

Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

SAÚDE COLETIVA:

Face a face com a interdisciplinaridade

2



Atena
Editora
Ano 2021

Isabelle Cerqueira Sousa
(Organizadora)

SAÚDE COLETIVA:

Face a face com a interdisciplinaridade

2



Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 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 Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª 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
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª 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
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª 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
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Saúde coletiva: face a face com a interdisciplinaridade 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadora: Isabelle Cerqueira Sousa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S255 Saúde coletiva: face a face com a interdisciplinaridade 2 / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-427-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.273212508>

1. Saúde pública. 2. Ciências da saúde. 3. Interdisciplinaridade. I. Sousa, Isabelle Cerqueira (Organizadora). II. Título.

CDD 362.1

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 coleção **Saúde coletiva: face a face com a interdisciplinaridade** é uma coletânea composta por dois volumes, que tem na segunda obra uma variedade de assuntos relacionados a saúde, teremos por exemplo os títulos: - PLANIFICASUS como estratégia para organização de Redes de Atenção à Saúde; - Conhecimento e habilidades dos trabalhadores do NASF para manejo das doenças ocupacionais; - O plantão psicológico como um instrumento de cuidado na Atenção Básica: práticas e desafios; - Promoção e prevenção sobre câncer do colo uterino em uma unidade básica de saúde: um relato de experiência.

Nessa edição teremos também capítulos que apresentarão estudos sobre a saúde da pessoa idosa, como por exemplo: a experiência do “Consultório na rua” de Taguatinga no resgate à saúde do idoso com transtorno mental e o estudo sobre a “relação entre a força muscular e a composição corporal em idosos comunitários ativos.”

Essa obra também oportuniza leituras sobre os “Indicadores epidemiológicos de hanseníase em um Serviço Público de Saúde”; - “Perfil epidemiológico da Esporotricose humana em Pernambuco (Brasil)”; - “Uso do método de regressão linear para análise epidemiológica da progressão das notificações de infecção por Sífilis e simulação da evolução da doença no município de São Luís, no Maranhão (Brasil)”; - “Evolução dos casos de Dengue nas regiões do Brasil (2015 a 2020)”; - “Telas com inseticida protegem contra Febre Amarela”; - “Febre Amarela no Brasil: os fatores para a reemergência” situação de importante reflexão para estímulo a políticas públicas de saúde”; - “Introdução da alimentação complementar saudável para menores de dois anos”; - Vigilância sanitária orienta e certifica pequenos agricultores”; - “Centro cirúrgico: desafios da cirurgia segura e o trabalho em equipe”; - “Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas”; - “Projeto de intervenção para aumentar a adesão ao Exame Citopatológico em uma Unidade de Estratégia de Saúde da Família.”

Deste modo a obra “Saúde coletiva: face a face com a interdisciplinaridade” apresenta estudos, discussões, revisões, relatos de experiências obtidos pelos diversos professores e acadêmicos, que desenvolveram seus trabalhos de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Uma ótima leitura a todos!


Isabelle Cerqueira Sousa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

PLANIFICASUS COMO ESTRATÉGIA PARA ORGANIZAÇÃO DE REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE


Aline Teles de Andrade
Ilana Eshriqui
Evelyn Lima de Souza
Larissa Karollyne de Oliveira Santos
Emanuela Brasileiro de Medeiros
Marcio Anderson Cardozo Paresque

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125081>

CAPÍTULO 2..... 4

CONHECIMENTO E HABILIDADES DOS TRABALHADORES DO NASF PARA MANEJO DAS DOENÇAS OCUPACIONAIS


Máisa Miranda Coutinho
Lohana Guimarães Souza
Mariana Medrado Martins
Aurilecy Máira Balduino Cardoso Macêdo
Maria Luiza Caires Comper

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125082>

CAPÍTULO 3..... 14

O PLANTÃO PSICOLÓGICO COMO UM INSTRUMENTO DE CUIDADO NA ATENÇÃO BÁSICA: PRÁTICAS E DESAFIOS


Zayra Maria do Rosário Silva Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125083>

CAPÍTULO 4..... 29

PROMOÇÃO E PREVENÇÃO SOBRE CÂNCER DO COLO UTERINO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Kewinny Beltrão Tavares
Lais Gadelha Oliveira
Keylia Priscila Neves Goiabeira
Eloane Gomes da Silva
Anna Klara da Silva Teles
Hilda Silva de Assunção
Sara Reges Lucindo
Andressa Rafaela Amador Maciel Magalhães
Adria Mayara Pantoja Nogueira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125084>

CAPÍTULO 5..... 33

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE HANSENÍASE EM UM SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE

Kaoma Ludmila Pimenta Camargos

Kezia Danielle Leite Duarte
Vilma Silva Lima
Raynara Laurinda Nascimento Nunes
Bruna Renata Duarte Oliveira
Karine Suene Mendes Almeida Ribeiro
Andressa Prates Sá
Weidny Eduardo de Sousa Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125085>

CAPÍTULO 6..... 40

CENTRO CIRÚRGICO: DESAFIOS DA CIRURGIA SEGURA E O TRABALHO EM EQUIPE


Rogério de Moraes Franco Júnior
Acleverson José dos Santos
Carine Ferreira Lopes
Renata de Oliveira
Emerson Gomes de Oliveira
Magda Helena Peixoto
Heliamar Vieira Bino
Juliana Sobreira da Cruz
Júnia Eustáquio Marins
Lídia Fernandes Felix
Mariana dos Santos Machado Pereira
Thays Peres Brandao

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125086>

CAPÍTULO 7..... 49

CONSULTÓRIO NA RUA DE TAGUATINGA NO RESGATE À SAÚDE DO IDOSO COM TRANSTORNO MENTAL

Ana Rosa Pessoa Peixoto Barreto
Heleura cristina de Oliveira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125087>

CAPÍTULO 8..... 52

RELAÇÃO ENTRE A FORÇA MUSCULAR E A COMPOSIÇÃO CORPORAL EM IDOSOS COMUNITÁRIOS ATIVOS

Cristianne Confessor Castilho Lopes
Marilda Moraes da Costa
Juliane Jesus dos Santos
Antonio Vinicius Soares
Elis Kolling
Gleice Reinert
Daniela dos Santos
Paulo Sérgio Silva
Tulio Gamio Dias
Eduardo Barbosa Lopes
Alessandra Novak
Láisa Zanatta


Vanessa da Silva Barros
Talitta Padilha Machado
Liamara Basso Dala Costa
Heliude de Quadros e Silva
Youssef Elias Ammar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125088>

CAPÍTULO 9..... 61

EVOLUÇÃO DOS CASOS DE DENGUE NAS REGIÃO DO BRASIL NO PERÍODO DE 2015 A 2020


Elisa Kalil
Gabriela Accampora Fortes
Valmir Dal Mass Junior
Pedro Augusto Horbach Salzano
Jussara Alves Pinheiro Sommer
Eliane Fraga da Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2732125089>

CAPÍTULO 10..... 72

TELAS COM INSETICIDA PROTEGEM CONTRA FEBRE AMARELA


Romario Gabriel Aquino
Eliezer Estevam de Barros Junior
Filipe Pereira Borges
Mário Sérgio Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250810>

CAPÍTULO 11..... 78

FEBRE AMARELA NO BRASIL: OS FATORES PARA A REEMERGÊNCIA

Elysa Alencar Pinto
Júlia Regis Rodrigues Vaz Teixeira
Zelinda Maria Braga Hirano
Luísa Regis Rodrigues Vaz Teixeira
Elizabeth Schwegler
Juliano Santos Gueretz






 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250811>

CAPÍTULO 12..... 90

INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL PARA MENORES DE DOIS ANOS

Bruna Melo Amador
Ana Paula Lobo Trindade
Mário Ribeiro da Silva Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250812>

CAPÍTULO 13.....	96
VIGILÂNCIA SANITÁRIA ORIENTA E CERTIFICA PEQUENOS AGRICULTORES	
Vanessa Sampaio Fonseca	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250813	
CAPÍTULO 14.....	99
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA ESPOROTRICOSE HUMANA EM PERNAMBUCO	
Mayke Felipp de Araújo Martins	
Cristiane de Albuquerque Silva Ratis	
Emmily Fabiana Galindo de França	
Leila Karina de Novaes Pires Ribeiro	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250814	
CAPÍTULO 15.....	110
USO DO MÉTODO DE REGRESSÃO LINEAR PARA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA PROGRESSÃO DAS NOTIFICAÇÕES DE INFECÇÃO POR SÍFILIS E SIMULAÇÃO DA EVOLUÇÃO DA DOENÇA NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA	
Caroline Vanessa Santos Torres	
Maria Lucia Lima Cardoso	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250815	
CAPÍTULO 16.....	117
PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA AUMENTAR A ADESÃO AO EXAME CITOPATOLÓGICO EM UMA UNIDADE DE ESTRATEGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA	
Maria Paula Santos Domingues	
Camila Lemler Cani	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250816	
CAPÍTULO 17.....	122
OS BENEFÍCIOS DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES ESTÉTICAS	
Maria de Lourdes de Sousa Frederico	
Isabelle Cerqueira Sousa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.27321250817	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	133
ÍNDICE REMISSIVO.....	134

OS BENEFÍCIOS DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DAS DISFUNÇÕES ESTÉTICAS

Data de aceite: 23/08/2021

Maria de Lourdes de Sousa Frederico

Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia
Dermato-funcional (UNICHRISTUS)

Isabelle Cerqueira Sousa

Terapeuta Ocupacional, Doutoranda em Saúde
Coletiva, Mestrado em Educação, Orientadora
de Trabalho de Conclusão de Curso
(UNICHRISTUS)

RESUMO: O microagulhamento é uma opção de tratamento para várias disfunções estéticas da pele, como rejuvenescimento facial, estrias, cicatrizes de acne e lipodistrofia ginóide. O equipamento consiste em um rolo recoberto por agulhas finas. É produzido em aço inoxidável cirúrgico e seu comprimento pode variar de 0,25 mm a 2,5 mm de diâmetro. O tratamento é realizado por meio da perfuração do estrato córneo, sem danificar a epiderme. Esse processo permite a liberação de fatores de crescimento, que vai incentivar a produção de colágeno e elastina na derme papilar. A técnica do microagulhamento é muito vantajoso pois ajuda na permeação de princípios ativos, cosméticos, através das microlesões, atuando, dessa forma, sobre o processo de envelhecimento cutâneo. Este trabalho tem como objetivo reunir dados científicos que comprovem a eficácia do microagulhamento nas disfunções estéticas facial, capilar e corporal. Este aparelho de uso estético visa estimular a produção de colágeno por meio de perfurações cutâneas, causando,

assim, um processo inflamatório. Com isso, aumenta-se a proliferação celular, em especial os fibroblastos, aumentando, então, as proteínas de colágeno e elastina, capazes de restaurar a plenitude do tecido. É a partir dos fatores de crescimento que ocorre essa estimulação da formação de colágeno e elastina na derme papilar. Outra função da técnica de microagulhamento é potencializar a permeação de princípios ativos cosméticos, uma vez que os microcanais facilitam a absorção do ativo, aumentando a penetração de moléculas maiores em até 80%. Sendo assim, é possível afirmar que a ação combinada do microagulhamento e de ativos cosméticos pode potencializar os resultados desejados. A técnica de microagulhamento se mostra eficaz em diversos tratamentos estéticos, seja pela permeação de ativos ou pela estimulação de colágeno quando usado isoladamente.

PALAVRAS-CHAVE: Microagulhamento.

Disfunções estéticas. Estimulação de colágeno.
Tratamento.

THE BENEFITS OF MICRONEEDLING IN THE TREATMENT OF AESTHETIC DYSFUNCTION

ABSTRACT: The micro-needling is an option for treating several aesthetic disorders of the skin, among them: acne scars, facial rejuvenation, stretch marks and gynoid lipodystrophy. The equipment consists of a roll in cylindrical shape covered with thin needles produced in surgical stainless steel and its length may vary from a diameter of 0.25 mm to 2.5 mm. The treatment is performed by puncturing the stratum corneum

without damaging the epidermis. This process allows the release of growth factors that will promote the production of new collagen and elastin in the papillary dermis. Microneedling is a very advantageous technique because it helps cosmetic permeation, through micropunctures, thus acting on the process of skin aging. The purpose of this work is to gather scientific data to prove the effectiveness of micro-needling in facial aesthetic disorders, hair and body. This aesthetic use device aims to stimulate collagen production through skin punctures, causing an inflammatory process, thus, there is an increase in cell proliferation, particularly the fibroblasts, increasing then the proteins collagen and elastin, restoring the fullness of the fabric. It is through the growth factors that occurs this stimulation in collagen formation and elastin in the papillary dermis. Another function of micro needling technique is to increase the permeation of active principles cosmetic through the micro channels to facilitate absorption of the effectively active and can increasing the penetration of large molecules up to 80%. Therefore, it can be said that the combined action of micro-needling and cosmetic actives can potentialize the results. We may say that micro-needling technique proves to be effective in various aesthetic treatments, either by active or by permeation of collagen stimulation when used in isolation.

KEYWORDS: Micro-needling. Esthetic Dysfunctions. Stimulation of Collagen.

1 | INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano e uma estrutura que está em constante contato com o meio externo. Ela representa 12% do peso seco corporal. Em três centímetros de diâmetro, a pele apresenta mais de três milhões de células, estando entre elas as glândulas sudoríparas, terminações nervosas, vasos sanguíneos e receptores sensoriais (GUIRRO e GUIRRO, 2002). A divisão da pele é realizada a partir de duas camadas, sendo elas a epiderme que é a camada superficial composta de células intimamente unidas, e a derme, camada mais profunda composta de tecido conjuntivo denso e irregular. A epiderme é constituída por um epitélio estratificado e queratinizado composto por cinco camadas: camada germinativa, camada espinhosa, camada granulosa, camada lúcida e a camada córnea, que é a mais superficial (RIBEIRO, 2010). A hipoderme além de adipócitos também é composta por fibroblastos, estes estruturam a matriz intersticial, a rede microcirculatória e as unidades neurovegetativas e energético-gordurosas (Ronti et al. 2006).

De acordo com Castro (2013), o envelhecimento cutâneo consiste em uma série de modificações celulares que levam à alterações estruturais do tecido e conseqüentemente uma redução de funções metabólicas e biológicas. O processo de envelhecimento poderá ser acelerado ou prejudicado de acordo com o estilo de vida de cada indivíduo. Mas é fato que ao passar dos anos, há uma considerável redução de fibras elásticas e colágenas e redução de água devido a perda das glicosaminoglicanas.

É de conhecimento geral que o processo de cicatrização do ser humano é muito eficiente e ocorre de acordo com as seguintes etapas: hemostasia, inflamação e reparação do tecido lesionado. Dentro do processo de cicatrização, a inflamação é a fase mais importante, uma vez que é liberada grande quantidade de citocinas e nutrientes são

levados para a área a ser reparada, removendo bactérias e restos celulares e estimulando a reparação da lesão (KEDE; SABATOVICH, 2009, p. 11-12).

O colágeno é uma proteína fibrosa muito abundante em mamíferos. Esse representa de 25-30% das proteínas totais do organismo, sendo alguns tipos de colágeno mais abundante do que outros. Dentre os mais variados tipos de colágeno, o mais abundante é o colágeno tipo I, constituindo cerca de 80% do colágeno do organismo. Em função de suas propriedades naturais que incluem baixa alergenicidade, antigenicidade e biocompatibilidade elevada, essa proteína vem sendo utilizado como matéria-prima para a fabricação de biomateriais sob as mais variadas formas (KEDE; SABATOVICH, 2009).

A molécula básica de colágeno contém três cadeias polipeptídicas cada uma constituída em mais de 1000 aminoácidos. Os aminoácidos são organizados em uma sequência que permite a formação da tripla-hélice. O aminoácido glicina (Gly) possui o menor grupo radical e sua repetição ocorre a cada três posições na sequência das cadeias da hélice.

Aproximadamente 35% são posições de não-glicinas presentes na repetição de unidades Gly-X-Y. A posição X é exclusivamente ocupada pelo aminoácido prolina (Pro) e a posição Y, predominantemente ocupada pela 4-hidroxiprolina. A molécula também contém um aminoácido não-usual chamado hidroxilisina, importante na formação da estrutura. Tanto a hidroxiprolina quanto a hidroxilisina alinham e estabilizam a tripla hélice. Por sua natureza alicíclica, elas formam ligações de hidrogênio que resulta na limitação da rotação da hélice. Esse trio de aminoácidos, entrelaçados uns nos outros, formam uma estrutura semelhante a uma trança de forma helicoidal, formando uma cadeia extremamente resistente, sua melhor característica (CAMPOS, 2008).

É de conhecimento geral que todos buscam ter uma pele com aspecto saudável, viçosa, radiante, livre de manchas e cicatrizes ou qualquer disfunção estética. Alguns tratamentos proporcionam uma pele com mais qualidade e livre de imperfeições (MOREN, 2009).

Recentemente, a terapia de indução percutânea de colágeno (TIPC) com cilindros plásticos providos de microagulhas foi introduzida na Europa, com muito bons resultados. Desmond Fernandes foi o primeiro a chamar essa técnica de microagulhamento ou TIPC em 1993, na França. Diferentes marcas desse tipo de cilindros, com agulhas em número variado (192 a 1074), comprimento variando de 0,25 a 3mm e 0,1mm de diâmetro, de uso único, têm sido comercializadas atualmente em todo o mundo. A região a ser tratada deve ser pressionada firmemente com o dispositivo cujas agulhas deverão penetrar até a derme. Cada passada do dispositivo agulhado produz 16 micropuncturas/cm². O instrumento deve rolar em movimentos de vai e vem em diferentes direções de dez a 20 vezes.

As microlesões na derme papilar criam uma zona confluyente de sangramento superficial que atua como poderoso estímulo para desencadear o processo da cicatrização, liberando diversos fatores de crescimento, que por sua vez estimulam a proliferação de

fibroblastos e a síntese de colágeno III e I. Com a conversão de colágeno tipo III em tipo I, há uma contração na rede de colágeno, o que reduz a frouxidão da pele e suaviza cicatrizes e rítides.

A terapia de indução de colágeno (TIPC) é um tratamento eficaz que vem sendo utilizado desde 1995 para melhora de cicatrizes e rugas a partir da geração de micropuncturas que atingem a derme e desencadeiam um sangramento com um estímulo inflamatório que resultará na produção de colágeno. Essa ruptura do colágeno subepidérmico irá causar a substituição de novas fibras de colágeno e elastina, melhorando o aspecto da pele (LIMA et al., 2013). Além disso, podemos associar ao microagulhamento um procedimento que permite a entrega transdérmica de ativos selecionados (drug delivery), podendo otimizar os resultados desejados. Essa técnica utiliza o transporte de drogas através da pele tendo a vantagem de ser de fácil acesso, não invasiva, segura e efetiva. Entretanto, a aplicação clínica é limitada pelo estrato córneo, a principal barreira da pele. Devido a sua característica hidrofóbica e sua carga elétrica negativa, o transporte de moléculas hidrofílicas e ionizadas é um grande desafio.

O microagulhamento é uma opção de tratamento para várias disfunções estéticas da pele, como cicatrizes de acne, rejuvenescimento facial, estrias e lipodistrofia ginoide (DODDABALLAPUR, 2009). Conhecido pela marca Dermaroller, a técnica de microagulhamento surgiu na década de 1990 na Alemanha, mas somente em 2006 ficou mundialmente conhecida. Conforme a Revista Científica da FHOIUNIARARAS v. 3, n. 1/2015 <http://www.uniararas.br/revistacientifica> 94, o equipamento consiste em um rolo recoberto por agulhas finas de aço inoxidável cirúrgico ou liga de titânio, as quais apresentam vários comprimentos de diâmetro (KLAYN; LIMANA; MOARES, 2013; LIMA; LIMA; TAKANO, 2013). O tratamento é realizado a partir da perfuração do estrato córneo, sem que haja danos à epiderme. Esse processo permite a liberação de fatores de crescimento que incentivarão a produção de colágeno e elastina na derme papilar (DODDABALLAPUR, 2009). O procedimento de microagulhamento possui vantagens, tais como a estimulação de colágeno sem promover um efeito ablativo na pele. A cicatrização acontece em pouco tempo e a chance de efeitos colaterais é mínima se comparada a outras técnicas ablativas, uma vez que deixa a pele mais densa e resistente.

Essas microlesões estimulam a produção de colágeno e elastina, além de ajudar a diminuir a aderência de algumas cicatrizes e lesões sem causar danos a pele (ARANTES, 2016).

Este trabalho traz uma abordagem sobre a técnica de microagulhamento, seus benefícios e tratamento das disfunções estéticas, o qual permite que o profissional trabalhe com várias disfunções estéticas com apenas um dispositivo e ainda confere segurança e eficácia, além de ser minimamente invasivo, indolor, de menor custo quando comparado às técnicas ablativas e vem sendo estudado desde os anos 90.

Pode-se dizer que a técnica leva a resultados satisfatórios nas disfunções estéticas,

melhorando a circulação da área tratada, bem como o aspecto geral do tecido. O número de sessões varia de acordo com a disfunção tratada e o caso clínico de cada paciente (PIATTI, 2013). Além disso, é uma técnica de baixo custo se comparada a outros tratamentos de alta tecnologia. Já as desvantagens dizem respeito à capacitação profissional e ao treinamento específico, pois, dependendo da profundidade atingida com a agulha, é exigido um tempo maior de recuperação; portanto, é necessária uma avaliação cautelosa do profissional a fim de se evitem falsas expectativas em relação ao resultado final (LIMA; LIMA; TAKANO, 2013).

Assim, o objetivo deste trabalho é reunir dados científicos que comprovem a eficácia do microagulhamento nas disfunções estéticas facial, capilar e corporal. O tema tem sido abordado por muitos autores, porém é relevante e cabe ainda estudar para aprofundar e verificar os avanços na área, enquanto um processo que atende a diferentes propósitos, mas que deve estar ao alcance de todos em função da busca contínua de informação e pelos avanços científicos apresentados na área.

2 | PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura com objetivo de oportunizar maior compreensão, com base nos avanços científicos, e a veracidade sobre o microagulhamento e seus benefícios.

O período de pesquisa de materiais para o presente trabalho foi de dezembro de 2019 a maio de 2021. Para essa revisão de literatura foram utilizados livros de estética, dermatologia, revistas científicas, artigos indexados no Medline, Scielo e Lilacs disponíveis no acervo da Biblioteca da UNICHRISTUS e artigos pesquisados nas plataformas Google Acadêmico e Pubmed, no idioma português. Como critério, foram usados artigos com data mínima de 2008 e máxima de 2014.

3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A técnica de microagulhamento descende da Acupuntura, que faz parte da Medicina Oriental Chinesa. Nos anos 1960, na França, surgiram os primeiros achados da técnica considerada Nappage, que se tratava de pequenas incisões na pele para a administração de fármacos, cujo objetivo era o rejuvenescimento facial. Em 1995, Orentreich defendeu a técnica subcissão com agulhas para tratamento de rugas periorais. Já em 2006, Fernandes elaborou a técnica de indução de colágeno (TIC), que se utilizava de um rolo com agulhas de aço visando melhorar cicatrizes e rugas finas (GARCIA, 2013).

Esta técnica de microagulhamento, também conhecida como indução percutânea de colágeno (IPC), é um procedimento no qual se utilizam microagulhas com a finalidade de provocar micropuncturas na pele e estimular um processo inflamatório com consequente produção de colágeno sem danificar totalmente a epiderme como em outras técnicas

ablativas (DODDABALLAPUR, 2009; FABBROCINI et al., 2009; GARG; BAVEJA, 2014; KALLURI; KOLLI; BANGA, 2011; LIMA, 2015; LIMA; LIMA; TAKANO, 2013; NEGRÃO, 2015; PARK et al., 2010).

Em um breve histórico, três fatos marcam o desenvolvimento da técnica. Em 1995 Orentreich and Orentreich descreveram a subcisão ou o microagulhamento dérmico para estímulo de colágeno no tratamento de cicatrizes deprimidas de acne e rugas. Dois anos depois, Camirand e Doucet relataram a dermoabrasão com agulhas usando uma pistola de tatuagem sem tinta também no tratamento de cicatrizes atróficas (DODDABALLAPUR, 3 2009; FABBROCINI et al., 2009; NEGRÃO, 2015). E por fim, Fernandes, considerado pai do microagulhamento, criou o primeiro equipamento de roller após vários estudos com agulhas em cicatrizes e, em 2002, publicou um artigo científico com a técnica de terapia de indução do colágeno (FABBROCINI et al., 2009; MOETAZ EL-DOMYATI et al., 2015; NEGRÃO, 2015).

Esse procedimento pode ser realizado em uma ampla variedade de disfunções estéticas quando o propósito é o estímulo da produção de novas fibras de colágeno e elastina, tais como rugas e linhas de expressão, cicatrizes de acne e queimaduras, melasmas, estrias, flacidez cutânea, alguns casos de alopecia e rejuvenescimento (DODDABALLAPUR, 2009; KALIL et al., 2015a; KALLURI; KOLLI; BANGA, 2011; LIMA; LIMA; TAKANO, 2013; MOETAZ EL-DOMYATI et al., 2015; NEGRÃO, 2015).

Mais recentemente tem sido proposta a utilização de um sistema de microagulhas aplicado à pele com o objetivo de gerar múltiplas micropuncturas, longas o suficiente para atingir a derme e desencadear, com o sangramento, estímulo inflamatório que resultaria na produção de colágeno. A indução percutânea de colágeno (IPC), como foi denominada, inicia-se com a perda da integridade da barreira cutânea, tendo como alvo a dissociação dos queratinócitos, que resulta na liberação de citocinas como a interleucina -1 α , predominantemente, além da interleucina-8, interleucina-6, TNF- α e GM-CSF, resultando em vasodilatação dérmica e migração de queratinócitos para restaurar o dano epidérmico.

Três fases do processo de cicatrização, seguindo o trauma com as agulhas, podem ser bem delineadas, didaticamente: na primeira, a de injúria, ocorre liberação de plaquetas e neutrófilos responsáveis pela liberação de fatores de crescimento com ação sobre os queratinócitos e os fibroblastos como os fatores de crescimento de transformação α e β (TGF- α e TGF- β), o fator de crescimento derivado das plaquetas (PDGF), a proteína III ativadora do tecido conjuntivo e o fator de crescimento do tecido conjuntivo.

Na segunda fase, a de cicatrização, os neutrófilos são substituídos por monócitos, e ocorrem angiogênese, epitelização e proliferação de fibroblastos, seguidas da produção de colágeno tipo III, elastina, glicosaminoglicanos e proteoglicanos. Paralelamente, o fator de crescimento dos fibroblastos, o TGF α e o TGF- β são secretados pelos monócitos. Aproximadamente cinco dias depois da injúria a matriz de fibronectina está formada, possibilitando o depósito de colágeno logo abaixo da camada basal da epiderme. Na

terceira fase ou de maturação, o colágeno tipo III que é predominante na fase inicial do processo de cicatrização e que vai sendo lentamente substituído pelo colágeno tipo I, mais duradouro, persistindo por prazo que varia de cinco a sete anos. Para que toda essa cascata inflamatória se instale, o trauma provocado pela agulha deve atingir profundidade na pele de um a 3mm, com preservação da epiderme, que foi apenas perfurada e não removida. Centenas de microlesões são criadas, resultando colunas de coleção de sangue na derme, acompanhadas de edema da área tratada e hemostasia praticamente imediata. A intensidade dessas reações é proporcional ao comprimento da agulha utilizada no procedimento.

O rolo é de polietileno e composto por agulhas de aço inoxidável e estéreis, as quais são posicionadas proporcionalmente em fileiras, totalizando entre 192 e 540 unidades. O comprimento das microagulhas variam de 0,25 mm a 2,5 mm de diâmetro (PIATTI, 2013; LIMA, LIMA E TAKANO, 2013). Esse aparelho de uso estético tem como objetivo estimular a produção de colágeno por meio de perfurações cutâneas que causam um processo inflamatório. Com isso, são liberados fatores de crescimento, que favorecem a proliferação celular, em especial os fibroblastos, e, conseqüentemente, a síntese das proteínas de sustentação (KLAYN; LIMANA; MOARES, 2012; DODDABALLAPUR, 2009).

Durante a técnica de microagulhamento, o rolo é passado de 15 a 20 vezes sobre a pele na horizontal, na vertical e na diagonal, levando um a quadro de hiperemia até a um leve sangramento, que pode ser espontaneamente controlado. A técnica dura de 15 a 20 minutos, de acordo com a dimensão da área a ser tratada. É recomendado um intervalo de seis semanas entre uma sessão e outra, visto que leva determinado tempo para a constituição do colágeno (DODDABALLAPUR, 2009).

Quando a agulha ultrapassa de 1cm recomenda-se bloqueio anestésico complementado por anestesia infiltrativa objetivando o maior conforto do paciente em situações de prolongado tempo cirúrgico e injúria mais profunda recomenda-se anestesia local associada à sedação.

O microagulhamento Lima, Lima, (2013), é procedimento técnico-dependente, e a familiarização com o aparelho usado e o domínio da técnica são fatores que influenciam diretamente o resultado final. A pressão vertical exercida sobre o roller não deve ultrapassar 6N, pois força superior poderá levar a danos em estruturas anatômicas mais profundas e mais dor que o esperado. Recomenda-se posicionar o aparelho entre os dedos indicador e polegar como se estivesse segurando um háshi e controlar a força exercida com o polegar. Os movimentos de vai e vem devem guiar-se por padrão uniforme de petéquias em toda a área tratada. Para isso, entre dez e 15 passadas numa mesma direção e pelo menos quatro cruzamentos das áreas de rolagem parecem ser suficientes.

Teoricamente 15 passadas permitem dano de 250-300 punturas/cm². O tempo de aparecimento do padrão de petéquias varia com a espessura da pele tratada e o comprimento da agulha escolhida. Sendo assim, a pele mais fina e frouxa, comumente

fotoenvelhecida, apresentará padrão uniforme de petéquias mais precocemente do que a pele espessa e fibrosada, observada em pacientes com cicatrizes de acne, por exemplo. Sendo assim, a escolha do comprimento da agulha está na dependência do tipo de pele a ser tratada e do objetivo final do procedimento. Não temos até o momento classificação que relacione o comprimento da agulha dos aparelhos utilizados para microagulhamento com a profundidade do dano previsto com esse tratamento.

Lima e Takano (2013) também verificaram o uso do microagulhamento como forma de veicular ativos com Retinol e Vitamina C para fim de rejuvenescimento. Observaram também que o uso isolado dessa técnica promove melhora na textura, na coloração e no brilho de peles envelhecidas. Neste mesmo artigo, os autores descrevem o processo de injúria tecidual decorrente do uso de diferentes níveis de agulhamento, sendo classificado entre leve (com agulhas de 0,25 a 0,5mm), moderado (com agulhas de 1,0 a 1,5mm) e profundo (com agulhas de 2,0 a 2,5mm). A injúria tecidual leve comumente é observada em pacientes que apresentam quadros de rugas finas e brilho excessivo; já o nível moderado ocorre em pacientes que apresentam flacidez cutânea, rugas médias e envelhecimento; e, por sua vez, o processo de injúria profunda ocorre em pacientes que possuem estrias e cicatrizes.

Segundo Bergmann, Bergmann e Silva (2014), o microagulhamento também se mostrou eficaz no tratamento de melasma e envelhecimento associado ao uso de ativos cosméticos. O melasma é uma disfunção hipercrômica comum que acomete a face de mulheres que se expõem ao sol sem fotoproteção. Pode ser classificado como epidérmico, dérmico ou misto. Já o envelhecimento é um processo natural do organismo e pode ser definido como um conjunto de modificações fisiológicas irreversíveis e inevitáveis, podendo ser agravado por fatores extrínsecos, como vento, má alimentação e, em especial, exposição ao sol sem fotoproteção. Segundo os autores, foi possível observar uma melhora significativa nas duas disfunções após duas sessões de microagulhamento associado a 2ml de fatores de crescimento EGF e TGF e ácido tranexâmico em solução. Associada a essa técnica, também foram realizadas, alternadamente, duas sessões de peeling com ácido, (Revista Científica da FHOIUNIARARAS v. 3, n. 1/2015 <http://www.uniararas.br/revistacientifica> 96) retinóico a 5% em intervalos de 21 dias entre as sessões.

O microagulhamento é uma técnica que trabalha com dois objetivos. O primeiro é o estímulo à produção de colágeno como nos casos de rejuvenescimento melhorando os aspectos de textura, cor e brilho da pele; nos tratamentos de flacidez tissular e amenização de rugas e linhas de expressão, aumentando o volume da área tratada; e nos tratamentos de estrias, cicatrizes de acne e cicatrizes hipertróficas pós queimaduras (DODDABALLAPUR, 2009; KALIL et al., 2015a; LIMA; LIMA; TAKANO, 2013; MOETAZ EL-DOMYATI et al., 2015; NEGRÃO, 2015). O segundo objetivo do microagulhamento é o aumento da permeação de ativos, também conhecido como “drug delivery”, veiculando ativos como a vitamina C e o retinol (LIMA; LIMA; TAKANO, 2013; NEGRÃO, 2015).

Outras indicações da técnica são pele desvitalizada e desnutrida, alopecias não cicatriciais, melasma e hidrolipodistrofia ginóide (HLDG). Essa última ainda não há comprovação através de pesquisas científicas, mas há indicações de alguns autores (NEGRÃO, 2015).

Como contraindicações têm-se: câncer de pele, ceratose solar, verrugas, infecções de pele, pacientes em uso de anticoagulantes, quimioterapia, radioterapia ou corticoterapia, diabetes mellitus não controlada, rosácea e acne nas fases ativas, uso de isotretinoína oral com pausa menor de seis meses e pele queimada de sol. O quelóide não é uma contraindicação absoluta, porém faltam ensaios clínicos nesse tipo de disfunção inestética. O que se sabe é que o fator de crescimento transformador TGF- β 3 coordena a produção de TGF- β 1 e TGF- β 2 melhorando, assim, o colágeno que será depositado. Além disso, há aumento de liberação do fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF) atraindo os monócitos e liberação de interleucina-10 a qual é anti-inflamatória e melhora o aspecto do quelóide (NEGRÃO, 2015).

No que se diz respeito ao “drug delivery”, a definição do ativo bem como sua formulação é de extrema importância uma vez que suas características determinam a permeação, absorção e potencial de irritação da pele. O veículo ideal é aquele que não provoca ardência ou outro desconforto para o cliente, além de ser um fator decisivo para o alcance de bons resultados.

O uso de cosmeceuticos associados com sistemas de liberação também é de grande valia, pois, estes últimos permitem maior disponibilidade do ativo e segurança além de redução de irritação cutânea devido à veiculação de menor quantidade do ativo (KALIL et al., 2015a). A administração transdérmica de drogas possui muitos benefícios, visto que reduz a possibilidade de a droga ter baixa absorção, ou que aconteça uma degradação enzimática no trato gastrointestinal, ou que ela sofra os primeiros efeitos pela administração oral, e até mesmo evita a dor de uma administração via intravenosa ou intramuscular (BADRAN; KUNTSCHE; FAHR, 2009; PRAUSNITZ, 2004).

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O procedimento de microagulhamento possui vantagens, tais como a estimulação de colágeno sem promover um efeito ablativo na pele. A cicatrização acontece em pouco tempo e a chance de efeitos negativos é quase inexistente, se comparada a outras técnicas ablativas, uma vez que proporciona maior densidade e resistência. Além disso, é uma técnica de baixo custo se comparada a outros tratamentos. Já as desvantagens dizem respeito à capacitação profissional e ao treinamento específico, pois, dependendo da profundidade atingida com a agulha, é exigido um tempo maior de recuperação; portanto, é necessária uma avaliação cautelosa do profissional a fim de se evitar falsas expectativas em relação ao resultado (LIMA; LIMA; TAKANO, 2013).

Sobre as desvantagens são baseadas nos seguintes fatores: 1) é um tratamento que requer técnica e treinamento; 2) requisita do profissional avaliação minuciosa do cliente e amplo conhecimento em cosmetologia, recursos elétricos e fisiologia a fim de elaborar um plano de um tratamento compatível com os resultados que são possíveis de se obter; 3) demanda tempo de recuperação se a injúria provocada for de moderada a profunda; 4) o equipamento possui um custo alto, o que encarece a técnica; 5) possível risco de contaminação se mal aplicado; 6) alguns clientes não gostam de tratamento com agulhas; e, 7) necessidade de anestésico em agulhas de maior comprimento (LIMA; LIMA; TAKANO, 2013; NEGRÃO, 2015).

5 | CONCLUSÃO

Contudo, conclui-se que a técnica de microagulhamento se mostra eficaz em diversos tratamentos estéticos, seja pela permeação de ativos ou pela estimulação de colágeno, quando este é utilizado isoladamente.

Com base nos estudos, demonstrou-se que o microagulhamento é benéfico e obtém um resultado satisfatório para estes tratamentos, porém devem ser realizados mais estudos com ativos e com a técnica do microagulhamento.

Além disso, pode-se dizer que a associação da técnica com diversos ativos proporcionou a otimização dos resultados, bem como baixo custo e fácil aplicação se comparada aos demais tratamentos existentes no mercado. No entanto, vale ressaltar aqui a necessidade de mais pesquisas sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ARANTES, P. **Microagulhamento**. Revista Negócio Estética, parte 1, 2016.

BERGMANN, C. L. M. S.; BERGMANN, J.; SILVA, C. L. M. **Melasma e Rejuvenescimento Facial com uso de peeling** de ácido retinóico a 5% e microagulhamento: caso clínico. 2014. 24 f. Disponível em: Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/29910190/melasma-e-rejuvenescimento-facialcom-o-uso-de-peeling-de-acido-retinoico-a-5-e>. Acesso em: 30 out. 2020.

CASTRO, ESTEVES et al - Fatores intrínsecos e extrínsecos envolvidos no envelhecimento da pele. **Cirurgia Plástica Ibero Latino Americana**, Volume 39 nº 01, 2013.

FABBROCINI, G. et al. Tratamento de rugas periorbitais por terapia de indução de colágeno. **Surgical & Cosmetic Dermatology, Naples**, v. 1, n. 3, p. 106-111, Jul.-Set. 2009. ilus., tab. Artigo em inglês, Português | LILACS-Express | LILACS | ID: biblio-884350. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-884350>. Acesso em: 12 fev. 2021.

GUIRRO, E. C. O; GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermato-Funcional**. Editora Manole. 3ª. Ed. 25 Revisada e Ampliada. 2002.

BACHA, Bruna Magalhães; MUDRIK Paula Silva. **Microagulhamento: uma revisão bibliográfica**. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?q=MICROAGULHAMENTO:+uma+revis%C3%A3o+bibliogr%C3%A1fica&hl=pt-BR&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar Acesso 14 Mar. 2021.

KEDE, M. P. V; SABATOVICH, O. **Dermatologia Estética**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2015.

KLAYN, A. P.; LIMANA, M. D.; MORAES, L. R. S. Microagulhamento como agente potencializador da permeação de princípios ativos corporais no tratamento de lipodistrofia localizada: estudo de casos. In: Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar – EPCC, 8, 2013, Maringá. **Anais Eletrônicos, Editora Cesumar**, 2013. p. 1-5.

LIMA, E. V. A.; LIMA, M. A.; TAKANO, D. Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 5, n. 2, p. 110-114, 2013.

MENEZES, K. S.; et al. Comparação da eficácia entre o peeling químico e peeling de diamante associado aos ácidos mandélico e glicólico. Interdisciplinar: **Revista Eletrônica da UNIVAR**, v. 1, n. 15, p. 111-114, 2016. Disponível em: <https://www.trabalhosgratuitos.com/Biol%C3%B3gicas/Farm%C3%A1cia/Compara%C3%A7%C3%A3o-da-Efic%C3%A1cia-Entre-o-Peeling-Qu%C3%ADmico-e-1175361.html>. Acesso: mar 2021.

Lima AA, Souza TH, Grignoli LCE. Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas. **Revista Científica da FHO**. Uniararas. 2015;3(1):92-9. Disponível em: http://www.uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.10-031-2015.pdf. Acesso: mar 2021.

MOREN, S. A. **SPAs e salões de beleza: terapias passo a passo**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

OLIVEIRA, L. P. O uso de fatores de crescimento em cosméticos para rejuvenescimento da pele. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. **Repositório Digital Lume**. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/70081>. Acesso em: 16 dez. 2020.

MONTEIRO, E. O. **Melasma: abordagem tópica**. R.B.M. Especial Cosmiatria. Moreira Jr Editora, v. 69, p. 12-15, jun.2012.

NEGRÃO, M. M. C. **Microagulhamento: bases fisiológicas e práticas**. 1. ed. São Paulo: CR8 Editora, 2015.

PARK, J.-H. et al. A microneedle roller for transdermal drug delivery. **European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics**, Trad. Um rolo de microagulha para administração transdérmica de Drogas. Seongnam, v. 76, n. 2, out. 2010. Estudo comparativo Eur J Pharm Biopharm. Outubro de 2010; 76 (2): 282-9. Doi: 10.1016 / j.ejpb.2010.07.001. Epub 2010, 17 de julho. PUBMED. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20624460/>. Acesso em: 10 fev. 2021.

PIATTI, I. L. Microagulhamento e fatores de crescimento. **Revista Personalité**, São Paulo, ano 16, n. 8, p. 22-25, 2013.

RIBEIRO, C. J. **Cosmetologia Aplicada a Dermoestética**. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010.

SOUZA, Carla Regina, RAMOS, Elizabete Vieira. Microagulhamento nas Cicatrizes de Acne microneedling in acne scars. **Revista REBIS**. Disponível: <https://revistarebis.com.br/index.php/rebis/index> Acesso em: 12 jan. 2021.

SOBRE A ORGANIZADORA

ISABELLE CERQUEIRA SOUSA - Possui graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR) Ceará, com Especializações em: Saúde Pública e Coletiva (UNINASSAU), Psicopedagogia na Universidade Federal do Ceará (UFC), Desenvolvimento Neuropsicomotor no Instituto Brasileiro de Reeducação Motora (IBRM) no Rio de Janeiro, Pós-graduação Lato sensu em NeuroAprendizagem no Centro Universitário (UNICHRISTUS). Mestrado em Educação Especial na Universidade Estadual do Ceará (UECE). Doutoranda em Saúde Coletiva na Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Como Terapeuta Ocupacional trabalhou na área do desenvolvimento de crianças e jovens com déficit intelectual na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais APAE de Fortaleza, e atuou também com atendimentos clínicos e Terapia Ocupacional domiciliar. Como docente ministrou disciplinas na área da Educação Especial/inclusiva em Cursos de Especialização na Universidade Vale do Acaraú (UVA Ceará), foi também professora convidada na Universidade Estadual do Ceará e na Universidade de Fortaleza. No Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS) trabalhou com gestão educacional como Supervisora Acadêmica e Operacional durante 12 anos nos cursos da saúde, e atuou também como: parecerista do Comitê e Ética e Pesquisa (CEP), e foi membro da Comissão Própria de Avaliação institucional (CPA). É orientadora de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) nas áreas da educação e saúde (UNICHRISTUS). Consultora científica na Coordenação dos cursos de Pós-graduação lato sensu em Psicopedagogia Clínica e Escolar do Centro Universitário 7 de Setembro (UNI 7) e na Pós-graduação em Desenvolvimento infantil (Unichristus) em Fortaleza-CE. Atualmente por ocasião do Doutorado em Saúde Coletiva (UNIFOR) participa do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Saúde nos Espaços Educacionais (NEPSEE), cadastrado na Plataforma de Pesquisa do CNPq. É Revisora ad hoc da Revista Brasileira em Promoção da Saúde (RBPS) da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). É avaliadora de periódicos no segmento de educação e saúde, membro do Conselho Técnico Científico e Revisora de E-books da Editora Atena. Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/9927536298829197>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5131-3395>. E-mail: isabellecerq@yahoo.com.br.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem centrada na pessoa 14, 15, 16, 20, 23, 25, 26, 27, 28

Alimentação complementar saudável 90, 91, 93

C

Câncer do colo uterino 29, 32

Centro cirúrgico 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47

Cirurgia segura 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47

Consultório na rua 49, 50, 51

D

Dengue 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 89

Disfunções estéticas 122, 125, 126, 127, 132

Doenças ocupacionais 4, 6, 7, 10, 11

E

Epidemiologia 33, 70, 71, 78, 79, 80, 85, 99, 107, 110, 112, 121

Esporotricose humana 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109

Exame citopatológico 13, 30, 117, 118, 119

F

Febre amarela 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 87, 88

H

Hanseníase 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39

M

Medicina preventiva 17, 78

Método de regressão linear 110, 112, 115

Microagulhamento 122, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132

N

NASF 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 25, 27, 92

Notificações de infecção por sífilis 110

P

Pequenos agricultores 96, 97

Perfil epidemiológico 99, 101, 109

Planificação da atenção à saúde 1, 2

PlanificaSUS 1, 2, 3

Plantão psicológico 14, 15, 16, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Promoção à saúde 4, 10, 101

R

Redes de atenção à saúde 1, 2

S

Saúde coletiva 12, 13, 60, 122, 133

Saúde do idoso 2, 49, 53, 58

Saúde do trabalhador 4, 5, 7, 11, 12, 13

Saúde pública 1, 9, 12, 13, 17, 33, 35, 38, 39, 43, 61, 64, 70, 71, 77, 78, 87, 88, 89, 91, 99, 100, 101, 103, 108, 109, 116, 117, 133

Sistema Único de Saúde 2, 5, 16, 17, 18, 27, 61, 64, 91, 103, 118

T

Transtorno mental 49

V





Vigilância sanitária 47, 96, 97, 98, 107

Z

Zoonoses 78, 99, 100

SAÚDE COLETIVA:

Face a face com a interdisciplinaridade

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





2


Atena
Editora
Ano 2021

SAÚDE COLETIVA:

Face a face com a interdisciplinaridade

2

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