTICO NA HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR**

Patrick Emanuel Moreira Nunes  
 Rafael de Almeida Dianin  
 Ana Beatriz Carollo Rocha Lima  
 Veronica Cristina Gomes Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081215>

**CAPÍTULO 16..... 147****MAPEAMENTO DA PRODUTIVIDADE E DO PERFIL DAS PUBLICAÇÕES SOBRE ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DA PESSOA IDOSA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

Matheus Correia Cajueiro  
 Melissa Nathalye Ramos e Gonçalves  
 Maria Eugênia Cavalcante Ferreira Santos  
 Maria Luíza da Silva Veloso  
 Nyaria Flêmera de Souza  
 Lidwine Immacule Laurita Delali Bah  
 Maria das Graças Monte Mello Taveira  
 Priscila Nunes de Vasconcelos  
 Divanise Suruagy Correia  
 Sandra Lopes Cavalcanti  
 Ricardo Fontes Macedo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081216>

**CAPÍTULO 17..... 160**

O CÂNCER DE MAMA POR FAIXA ETÁRIA: SERIA O ATUAL MODELO DE RASTREIO A MELHOR OPÇÃO PARA O BRASIL?

Larissa Sousa Araujo

Nathália Vilela Del-Fiaco

Bethânia Cristhine de Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081217>

**CAPÍTULO 18..... 169**

O USO DA TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO

Bárbara de Myra Vieira

Gabriela Troncoso

Kenzo Holayama Alvarenga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081218>

**CAPÍTULO 19..... 179**

O USO DA ULTRASSONOGRAFIA COMO FERRAMENTA DE SEGURANÇA NOS PREENCHIMENTOS FACIAIS

Silvana Pedrozo Gawlinski da Costa

Zenaide Paulo Silveira

Letícia Toss

Maicon Daniel Chassot

Isadora Marinsaldi da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081219>

**CAPÍTULO 20 ..... 194**

PREVALÊNCIA DE POSSÍVEIS CASOS DE SÍNDROME DE MEARES IRLÉN NÃO DIAGNOSTICADOS OU CONFUNDIDOS COM DISLEXIA NO MUNICÍPIO DE OSVALDO CRUZ-SP

Ana Carolina Betto Castro

Ana Luíza Yarid Geraldo

Isabella Monteiro Haddad

Lázaro Riberto Bueno de Barros

Liliana Martos Nicoletti

Márcia Zilioli Bellini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081220>

**CAPÍTULO 21.....204**

SÍNDROME DE MUNCHAUSEN

Gustavo Seidl Pioli

Heloisa Griese Luciano dos Santos

Bruno Amaral Franco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081221>

**CAPÍTULO 22 .....211**

SINTOMATOLOGÍA COMÚN EN APLICADORES DE PLAGUICIDAS EN LA

**REGIÃO DEL VALLE DEL MEZQUITAL EN HIDALGO, MÉXICO**

Jesús Carlos Ruvalcaba Ledezma  
 Diana Verónica Sánchez Martínez  
 Claudia Teresa Solano Pérez  
 Cabrera Morales María del Consuelo  
 Lorenzo Octavio Aguirre Rembao  
 Alfonso Reyes Garnica  
 José Antonio Torres Barragán  
 María del Refugio Pérez Chávez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081222>

**CAPÍTULO 23 .....227****TUBERCULOSE INTESTINAL SIMULANDO APENDICITE AGUDA EM PACIENTE COM NEFRITE LÚPICA - RELATO DE CASO**

Romão Augusto Alves Filgueira Sampaio  
 Raquel Telles Quixadá Lima  
 Mailze Campos Bezerra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081223>

**CAPÍTULO 24 .....230****URGÊNCIA E EMERGÊNCIA NA SALA DE RECUPERAÇÃO: ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM**

Cláudia Carina Conceição dos Santos  
 Elizete Maria de Souza Bueno  
 Adriana Maria Alexandre Henriques  
 Fabiane Bregalda Costa  
 Zenaide Paulo Silveira  
 Letícia Toss  
 Ester Izabel Soster Prates  
 Elisa Justo Martins  
 Simone Thais Vizini  
 Telma da Silva Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081224>

**CAPÍTULO 25 ..... 241****USO DO CANABIDIOL NA DOENÇA DE ALZHEIMER**

Matheus Garcez Vieira Guimarães  
 Aglaé Travassos Albuquerque  
 Larissa Garcez de Oliveira  
 Lis Campos Ferreira  
 Victoria Rezende de Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081225>

**CAPÍTULO 26 .....248****USO DO CROCUS SATIVUS E ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA COMO TERAPIA COMPLEMENTAR E INTEGRATIVA NO TRATAMENTO DOS**

## TRANSTORNOS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO

João Junior de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081226>**CAPÍTULO 27 .....258****A VISÃO DA BIOSSEGURANÇA NAS FS: PROPOSTA DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) PARA LAVAGEM DE ROUPAS DE APROXIMAÇÃO**

Orleilso Ximenes Muniz

Helyanthus Frank da Silva Borges

Alexandre Gama de Freitas

Noeme Henriques Freitas

Raquel de Souza Praia

Midian Barbosa Azevedo

Fabrícia da Silva Cunha

Warlisson Gomes de Sousa

Ciro Felix Oneti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081227>**CAPÍTULO 28 .....266****ARTHRITIS SYMPTOMS RELIEF, CURE OPTIONS**

Lino Martín Castro

Guadalupe Gómez Méndez

María del Carmen Enríquez Leal

Mariela Valdez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081228>**CAPÍTULO 29 .....272****ASSOCIAÇÃO ENTRE RUÍDO OCUPACIONAL COM PARTO PREMATURO E PROVÁVEL CORRELAÇÃO COM O FATOR DE NECROSE TUMORAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Glória de Moraes Marchiori

Caroline Pereira Buturi Arruda

Caio Sabino Ferreira

Daiane Soares de Almeida Ciquinato

Braulio Henrique Magnani Branco

Luciana Lozza de Moraes Marchiori

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081229>**CAPÍTULO 30 .....280****ENCEFALOPATIA BILIRRUBÍNICA POR INCOMPATIBILIDADE SANGUÍNEA ABO: RELATO DE CASO**

Giovanna Maria Correia Silva do Nascimento

Aryel José Alves Bezerra

João Vinícius Moraes Costa

Vithória Gabrielle Soares Gonzaga

Maria Gabriela Pereira Bezerra da Silva

Silvia Moreira de Luna Epitácio  
Gustavo Duarte Gurgel do Amaral  
Luiz Arthur Calheiros Leite

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.58122081230>

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>312</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>313</b>

# O USO DA TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO

*Data de submissão: 10/10/2022*

*Data de aceite: 01/12/2022*

### **Bárbara de Myra Vieira**

Universidade de Patos de Minas, Brasil  
<https://lattes.cnpq.br/9222921530405109>

### **Gabriela Troncoso**

Universidade de Patos de Minas, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4149031590547664>

### **Kenzo Holayama Alvarenga**

Universidade de Patos de Minas, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2342448447498665>

**RESUMO:** **Introdução.** O transtorno depressivo maior é uma doença mental complexa que afeta grande parte da população mundial moderna, caracterizada por sintomas de domínios emocional, motivacional, cognitivo e fisiológico. A etiologia exata não está claramente definida, sendo causada pela interação de fatores genéticos, inflamatórios e sociais. Assim, é essencial o desenvolvimento de abordagens eficazes para esses pacientes, sendo a toxina botulínica (TB) uma opção cada vez mais usada e eficaz. **Objetivo.** Buscar na literatura evidências acerca do uso da TB no tratamento da depressão. **Metodologia.** Revisão integrativa da literatura na base de dados PubMed das

produções de 2015 a 2021. Os descritores utilizados foram: “depressão”; “transtornos depressivos”; “toxina botulínica”, os quais foram conjugados para delimitação da busca. **Resultados.** A pesquisa encontrou 40 estudos, dentre os quais foram selecionados 10 que contemplavam a pergunta norteadora. A revisão revelou que a aplicação de TB, principalmente na região glabellar, vem se mostrando eficaz no tratamento da depressão, sendo benéfica quando comparada com o tratamento medicamentoso por início de ação mais rápida e menor quantidade de efeitos colaterais. **Considerações finais.** O uso da toxina botulínica é, sem dúvidas, uma estratégia muito efetiva para o tratamento dos transtornos depressivos, fazendo-se necessária maior quantidade de pesquisas sobre este assunto, para desestigmatização do assunto e para que cada vez mais pacientes sejam beneficiados por esta terapia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antidepressivos; Depressão; Toxina botulínica Tipo A; Transtorno Depressivo Maior.

## THE USE OF BOTULINUM TOXIN IN THE TREATMENT OF DEPRESSION

**ABSTRACT: Introduction.** Major depressive disorder is a complex mental illness that affects a large part of the modern world population, characterized by symptoms of emotional, motivational, cognitive and physiological domains. The exact etiology is not clearly defined, being caused by the interaction of genetic, inflammatory and social factors. Thus, the development of effective approaches for these patients is essential, with botulinum toxin (BT) being an increasingly used and effective option. **Objective.** Search the literature for evidence about the use of TB in the treatment of depression. **Methodology.** Integrative literature review in the PubMed database of productions from 2015 to 2021. The descriptors used were: “depression”; “depressive disorders”; “botulinum toxin”, which were combined to define the search. **Results.** The research found 40 studies, among which 10 were selected that contemplated the guiding question. The review revealed that the application of TB, especially in the glabellar region, has been shown to be effective in the treatment of depression, being beneficial when compared with drug treatment due to faster onset of action and fewer side effects. **Final considerations.** The use of botulinum toxin is undoubtedly a very effective strategy for the treatment of depressive disorders, requiring a greater amount of research on this subject, to destigmatize the subject and so that more and more patients can benefit from this therapy.

**KEYWORDS:** Antidepressants; Depression; Botulinum Toxin Type A; Major Depressive Disorder.

## 1 | INTRODUÇÃO

O transtorno depressivo maior (TDM) é uma doença mental complexa, caracterizada por sintomas de domínios emocional, motivacional, cognitivo e fisiológico (BALDWIN, 2019). É altamente prevalente, e segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 350 milhões de pessoas sofrem de TDM em todo o mundo, levando a altos gastos econômicos, estimados em 1,15 trilhão de dólares americanos ao ano (SL JAMES, 2018).

A etiologia exata do TDM não está claramente definida; no entanto, a psiquiatria está passando por uma grande mudança de paradigma pois a depressão não é mais uma doença causada apenas pela deficiência de monoaminas (dopamina, serotonina, norepinefrina). Hoje, se explora a influência epigenética, neuroplasticidade, inflamação e metilação como atores principais. Os pacientes que estão em estado depressivo apresentam baixo humor e aversão, o que afeta os pensamentos, comportamento, sentimentos e sensação de bem-estar, além de apresentarem distúrbios do sono, sensação de culpa, anedonia, alteração do apetite, agitação psicomotora, diminuição da concentração, disfunção sexual, doenças gastrointestinais e ideias suicidas (ZHAO et al., 2020).

A hipótese das monoaminas, que sugere que a depressão resulta de um desequilíbrio de neurotransmissores, parece ser sustentada pelo mecanismo de ação dos antidepressivos, os quais são utilizados como tratamento da depressão (CHAN, et al 2020). O uso de antidepressivos afeta a transmissão monoaminérgica adequadamente, no

entanto, até hoje não foi encontrado um sistema de monoamina específico para indivíduos deprimidos. Assim, mais de um terço dos pacientes têm uma resposta baixa a tratamentos antidepressivos à base de monoamina, o que leva a consideração de outras abordagens terapêuticas (CHAN, et al 2020).

Os antidepressivos disponíveis diferem em sua farmacologia, interações medicamentosas, efeitos colaterais e sintomas de descontinuação (SADOCK, B. J.; SADOCK, V. A.; RUIZ, P. 2014). Efeitos colaterais mais comuns e preocupantes do uso de antidepressivos são: diminuição de libido, anorgasmia, insônia e náuseas, o que contribuem para a descontinuação do tratamento pelos pacientes e subsequentemente, a recaída do TDM (FINZI, E.; ROSENTHAL, N. E. 2014). Portanto, o desenvolvimento de novos tratamentos antidepressivos com efeitos colaterais limitados é essencial para o manejo da depressão.

Charles Darwin (1872) criou a “teoria da emoção” e a “hipótese de feedback facial”: a contração dos músculos faciais durante as emoções fornecem mensagens aos centros emocionais do cérebro, influenciando estas positivamente e negativamente. Sorrir pode reforçar e manter a sensação de bem-estar, enquanto franzir a testa pode levar ao oposto. Posteriormente, pesquisadores confirmaram esta teoria (STRACK, et al., 1988. ADELMANN, P. K.; ZAJONC, R. B. 1989; LARSEN, et al., 1992).

A toxina botulínica do tipo A (TB), foi reconhecida em 1817, quando publicou-se pela primeira vez a descrição do botulismo pelo físico alemão Justinius Kerner, que associou a substância encontrada em salsichas defumadas a diversas mortes da época. Kerner concluiu que tal veneno interferia na excitabilidade do Sistema Nervoso Motor e Autônomo e então propôs uma variedade de usos da TB na Medicina, principalmente em distúrbios dos movimentos no Sistema Nervoso Simpático – SNS que, atualmente, através de novas pesquisas vêm sendo comprovadas (COLHADO, O. C. G.; BOEING, M.; ORTEGA, L. B. 2009).

A toxina botulínica atua inibindo a liberação de acetilcolina, o que leva à paralisia muscular, e através dessa substância, é possível tratar diversas condições médicas, incluindo enxaqueca, distonia cervical, estrabismo, bexiga hiperativa, incontinência urinária, sudorese excessiva, espasmo muscular e atualmente, depressão (CHEN, S. 2012). O local mais comum de aplicação da TB para tratamentos cosméticos é a região glabellar, que é a área diretamente acima e entre as sobrancelhas, constituída pelos músculos próceros central flanqueado e pelo par de corrugadores dos supercílios. Durante a expressão de sentimentos, como tristeza e angústia, estes músculos se contraem, causando o aparecimento de rugas (MAGID, M, et al 2015).

Na depressão, há uma hiperatividade relativa dos músculos descritos, e quando associamos esta ação à hipótese do feedback facial, o uso de TB poderia eletrofisiologicamente suavizar a experiência correspondente de medo, raiva e tristeza (WINTER, L.; SPIEGEL, J. 2009). Assume-se, então, que a paralisia dos músculos franzidos, influenciados pela

toxina botulínica, interrompe um ciclo de feedback proprioceptivo do rosto para o cérebro, reduzindo, portanto, a capacidade de sentir emoções negativas (KIM, M. J et al. 2014).

Há também a teoria de que uma expressão facial mais agradável melhora as interações sociais, e isto ocorre através dos neurônios-espelho, que são as regiões do cérebro que são ativadas por testemunhar emoções alheias. Assim, a aplicação de TB também favorece a melhora da conectividade social, auxiliando na melhora de sintomas depressivos e na melhora da autoestima e do humor (SCHWARTZ, G. E et al. 1976).

A aplicação de TB tem um excelente perfil de segurança. Reações adversas, que incluem queda da pálpebra, dor, hematomas, e vermelhidão no local da injeção são raras e temporárias, e a substância apresenta poucas interações medicamentosas (SILVA, J.F.N. 2009). Desta forma, a presente revisão integrativa visa buscar na literatura evidências acerca do uso da toxina botulínica no tratamento da depressão.

## 2 | METODOLOGIA

No presente estudo foi conduzida uma revisão integrativa, que consiste em uma pesquisa que permite a partir de evidências a avaliação, síntese e conhecimento acerca de um fenômeno, objetivando produzir uma visão geral de conceitos complexos, teorias ou problemas de saúde relevantes a partir de estudos pré-existentes, possibilitando a proposição de intervenção (Casarin et al, 2020).

Para a seleção dos artigos, foram conduzidas 6 etapas metodológicas, quais sejam:

1. elaboração da questão norteadora ou hipótese da pesquisa, ou seja, identificou-se o problema, apresentou-se o mecanismo de busca e os descritores ou palavras chave;
2. estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos a serem selecionados para composição da amostra;
3. leitura exploratória dos títulos e resumos dos artigos para pré-seleção;
4. leitura analítica dos artigos a fim de compilar, analisar e categorizar as informações;
5. interpretação dos resultados.
6. síntese seguida da apresentação dos resultados identificados, que permeiam a questão norteadora (De Sousa et al., 2011).

Portanto, neste estudo optou-se por realizar busca sobre os conceitos: toxina botulínica, depressão e baixa autoestima. A partir desses conceitos, definiu-se a questão norteadora: o uso da toxina botulínica é uma alternativa eficaz no tratamento da depressão?

Após a formulação da questão a ser pesquisada, foi realizado um levantamento bibliográfico na plataforma PubMed. O levantamento do estudo ocorreu entre outubro e dezembro de 2021. E a seleção dos textos procedeu com as buscas na plataforma utilizando os filtros nela disponíveis para textos publicados entre 2015 e 2021. Para seleção das publicações, foram adotados os seguintes critérios de inclusão: artigos científicos, publicados no idioma Inglês, entre os anos de 2015 a 2021, disponíveis online e gratuitamente na íntegra. Foram excluídos os artigos sem resumo na base de dados ou incompletos, editoriais, cartas ao editor, estudos reflexivos, revisões sistemáticas ou

integrativas de literatura.

Após a definição da questão norteadora, localização e seleção dos artigos, foram identificadas 40 publicações potencialmente elegíveis para serem incluídas nessa revisão. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão a amostra foi composta por 18 publicações, foram analisados os resumos, sendo selecionados 10 registros, os quais atenderam os critérios de elegibilidade e responderam à pergunta que norteia esta revisão.

### 3 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

No espaço de tempo delimitado para a realização deste estudo (2015-2021) foram encontradas e analisadas 10 publicações, sumarizadas na Tabela 1.

Pesquisadores	Ano	Tipo de Estudo	Objetivos de estudo
Magid et al	2015	Relato de caso e revisão de literatura	Descrever a aplicação de toxina botulínica na região glabellar, a qual reduziu significativamente os sintomas do Transtorno Depressivo Maior.
Zamanian et al	2017	Relato de caso	Apresentar a eficácia do botox em comparação com a aplicação de placebo em pacientes com depressão.
Carter, B	2017	Relato de caso e revisão de literatura	Determinar se o uso do botox é seguro e eficaz no tratamento de sintomas depressivos.
Finzi et al	2018	Relato de caso	Evidenciar a remissão e redução dos sintomas depressivos em 6 pacientes que fizeram a aplicação de toxina botulínica na região dos músculos da região frontal da face.
Lewis, M	2018	Relato de caso	Objetivo de evidenciar o uso de toxina botulínica no tratamento da depressão.
Li et al	2019	Relato de caso	Investigar os efeitos terapêuticos e o mecanismo de ação da toxina botulínica em ratos.
Brin et al	2019	Relato de caso	Avaliar a segurança, eficácia e duração de uma única aplicação da toxina botulínica no tratamento do Transtorno Depressivo.
Makunts et al	2020	Relato de caso e revisão de literatura	Descrever que os efeitos da toxina botulínica no tratamento da depressão não dependem do local de aplicação.
Khademi et al	2021	Relato de caso	Além dos benefícios estéticos da toxina botulínica, mostrou os efeitos da substância em pacientes com Transtorno Depressivo Maior.
Zhang et al	2021	Relato de caso	Avaliar a segurança e eficácia da aplicação da toxina botulínica no tratamento do Transtorno Depressivo.

Tabela 1 — Artigos selecionados nas bases de dados Pubmed, sobre Toxina Botulínica e depressão.

Fonte: Autores (2022).

As publicações resultaram de diferentes revistas sendo: Brain Behavior; Emotion Review; Iran Journal Public Health; Journal of Cosmetic Dermatology; Journal of

Psychopharmacology; Neurosci Bull; Philadelphia College of Osteopathic Medicine; Scientific Reports (2); Wolters Kluwer Health.

Analisando os locais de estudo, 5 artigos foram desenvolvidos nos Estados Unidos da América (50%), 3 artigos realizados na China (30%), 2 artigos desenvolvidos na Arábia Saudita (20%).

Na pesquisa de Magid et al. (2015), abordou-se o uso de tratamentos alternativos para a depressão, essencialmente o uso de toxina botulínica. O artigo descreveu a realização de 3 estudos independentes e randomizados com 268 pacientes cada, em que houve a aplicação em 5 regiões da face, correspondentes aos músculos da região glabellar e no músculo corrugador do supercílio. Foi administrado toxina botulínica como monoterapia ou como terapia adjuvante (20 unidades em mulheres e 39 ou 40 em homens) ou uma solução placebo aleatoriamente, e após 6 meses, os sintomas depressivos foram reavaliados. Evidenciou-se nos 3 estudos que além da contribuição estética, houve melhora significativa dos sintomas depressivos com a aplicação da toxina em relação ao placebo, em que os pacientes relataram se sentirem menos depressivos, irritados e ansiosos. Tanto em tratamento monoterápico quanto adjuvante, a melhora clínica foi similar.

No trabalho de Zamanian et al. (2017), buscou-se mostrar que além de ser efetiva no âmbito estético, as aplicações de toxina botulínica também vêm se mostrando importantes na área da psiquiatria envolvendo o Transtorno Depressivo. 28 pacientes com diagnóstico de depressão participaram do estudo, em que 14 pacientes receberam o placebo e 14 receberam o botox de forma aleatória, e após 2 e 6 semanas, os participantes seriam reavaliados. Houve uma melhora importante nos pacientes em que a toxina foi administrada, com 47% de eficácia versus 9% de eficácia nos pacientes que receberam o placebo. Mostrou-se também que aplicações a longo prazo tornam o tratamento mais efetivo.

Carter B. (2017), evidenciou 3 estudos randomizados e duplo-cego, envolvendo 85 pacientes, 30 e 30 respectivamente. Em relação a toxina botulínica, aplicou-se nas mulheres 7 unidades no músculo prócer, 6 unidades na região bilateralmente e 5 unidades na região medial do músculo corrugador do supercílio em mulheres; em homens 9 unidades no músculo prócer, 8 unidades bilateralmente na região lateral e 7 unidades na região medial do músculo corrugador do supercílio. A aplicação do placebo foi similar. Após a aplicação de um questionário no início do tratamento, com 3 semanas e com 6 semanas, nos três estudos o tratamento foi de grande sucesso, além de ser um método seguro e que não trouxe efeitos colaterais. A autora salientou que ainda é necessário a pesquisa do uso da toxina em monoterapia.

Ademais, Finzi et al. (2018), abordou que o tratamento com toxina botulínica é eficaz tanto para o Transtorno Depressivo Unipolar quanto Bipolar. 6 pacientes que não estavam tendo sucesso com o tratamento medicamentoso receberam de 29-46 unidades da toxina, divididas em 5-7 aplicações na região glabellar em 2 datas diferentes. Os pacientes relataram

efeitos 1-2 meses após a aplicação, em que 4 tiveram remissão total dos sintomas e 2 melhora destes. Apesar dos mecanismos do botox não serem totalmente elucidados, a importância de tal tratamento é inquestionável e vem sendo cada vez mais estudada.

A partir de sua pesquisa, Lewis M. (2018) evidenciou que além de sua aplicação cosmética, a toxina botulínica, por meio de imobilização dos músculos da face principalmente da região glabellar, apresenta grandes efeitos no tratamento dos Transtornos Depressivos. Foram recrutadas 36 participantes mulheres, em que 24 pacientes receberam a toxina botulínica em 2 sessões nas regiões dos músculos glabulares, corrugador e prócero; 11 destas também receberam aplicações no músculo orbicular do olho; e as demais 12 pacientes receberam apenas tratamentos estéticos como peeling facial e tratamentos a laser. As duas maneiras de aplicação foram igualmente efetivas, diminuindo os sintomas depressivos, reduzindo a insônia e até mesmo melhorando a função cognitiva e sexual das pacientes.

Li e seus colaboradores (2019) realizaram um estudo em ratos para pesquisarem o mecanismo de ação da Neurotoxina Botulínica A quando aplicada nos músculos da face e quais efeitos ela causa na cascata da serotonina (5-HT), neurotransmissor essencial na fisiopatologia dos Transtornos Depressivos. Os ratos receberam 1 aplicação de 0,06 a 0.18 unidades da toxina e foram submetidos a diversos testes de estresse (mudança de gaiolas, teste de suspensão pela cauda), sendo o nível de neurotransmissores, essencialmente a 5-HT dosados antes e depois da realização dos testes. Os resultados foram muito positivos, concluindo-se que a toxina botulínica promoveu um aumento da concentração do neurotransmissor 5-HT, maior ligação em seus receptores e conseqüentemente aumento de sua ação no sistema nervoso dos ratos em todos os testes.

O trabalho de Brin et al. (2019), foi realizado durante 24 semanas com 255 mulheres de 18 a 65 anos, com Transtorno Depressivo. As pacientes receberam a dosagem total de 30 U ou 50 U de Toxina Botulínica, foi dividida em seis ou oito injeções glabulares, distribuídas entre as pacientes de forma aleatória. Concluiu-se que após uma única sessão de aplicação de Toxina Botulínica 30 U ou 50 U, quando comparado com estudo placebo, houve uma melhora significativa dos sintomas depressivos dos pacientes. Ademais, quando comparado com o uso da toxina distribuído em 24 semanas, a melhora foi ainda mais consistente, sendo melhor evidenciada após 14 semanas de tratamento.

Makunts et al. (2020), analisou aproximadamente 13 milhões de relatórios, disponíveis nas bases de dados da United States Food and Drug Administration (FDA), de pacientes que receberam a toxina botulínica para diversas patologias e para melhorias estéticas, durante o período de Setembro de 2012 a Dezembro de 2019. Os resultados da análise indicam que os pacientes que receberam as aplicações da substância, independentemente do local de administração, apresentaram menor número de relatos de sintomas depressivos quando comparado com pacientes submetidos a tratamentos diferentes para as mesmas condições.

Na pesquisa de Khademi et al. (2021), realizou-se um estudo prospectivo de intervenção com 121 indivíduos que tinham como objetivo o uso da toxina botulínica para melhorias estéticas. Aplicou-se o Questionário de Beck para avaliar os sintomas depressivos dos pacientes ao início e ao fim do tratamento. A pontuação desta ferramenta é a seguinte: 0-9 indica que o indivíduo não está deprimido, 10-18 indica depressão leve a moderada, 19-29 indica depressão moderada e 30-63 indica depressão severa. A pontuação média da depressão caiu de  $18,9 \pm 4,8$  para  $10,6 \pm 2,9$  durante o tempo de seguimento. Assim, além da melhoria estética, houve melhora significativa do humor e da depressão dos pacientes.

Zhang et al. (2021) comparou 52 pacientes que receberam 100 U de toxina botulínica em relação a 24 pacientes que receberam 50-200 mg de Sertralina para o tratamento da depressão. A eficácia da TB foi comparável à da Sertralina, medicação antidepressiva já estabelecida. Os resultados mostraram que a melhora dos sintomas depressivos foi mais rápida no uso da toxina associado a menor taxa de efeitos colaterais, que ocorreu em 15,38% para TB e 33,33% para a Sertralina.

## 4 | CONCLUSÃO

O transtorno depressivo maior é, portanto, um importante diagnóstico na atualidade, que apesar de não ter sua fisiopatologia totalmente elucidada, afeta o aspecto biopsicossocial de diversas maneiras, levando até mesmo a distúrbios do sono, sensação de culpa, anedonia, alteração do apetite, agitação psicomotora, diminuição da concentração, disfunção sexual, doenças gastrointestinais e nos casos mais severos, ideações suicidas.

Nesse sentido, é essencial o desenvolvimento de abordagens eficazes para esses pacientes, sendo a toxina botulínica uma alternativa que vem se mostrando extremamente importante. O uso da substância, principalmente na região glabellar, além de trazer melhorias estéticas, reduz significativamente os sintomas depressivos, sendo evidenciados desde a primeira aplicação. Ademais, quando comparado com as abordagens terapêuticas convencionais, como o uso de medicações, a TB apresentou-se igualmente eficaz, tendo-se a vantagem do início do mecanismo de ação mais rápido, associado a menor quantidade de efeitos colaterais.

## REFERÊNCIAS

ADELMANN, P.K.; ZAJONC, R. B. **Facial efference and the experience of emotion.** Annu Rev Psychol. 40:249-80, 1989.

BALDWIN, D.S. **A personal account of depressive illness and its antidepressant treatment.** International Clin Psychopharmacol. 34:286-90, 2019.

BRIN, M.F et al. **OnabotulinumtoxinA for the treatment of major depressive disorder: a phase 2 randomized, double-blind, placebo-controlled trial in adult females.** International Clinical Psychopharmacology. 35(1), 2019.

CARTER, B. **Is Botox A Safe And Effective Treatment To Reduce Symptoms Of Depression?** Philadelphia College of Osteopathic Medicine. 2017.

CASARIN, S. T et al. **Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health.** J. nurs. health. 2020.

CHAN, S et al. **A single administration of the antibiotic, minocycline, reduces fear processing and improves implicit learning in healthy volunteers: Analysis of the serum metabolome.** Translational Psychiatry. 10(1), 148-148, 2020.

CHEN, S. **Clinical uses of botulinum neurotoxins: current indications, limitations and future developments.** Toxins. 4(10):913-939, 2012.

COLHADO, O.C.G.; BOEING, M.; ORTEGA, L.B. **Toxina botulínica no tratamento da dor.** Revista Brasileira de Anestesiologia. 59(3):366-38, 2009.

DARWIN, C.R. **The expression of emotion in man and animals.** Murray. 1872.

DE SOUSA, L. D et al. **The nursing scientific production about the clinic: an integrative review.** Rev Esc Enferm. 45(2):494-500, 2011.

FINZI, E et al. **Botulinum toxin therapy of bipolar depression: A case series.** Journal of Psychiatric Research. 104: 55–57, 2018.

FINZI, E.; ROSENTHAL, N.E. **Treatment of depression with onabotulinumtoxin A: A randomized, double-blind, placebo controlled trial.** J Psychiatr Res. 52:1-6, 2014.

JAMES, S.L. **Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990– 2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study.** Lancet. 392:1789–858, 2018.

KHADEMI, M et al. **The healing effects of facial botox injection on symptoms of depression alongside its effects on beauty preservation.** J Cosmet Dermatol. 20(5):1411-15, 2021.

KIM, M.J et al. **Botulinum toxin-induced facial muscle paralysis affects amygdala responses to the perception of emotional expressions: preliminary findings from an A-B-A design.** Biol Mood Anxiety Disord. 4:11, 2014.

LARSEN, R.J et al. **Facilitating the furrowed brow: an unobtrusive test of the facial feedback hypothesis applied to unpleasant affect.** Cognition and Emotion. 6:321-38, 1992.

LEWIS, M. **The interactions between botulinum-toxin-based facial treatments and embodied emotions.** Scientific Reports. 8, 2018.

LI, Y et al. **Antidepressant-Like Action of Single Facial Injection of Botulinum Neurotoxin A is Associated with Augmented 5-HT Levels and BDNF/ERK/CREB Pathways in Mouse Brain.** Neurosci. Bull. 35(4):661–72, 2019.

MAGID, M et al. **Botulinum toxin for depression? An idea that's raising some eyebrows.** Current Psychiatry. 14(11): 43-56, 2015.

MAGID, M et al. **Treating Depression with Botulinum Toxin: A Pooled Analysis of Randomized Controlled Trials.** *Pharmacopsychiatry*. 48: 205–10, 2015.

MAKUNTZ, T et al. **Postmarketing safety surveillance data reveals antidepressant effects of botulinum toxin across various indications and injection sites.** *Scientific Reports*. 10, 2020.

SADOCK, B.J.; SADOCK, V.A.; RUIZ, P. **Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. 11th ed.** Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2014.

SCHWARTZ, G.E et al. **Facial muscle patterning to affective imagery in depressed and nondepressed subjects.** *Science*. 192: 489–491, 1976.

SILVA, J.F.N. **A aplicação da toxina botulínica e suas complicações: revisão bibliográfica.** Porto: Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto. 2009.

STRACK, F et al. **Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: a nonobtrusive test of the facial feedback hypothesis.** *J Pers Soc Psychol*. 54(5):768-77, 1988.

ZAMANIAN, A et al. **Efficacy of Botox versus Placebo for Treatment of Patients with Major Depression.** *Iran J Public Health*. 46(7): 982-84, 2017.

ZHANG, Q et al. **The safety and efficacy of botulinum toxin A on the treatment of depression.** *Brain Behav*. 11, 2021.

ZHAO, Y et al. **Profiling the structural determinants of aryl benzamide derivatives as negative allosteric modulators of mGluR5 by in silico study.** *Molecules (Basel, Switzerland)*. 25(2),406, 2020.

**A**

Actividad agrícola 212, 220

Análise morfométrica 14, 15, 16, 18

Anemia hemolítica 67, 110, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 280

Ansiedade 29, 32, 33, 34, 35, 36, 48, 234, 237, 243, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257

Antidepressivos 169, 170, 171, 241, 251, 253, 254, 255, 256

Assistência Hospitalar 90

Assistência Integral à Saúde 148

Atenção primária 79, 80, 100, 147, 148, 149, 150, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 256

**B**

Bibliometria 148, 157

**C**

Canabidiol 241, 242

Câncer de mama 8, 160, 161, 166, 167, 168

Choro 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 234

Clofazimina 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Complicações do diabetes 73

Complicações pós-operatórias 83, 230, 232, 238, 239

Covid-19 24, 89, 90, 91, 92, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 127, 133, 180, 256

Coxa valga 15, 16, 17, 21

Coxa vara 16, 20, 21

Criança 20, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 132, 205, 207, 234, 276, 277

Cuidados de Enfermagem 230, 232, 240

**D**

Dapsona 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Deficiências da aprendizagem 195

Depressão 32, 33, 35, 36, 37, 38, 48, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 183, 233, 235, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257

Diabetes mellitus 8, 72, 73, 76, 77, 79, 80, 98

Diagnóstico 2, 4, 7, 9, 12, 38, 66, 67, 68, 69, 70, 73, 75, 91, 92, 103, 105, 106, 107, 108, 113, 119, 121, 122, 123, 125, 136, 137, 149, 162, 165, 166, 167, 168, 174, 176, 181, 195, 197, 198, 200, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 227, 228, 241,

312

Dislexia 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 202

Dispareunia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Distanásia 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134

Doença de Alzheimer 241, 242, 244

Doenças autoimunes 66, 67, 274

Dor 1, 3, 6, 7, 8, 9, 12, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 65, 68, 69, 85, 86, 116, 117, 118, 119, 123, 124, 128, 134, 172, 177, 208, 228, 230, 234, 235, 236, 237, 238, 243

## E

Efecto toxico 212

Envelhecimento 97, 98, 148, 158, 179, 182

Epidemiologia 101, 160, 162, 168, 225, 312

Eutanásia 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

Exame genético 136, 137, 141

Exposición 211, 212, 213, 214, 215, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226

## F

Fêmur 15, 16, 17, 20, 21

Fotofobia 194, 195, 196, 198, 199

## H

Hiperbilirrubinemia 280, 281, 283, 284, 285, 287

Hipercolesterolemia familiar 136, 137, 138, 140

## I

Idoso 64, 90, 98, 100, 101, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159

Impacto en la salud 212, 222, 224

Incompatibilidade ABO 280, 281, 285, 286

Infecções Sexualmente Transmissíveis 32

## K

Kernicterus 280, 281, 282, 285, 286, 287

## L

Leitura 1, 3, 4, 34, 106, 141, 150, 172, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 206, 242, 250, 275, 276

Lúpus eritematoso sistêmico 66, 67, 70, 71, 227

**M**

Malformação adenomatóide cística congênita do pulmão 103, 105

Medicina do sono 23, 29

Medicina integrativa e complementar 248, 250

Mistanásia 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

Munchausen 204, 205, 206, 207, 209, 210

**N**

Neurologia 23

**O**

Ondas cerebrais 23

Ortotanásia 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135

Otimização cirúrgica 82

**P**

Pandemias 90

Pediatria 40, 41, 234

Plaguicidas 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226

Pneumopatias 103

Poliquimioterapia 110, 111, 112, 113, 119, 120

Políticas públicas 155, 156, 160, 161, 167, 168

Por procuração 204, 205, 206, 209, 210

Procedimentos cirúrgicos operatórios 82

Psoríase 66, 67, 68, 69, 70, 71

**R**

Rifampicina 62, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 121, 228

**S**

Sala de recuperação 230, 231, 232, 234, 236, 237, 238, 239, 240

Saúde da mulher 2, 3, 166

Saúde do idoso 101, 148, 150, 151, 156, 157, 158, 159

Saúde mental 32, 101, 256

Sexualidade 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12

Síndrome de Meares-Irlen 194, 195, 196, 200, 201, 202

Síndrome de Munchausen 204, 205, 207, 209, 210

Sin protección 212  
Smartphones 23, 25, 27, 29  
Som 40, 41, 42, 45, 48, 49, 50, 51, 232  
Soropositivo 32

**T**

Toxina botulínica tipo A 180  
Transtorno depressivo maior 169, 170, 173, 176, 252, 257  
Transtornos mentais 248, 249, 250, 251, 255, 256, 257  
Tratamento 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 17, 20, 21, 24, 35, 36, 37, 38, 60, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 92, 105, 108, 110, 112, 113, 114, 115, 119, 120, 121, 127, 136, 138, 139, 143, 149, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 184, 187, 189, 190, 191, 201, 227, 228, 231, 235, 238, 241, 242, 243, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 261, 274

**U**

Usos terapêuticos 82

**V**

Vaginismo 2, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12

 [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:

Atenção às rupturas e permanências  
de um discurso científico 5

 [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:

Atenção às rupturas e permanências  
de um discurso científico 5