

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 Cremo

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-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
 Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
 Prof^o 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^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
 Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
 Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
 Prof^o 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^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
 Prof^o 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^o 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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
 Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
 Prof^o 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^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Maurílio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
 Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
 Prof^o 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^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
 Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
 Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
 Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
 Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
 Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^o Dr^a 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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
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: https://doi.org/10.22533/at.ed.581220812</p> <p>1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 610</p>
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

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. Consequentemente 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 323****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 540**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 654**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 766**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 872**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 22211

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 23227**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 24230**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 26248**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 27258****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 28266****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 29272****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 30280****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>

SOBRE O ORGANIZADOR.....	312
ÍNDICE REMISSIVO.....	313

O USO DA ULTRASSONOGRAFIA COMO FERRAMENTA DE SEGURANÇA NOS PREENCHIMENTOS FACIAIS

Data de aceite: 01/12/2022

Silvana Pedrozo Gawlinski da Costa

Zenaide Paulo Silveira

Letícia Toss

Macon Daniel Chassot

Isadora Marinsaldi da Silva

para manter a pele e sua estrutura (MORAES et al., 2017).

A constante procura por procedimentos estéticos faciais visam não somente melhorar a aparência física, mas também o bem-estar psicológico, causando impactos positivos no convívio social, uma vez que as pessoas se sentem mais confiantes, mais jovens e mais atraentes (DAYAN et al., 2019). Os procedimentos injetáveis com AH são utilizados para rejuvenescimento e reposição de volume facial perdido, e vêm substituindo métodos cirúrgicos invasivos como liftings faciais cirúrgicos (ARSIWALA, 2018 e ROCHA et al., 2020), promovendo um rosto mais harmônico, com procedimentos mais simples (ARSIWALA, 2018). A crescente procura por procedimentos estéticos envolvendo o uso de preenchedores como o AH, e suas possíveis complicações, evidencia a necessidade de buscar por ferramentas que tragam mais segurança para os pacientes que chegam ao consultório (DÍAZ, 2019).

O ultrassom Doppler vem como uma

1 | INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento facial ocorre por diversos fatores e envolve mecanismos intrínsecos e extrínsecos, sendo o resultado de alterações nas cinco camadas anatômicas da face: pele, músculos, tecido adiposo, estruturas ósseas e ligamentos. Observamos com isso a perda e declínio dos coxins de gordura da face, assim como a reabsorção das estruturas ósseas, resultando em sulcos e uma face não harmônica (URDIALES-GÁLVEZ et al., 2019). Com o processo biológico de envelhecimento ocorre também a diminuição na produção de colágeno e ácido hialurônico (AH) na matriz extracelular, moléculas importantes

ferramenta de análise nos procedimentos de preenchimentos injetáveis, trazendo vantagens ao possibilitar o rastreamento de artérias e veias, o rastreamento de preenchedores injetados anteriormente, além de possibilitar o auxílio nos tratamentos de intercorrências com preenchedores injetáveis (VELTHUIS et al., 2021).

2 | OBJETIVO

Buscar a aplicabilidade do ultrassom como ferramenta de segurança na estética facial e a capacidade da imagem de ultrassom servir como uma ferramenta útil, rápida, econômica e eficaz ampliando a segurança para os preenchimentos faciais com AH (DÍAZ, 2019).

3 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura sobre a aplicabilidade da ultrassonografia como ferramenta de segurança na estética facial. Foi realizada busca nas bases de dados Scielo, PubMed e Google Acadêmico com as palavras-chaves: “estética; preenchedores injetáveis; ácido hialurônico; ultrassom, segurança”. A busca foi realizada entre setembro de 2021 e abril de 2022. Foram selecionadas referências nos idiomas inglês, espanhol e português que foram publicados entre os anos de 2010 e 2022. Em um primeiro momento, foram lidos os resumos dos artigos pesquisados para selecionar aqueles que iriam ao encontro do desfecho do estudo. Posteriormente, os artigos incluídos foram lidos na sua íntegra para composição do trabalho.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O mercado da estética vem em constante crescimento e nos últimos anos teve um aumento nunca visto antes (URDIALES-GÁLVEZ et al., 2021). De acordo com os dados da pesquisa de 2019 da Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética, os procedimentos de preenchimentos com AH tiveram um aumento de 15,7% em 2019 em relação a 2018. Os preenchimentos faciais com AH são os mais procurados, ficando atrás somente das injeções de toxina botulínica tipo A. Mais de 4,3 milhões de tratamentos foram realizados com preenchimentos de AH em 2019 em todo o mundo (The international study on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2019). No ano de 2020, mesmo com o impacto da pandemia por Covid-19, o número de tratamentos com AH ficou acima de 4 milhões (The international study on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2020).

O AH é o preenchedor mais utilizado no mundo, todavia, encontramos outros tipos de preenchedores, como o ácido Poli-L-lático (PLLA); colágeno (bovino ou humano purificado); hidroxiapatita de cálcio (CaHA); policaprolactona (PCL); microesferas de polimetilmetacrilato (PMMA); silicone; hidrogel de poliacrilamida; carboximetilcelulose; entre outros. Os preenchedores são classificados como temporários ou permanentes. São

considerados temporários os preenchimentos à base de AH e CaHA, o PLLA e a PCL (URDIALES-GÁLVEZ et al., 2021).

O AH foi considerado o preenchedor mais seguro quando comparado a outros tipos de preenchedores dérmicos, isso se deve ao fato da disponibilidade da hialuronidase, uma enzima capaz de degradar o AH em caso de complicações ou insatisfações, o que torna seu uso ainda mais popular. Mesmo sendo considerado um procedimento seguro, complicações adversas podem ser observadas, desde as mais simples como hematomas, até as mais graves como injeção intravascular ou compressão vascular, restringindo o fluxo sanguíneo, podendo evoluir para um quadro de isquemia seguido de necrose ou até mesmo cegueira (WOODWARD et al., 2015).

Além das contraindicações, como não aplicar em áreas com doença de pele ativa, inflamações ou feridas, pacientes gestantes, lactantes ou com hipersensibilidade ao componente, o AH não deve ser injetado em áreas onde foram injetados preenchedores permanentes anteriormente (MORAES et al., 2017).

O profissional injetor deve ter profundo conhecimento sobre anatomia arterial, a fim de evitar complicações, porém sabemos que podem existir variações anatômicas entre os indivíduos (MESPREUVE, et al., 2021). O preenchedor deve ser injetado na região escolhida utilizando uma agulha ou uma microcânula descartável. Estudos sugerem que as microcânulas são mais seguras por possuir ponta romba, assim evitando perfurar as paredes dos vasos, evitando sangramentos e a possibilidade de introduzir o material no lúmen do vaso. Um estudo recente mostrou que em comparação com as injeções com agulha, as injeções com cânula tiveram 77,1% menos chances de oclusão vascular (ALAM, et al., 2021). O profissional também deve utilizar manobras de segurança, como a aspiração negativa antes da injeção, a fim de conferir se não está com a agulha no lúmen de um vaso, porém estudos indicam que a técnica pode sofrer falsos negativos (LOGHEM et al., 2017), o que pode levar a ocorrência de complicações como a injeção intravascular. Neste caso, seria necessário identificar a localização do material que está causando a oclusão o mais rápido possível e realizar a aplicação de injeções de hialuronidase diretamente no AH, a fim de o degradar. No entanto, encontrar essa localização pode ser uma tarefa difícil dependendo da profundidade do material. Nos dias atuais o ultrassom nos modos de imagem B e Doppler, que vem sendo muito utilizado para diagnósticos dermatológicos de estruturas vasculares, está sendo utilizado para tornar os preenchimentos com AH ainda mais seguros (SCHELKE et al., 2018). Com o ultrassom é possível fazer a identificação de importantes estruturas como vasos, músculos e glândulas (ROCHA et al., 2020). Esta técnica de diagnóstico por imagem pode ser utilizada nas três fases do processo de preenchimento: no planejamento, prevenindo complicações, realizando o mapeamento das estruturas vasculares ou de preenchedores antigos; na execução, guiando a cânula no momento da injeção; e no acompanhamento pós procedimento, ajudando a localizar o preenchedor em casos de complicações (SCHELKE et al., 2018 e VELTHUIS et al., 2021).

Ultrassom de alta frequência

O uso do ultrassom em dermatologia teve início nos anos 1970, no entanto somente com a chegada de aparelhos mais modernos e mais acessíveis, nos últimos 20 anos é que a popularidade da técnica vem aumentando (MLOSEK et al., 2021a). Entre a gama de transdutores disponíveis, encontram-se os lineares com frequências variando entre 12 MHz e 20 MHz. Estes, por sua vez, são os mais adequados para a rotina na estética, de modo que conseguem avaliar a derme e tecido subcutâneo (FERNÁNDEZ et al. 2015). A relação de frequência do transdutor é inversamente proporcional a profundidade do sinal de ultrassom gerado e, conseqüentemente, a visualização da região anatômica estudada (MLOSEK et al., 2021a).

Os aparelhos de ultrassonografia possuem a opção Doppler que possibilita a avaliação do fluxo sanguíneo, sendo eles o Doppler colorido (CD), Microflow Imaging (MFI), e os Color Power Angio (CPA) e Doppler de onda pulsada (PWD). O MFI é utilizado para detectar fluxos em vasos ultrafinos com diâmetro < 1mm (microfluxos) com velocidade abaixo de 2 cm/s (JAGUS et al., 2020). Os aparelhos de ultrassonografia possuem cinco modos de operações básicas, porém na estética as opções mais utilizadas são as opções de modo B e modo doppler colorido (CD). O modo B serve para diferenciar as estruturas em tons de cinza de alta densidade e baixa densidade, muito útil para analisar os preenchimentos injetados, e a opção de modo doppler colorido (CD) possui vantagens para avaliação de fluxo sanguíneo, pois com as cores azul e vermelho indica a direção do fluxo e são utilizados para o rastreamento de veias e artérias (PAPALÉO et al., 2019).

O ultrassom possui uma sonda e um processador, as ondas sonoras da sonda do ultrassom se dissipam no tecido corporal, e conforme vão sendo absorvidas vão ficando mais fracas. Durante esse processo algumas partes das ondas sonoras são refletidas e retornam à sonda, que junto com o processador transformam as ondas sonoras em imagens (SCHELKE et al., 2018). Este fenômeno refere-se a ecogenicidade. Na ultrassonografia os tecidos são visualizados em tons de cinza, quando ocorre a ausência de ecos significa que as ondas do ultrassom atravessaram a estrutura, e é utilizado o termo anecóico, gerando imagens escuras no monitor, o que geralmente ocorre com estruturas líquidas. O termo hipocóico é utilizado quando ocorre uma reflexão parcial de ecos das ondas do ultrassom, visualizando-se no monitor vários tons de cinza, típico de tecidos moles. Já quando ocorre alta reflexão das ondas de ultrassom utiliza-se o termo hiperecóico, mostrando imagens brancas e brilhantes no monitor. O termo isoecóicas é utilizado quando encontramos estruturas que apresentam a mesma ecogenicidade, porém são diferentes (PEIXOTO et al., 2010).

Rastreamento da anatomia vascular

A diminuição nos coxins de gordura da fossa temporal acaba sendo um dos piores sinais de envelhecimento identificados pelos profissionais da estética, é possível reverter

esse quadro com aplicações de AH, porém é uma região com importantes estruturas anatômicas vasculares, onde encontramos a artéria temporal superficial e seu ramo frontal, tornando-se uma área de risco para aplicações de AH, pelo risco de injeção intravascular ou compressão de uma dessas estruturas vasculares. Uma alternativa mais precisa para localizar essas estruturas é através do ultrassom (Figura 1), que possibilita fácil visualização da região arterial. No nariz, encontramos a artéria dorsal nasal, o segundo ramo terminal da artéria oftálmica que supre a parte dorsal e laterais do nariz. Nos preenchimentos em sulco nasolabial e depressão lacrimal, os vasos angulares e as artérias infraorbitais devem ser observados. Nos lábios, as artérias e veias labiais inferiores e superiores são os vasos mais importantes (JAGUS et al., 2020 e VELTHUIS et al., 2021). Com o ultrassom é possível identificar todas essas estruturas vasculares, sendo possível visualizar o sangue em movimento e até mesmo distinguir a direção do fluxo utilizando o modo Doppler colorido que é mostrado com as cores azul e vermelho (Figura 2). Desta forma, é possível a realização de preenchimentos seguros, sem interferir no fluxo das artérias, além de visualizar os preenchedores após o procedimento, certificando-se do plano correto de aplicação e, se for necessário, guiar a aplicação de injeção de hialuronidase (Figura 3) a fim de reverter algum quadro de isquemia evitando uma necrose (MURRAY et al., 2021).

Para Mespreuve e col., 2021, mesmo a ultrassonografia sendo de fácil acesso e ajudando a obter imagens confiáveis ela não permite a visualização de uma área ampla vascular e nem a visualização em 3D, além de que utilizar a ultrassonografia no ato da injeção de AH exigiria um operador extremamente experiente e deixaria o campo de trabalho menos asséptico, tendo em vista que a sonda que não é estéril entra em contato com a pele e a agulha aumentando o risco de contaminação. Deste modo, para este autor, a forma mais precisa de visualizar artérias faciais seria a angiografia com meio de contraste, porém é um procedimento que envolve riscos por ser necessário a inserção de um pequeno cateter em uma artéria. Outra opção seria a angiografia por tomografia, onde não é necessário o uso de cateter, porém se faz necessário o uso de contraste iodado que é aplicado na veia e ocorre também exposição à radiação. E por último, a opção seria a angiografia por ressonância magnética, que também envolve o uso de contrastes, o gadolínio que é aplicado na veia e envolve riscos para o paciente (MESPREUVE et al., 2021).

Lee e col., 2021a, avaliou 40 pacientes, 2 homens e 38 mulheres, com idade média de 46,5 anos, todos os pacientes foram submetidos ao exame de rastreamento do trajeto de artéria facial com ultrassom Doppler antes de realizar o procedimento de injeção de AH para correção do sulco nasolabial de junho de 2018 a maio de 2019. Em 31% dos pacientes a artéria facial foi detectada lateralmente ao sulco nasolabial, já nos outros casos a artéria facial foi detectada no sulco nasolabial, porém de diferentes formas: em 13% dos pacientes na camada subdérmica, em 29% dos pacientes na camada subcutânea, em 24% dos pacientes na camada muscular e 4% dos pacientes em camada submuscular. Após o procedimento de injeção de AH guiado por ultrassom Doppler, nenhum paciente

apresentou complicações graves, 3 pacientes (4%) apresentaram hematomas, 2 pacientes apresentaram hematoma unilateral do sulco nasolabial, desaparecendo após 2 semanas. Os autores concluíram que o ultrassom serve como uma ferramenta pré-operatória para prevenção de complicações vasculares durante as injeções de preenchimento para correção do sulco nasolabial, visto que após a identificação da artéria e da camada anatômica da artéria, é necessário somente escolher a camada de aplicação segura para tratamento (LEE et al., 2021a)

Dentro do seu estudo, Rodrigues e col., 2021, evidenciaram a utilidade da técnica de preenchimento em região labial com AH guiado por ultrassom Doppler de alta frequência, minimizando complicações vasculares devido à grande vascularização da região labial, que é irrigada principalmente pelas artérias labial superior e inferior. Foi realizado o mapeamento da vascularização arterial facial anteriormente ao procedimento de AH utilizando ultrassom com transdutor de alta frequência de 18Mhz no modo B e Doppler, as possíveis localizações para as artérias labial superior e labial inferior são na submucosa, intramuscular ou subcutânea, entretanto a localização mais frequente delas é na camada submucosa. Durante o procedimento foi utilizado cânula 25G, que foi inserida a 1cm da comissura labial e direcionada para a transição da área seca para a molhada do vermelhão do lábio superior. Após a inserção da cânula foi realizado o mapeamento da relação da cânula com a vascularização arterial com o uso de bainha e gel estéreis. Constatado que não houve lesão vascular foi iniciada a retroinjeção do AH para realização do preenchimento, o mesmo processo foi realizado no lábio inferior e no lado contralateral do lábio. O mapeamento da vascularização com ultrassom demonstrou segurança durante o procedimento de injeção de AH (Rodrigues et. al., 2021)

O pesquisador Lee e col. 2021b, fizeram uso do ultrassom Doppler para determinar a relação anatômica entre as rugas glabellares e o trajeto da artéria supratroclear, para a correção das rugas glabellares com preenchimento de AH com segurança. Foram avaliados com ultrassom Doppler, antes da injeção de AH 42 pacientes, (4 homens e 38 mulheres; com idade média de 52,9 anos) entre janeiro de 2019 e julho de 2019, os pacientes apresentaram 74 linhas de rugas glabellares, sendo 32 bilaterais e 10 unilaterais. As artérias supratrocleares estavam localizadas nas linhas glabellares em 41% das 74 linhas e 59% laterais às linhas de rugas glabellares. Os preenchedores foram injetados com agulha calibre 30G em 44 casos na camada subdérmica das linhas de rugas glabellares. Nos 30 casos em que a artéria supratroclear estava localizada nas linhas das rugas glabellares, 24 a artéria estava localizada na camada subcutânea profunda e em 6 na camada subdérmica, nestes o preenchimento não foi realizado por questões de segurança, pois seria o plano de escolha de injeção do AH. Os pesquisadores concluíram que a artéria supratroclear pode estar localizada nas linhas glabellares, porém não em todos os casos, sendo necessário o uso do ultrassom para confirmar a localização da artéria supratroclear antes dos procedimentos de preenchimento de rugas glabellares, ajudando a evitar complicações vasculares (LEE

et al., 2021b).

Rastreamento de preenchedores faciais

Com o aumento da procura por procedimentos estéticos, vem crescendo os problemas com a utilização de diferentes preenchedores em um mesmo local, pois os pacientes muitas vezes desconhecem o material que foi utilizado em outro momento e por outro profissional, ou até mesmo podem não contar que já realizaram procedimentos estéticos anteriormente (URDIALES-GÁLVEZ et al., 2021) (GRIPPAUDO et al., 2011). Intercorrências tardias podem ocorrer em regiões em que já havia material de preenchedores permanentes, como o PMMA ou ainda silicone líquido e silicone industrial, materiais que são proibidos em muitos países, mas ainda são muito utilizados por serem de baixo custo e fácil acesso. O ultrassom de alta frequência se mostrou uma ferramenta eficaz para identificar os tipos de preenchedores, permanentes ou temporários, uma vez que possuem padrões ultrassonográficos diferentes (GRIPPAUDO et al., 2011). O ultrassom é utilizado como uma técnica não invasiva, segura e prática para rastrear e observar a eficiência dos procedimentos com preenchedores. No estudo de Urdiales-gálvez e col., 2021, foram definidos quatro padrões de ultrassom para imagens de preenchedores, sendo eles: padrão heterogêneo (Figura 4) que consiste em imagens anecóicas e hiperecóicas, quando encontrados tecidos saudáveis e preenchimentos com base de AH integrados (Figura 8B); padrão “flocos de neve de grãos finos” (Figura 5), que consiste em imagens hiperecóicas com sombra ecogênica posterior, relacionadas a produtos como silicones líquidos ou polímeros; padrão “flocos de neve de grão grosso” (Figura 6), quando geram múltiplas imagens hiperecóicas homogeneamente distribuídas no tecido, com bordas definidas e brilho, nos casos de preenchimentos com CaHA e PMMA, e padrão globular (Figura 5 e 7), com imagens anecóicas indicativas de conteúdo líquido e semilíquido, apresentando imagem hiperecóica típica, globular e cística com posterior reforço, indicativa de poliacrilamidas. Além disso, existem os materiais que se comportam como uma endoprótese, por não serem reabsorvíveis. É interessante observar que preenchedores a base de AH imediatamente após a injeção (Figura 8A) podem apresentar as mesmas características do padrão globular. Padrões mistos também são observados em casos com mais de um tipo de preenchedor (URDIALES-GÁLVEZ et al., 2021). Os padrões encontrados por Schelke e col., 2018, são muito similares aos encontrados por Urdiales-Gálvez e col., 2021, porém citam o padrão de AH somente como anecóico, hipoecóico e oval, o que Urdiales-Gálvez e col., 2021. descreveram como ocorrendo somente imediatamente após a injeção de AH, destacando o padrão desenvolvido após sua integração, onde foram observadas imagens semelhantes à de tecido subcutâneo saudável (URDIALES-GÁLVEZ et al., 2021).

No estudo de Díaz, 2019, foram avaliados 60 pacientes com idade em torno de 55 anos com suspeita de material exógeno, todo o rosto foi analisado através de ultrassom de alta frequência com transdutor linear de 18Mhz e o ultrassom doppler foi utilizado como

análise complementar em todos os casos. As substâncias encontradas foram: AH, silicone líquido, silicone em óleo, gordura autóloga, PMMA e biopolímeros. As substâncias mais encontradas foram os biopolímeros que são a mistura de silicone em óleo e PMMA em 39% dos casos, visualizados como múltiplos pontos hiperecogênicos, a segunda mais encontrada foram os silicones líquidos, encontrados em 32,5% dos pacientes, seguido de silicone em óleo encontrado em 15,6%; o AH foi encontrado em 10,4% dos pacientes, sendo reconhecido por imagens anecóicas e pseudocísticas e o PMMA foi encontrado somente em um paciente, assim como a gordura autóloga que foi uma das menos encontradas também. Vinte e cinco por cento dos pacientes possuíam mais de uma substância exógena na face. Um paciente com mais de uma substância na face desenvolveu alterações agudas após a injeção de AH, nos outros foram observados granulomas. Fístulas e abscessos em decorrência de infecções crônicas são facilmente detectados por ultrassom modo B, porém complicações mais graves como necrose cutânea deve-se utilizar o ultrassom modo Doppler que permite a detecção de trombozes (DÍAZ, 2019).

Mlosek e col., 2021b. avaliaram 15 mulheres com idade média de 43 anos, com relato de sintomas após procedimentos de preenchimentos dérmicos na região da face. Todas as pacientes foram avaliadas por ultrassonografia com transdutor linear e frequência variável de até 18 Mhz. O estudo identificou deposição de preenchimentos dérmico em 9 casos. As imagens de AH foram identificadas como anecóicas com bordas externas agudas bem delimitadas. De acordo com o histórico das pacientes e com as imagens foi possível identificar que havia nódulos palpáveis por AH persistentes que não conseguiram ser absorvidos com o tempo e deposições palpáveis como nódulos que se formaram logo após o procedimento, tornando o resultado insatisfatório para os pacientes, provavelmente por uso de AH inapropriado. Neste estudo, não foi possível diferenciar no ultrassom se o preenchimento era recente ou tardio. Um caso apresentou imagens anecóicas circundadas por gordura hiperecócica e foi classificado como depósito de preenchimento dérmico com reação inflamatória. Granulomas foram definidos como regiões hipoeecóicas heterogêneas de bordas externas irregulares ou áreas com bordas não homogêneas hipoeecóicas e centro anecóico (MLOSEK et al., 2021b).

Chai e col., 2022, fizeram o rastreamento de diferentes materiais de preenchimento em região nasal, foram estudados entre novembro de 2014 e novembro de 2021 um total de 337 pacientes, sendo encontrados 203 casos com AH, 102 casos com hidrogel de poliacrilamida, 16 casos com preenchedores a base de CaHA, 10 casos com óleo de silicone e 6 casos com fatores de crescimento. As imagens obtidas por ultrassom mostraram o AH caracterizado por uma área anecóica com limite claro, parecido com uma cápsula. O hidrogel de poliacrilamida apresentou flocos hipoeecóico irregular ou hipoeecóico. No caso da CaHA as imagens foram caracterizadas por área hiperecócica ou hipoeecóica heterogênea, o óleo de silicone apresentou alto eco em forma de nuvem. Os pesquisadores chegaram à conclusão de que a ultrassonografia de alta frequência tem a capacidade de identificar

diferentes tipos de materiais preenchedores, auxiliando na escolha de plano de tratamento clínico (CHAI et al., 2022).

Munia e col., 2022, realizaram o acompanhamento de 10 pacientes com vários graus de isquemia facial causada por procedimentos de injeção de AH, os pacientes foram tratados com injeção de hialuronidase guiada por ultrassom (Figura 9), o tratamento foi iniciado entre 3 e 72 horas após a injeção de AH, a hialuronidase foi injetada nos locais afetados da pele com cânula de calibre 25G, nas doses de 300 a 750 UI, após 5 minutos foi repetida a avaliação ultrassonográfica para avaliar o fluxo venoso (Figura 10) e foram repetindo injeções de hialuronidase até total visualização ultrassonográfica de sangue arterial e venoso adequado (Figura 11). O ultrassom foi relacionado a melhor precisão de doses de tratamento, dando maior conforto ao paciente e reduzindo os índices de sequelas (MUNIA et al., 2022).



Figura 1 – Localizando artéria com modo doppler. Fonte: adaptado de SCHELKE e colaboradores, 2018.

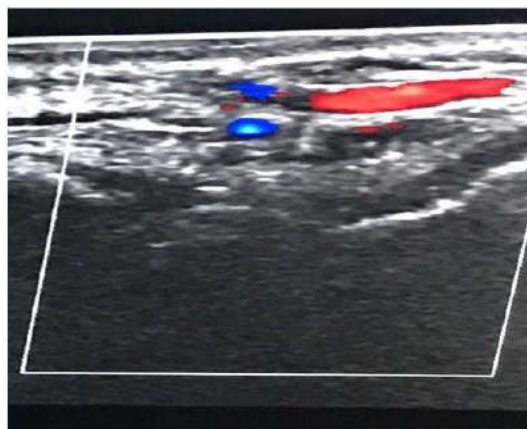


Figura 2 – Visão longitudinal de artéria com modo doppler Fonte: adaptado de SCHELKE e colaboradores, 2018.



Figura 3 – Agulha sendo inserida no depósito de AH sob a orientação do Ultrassom. Fonte: adaptado de SCHELKE e colaboradores, 2018.

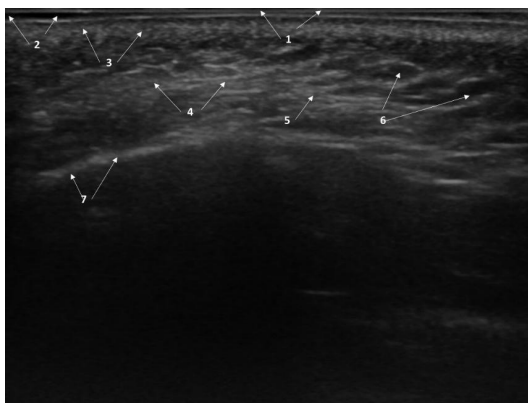


Figura 4 – Imagem de ultrassom de padrão heterogêneo de pele saudável e tecido celular subcutâneo. 1: epiderme; 2: banda subepidérmica de baixa ecogenicidade; 3: derme; 4: tecido celular subcutâneo; 5: imagens hiperecóticas; 6: imagens anecóticas; 7: perióstio. Fonte: adaptado de URDIALES-GÁLVEZ e colaboradores, 2021.

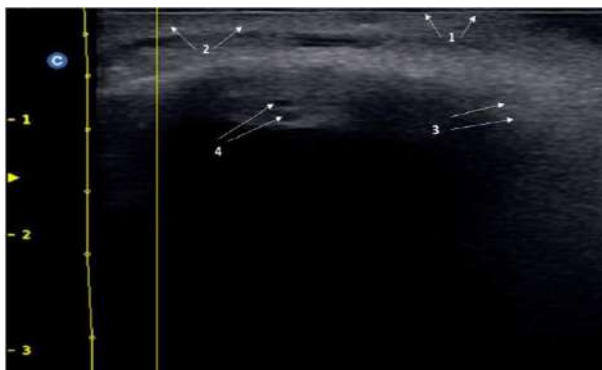


Figura 5 – Imagem de ultrassom onde é possível ver uma combinação de “flocos de neve de grãos finos” característica de silicone e o “padrão globular” típico de preenchimento de HA injetado recentemente. 1: epiderme; 2: derme; 3: flocos de neve de grãos finos; 4: padrão globular. Fonte: adaptado de URDIALES-GÁLVEZ e colaboradores, 2021.



Figura 6 – Imagem de ultrassom de padrão “flocos de neve de grãos grossos” em um paciente que foi injetado com preenchimentos à base de CaHA. 1: epiderme; 2: derme; 3: “padrão Flocos de neve de grãos grossos”; 4: periósteo. Fonte: adaptado de URDIALES-GÁLVEZ e colaboradores, 2021.



Figura 7 – Imagem de ultrassom de padrão globular em paciente submetido a tratamento com poliacrilamidas. 1: epiderme; 2: derme; 3: tecido celular subcutâneo; 4: cistos; 5: parede do cisto; 6: reforço ecogênico posterior. Fonte: adaptado de URDIALES-GÁLVEZ e colaboradores, 2021.

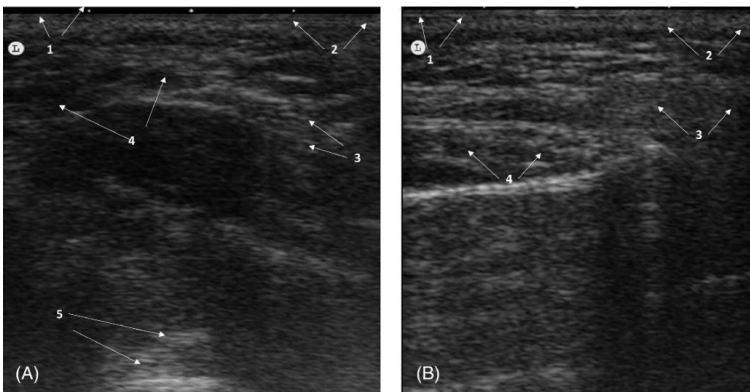


Figura 8 – Imagem de ultrassom de padrão heterogêneo de um paciente injetado com preenchimento de AH. (A) Imediatamente após o tratamento. Padrão de ultrassom globular mal definido, com imagens anecóicas indicativas de conteúdo líquido. 1: epiderme; 2: derme; 3: tecido celular subcutâneo; 4: imagens anecóicas; 5: reforço ecogênico posterior. (B) Padrão heterogêneo típico, sem áreas anecóicas residuais, indicativo de integração total do preenchedor de AH. 1. epiderme; 2: derme; 3: tecido celular subcutâneo; 4: padrão heterogêneo. Fonte: adaptado de URDIALES-GÁLVEZ e colaboradores, 2021.



Figura 9 – Injeção de hialuronidase vista como fluxo turbulento na borda da cânula. Fonte: adaptado de MUNIA e colaboradores, 2022.

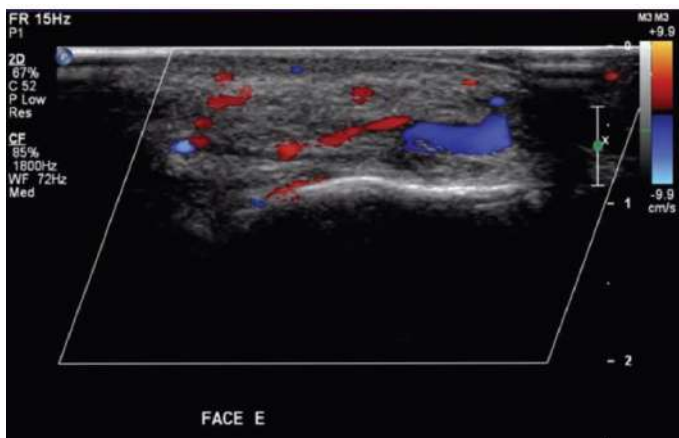


Figura 10 – O fluxo sanguíneo arterial e venoso, são restaurados após o tratamento com hialuronidase. Fonte: adaptado de MUNIA e colaboradores, 2022.

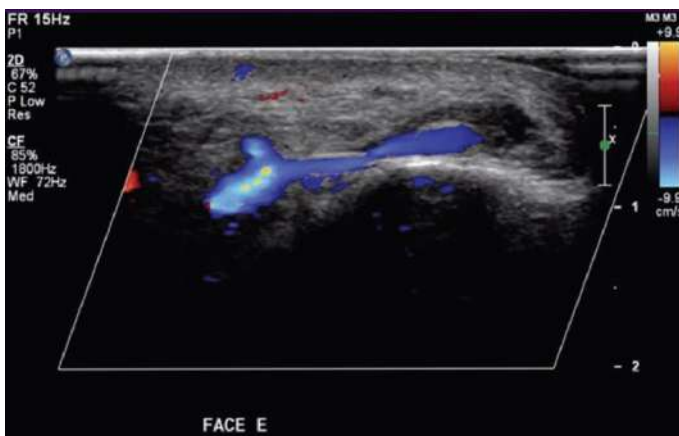


Figura 11 – Um grande ramo venoso não visível antes do tratamento exhibe fluxo sanguíneo normal após a injeção de hialuronidase. Fonte: adaptado de MUNIA e colaboradores, 2022.

51 CONCLUSÃO

O ultrassom vem se tornando uma ferramenta útil, rápida, econômica e altamente eficaz ampliando a segurança para os preenchimentos com AH (DÍAZ, 2019). Com o uso do ultrassom de alta frequência é possível obter bons resultados no rastreamento de veias e artérias, assim como no rastreamento de diferentes tipos de materiais preenchedores, sendo possível distingui-los nas imagens de ultrassonografia. O ultrassom de alta frequência se mostrou extremamente útil para agilizar o processo de tratamento de intercorrências como isquemia causada por preenchimentos com AH, revertendo o quadro e evitando casos sérios de necrose (VELTHUIS et. al., 2021). Hoje em dia, o alto custo dos aparelhos de ultrassonografia impede o acesso a todos os profissionais, porém a disponibilidade de aparelhos portáteis está tornando os preços mais acessíveis, podendo estar futuramente equipando qualquer consultório que trabalhe com preenchimentos a base de AH (SCHELKE et al., 2018).

REFERÊNCIAS

- ALAM, Murad et al. "Rates of Vascular Occlusion Associated With Using Needles vs Cannulas for Filler Injection." **JAMA dermatology**, v. 157, n. 2, p. 174-180, 2021.
- ARSIWALA, S. Z. "Simplifying Injectables for Volumetric Rejuvenation of Face." **Journal of cutaneous and aesthetic surgery**, v. 11, n. 2, p. 51-59, 2018.
- CHAI, Hongli et al. "Application of high-frequency ultrasound in detection and identification of nasal filling injection materials." **Journal of cosmetic dermatology**, 10.1111/jocd.14912. 12 Mar. 2022
- DAYAN, S. et al. "Aesthetic Treatment Positively Impacts Social Perception: Analysis of Subjects From the HARMONY Study." **Aesthetic surgery jornal**, v. 39, n. 12, p. 1380-1389, 2019.
- DÍAZ, C. High resolution ultrasound of soft tissues for characterization os fillers and its complications. **Rev. Colomb. Radiol.**, v. 30 n. 1, p. 5064-8, 2019.
- FERNÁNDEZ, C. V. et al. "Ecografía cutánea y rellenos dermatológicos" **Actas Dermosifiliogr**, vol. 106, n. 1, p. 87-95, 2015.
- GRIPPAUDO, F. R., and MATTEI M. "The utility of high-frequency ultrasound in dermal filler evaluation." **Annals of plastic surgery**, v. 67, n. 5, p. 469-73, 2011.
- JAGUS, D. et al. "Usefulness of Doppler sonography in aesthetic medicine." **Journal of ultrasonography**, v. 20, n. 83, p. e268-e272, 2020.
- LEE, WON et al. "A Safe Doppler Ultrasound-Guided Method for Nasolabial Fold Correction With Hyaluronic Acid Filler." **Aesthetic surgery jornal**, v. 41, n. 6, p. NP486-NP492, 2021a.
- LEE, WON et al. "Safe Glabellar Wrinkle Correction With Soft Tissue Filler Using Doppler Ultrasound." **Aesthetic surgery jornal**, v. 41, n. 9, p. 1081-1089, 2021b.

LOGHEM, V. et al. "Sensitivity of aspiration as a safety test before injection of soft tissue fillers." **Journal of cosmetic dermatology**, vol. 17, n. 1, p. 39-46, 2017.

MESPREUVE, M. et al. "Visualization techniques of the facial arteries." **Journal of cosmetic dermatology**, v. 20, n. 2, p. 386-390, 2021.

MLOSEK, R. K. et al. "High-frequency ultrasound in the 21st century." **Journal of ultrasonography**, v. 20,83, p. e233-e241, 2021a.

MLOSEK, R. K. et al. "The use of high-frequency ultrasonography for the diagnosis of palpable nodules after the administration of dermal fillers." **Journal of ultrasonography**, v. 20,83, p. e248-e253, 2021b.

MORAES, B.R. de et al. "Ácido hialurônico dentro da área de estética e cosmética". **Revista Saúde em Foco**, Ed. 9, 2017.

MUNIA, Marco Antonio et al. "Doppler Ultrasound in the Management of Vascular Complications Associated with Hyaluronic Acid Dermal Fillers." **The Journal of clinical and aesthetic dermatology**, v. 15,2, p. 40-43, 2022.

MURRAY, Gillian et al. "Guideline for the Management of Hyaluronic Acid Fillerinduced Vascular Occlusion." **The Journal of clinical and aesthetic dermatology**, v. 14,5, p. E61-E69, 2021.

PAPALÉO, R. M. et al. "Ultrassonografia: Princípios Físicos e Controle da Qualidade." **Revista Brasileira De Física Médica**, v 1 n. 13, p. 14-23, 2019.

PEIXOTO, G. et al. Physical foundations of the formation of ultrasounographic image. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.4, n.1, p.15-24, 2010.

ROCHA, L. P. C. et al. "Ultrasonography for long-term evaluation of hyaluronic acid filler in the face: A technical report of 180 days of follow-up," **Imaging Sci Dent**, v. 2, n. 50, p. 175-180, 2020.

RODRIGUES, A. N. et. al. Aplicação de Ácido Hialurônico em região labial guiado por ultrassonografia de alta frequência com Doppler. **Archives of Health, [S. l.]**, v. 2, n. 2, p. 190–197, 2021.

SCHELKE, L. W. et al. "Ultrasound to improve the safety of hyaluronic acid filler treatments." **Journal of cosmetic dermatology**, vol. 17, n. 6, p. 1019-1024, 2018.

The international study on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2019. <https://www.isaps.org/medical-professionals/isaps-global-statistics>. Accessed Out 21, 2021.

The international study on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2020. <https://www.isaps.org/medical-professionals/isaps-global-statistics>. Accessed April 22, 2022.

URDIALES-GÁLVEZ, F. et al. "Concomitant Use of Hyaluronic Acid and Laser in Facial Rejuvenation." **Aesthetic plastic surgery**, v. 43, n. 4, p. 1061-1070, 2019.

URDIALES-GÁLVEZ, F. et al. "Ultrasound patterns of different dermal filler materials used in aesthetics." **Journal of cosmetic dermatology**, v. 20, n. 5, p. 1541-1548, 2021.

WOODWARD, J. et al. "Facial Filler Complications." **Facial plastic surgery clinics of North America**, v. 23, n. 4, p. 447-58, 2015.

VELTHUIS, Peter J et al. "A Guide to Doppler Ultrasound Analysis of the Face in Cosmetic Medicine. Part 1: Standard Positions." **Aesthetic surgery journal**, v. 41, n. 11, p. NP1621-NP1632, 2021.

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



MEDICINA:

Atenção às rupturas e permanências
de um discurso científico 5

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



MEDICINA:

Atenção às rupturas e permanências
de um discurso científico 5