

Edson Silva
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2022

Serviços e cuidados
NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE



Edson Silva
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2022

Serviços e cuidados
NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^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. Maurilio 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 Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Serviços e cuidados nas ciências da saúde

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Edson da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S491 Serviços e cuidados nas ciências da saúde / Organizador
Edson da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0168-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.681220305>

1. Saúde. I. Silva, Edson da (Organizador). II. Título.

CDD 613

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.



APRESENTAÇÃO

A coletânea '*Serviços e cuidados nas ciências da saúde*' é uma obra composta por 50 capítulos, organizados em dois volumes. O volume 1 foi constituído por 26 capítulos e o volume 2, por 24.

O foco da coletânea é a discussão científica por intermédio de trabalhos multiprofissionais desenvolvidos por autores brasileiros e estrangeiros.

Temas atuais foram investigados pelos autores e compartilhados com a proposta de fortalecer o conhecimento de estudantes, de profissionais e de todos aqueles que, de alguma forma, estão envolvidos na estrutura do cuidado mediado pelas ciências da saúde. Além disso, conhecer as inovações e as estratégias desses atores é essencial para a formação e a atualização profissional em saúde.

Dedico essa obra aos estudantes, professores, profissionais e às instituições envolvidas com os estudos relatados ao longo dos capítulos. Gratidão aos autores que tornaram essa coletânea uma realidade ao partilhar suas vivências.

A você...desejo uma ótima leitura!

Edson da Silva

SUMÁRIO


CAPÍTULO 1..... 1

CUIDADOS PALIATIVOS NO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA DE PACIENTES CRÔNICOS

Fernanda Caliman Curbani

Thamiris Chiabai Furlan

Jacqueline Damasceno de Castro Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812203051>

CAPÍTULO 2..... 11

SUPERVISÃO CLÍNICA EM ENFERMAGEM E QUALIDADE DOS CUIDADOS: UMA REFLEXÃO

Regina Maria Pires

Maria Margarida Reis Santos

Margarida Ferreira Pires


Maria Madalena Cunha

Maria Manuela da Silva Martins

Rui Paulo Asseiro Alferes

Luísa Paula da Silva Pires Alferes

Catarina Porfírio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812203052>

CAPÍTULO 3..... 20

GESTÃO DE ENFERMAGEM A IDOSOS COM DOR EM CUIDADOS PALIATIVOS

Erika de Barros Costa

Ana Claudia de Souza Leite

Tainá da Silva Carmo

Thayná Émille Colares da Silva

Sarah Karoline Ribeiro da Silva


Sadi Antonio Pezzi Junior

Tiago da Silva Leal

Amanda Alves Sousa

Josiane Nascimento da Silva

Rayane Rodrigues Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812203053>

CAPÍTULO 4..... 31

MENSURAÇÃO DA DOR ONCOLÓGICA EM IDOSOS PELA ENFERMAGEM

Ana Claudia de Souza Leite

Thayná Émille Colares da Silva

Ana Vitória Ribeiro de Lima

Bruna Silva Lima


Erika Bastos da Costa

Taina da Silva Carmo

Letícia Maria Castelo Branco Moraes

Tiago da Silva Leal

Maria Clara Passos Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812203054>

CAPÍTULO 5..... 43

COMPLICAÇÕES DA IMPLANTAÇÃO DE MARCA- PASSO EM PACIENTES DIABÉTICOS

Geovanna Bandeira de Brito Cavalcanti

Amanda Lima Souza

Anna Virna Neves Bomfim

Ranya Mirelle Santos de Medeiros

Vlândia Emanuelle Dias Soares

Maria das Mercês da Silva Carvalho

Keity Helen Alves Teixeira Lima

Cássia Gabriela Assunção Moraes


Alessandra Brum Paim

Myrlla Karoline Almeida Medeiros

Amanda Anita de Carvalho Pinto

Júlia Barreto Costa

Maria Carolina Furlan Lopera

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812203055>


CAPÍTULO 6..... 52

A APLICABILIDADE DA CRIOLIPÓLISE NO TRATAMENTO DE LIPODISTROFIA LOCALIZADA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Bruna Sthefanny da Cunha Ferreira

Caroline Rocha Machado

Thais Azevedo Benites

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812203056>

CAPÍTULO 7..... 63

PERCEÇÃO DOS GESTORES EM UM HOSPITAL DE REABILITAÇÃO SOBRE OS IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA DIAGNOSIS RELATED GROUPS (DRG) BRASIL PARA A MELHORIA DA EFICIÊNCIA OPERACIONAL E ENTREGA DE VALOR

Wilson Almeida


Ana Maria Cristina Beltrami Sogayar

Fabiana Lopes dos Santos

Mauro da Cruz Assad Monteiro

Raimundo Nonato Diniz Rodrigues Filho

Lídia Guimarães Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812203057>

CAPÍTULO 8..... 85

CEFALÉIA PÓS-RAQUIANESTESIA: CAUSAS E TRATAMENTO

Carina Galvan


Rosane Maria Sordi

Liege Segabinazzi Lunardi

Terezinha de Fátima Gorreis

Flávia Giendruczak da Silva


Andreia Tanara de Carvalho
Adelita Noro
Paula de Cezaro
Rozemy Magda Vieira Gonçalves
Ana Paula Narcizo Carcuchinski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812203058>

CAPÍTULO 9..... 94

PACIENTES GRAVES COM TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO CAUSADO POR ACIDENTE DE TRÂNSITO NO DISTRITO FEDERAL

Júlia Fernandes Álvares da Silva
Cibelle Antunes Fernandes
Fabiana Xavier Cartaxo Salgado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6812203059>

CAPÍTULO 10..... 103

ESTRATÉGIAS DE ESTUDOS CIENTÍFICOS DO GRUPO DE PESQUISA TECDOR: RELATO DE EXPERIÊNCIA


Raiane Ferreira de Barros
Ana Cláudia de Souza Leite
Julia França Torres
Sadi Antonio Pezzi Junior
Carla Viviane de Menezes Oliveira
Lucas Melo Matos
Edson da Silva Ribeiro
Dalila Sousa Freitas
Drissia Ferreira
Francisco Savio Machado Lima Gabriel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030510>

CAPÍTULO 11 115

TELECEDEBA: AMPLIANDO O ACESSO AO CUIDADO ÀS PESSOAS COM DIABETES E DOENÇAS ENDÓCRINAS PARA TODO O ESTADO DA BAHIA

Gladys R. de Oliveira
Flávia Reseda Brandão
Daiana C.M. Alves
Érica L. C. de Menezes
Mariângela C. Vieira
José Cristiano Soster
Reine Chaves Fonseca
Maria das Graças V. de Faria

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030511>

CAPÍTULO 12..... 121

EXPANDINDO O CONHECIMENTO EM GENÉTICA MÉDICA EM TEMPOS DE COVID-19 E ERA INFORMACIONAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Luana Mendonça Arrais

Maria Denise Fernandes Carvalho de Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030512>

CAPÍTULO 13..... 125

PROTAGONISMO DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES DE SÍTIO CIRÚRGICO

Rayane Menezes Coelho Pereira Lopes

Maicon Costa de Moraes

Wevilin Luiz Inácio Casimiro de Oliveira

Larissa Christiny Amorim dos Santos

Wanderson Alves Ribeiro

Carla de Souza Couto

Enimar de Paula

Bruna Porath Azevedo Fassarella

Keila do Carmo Neves

Ana Lúcia Naves Alves

Caroline Oliveira Nascimento Barroso

Richardson Lemos de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030513>

CAPÍTULO 14..... 141

CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE O MANEJO DA DOR EM IDOSOS NOS CUIDADOS PALIATIVOS

Ana Claudia de Souza Leite

Tainá da Silva Carmo

Erika de Barros Costa

Julia França Torres

Thayná Émille Colares da Silva

Vitória Régia Santos Alves

Nathalia Maria Lima de Souza

Caren Cristine Oliveira Gomes

Ana Alicia Braz Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030514>

CAPÍTULO 15..... 155

VACINAÇÃO CONTRA A HEPATITE B: RESPOSTA VACINAL EM TRABALHADORES DA SAÚDE NA ATENÇÃO BÁSICA

João Felipe Tinto Silva

Felipe Santana e Silva

Ana Claudia Koproski

Robson Feliciano da Silva

Giuliano Araújo Henrique

Anderson Fernandes de Carvalho Farias


Emanueli Larice Costa Araújo

Bruno Ricardo Leite Barboza

Liliane Maria da Silva

Klecia Nogueira Máximo

Cássio Moura de Sousa
Caroline Kroning Feijó
Joelma Maria dos Santos da Silva Apolinário

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030515>

CAPÍTULO 16..... 166

INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICO E ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Adriane Karal
Dara Montag Portaluppi
Kéuri Zamban Branchi
Micheli Bordignon
Arnildo Korb
Denise Antunes de Azambuja Zocche
Leila Zanatta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030516>

CAPÍTULO 17..... 188

TECNOLOGIAS DE CUIDADO PARA PREVENÇÃO DE PÉ DIABÉTICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE

Fernanda Matheus Estrela
Karoline Vasconcelos Campos
Nayara Silva Lima
Juliana Bezerra do Amaral
Rose Ana Rios David
Priscila Araújo Grisi
Sostenes Hermano Virgolino Missias
Carleone Vieira dos Santos Neto
Ana Carla Barbosa de Oliveira
Josenira Nascimento Silva
Dilmara Pinheiro Carvalho
Dailey Oliveira Carvalho
Barbara Sueli Gomes Moreira
Rosenildes Santos Almeida
Georgia Neves da Silva
Fabiana Vanni Brito
Renata da Silva Schulz
Tania Maria de Oliveira Moreira
Emanuelle de Oliveira Moreira
Sheyla Santana de Almeida
Ana Ligia Martins Sousa
Amanda Cibele Gaspar dos Santos


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030517>

CAPÍTULO 18..... 200

URGÊNCIA E EMERGÊNCIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UM OLHAR SOBRE A REALIDADE

Lucas Alves Gontijo

Keli Cristina da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030518>

CAPÍTULO 19.....213

HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM IDOSOS: FALTA DE ADESÃO AO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO


Josiane Priscila Sales Rocha
Afonso Pedro Guimarães Pinheiro
Aimê Mareco Pinheiro Brandão
Naiara Miranda Barboza
Gabriel Luan Campos Albuquerque
Ana Cláudia Paiva Cardoso
Vencelau Jackson da Conceicao Pantoja
Giovanni Paulo Ventura Costa
Camila Rodrigues Barbosa Nemer
Rubens Alex de Oliveira Menezes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030519>

CAPÍTULO 20.....231

INCORPORAÇÃO DE FERRAMENTA TECNOLÓGICA PARA O MONITORAMENTO DAS AÇÕES DE TUBERCULOSE NA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MANAUS-AM


Adriane Farias Valentin
Ericle Luna Costa
Sanay Souza Pedrosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030520>

CAPÍTULO 21.....237

EPIDEMIOLOGIA DO COVID-19 EM UMA CIDADE NO OESTE DO PARÁ: IMPACTOS NEGATIVOS A QUALIDADE DE VIDA

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





 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030521>

CAPÍTULO 22.....249

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PACIENTES COM COVID-19 BASEADA NA TEORIA DAS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Mylena Carolina Gonçalves
Renata de Paula Faria Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030522>

CAPÍTULO 23	266
“VARANDA DE ESPERAS”: NOVOS POSICIONAMENTOS DA FAMÍLIA NOS DISPOSITIVOS DA REFORMA PSIQUIÁTRICA	
João Camilo de Souza Junior Anamaria Silva Neves	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030523	
CAPÍTULO 24	279
A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO SOBRE O MANEJO EM SURTOS PSICÓTICOS NA EMERGÊNCIA	
Isabella Caroline Leventi Vasconcelos Gabrielly Jack Frizon	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030524	
CAPÍTULO 25	281
DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE UMA LIGA ACADÊMICA DE PSIQUIATRIA NO CONTEXTO PANDÊMICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Luiz Alfredo Roque Lonzetti Emily Meireles Ricardo Berti Maria Eduarda Chiquetti Patrick Poloni	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030525	
CAPÍTULO 26	291
POSSÍVEIS IMPACTOS DA DOCTRINA E TERAPÊUTICA ESPÍRITA NA SAÚDE MENTAL	
Tiago Medeiros Sales Raimunda Hermelinda Maia Macena	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.68122030526	
SOBRE O ORGANIZADOR	304
ÍNDICE REMISSIVO	305

CAPÍTULO 6

A APLICABILIDADE DA CRIOLIPÓLISE NO TRATAMENTO DE LIPODISTROFIA LOCALIZADA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 07/03/2022

Bruna Sthefanny da Cunha Ferreira

Universidade Ceuma, Pró-Reitoria de
Graduação
São Luís – Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/3175892010453738>

Caroline Rocha Machado

Universidade Ceuma, Pró-Reitoria de
Graduação
São Luís – Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/4271355973127754>

Thais Azevedo Benites

Coordenadora de Pós-Graduação em
Biomedicina Estética, Curso de Biomedicina da
Universidade Ceuma
São Luís – Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/7721816665170898>

RESUMO: Nos dias atuais vivemos uma intensa corrida em busca de um corpo perfeito, estabelecido por parâmetros empregados pela sociedade, estampados em mídias sociais e para seguir esses padrões de um corpo magro, esguio e sem lipodistrofia é observado o aumento da busca por procedimentos estéticos não invasivos. A criolipólise é um método não invasivo, que utiliza o resfriamento localizado de células adiposas, com temperaturas entre menos 5°C e 10°C, gerando uma inflamação na camada de gordura localizada abaixo da pele provocada pelo frio, responsável por causar

um apoptose e em sequência a diminuição da gordura localizada, sendo um procedimento que pode ser realizado em diversas regiões, como: flancos, abdômen, coxas, braços. Este trabalho teve como objetivo verificar se a criolipólise tem efeitos para a diminuição de tecido adiposo nos casos de lipodistrofia localizada. Trata-se de um estudo descritivo e explicativo, de abordagem qualitativa, baseado em revisões da literatura, compreendendo materiais científicos publicados nos anos de 2017 a 2021 e encontrados nos bancos de dados da BVS e do *Google Acadêmico*. Os estudos demonstraram que a técnica de criolipólise apresentou redução significativa na lipodistrofia localizada, quando administrada conforme os protocolos padrões de segurança, sendo eficaz e satisfatória e administrada em associação com outras técnicas invasivas proporciona respostas rápidas. Conclui-se que a aplicação da criolipólise para tratar a lipodistrofia localizada gera bons resultados através do resfriamento das células adiposas, levando uma morte programada e diminuindo assim a espessura da camada de tecido adiposo subcutâneo.

PALAVRAS-CHAVE: Criolipólise. Lipodistrofia. Apoptose.

THE APPLICABILITY OF CRYOLIPOLYSIS IN THE TREATMENT OF LOCALIZED LIPODYSTROPHY: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Nowadays we live an intense race in search of a perfect body, established by parameters used by society, stamped on social media and to follow these patterns of a thin,

slender body and without lipodystrophy, an increase in the search for non-invasive aesthetic procedures is observed. Cryolipolysis is a non-invasive method that uses the localized cooling of fat cells, with temperatures between minus 5°C and 10°C, generating inflammation in the layer of fat located below the skin caused by the cold, responsible for causing an apoptosis and in sequence the decrease of localized fat, being a procedure that can be performed in different regions, such as: flanks, abdomen, thighs, arms. This study aimed to verify whether cryolipolysis has effects on the reduction of adipose tissue in cases of localized lipodystrophy. This is a descriptive and explanatory study, with a qualitative approach, based on literature reviews, comprising scientific materials published in the years 2017 to 2021 and found in the VHL and Google Scholar databases. The studies showed that the cryolipolysis technique showed a significant reduction in localized lipodystrophy, when administered according to standard safety protocols, being effective and satisfactory and administered in association with other invasive techniques provides rapid responses. It is concluded that the application of cryolipolysis to treat localized lipodystrophy generates good results by cooling the adipose cells, leading to programmed death and thus decreasing the thickness of the subcutaneous adipose tissue layer.

KEYWORDS: Cryolipolysis. Lipodystrophy. Apoptosis.

1 | INTRODUÇÃO

Nos dias atuais vivemos uma intensa corrida em busca de um corpo perfeito, estabelecido por parâmetros empregados pela sociedade, estampados em mídias sociais e para seguir esses padrões de um corpo magro, esguio e sem lipodistrofia é observado o aumento da busca por procedimentos estéticos não invasivos (PINTO; PEREIRA; BACELAR, 2018; BRAGA; LOUSADA, 2018).

Apesar do público feminino ser maioria nas clínicas estéticas em busca do “corpo perfeito”, nota-se um aumento da corrida para a beleza pelo público masculino. E nesta busca entram os procedimentos não invasivos, que tragam resultados seguro, rápido e indolor, concentrando as áreas de Saúde e Estética para melhora da qualidade de vida, voltada para um estado completo de bem-estar físico, mental e social (JORNAL DA USP, 2021).

De acordo com a literatura, a Lipodistrofia localizada, também chamada de gordura localizada, se caracteriza pelo acúmulo de células de gordura em algumas áreas mais específicas do corpo, onde esses locais irão depender de cada organismo, mudando de acordo com cada pessoa e fatores gênico. Em média, a lipodistrofia representa 15% do peso corporal nos homens e 25% nas mulheres, isso porque a distribuição dos adipócitos serem diferente entre eles, ou seja, as células justapostas apoiadas em feixes conjuntivos, nas mulheres são paralelos, e nos homens, são em formato de rede (BRAGA; LOUSADA, 2018; MAIA, 2018).

O excesso de gordura localizada afeta o tecido adiposo, que é a camada de gordura subcutânea localizada na hipoderme, constituída por adipócitos, células que armazenam

lipídios (NASCIMENTO, 2019). Resumidamente, a lipodistrofia localizada são depósitos de gordura que são distribuídos de forma inadequada. São resistentes a dietas e a prática de atividade física, e estão relativamente associadas ao número de células adipocitárias, podendo ter aspectos hereditários (PINTO; PEREIRA; BACELAR, 2018).

Como uma das soluções para reduzir a lipodistrofia localizada, em 2008 foram realizadas as primeiras pesquisas sobre a Criolipólise pelos doutores Dieter Manstein e Rox Anderson. A técnica criolipólise foi descoberto pelo cientista Zeltiq Aesthetics no ano de 2005. Ao longo do tempo, essa técnica vem apresentando grande eficácia para tratar gordura subcutânea localizada em diversos países (SILVA; CARVALHO, 2018).

A partir das pesquisas dos doutores Manstein e Anderson o primeiro estudo foi aplicado em animais, selecionando algumas regiões expostas às baixas temperaturas que variava entre 20° C a 7°C por um período de 30 a 60 minuto em cada região, em seguida feita uma sucção a vácuo na região tratada, com o objetivo de reduzir o fluxo de sangue e limitar a área em que iria ser tratada (MAIA, 2018; AGUIAR, 2020).

A técnica só foi liberada ao público no ano de 2010, em Boston no Estados Unidos, onde foi determinado um tempo de aplicação de até 45 minuto em cada local e a temperatura podendo chegar até menos 10°C. Somente em 2012 esse recurso terapêutico chegou ao Brasil, tendo liberação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), permitindo sua aplicabilidade conforme os parâmetros de tempo de aplicação e temperatura já estabelecidos (TAGLIOLATTO *et al.*, 2017, MAIA, 2018; AGUIAR, 2020; SOUSA; FULCO, 2021).

No decorrer das práticas e estudos foi observado que através do resfriamento ocorria a morte induzida de células de gordura, apoptose, já que se chamou de apoptose, que ocorre de forma programada e controlada, sem causar nenhum dano para a pele ou estruturas vizinhas do paciente. Desse modo, passou-se a acreditar que a criolipólise, através de uma única aplicação, por meio da exposição ao frio, é capaz de diminuir cerca de 30% a espessura da camada superficial das células adiposas na região tratada (SILVEIRA; PADILHA, 2019; FAULHADER *et al.*, 2019).

Ainda segundo a literatura, a criolipólise é conhecida por ser um procedimento estético não invasivo, que apresenta excelentes resultados para tratar lipodistrofia localizada, uma técnica não cirúrgica, sem a necessidade de internação hospitalar e aplicação de anestesia geral, sem complicações (quando resguardadas as situações de contraindicação) após o procedimento e sem necessidade de repouso (FAULHADER *et al.*, 2019).

Trata-se de uma técnica que vem sendo muito procurada devidas as suas vantagens e custo-benefício, pois não utiliza anestesia ou medicação, incisões, o tempo de aplicação pode ser curto, o processo é indolor e não possui orientações absolutas após o procedimento. É uma técnica que demonstra resultados comprovados cientificamente e que pode estar combinada com outras técnicas para sua maior eficácia (RAMOS, 2020; SOUSA *et al.*, 2021; SOUSA; FULCO, 2021).

A aplicação da criolipólise é justificada nos efeitos sistêmicos produzidos no organismo, já que interferem no equilíbrio termodinâmico e estimulam os mecanismos da termorregulação que acontecem por meio do congelamento controlado e seletivo, reduzindo as células de gorduras localizadas com base no resfriamento da gordura subcutânea, o que leva a sua eliminação (BRAZ *et al.*, 2017; SOUSA; FULCO, 2021).

A técnica é realizada com ajuda de um aparelho específico, cujos aplicadores conectam-se perfeitamente às diferentes áreas do corpo. A ponteira do aparelho promove uma sucção a vácuo da pele e da fração de gordura localizada (AGUIAR, 2020). Simultaneamente, o resfriamento intenso e controlado da gordura destrói os adipócitos. O congelamento equilibrado atua rompendo seletivamente as células adiposas, que são mais sensíveis ao frio sem provocar danos aos nervos, músculos e outras estruturas próximas (MAIA, 2018; NASCIMENTO *et al.*, 2019).

Durante a aplicação, ocorre o resfriamento, que leva a morte dos adipócitos por meio do processo de apoptose, formando uma paniculite local. Essa paniculite é uma resposta inflamatória gerada através do congelamento das células de gordura, causando dessa forma a sua diminuição por apoptose.

Essa inflamação leva a apoptose, que é a principal causa da morte das células de gordura, gerando assim a diminuição da espessura da gordura localizada. Essa lesão inflamatória inicial ocorre entre 24 a 72 horas após a aplicação da técnica, podendo durar até 30 dias em média, onde em exames histológicos podem ser verificadas células mononucleares e neutrófilos. O pico inflamatório é em torno de até 14 dias, sendo que até 30 dias os macrófagos entram em ação no tecido, eliminando as células adipocitárias que foram mortas a partir do processo de apoptose, caracterizando uma resposta natural do organismo na tentativa de reparar a lesão causada. A redução dessa inflamação ocorre em média de 60 a 120 dias após a aplicação, causando assim a diminuição do número de células adipocitárias (RAMOS, 2020).

Para aplicação da técnica de Criolipólise utiliza-se uma membrana anticoagulante na área a ser tratada, com o intuito de proporcionar a proteção da pele, uma vez que baixas temperaturas podem provocar queimadura. A técnica de criolipólise só é segura se for aplicada com essa membrana protetor embebida por um líquido crioprotetor, onde preserva o material biológico do tecido, não podendo ser reutilizada (AGUIAR, 2020).

Tratando-se das intercorrências que podem acontecer durante a aplicação da criolipólise, a mais provável é a queimadura da pele, entretanto, isso é ocasionado devido erros de aplicação por profissionais não capacitados, pelo mal manuseio do equipamento e uma aplicação inadequada da técnica. Contudo, a principal causa de lesão tecidual se dá por queimadura, devido a reutilização da membrana protetora (RAMOS, 2020; AGUIAR, 2020). Ainda sobre as contra-indicações é colocado que pessoas com diagnósticos de doenças relacionadas ao frio, gestantes na região-alvo, pacientes com hérnia precisam evitar este tipo de procedimento estético (TAGLIOLATTO *et al.*, 2017).

Sobre a indicação e contraindicação da Criolipólise, a técnica é indicada somente após uma avaliação realizada com profissional habilitado, respeitando as contraindicações do procedimento que são: cirurgias recentes, infecções, feridas na região de epiderme, sensibilidade ao frio, pessoas obesas, gestante, e pacientes oncológicos. Deve informar ao paciente a importância de seguir uma alimentação balanceada e a realização da prática de atividade física, pois isso irá potencializar os resultados e facilitar a eliminação das células de gordura (AGUIAR, 2020).

2 | MÉTODO

Tratou-se basicamente de estudo descritivo e explicativo, de abordagem qualitativa, baseado em revisão sistemática da literatura, compreendendo materiais científicos publicados de 2017 a 2021, incluindo teses, dissertações e artigos científicos e encontrados nos bancos de dados da BVS e do *Google Acadêmico*. Nas pesquisas os descritores utilizados foram: “Lipodistrofia”, “Criolipólise”, “Efeitos da criolipólise na lipodistrofia” e “Adiposidade e apoptose”.

A seleção dos materiais seguiu com os parâmetros de inclusão e exclusão, os quais foram: Por inclusão – selecionados aqueles que abrangessem o critério temporal (de 2017 a 2021), das línguas do português, inglês e espanhol, com os mesmos (ou semelhantes) objetivos e hipóteses desta pesquisa, completos e de natureza bibliográfica e estudos de casos/clínicos. E por exclusão, os materiais fora do critério temporal determinado e incompletos (apresentando apenas o resumo).

Foram utilizados 44 artigos dos quais 06 foram selecionados para trabalhar a análise dos dados. A limitação dos materiais escolhidos seguiu o critério tomando-se como orientação os títulos direcionados ao tema proposto e os efeitos e resultados da técnica de criolipólise para tratamento da lipodistrofia localizada. Após esta seleção aprofundou-se a leitura para cada categoria de análise.

3 | RESULTADOS

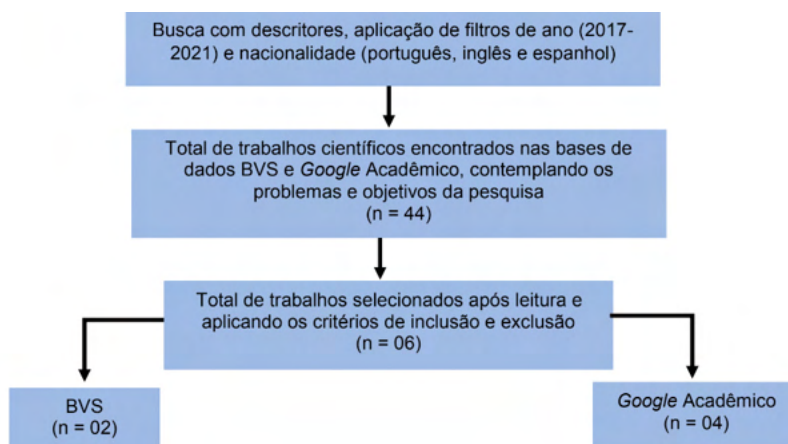
A amostra consistiu em 44 artigos científicos baseados nos descritores da busca, filtrando a data de publicação e a nacionalidade. No quadro 1 é apresentada a quantidade de artigos encontrados e quantos foram manuseados. O *Google Acadêmico* foi à ferramenta de busca que mais trouxe resultados, devido exibir mais conteúdos relacionados à pesquisa.

Plataforma	Descritores	Encontrados	Selecionados
Google Acadêmico	"Lipodistrofia localizada", "Tecido adiposo subcutâneo", "Criolipólise", "Técnica de criolipólise no tratamento da lipodistrofia localizada"	37	05
BVS		07	01
Total		44	06

Quadro 1 - Total de artigos selecionados em cada plataforma

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

Assim, foram selecionados 06 artigos após rigorosa leitura sobre os temas, objetivos, metodologia, resultados e discussão, sendo possível observar a relação entre a técnica de criolipólise e o tratamento da lipodistrofia localizada. O Fluxograma 1 apresenta estes resultados:



Fluxograma 1 – Etapas da pesquisa

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022

Os 06 (seis) artigos foram divididos em duas categorias para análise, sendo elas: Categoria 1 – Fisiologia da lipodistrofia localizada, onde foi incluso artigos que abordam a estrutura, funcionamento e os processos físico-químicos que ocorrem nas células, tecidos, órgãos e sistemas dos seres vivos sadios e Categoria 2 – Aplicação da técnica de criolipólise, postos artigos que discriminam os efeitos e resultados da técnica, como podem ser observados no quadro 2.

CATEGORIA/ANÁLISE 1				
Autor/ Ano	Título	Objetivos	Metodologia	Resultados e Discussão
SOUSA, E. P. e FULCO, T. de Oliveira, 2021	Efeitos da intradermoterapia na lipodistrofia localizada: histórico e análise histológica do tecido adiposo.	Análise histológica do tecido adiposo submetido à mesoterapia em experimentos <i>in vitro</i> ou <i>in vivo</i> , assimilando a correlação entre as áreas de Saúde e Estética.	Pesquisa bibliográfica, exploratório e explicativo	Os estudos demonstraram que quando centrada no abdômen, está relacionada à resistência à insulina, hipertrigliceridemia, dislipidemia e inflamação, constituindo-se como um dos principais fatores de risco para DCV.
CATEGORIA/ANÁLISE 2				
Autor/Ano	Título	Objetivos	Metodologia	Resultados e Discussão
BRAGA e LOUSADA, 2018	Criolipólise e o tratamento da lipodistrofia localizada	Analisar por meio de referências bibliográficas e depoimentos de especialistas (Fisioterapeuta, Dermoto-Funcional, Enfermeiro e Biomédico) que já utilizaram a Criolipólise sobre os resultados.	Revisão da Literatura, com aplicação de entrevista	Foi citado pelos entrevistados a quebra da gordura por apoptose e redução de medidas de 20% a 30% após final do processo, confirmando a eficácia da criolipólise no tratamento da lipodistrofia localizada.
MAIA, V. R. da Costa, 2018	Comparação de protocolo biomédicos para redução da adiposidade abdominal feminina utilizando a criolipólise	Comparar protocolos biomédicos para redução da adiposidade abdominal em mulheres jovens por meio da criolipólise.	Pesquisa clínica – estudo longitudinal, quantitativo e descritivo	Todos os grupos obtiveram diminuição de adiposidade localizada e quanto maior o tempo de aplicação, resultados mais expressivos podem ser alcançados.
FAULHA-BER, J. <i>et al.</i> , 2019	Contorno corporal não invasivo eficaz usando uma combinação de criolipólise, lipólise por injeção e ondas de choque	Investigar a segurança e eficácia da criolipólise combinada	Pesquisa clínica – estudo aberto, prospectivo, multicêntrico e comparativo	A análise histológica de 3 meses de acompanhamento revelou uma reação mais profunda do tecido adiposo subcutâneo com a combinação tripla terapia (criolipólise, lipólise por injeção, onda de choque radial) do que com o duplo combinação no que diz respeito ao dano de adipócitos e grau de inflamação.

NASCI- MENTO, D. P. <i>et al.</i> , 2019	Avaliação da criolipólise como terapêutica para a redução da adiposidade abdominal	Avaliar a aplicação de apenas uma sessão da Criolipólise na redução da gordura localizada na região abdominal.	Pesquisa clínica – aplicação de questionário e avaliação	Verificou-se que houve efeito significativo ($p < 0,0001$) para a individualidade da resposta ao tratamento de cada paciente e também para o efeito de repetição, demonstrando que as médias das variáveis avaliadas antes e depois da criolipólise diferiram estatisticamente entre si.
SILVA, G. A. T. <i>et al.</i> , 2021	Eficácia da criolipólise para redução da gordura subcutânea: uma revisão sistemática e metanálise	Avaliar a eficácia da criolipólise na redução de gordura subcutânea	Revisão da Literatura	A maioria dos estudos concorda que a técnica de criolipólise é uma ferramenta eficaz.

Quadro 2 - Ordem das literaturas conforme as Categorias 1 e 2 de análises dos dados.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

No quadro 2 está especificado os estudos referentes à Categoria 1 e 2 de análise, e apresentam, respectivamente, a realidade consoante à estrutura e funcionamento e processos físico-químico que ocorrem nas células pela lipodistrofia localizada e a aplicação da técnica de criolipólise, com ênfase para a sua eficácia e tempo e média de eliminação de gordura localizada.

Quanto as dificuldades para realização desta busca científica, a maioria dos trabalhos, considerando-se o critério tempo (2017-2021) determinado para a pesquisa, estão voltados diretamente para os tratamentos da lipodistrofia localizada, citando-se a criolipólise associada com outros tipos de técnicas voltadas para a redução da adiposidade abdominal.

4 | DISCUSSÃO

Os resultados encontrados seguiram a finalidade dessa pesquisa, que foi o de associar os artigos ao problema e objetivos lançados, considerando a estrutura e funcionamento relativos à lipodistrofia localizada e a aplicação da técnica de criolipólise e aspectos do tratamento. Diante disso, a discussão está dividida em dois tópicos: Categoria 1 – Fisiologia da lipodistrofia localizada – estrutura, funcionamento e processos físico-químicos que ocorrem nas células e Categoria 2 –Aplicação da técnica de criolipólise – eficácia do tratamento associado ao tempo médio de aplicação para eliminação de gordura localizada.

4.1 Categoria 1: Fisiologia da lipodistrofia localizada

Com referência a análise 1 – sobre as funções e funcionamento físico-químico

que ocorrem nas células, a adiposidade visceral é considerado um fator de risco para o desenvolvimento da síndrome metabólica, estando associada à resistência à insulina, à dislipidemia e a um estado pró-inflamatório e protrombótico (SOUSA; FULCO, 2021).

Assim, os estudos de Sousa e Fulco (2021, p. 49) revelam que, segundo conceitos e mecanismos fisiológicos do tecido adiposo, este trata-se de um conjunto de células adiposas (adipócitos), com metabolismo dinâmico que apresenta significativa reserva energética, “sob forma de triglicerídeos (TFAs), sendo liberada à medida que o organismo necessita, além de sustentar e proteger diversos órgãos, funciona como isolante térmico”. Todo o processo “atua na biossíntese de hormônios que controlam a homeostase metabólica”. Em síntese, quando há “desequilíbrio entre o consumo alimentar, gasto energético e hormônios, há um aumento no tamanho do adipócito, que se expande, aumentando seu volume para armazenar TGAs”, causando a hipertrofia do adipócito, ou seja, a chamada de gordura localizada.

4.2 Categoria 2: Aplicação da técnica de criolipólise

Na análise 2, e considerando a eficácia da aplicação da técnica de criolipólise para tratar a lipodistrofia localizada, os efeitos e o tempo médio de aplicação, seis trabalhos trouxeram resultados importantes.

Sobre a eficácia para tratamento do excesso de tecido adiposo localizado subcutâneo, Braga e Lousada (2018) e Silva *et al.* (2021) corroboram que, até o momento, a técnica de criolipólise, que consiste na técnica de resfriamento local não invasiva, é bastante utilizada em vários países, eficaz para a redução da gordura localizada e sua aplicação não produz danos à pele quando seguidos todos os protocolos biomédicos, e que quando associada com outras técnicas como ultrassom, radiofrequência, carboxiterapia e etc., potencializa os resultados.

Quanto aos efeitos da técnica de criolipólise, Faulhaber *et al.* (2019, p. 01), cita que os principais efeitos da aplicação da criolipólise por injeção combinada com ondas de choque, “inclui o IMC basal ($P = 0,02$) e circunferência da cintura ($P = 0,006$)” e a região abdominal, destacando que esta última responde mais positivamente ao triplo protocolo de combinação do que os flancos. Revela também que a técnica combinada é um método muito eficaz, não invasivo e que apresentam resultados em menor tempo, comparado com a monoterapia sozinha, que demanda um tempo de aplicação maior.

E sobre a quantidade e tempo de aplicação da técnica de criolipólise os estudos de Maia (2018, p. 34;35) destaca que “o tempo indicado de aplicação é de 70 minutos”, com temperatura variando entre -5°C e -8°C , e quanto maior for o tempo, “maior será a profundidade de ação, tendo mais camada adiposa atingida”, além de combinada com outra(s) técnica(s). Em Nascimento *et al.* (2019) os estudos trouxeram que a diminuição do volume abdominal por meio da criolipólise é significativa, já com apenas uma sessão.

Como visto na literatura, a maioria dos estudos trouxeram que a criolipólise é

um recurso terapêutico eficaz para tratamento da gordura localizada, principalmente na região abdominal; que a técnica protocolar biomédica deve ser seguida para obtenção de resultados satisfatórios e seguros e que quanto mais tempo de aplicação da técnica melhores são as respostas. Além de destacar que a combinação com outras técnicas não invasivas aumenta ainda mais a melhora da redução da lipodistrofia localizada (BRAGA; LOUSADA, 2018; MAIA, 2018; NASCIMENTO *et al.*, 2019; FAULHABER *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2021).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos foram favoráveis e alcançaram os objetivos da pesquisa, trazendo que a lipodistrofia localizada é uma patologia bastante comum e, principalmente, observada nas mulheres, e que, por isso, muitas buscam por tratamentos estéticos capazes de reduzi-la e até eliminá-la de forma segura, indolor e rápida. Explicando que ela está relacionada à resistência à insulina, hipertrigliceridemia, dislipidemia e inflamação, sendo fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DVC).

Além disso, como uma das soluções para tratar a patologia temos a criolipólise, uma técnica que se destaca pela alta procura nos centros de estética por apresentar resultados satisfatórios. Os estudos foram positivos para esta prática, trazendo que, seguindo os protocolos, ou seja, respeitando o tempo médio de aplicação (60 minutos), a temperatura (-5°C e -10°C), os protocolos de aplicação padrão (duração – de uma a duas aplicações os resultados são observados, equipamentos e locais adequados e com profissionais capacitados e habilitados) e o estado clínico do cliente/paciente (IMC, Perimetria, Peso, se o paciente é sensível à técnica). Caso contrário, a prática inadequada pode ocasionar efeitos colaterais adversos, principalmente relacionado à queimadura.

Assim, os estudos confirmaram que as respostas são positivas para redução da gordura localizada por meio da aplicação da técnica de criolipólise, principalmente quando associada com outros procedimentos, como por ondas choque, mecanismos de massagem ou outras tecnologias. Com essas conclusões, a criolipólise para o tratamento da lipodistrofia é avaliada como segura e eficaz.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, C. C. A. **Eficácia da criolipólise na redução de lipodistrofia localizada e seus aspectos fisiológicos**. UNICEUB. Educação superior, 2020.

BRAGA, L. B. B; LOUSADA, M. L. R. Criolipólise e o tratamento da lipodistrofia localizada. **Revista Estética em Movimento**, Belo Horizonte, Universidade FUMEC, v. 1, p. 1-20, 2018.

BRAZ, A. E. *et al.* Efeitos da criolipólise na região abdominal. **Rev. Fisioter. Bras.**, v. 18, n. 3, p. 339-44. 2017.

FAULHABER, J. *et al.* Effective noninvasive body contouring by using a combination of cryolipolysis, injection lipolysis, and shock waves – Contorno corporal não invasivo eficaz usando uma combinação de criolipólise, lipólise por injeção e ondas de choque. **Journal Of Cosmetic Dermatology**, p. 6, 2019.

JORNAL DA USP. **Cresce em mais de 140% o número de procedimentos estéticos em jovens.** [recurso online]. Publicado e atual., nov. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=381431>. Acesso em: 02 fev. 2021.

MAIA, V. R. da Costa. **Comparação de protocolos biomédicos para redução da adiposidade abdominal feminina utilizando a criolipólise.** Dissertação (Pós-Graduação em Engenharia Biomédica). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2018. 123 p.

NASCIMENTO, D. P. Avaliação da criolipólise como terapêutica para a redução da adiposidade abdominal. **Revista Amazônica – Science & Health**, v. 7, n. 1, p. 93-104. 2019.

PINTO, M; PEREIRA, L; BACELAR, L. O uso do ultrassom no tratamento de lipodistrofia localizada: revisão de literatura. *Revista Saúde em Foco*, n 10, v.3, 2018.

RAMOS, A. L. G. Criolipólise, ultrassom e radiofrequência na redução da lipodistrofia localizada – revisão de literatura. UNICEUB Educação superior, 2020.

SILVA, C. M da.; CARVALHO, D. K. de. Percepção de clientes submetidas à técnica de criolipólise no tratamento da adiposidade localizada na região abdominal. **Repositório Aninaeducação**, 2018.

SILVA, G. A. T.; SOUZA, D. R.; PARREIRAS, K. E. C.; POLESE, J. C.; SILVA, F. Souza da. Eficácia da criolipólise para a redução de gordura subcutânea: uma revisão sistemática e metanálise. *Sociedade Brasileira de Dermatologia – SBD Surgical & Cosmetic Dermatology, UAEM*, v. 13, e202100005, 2021.

SILVEIRA, C. T.; PADILHA, M. R. A ultrassonografia como método de diagnóstico – resultado pós criolipólise na lipodistrofia abdominal. **Revista CESCAGE – Experiências e Evidências em Fisioterapia e Saúde**, 3 ed., jan./jul. 2019. ISSN 2595-7872.

SOUSA, D. S. *et al.* Eficácia do uso da criolipólise e suas associações. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 4, p. 14923-939, jul./aug. 2021.

SOUSA, E. P.; FULCO, T. de Oliveira. Efeitos da intradermoterapia na lipodistrofia localizada: histórico e análise histológica do tecido adiposo. **Rev. Episteme Transversalis**, Volta Redonda, RJ, v. 12, n. 2, p. 45-67, 2021.

TAGLIOLATTO, S.; TOSCHI, A.; BENEMOND, T. M. H.; CHEN WU, S. LU; YOKOMIZO, V. M. F. Criolipolise – revisão da literatura, análise de complicações. **Surg. Cosmet. Dermatol.**, v. 9, n. 7, p. 324-27. 2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente de trânsito 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101

Adesão à medicação 213, 214, 216, 219

Agroquímicos 166, 167, 169, 175

Assistência à saúde 65, 76, 125, 127, 133, 137, 158, 167, 200, 202, 205, 208

Atenção primária à saúde 109, 110, 114, 115, 116, 156, 159, 163, 166, 167, 168, 169, 197, 200, 201, 203, 204, 209, 210, 212, 217, 221, 224, 227, 228, 229, 231, 232, 236, 254, 264

C

Capacitação profissional 12

COVID-19 13, 108, 116, 121, 122, 124, 212, 237, 238, 239, 240, 241, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 282, 286, 289, 290

Criolipólise 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62

Crise psicótica 279

Cuidados paliativos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 36, 41, 106, 108, 112, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154

D

Dashboard 231, 232, 233, 234, 235, 236

Desfibriladores implantáveis 43, 44, 51

Diagnosis Related Groups 63, 64, 83, 84

Doenças crônicas 1, 3, 4, 6, 8, 64, 115, 116, 120, 158, 175, 197, 206, 209, 245

Dor 1, 2, 3, 7, 9, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 86, 87, 88, 91, 92, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 129, 130, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 171, 173, 176, 238, 250, 257, 259, 261

Dor oncológica 31, 32, 33, 34, 38, 39, 40, 109, 110, 147, 150

E

Educação médica 119, 211, 281, 282, 285, 287, 288, 290

Emergência 41, 49, 106, 200, 201, 202, 204, 205, 208, 209, 211, 212, 219, 250, 279, 280

Emergência psiquiátrica 279

Enfermagem perioperatória 126, 139

Epidemiologia 98, 101, 186, 189, 191, 211, 237, 238, 247, 248

Escalas 31, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 147, 150

Espiritismo 291, 292, 294, 296, 297, 298, 299, 301, 302

Espiritualidade 249, 252, 254, 255, 259, 260, 261, 265, 296, 299, 301

F

Família 2, 25, 27, 29, 39, 114, 115, 164, 193, 197, 200, 201, 203, 205, 208, 210, 211, 212, 218, 222, 226, 229, 232, 255, 258, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278

Ferida cirúrgica 130, 132, 138

G

Genética médica 121, 122, 123, 124

Gestão 15, 16, 17, 20, 21, 22, 27, 29, 63, 68, 70, 71, 75, 76, 77, 95, 100, 106, 113, 136, 146, 147, 149, 150, 151, 153, 186, 200, 202, 203, 206, 207, 208, 211, 212, 213, 228, 229, 232, 236, 250, 274, 281, 283, 284, 285, 286

H

Hepatite B 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

Hipertensão arterial 213, 214, 216, 218, 219, 222, 223, 228, 229, 230

I

Idoso 9, 21, 22, 29, 34, 37, 41, 141, 142, 143, 152, 153, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 225, 227, 228

Infecções por Coronavirus 249, 252

Inovação em educação 281

L

Lipodistrofia 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62

M

Marcapasso 44, 45, 46, 47

Mediunidade 291, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 301

Métodos de ensino-aprendizagem 281, 287, 288

P

Pé diabético 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199

Pessoal da saúde 156, 159

Processo de cuidado 1

Processo de enfermagem 39, 249, 250, 251, 252, 254, 256, 263, 264

Promoção da saúde 65, 110, 114, 121, 124, 173, 199, 201, 203, 210, 229, 301

Psicanálise 266, 269, 270, 276, 277

Psicose 273, 275, 279

Q

Qualidade de vida 1, 3, 5, 6, 17, 21, 22, 31, 36, 38, 39, 40, 48, 49, 53, 71, 109, 110, 111, 112, 113, 122, 142, 214, 215, 222, 228, 237, 238, 239, 246, 260, 295, 296

Qualidade dos cuidados de saúde 11, 12, 13, 16

R

Redes sociais 121, 124, 287

S

Saúde mental 255, 265, 266, 267, 268, 269, 275, 276, 277, 282, 283, 284, 285, 286, 288, 291, 292, 293, 294, 296, 297, 298, 299, 301

T

Tecnologias de cuidado 188, 189, 190, 191, 195, 196, 198

Telessaúde 115, 116, 119, 182

Tuberculose 3, 134, 231, 232, 233, 234, 235, 236

U

Unidade de terapia intensiva 94, 95, 101, 155, 179, 254





Urgência 29, 41, 106, 200, 201, 202, 204, 205, 208, 209, 211, 212

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2022

Serviços e cuidados
NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE



 www.arenaeditora.com.br
 contato@arenaeditora.com.br
 @arenaeditora
 www.facebook.com/arenaeditora.com.br


Atena
Editora
Ano 2022

Serviços e cuidados NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

