

A biomedicina

e a transformação da sociedade 3

Claudiane Ayres
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2022

A biomedicina

e a transformação da sociedade 3

Claudiane Ayres

(Organizadora)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

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. Maurílio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
 Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
 Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
 Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
 Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
 Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
 Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
 Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

A biomedicina e a transformação da sociedade 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Soellen de Britto
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Claudiane Ayres

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
B615	A biomedicina e a transformação da sociedade 3 / Organizadora Claudiane Ayres. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-0750-8 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.508221811 1. Biomedicina. 2. Saúde. 3. Tecnologia. I. Ayres, Claudiane (Organizadora). II. Título. CDD 610.1
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.

As Ciências Biomédicas envolvem diversificadas possibilidades de atuações e diferentes profissionais que buscam atuar em diversas áreas contribuindo para a melhora da saúde, tecnologia e qualidade de vida da população. Diversas pesquisas e feitos nas mais variadas áreas com contribuições relevantes relacionados a temáticas como: composição dos alimentos, diagnóstico, análises clínicas, genética, imunologia, biotecnologia, sanitária, patologias, tratamentos, recuperação e reabilitação, dentre outros, constituem-se em aptidões dos profissionais envolvidos com as Ciências Biomédicas. Tal área é composta por diversos recursos, técnicas e profissionais atuantes em medicina, odontologia, enfermagem, fisioterapia, estética, fonoaudiologia e outras diversas profissões da área de saúde que de forma conjunta favorecem a saúde global da população. Diversas descobertas biotecnológicas envolvendo as diversas profissões que compõem as Ciências Biomédicas vêm surgindo e contribuindo cada vez mais para a transformação da sociedade.

Considerando a vasta área de conhecimento que envolve a biomedicina e as ciências biomédicas e sua importante contribuição para a sociedade, a editora Atena lança o e-book “A BIOMEDICINA E A TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE 3” que traz 19 artigos capazes de fundamentar e evidenciar algumas das contribuições dessa área tão abrangente, demonstrando algumas formas de como ela é capaz de transformar e melhorar a vida de todos.

Convido- te a conhecer as diversas possibilidades que envolvem essa área tão inovadora e abrangente.

Aproveite a leitura!

Claudiane Ayres

CAPÍTULO 1 1**ANATOMOFISIOLOGÍA DE LOS REFLEJOS Y EL ARCO REFLEJO: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Jeffry John Pavajeau Hernández

Zully Shirley Díaz Alay

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082218111>**CAPÍTULO 2 15****APLICAÇÃO DA ACUPUNTURA ESTÉTICA NO TRATAMENTO DE RUGAS DINÂMICAS FACIAIS**

Francianny França Freitas

Isabella da Costa Ribeiro

Geyse Kerolly Brasileiro Lima Souza

Tainá Francisca Cardozo de Oliveira

Amanda Costa Castro

Andressa Rodrigues Lopes

Isa Marianny Ferreira Nascimento Barbosa de Souza

Vanessa Bridi

Sarah Gomes Rodrigues

Hanstter Hallison Alves Rezende

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082218112>**CAPÍTULO 3 37****BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO: INOVAÇÃO E REJUVENESCIMENTO – UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

Lisiane Madalena Treptow

Simone Thais Vizini

Telma da Silva Machado

Denise Oliveira D'Ávila

Adriana Maria Alexandre Henriques

Zenaide Paulo Silveira

Larissa Eduarda Munhoz Lourenço

Fabiane Bregalda Costa

Ana Paula Narcizo Carcuchinski

Márcio Josué Träsel

Maria Margarete Paulo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082218113>**CAPÍTULO 4 46****DESENVOLVIMENTO DE UM QUESTIONÁRIO PARA ESTUDO DE CONSENSO SOBRE AVALIAÇÃO DA DIÁSTASE DOS RETOS ABDOMINAIS COM ÊNFASE NA FUNCIONALIDADE EM MULHERES**

Néville ferreira Fachini de Oliveira

Danielle Araújo Mota

Karini Capucho

Brenda Soares Rocha

Fernanda Mayrink Gonçalves Liberato

Lucas Rodrigues Nascimento
Cintia Helena Santuzzi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082218114>

CAPÍTULO 5 71

FATORES DE RISCO PARA SÍNDROMES HIPERTENSIVAS ESPECÍFICAS DA GESTAÇÃO

Camilla Pontes Bezerra
Dyego Oliveira Venâncio
Lidianaria Rodrigues Moreira
Silvana Mêre Cesário Nóbrega
Carlos Jerson Alencar Rodrigues
Lícia Helena Farias Pinheiro
Jessica de Lima Aquino Nogueira
Isabelle dos Santos de Lima
Carissa Maria Gomes Veras
Virgínia Maria Nazário Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082218115>

CAPÍTULO 6 84

FOTOBIMODULAÇÃO COM LASER DE BAIXA POTÊNCIA NO REPARO DE CIRURGIAS DE RECOBRIMENTO RADICULAR

Luciano Mayer
Fernando Vacilotto Gomes
Marcelo Ekman Ribas
Ruan Zuchetto
Renan Benini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082218116>

CAPÍTULO 7 99

IMPORTÂNCIA DA DOSAGEM DE ENZIMAS NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL NA DOR TORÁCICA

Paulo Cesar Pinto da Silva Junior
Simone Thais Vizini
Telma da Silva Machado
Adriana Maria Alexandre Henriques
Denise Oliveira D'Avila
Fabiane Bregalda Costa
Ester Izabel Soster Prates
Márcio Josué Träsel
Ana Paula Narcizo Carcuchinski
Elisa Justo Martins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082218117>

CAPÍTULO 8 106

MANIFESTAÇÕES FONOAUDIOLÓGICAS EM UM GRUPO DE ESTUDANTES

INFECTADOS POR COVID-19

Benilce Pereira Sousa

Elias Victor Figueiredo dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082218118>**CAPÍTULO 9 124****MELATONINA COMO POSSÍVEL FERRAMENTA FRENTE A DANOS OXIDATIVOS CAUSADOS PELA COVID-19: UMA REVISÃO LITERÁRIA**

Anna Carolina Lopes de Lira

Aline França da Silva Souza

Alison Jose da Silva

Ana Vitoria Ferreira dos Santos

Bruna Ribeiro da Silva Veloso

Bruno Mendes Tenório

Carlos Henrique da Silva Santos

Ester Fernanda dos Santos Souza Baracho

Giovanna Laura de Lima Borba

Jadyel Sherdelle Guedes do Nascimento

Luisy Vitória de Lima Neri

Maria Luísa Figueira de Oliveira

Ryan Cristian da Silva

Vitória Samara Santana de Melo

Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082218119>**CAPÍTULO 10..... 148****MESOTERAPIA PARA TRATAMENTO DE GORDURA LOCALIZADA – UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

Ana Paula da Silva Moura

Ana Paula narcizio Carcunchinski

Adriana Maria Alexandre Henriques

Amanda Paulo Silveira

Gabriele Braum de Oliveira

Lisiane Madalena Treptow

Mari Nei Clososki da Rocha

Maria Margarete Paulo

Tháís Teixeira Barpp

Zenaide Paulo Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082218110>**CAPÍTULO 11 157****O IMPACTO DA COVID-19 E DA VACINAÇÃO NO NORDESTE BRASILEIRO EM MEIO À DIVERGÊNCIAS DE INFORMAÇÕES CIENTÍFICAS**

Francinaldo Filho Castro Monteiro

Israel de Souza Silva

Jose Mary Martins da Costa

Teresinha Cabral Alves Neta

Gabriele Chaves Silva
 Alexandrina França Santos Chagas
 Manoelly Deusimara da Silva Medeiros Walraven
 Igor Gomes de Araújo
 Maria Angelina Silva Medeiros
 Arlandia Cristina Lima Nobre de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50822181111>

CAPÍTULO 12..... 173

**O USO DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DO MELASMA FACIAL,
 UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

Kelly dos Santos Bottini
 Zenaide Paulo Silveira
 Andrea Freita Zanchin
 Leticia Toss
 Maicon Daniel Chassot
 Maria Margarete Paulo
 Isadora Marinsaldi da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50822181112>

CAPÍTULO 13..... 185

**OS IMPACTOS DA PANDEMIA DO SARS-COV-2 NO ACOMPANHAMENTO
 EPIDEMIOLÓGICO DE DOENÇAS INFECCIOSAS OCACIONADAS PELO
*Aedes aegypti***

João Victor de Sousa Coutinho
 Natan Lopes Chanca
 Igor Pereira Lima
 Bethânia Ribeiro de Almeida Santiliano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50822181113>

CAPÍTULO 14..... 199

**PERCEÇÃO DAS MULHERES FRENTE AO DIAGNÓSTICO DE
 ENDOMETRIOSE**

Camilla Pontes Bezerra
 Silvana Mêre Cesário Nóbrega
 Lícia Helena Farias Pinheiro
 Suyane Pinto de Oliveira Bilhar
 Maria Claumyrla Lima Castro
 Mariana de Carvalho Sales Barreira
 Carlos Jerson Alencar Rodrigues
 Lídia Maria dos Santos Souza
 Denise Araújo Barros
 Joyceanne Alice Portela Faustino
 Lidianaria Rodrigues Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50822181114>

CAPÍTULO 15..... 212**PNEUMONIA RELACIONADA À VENTILAÇÃO MECÂNICA NA TERAPIA INTENSIVA: ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO**

Elen Cristina Faustino do Rego

Marilene da Conceição

Sara da Silva Santos

Cristiano Viana Manoel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50822181115>**CAPÍTULO 16.....226****RELAÇÃO CONCENTRAÇÃO E MOTILIDADE ESPERMÁTICA COM O ÍNDICE DE FRAGMENTAÇÃO DO DNA ESPERMÁTICO**

Darlete Lima Matos

Fabrício Sousa Martins

Karla Rejane Oliveira Cavalcanti

Daniel Paes Diógenes de Paula

Lilian Maria da Cunha Serio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50822181116>**CAPÍTULO 17.....235****RESILENCIA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA ANTE EL PACIENTE ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO Y SU INTERRELACIÓN**

Roció Belem Mayorga Ponce

Karen Mariana Gutiérrez Castillo

Rosa María Baltazar Téllez

José Arias Rico

Rosario Barrera Gálvez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50822181117>**CAPÍTULO 18.....248****SOLUÇÕES ESTÉTICAS PARA DEFEITOS DE ESMALTE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Jamile Menezes de Souza

Thayane Keyla de Souza Gomes

Hadassa Baracho Vasconcelos de Arruda

Ana Luisa Cassiano Alves Bezerra

Gabriela Queiroz de Melo Monteiro

Alice Kelly Barreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50822181118>**CAPÍTULO 19.....259****UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE *OPENVINO* PARA CLASSIFICAÇÃO DE IMAGENS MAMOGRÁFICAS E ASSISTÊNCIA NO DIAGNÓSTICO DE CÂNCER**

Horacio Emidio de Lucca Junior

Arnaldo Rodrigues dos Santos Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50822181119>

SOBRE A ORGANIZADORA 281
ÍNDICE REMISSIVO.....282

CAPÍTULO 2

APLICAÇÃO DA ACUPUNTURA ESTÉTICA NO TRATAMENTO DE RUGAS DINÂMICAS FACIAIS

Data de submissão: 20/10/2022

Data de aceite: 01/11/2022

Francianny França Freitas

Curso de Biomedicina, Unidade
Acadêmica de Ciências da Saúde.
Universidade Federal de Jataí
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/3341135045040263>

Isabella da Costa Ribeiro

Curso de Biomedicina, Unidade
Acadêmica de Ciências da Saúde
Universidade Federal de Jataí
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/9852853400180326>

Geyse Kerolly Brasileiro Lima Souza

Curso de Biomedicina, Unidade
Acadêmica de Ciências da Saúde
Universidade Federal de Jataí
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/6866666201668939>

Tainá Francisca Cardozo de Oliveira

Curso de Biomedicina, Unidade
Acadêmica de Ciências da Saúde
Universidade Federal de Jataí
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/8359190129869073>

Amanda Costa Castro

Biomédica Esteta, Clínica Estética
Claureni
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/2068377568889926>

Andressa Rodrigues Lopes

Curso de Biomedicina, Unidade
Acadêmica de Ciências da Saúde
Universidade Federal de Jataí
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/5532160790557814>

Isa Marianny Ferreira Nascimento Barbosa de Souza

Curso de Biomedicina, Unidade
Acadêmica de Ciências da Saúde
Universidade Federal de Jataí
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/3443767271222860>

Vanessa Bridi

Curso de Biomedicina, Unidade
Acadêmica de Ciências da Saúde
Universidade Federal de Jataí
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/2507549337510476>

Sarah Gomes Rodrigues

Curso de Enfermagem, Unidade
Acadêmica de Ciências da Saúde
Universidade Federal de Jataí
Jataí - Goiás

<http://lattes.cnpq.br/1816727171859120>

RESUMO: As rugas dinâmicas surgem por contrações musculares repetidas ao longo do tempo, dando origem às linhas de expressão. Porém, outros fatores como o avanço da idade, hábitos de vida, fatores genéticos e fatores ambientais potencializam o processo de surgimento das rugas. Os primeiros sinais de envelhecimento aparecem a partir dos 20 anos com a redução gradativa na produção de antioxidantes. Aos 30 anos ocorre uma desaceleração do metabolismo celular, e assim uma diminuição na produção de colágeno o que altera a organização das fibras elásticas, tornando a pele flácida e com aparência enrugada. Então o tratamento precoce ou preventivo pode contribuir no retardo desses sinais. Com isso, técnicas da medicina chinesa, como a acupuntura estética facial são cada vez mais utilizadas como uma alternativa para auxiliar no tratamento dos sinais de envelhecimento. Além disso, as técnicas terapêuticas são eficientes, pouco invasivas e de baixo custo. O objetivo desse estudo foi avaliar a eficácia da acupuntura estética facial, utilizando agulhas faciais, moxaterapia, ventosaterapia e *gua sha* terapia, no tratamento de rugas dinâmicas. Foram selecionadas nove mulheres, com idade entre 25 e 35 anos o procedimento foi realizado três vezes por semana, doze sessões, sendo três participantes submetidas a terapêutica com agulhas faciais e moxaterapia, outras três utilizando agulhas faciais e ventosas e por fim, três mulheres receberam o tratamento com agulhas faciais e *gua sha* facial. A escolha dos pontos foi de acordo com a anamnese e protocolos estabelecidos pela acupuntura. Após 12 sessões os resultados foram, diminuição das rugas dinâmicas, suavização das linhas de expressão, redução da hiperchromia, aumento da tonicidade da pele. Das participantes 88% avaliaram como muito satisfeitas e 12% avaliaram como satisfeitas. Concluiu-se que a acupuntura, vinculada à outras terapias da MTC, trouxe resultados estéticos positivos e melhora na qualidade de vida das participantes.

PALAVRAS-CHAVE: Acupuntura Estética; Estética Facial; Rugas Dinâmicas; Pele; Envelhecimento.

APPLICATION OF AESTHETIC ACUPUNCTURE IN THE TREATMENT OF DYNAMIC FACIAL WRINKLES

ABSTRACT: Dynamic wrinkles arise from repeated muscle contractions over time, giving rise to expression lines, but other factors such as advancing age, lifestyle habits, genetic factors and environmental factors potentiate the process of appearance of wrinkles. The first signs of aging appear from the age of 20 with a gradual reduction in the production of antioxidants. At age 30, there is a slowdown in cell metabolism, and thus a decrease in collagen production, which alters the organization of elastic fibers, making the skin flaccid and wrinkled. So early or preventive treatment can contribute to delaying these signs. As a result, Chinese medicine

techniques such as facial aesthetic acupuncture are increasingly used as an alternative to assist in the treatment of signs of aging. In addition, the therapeutic techniques are efficient, minimally invasive and inexpensive. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of facial aesthetic acupuncture, using facial needles, moxotherapy, cupping therapy and gua sha therapy, in the treatment of dynamic wrinkles. Nine women were selected, aged between 25 and 35 years, the procedure was performed three times a week, twelve sessions, with three participants undergoing therapy with facial needles and moxotherapy, another three using facial needles and suction cups and finally, three women received treatment with facial needles and gua sha facial. The choice of points was according to the anamnesis and protocols established by acupuncture. After 12 sessions, the results were: reduction of dynamic wrinkles, smoothing of expression lines, reduction of hyperchromia, increase in skin tone. Of the participants, 88% rated as very satisfied and 12% rated as satisfied. It was concluded that acupuncture, linked to other TCM therapies, brought positive aesthetic results and improved the participants' quality of life.

KEYWORDS: Aesthetic Acupuncture; Facial Aesthetics; Dynamic Wrinkles; Skin; Aging.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento cutâneo é um evento caracterizado pela perda da capacidade das células de se reproduzirem e a morte das que compõe a pele. A pele se torna mais fina e menos densa, devido principalmente à diminuição gradual de colágeno, elastina e ácido hialurônico na derme, causando a flacidez tissular. Outras características relevantes do envelhecimento são a reabsorção óssea, redistribuição da gordura facial e/ou perda de volume dos coxins gordurosos, perda da função muscular facial em algumas musculaturas importantes para a sustentação da face (MACCARI, 2019).

As rugas são classificadas como, rugas estáticas, dinâmicas e gravitacionais. A ruga facial estática é consequência da fadiga das estruturas que constituem a pele, em decorrência da repetição dos movimentos e aparecem mesmo na ausência deles. A ruga facial dinâmica é decorrente da consequência de movimentos repetitivos da mímica facial e aparecem com o movimento. Já as rugas gravitacionais são decorrentes da flacidez da pele culminando com a ptose (queda) das estruturas da face (ÁVILA; RODRIGUEZ; SANCHEZ; 2018).

Richard Glogau desenvolveu um sistema de classificação na tentativa de quantificar as alterações causadas pelo envelhecimento facial, denominada Escala de Glogau que é a mais utilizada para auxiliar na escolha do melhor tratamento e verificar os resultados obtidos (COSTA, 2016).

A escala foi definida de I a IV de acordo com o dano observado na pele, em que o grau I é considerado leve, com rugas superficiais imperceptíveis, poucas alterações pigmentares, e geralmente presente dos 20 aos 30 anos. O grau II é considerado moderado, com presença de rugas estáticas leves, rugas dinâmicas, flacidez e apoptose da região nasogeniana e da comissura labial, presença de lentigo e queratoses leves, as linhas

paralelas são visíveis com o sorriso, e geralmente observado em indivíduos com idade de 30 a 40 anos. O Grau III é considerado avançado e caracterizado pela presença de rugas estáticas, flacidez e ptose da região submentoniana e região lateral da comissura labial, com presença de discromia e telangiectasia, normalmente presente após os 50 anos. Por fim, o grau IV é o mais intenso, e no qual podem ser observadas rugas estáticas profundas, rugas dinâmicas acentuadas, flacidez e ptose, inclusive na região cervical. Há uma perda de coloração cutânea, com acentuação da coloração amarelada ou acinzentada e podem ocorrer lesões malignas (RIBEIRO, 2019).

Como terapia de rejuvenescimento e com o objetivo de aumentar a produção de colágeno na pele, a Medicina Tradicional Chinesa (MTC) vem sendo utilizada para fins estéticos variados, ela tem uma visão da prevenção, do diagnóstico e do tratamento, baseada em várias teorias relacionadas com a natureza e o corpo humano (YUAN, et al., 2011).

A acupuntura é uma das técnicas da MTC amplamente utilizada em todo mundo, por ser eficiente, utilizar instrumentos de baixo custo operacional, dispensar ou reduzir o uso de medicamentos e exames de custo elevado (BRASIL, 2019). A Estética, fazendo parte da Acupuntura, também, deve ser considerada parte da Medicina Oriental e, por isso, não é apenas um tratamento local sintomático. Deve ser encarada seriamente, pois estamos tratando pacientes com poucos sintomas clínicos e isso nos permite fazer um bom equilíbrio energético, prevenindo futuras doenças (FORNAZIERI; 2013).

As agulhas de acupuntura são aplicadas em acupontos, onde há grande quantidade de terminações nervosas, fazendo com que tenha o aumento do fluxo sanguíneo. As aplicações também geram uma pequena agressão, que faz o corpo reagir na tentativa de otimizar a cicatrização local aumentando produção de colágeno e elastina, tendo assim uma melhora na aparência das rugas (CARVALHO, et al.; 2019).

Segundo Fernandes (2015) o tratamento da acupuntura facial produz duas ações no organismo: a primeira é localizada, a ação da puntura provoca reações fisiológicas, a segunda ação consiste em estimular o equilíbrio dos órgãos, pois temos a representação dos Zang Fu (órgãos e vísceras) na face. Portanto, variação de manchas, traços, cor, rugas e marcas de expressão são indícios de como o interior do organismo se encontra. Sendo assim, para que o reflexo no exterior seja agradável é preciso que o interior seja equilibrado (CRUZ; PEREIRA; 2018).

A acupuntura além das agulhas utiliza outros métodos como moxabustão, que é a aplicação de calor através da moxa para estimular os pontos, ventosa e acupressão, que são pressões negativas e positivas que melhoram a oxigenação dos tecidos, relaxam os músculos e ativam os pontos de acupuntura, são aplicados em regiões específicas do corpo (SANTOS; et al.; 2018).

Outras técnicas também utilizadas são, argiloterapia e *gua sha*. O *gua sha* utiliza a pedra de Jade para a raspagem da pele, realizando pressões leves e unidirecionais com

o objetivo de remover as impurezas dos tecidos advindas de estagnações sanguíneas, tonificando o músculo e tratando a flacidez da face, resultando em um processo semelhante ao *lifting* facial com a redução dos vincos causados pelas rugas (ARTIOLI; BERTOLINI, 2019). A argiloterapia pode ser utilizada como um complemento em procedimentos estéticos, pois potencializa benefícios, tanto para a estética facial, como corporal (MATOLAR; SÁ; 2021).

Assim, objetivo deste estudo foi compreender o mecanismo e a eficácia da acupuntura associada à outras técnicas da MTC, na atenuação das rugas dinâmicas no tratamento facial.

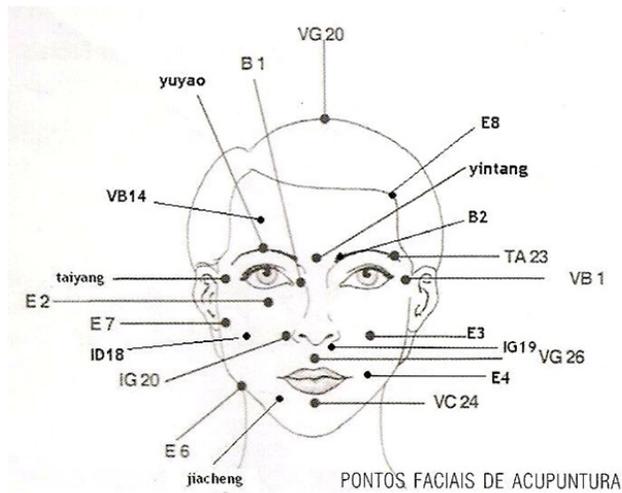
MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo de caso explanatório, realizado na Universidade Federal de Jataí. Foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos, portando protocolo número 31414220.2.0000.8155, assegurando que a coleta de dados ocorreu dentro das normas e diretrizes propostas, promovendo segurança aos participantes.

Foram selecionadas nove participantes para serem submetidos ao tratamento de rugas dinâmicas, sendo mulheres com idade entre 25 a 35 anos. As participantes foram recrutadas de forma aleatória. Como critérios de inclusão foram convidadas apenas voluntárias do sexo feminino com idade de 25 a 35 anos, que aceitaram e concordaram com as propostas do estudo. Os critérios de exclusão foram aplicados em participantes que tivessem realizado procedimentos invasivos como preenchimentos, aplicação de toxina botulínica, fios de sustentação, ou quaisquer procedimentos que estimulam colágeno, participantes que possuíam alergia à utilização de argila roxa e do óleo essencial de *lavanda*, participantes que não se encaixaram na faixa etária determinada e que não possuíam disponibilidade de tempo para o tratamento.

As participantes foram subdivididas igualmente em três grupos, o primeiro grupo realizou o tratamento utilizando a combinação de agulhas faciais e *gua sha* terapia, para o segundo grupo foi feita a combinação de agulhas faciais e ventosaterapia, por fim, para o terceiro grupo foram aplicadas agulhas faciais e associadas à moxaterapia.

Os pontos faciais utilizados na acupuntura estão representados na Figura 1, e são escolhidos para tratamento de acordo com a anamnese realizada a partir do Quadro 1.



Fonte: LEME; 2010

O procedimento foi realizado semanalmente, na residência de cada participante, tomando todas as cautelas mediante à pandemia da COVID-19 com a utilização de luvas, máscaras, toucas e álcool em gel, cada paciente recebeu um acompanhamento de doze sessões no total.

Ao início do tratamento proposto, as participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE), e tiveram a oportunidade de tirar dúvidas com os pesquisadores responsáveis, assinando também um termo de autorização de uso de imagem.

Além disso, foi realizado um teste para identificação de reação alérgica ao uso da argila roxa e do óleo essencial de lavanda em todas as participantes, a fim de garantir segurança e evitar futuras complicações. Todos os produtos utilizados foram da linha hipoalergênica da VitaDerm®, com exceção do gel esfoliante, utilizado da marca Neutrogena®, afim de minimizar o risco de intercorrências de reações alérgicas.

Durante um período de 24 a 48 horas após aplicação da argila e do óleo, poderiam ocorrer reações de hipersensibilidade tardia, nesses casos, a participante seria encaminhada a um médico dermatologista, para receber toda assistência necessária, caso houvesse necessidade de algum medicamento ou tratamento, o mesmo seria custeado pelos pesquisadores. Entretanto, nenhuma participante apresentou reações alérgicas.



Figura 2- Realização do teste alérgico com argila roxa.

Fonte: a autora (2022).

Para acompanhamento da pesquisa foram realizadas fotografias padronizadas da face das participantes com expressões faciais que favorecem a identificação de rugas dinâmicas, a fim de avaliar o tratamento. Como forma de resguardar a identidade de cada uma, foram utilizadas tarjas sobre os olhos nas imagens a serem divulgadas. O presente estudo não acarretou lucros financeiros.

PROCEDIMENTO ESTÉTICO

Inicialmente a participante foi avaliada mediante a aplicação da ficha de avaliação para tratamentos faciais, em seguida foi realizada a avaliação facial a fim de verificar o tipo de pele, aspectos como flacidez, manchas, presença de linhas de expressão.

Na primeira e na última sessão foram realizadas limpezas de pele profundas, com extração de comedões da face, além da aplicação da argila roxa, a fim de potencializar os resultados com sua ação anti-inflamatória, anti-séptica e hidratante. Nas demais sessões realizava-se apenas a higienização da face com sabonete calmante para início das aplicações.

A limpeza de pele profunda se iniciou com higienização facial, utilizando gel esfoliante com movimentos leves e circulares, o sabonete calmante facial e o tônico adstringente para reequilibrar o pH. Para abertura dos poros, aplicou-se o creme emoliente e a máscara desidratada, sobrepondo a máscara térmica facial para aquecimento da pele. Após aproximadamente 10 minutos da utilização da máscara térmica, com o auxílio de curetas devidamente esterilizadas, foi feita a extração dos comedões. Por fim, preparou-se a argila roxa para aplicação na pele, adicionando-se aproximadamente uma colher de sopa de argila em pó em uma cubeta, dissolvidas em 10 mililitros de soro fisiológico.

A aplicação da argila roxa foi feita diretamente sobre a pele com uso de um pincel, no sentido da parte central do rosto para as extremidades, evitando a região dos olhos e boca. A retirada do produto foi feita após 20 minutos, com uso de gazes umedecidas com água fria, utilizando movimentos suaves, da região central do rosto para as extremidades.

Todas as participantes receberam os tratamentos com as agulhas faciais, sendo as mesmas aplicadas de baixo para cima para realizar a tonificação e de cima para baixo para realizar a sedação, de acordo com os pontos determinados no Quadro 1 a partir da ficha de avaliação para tratamentos faciais.

Distúrbios Estéticos	Acupuntura	Moxaterapia
Rugas Horizontais Frontais	Tonificar: Yintang, VB-1 e TA-23. Sedar: YuYao e VB-14.	Yintang, VB-1 e TA-23.
Rugas Verticais Frontais	Tonificar: VB-14 e Yuyao. Sedar: Yintang.	Yintang, VB-14 e Yuyao.
Rugas Paraoculares	Tonificar: Yuyao e TA-23. Sedar: B-2, E-3, E-4 e VB-21.	Yuyao e TA-23.
Rugas Paranasais	Tonificar: E-4, IG-19 e VG-26. Sedar: E-2 e IG-20.	E-4, IG-19 e VG-26.
Rugas de Dentadura	Tonificar: E-4, E-3 e IG-20. Sedar: VG-26 e IG-19.	E-4, E-3 e IG-20.
Rugas Supramentonianas	Tonificar: E-4 e VC-23. Sedar: VC-24.	E-4 e VC-23.
Rugas Parabuciais Proximais	Tonificar: E-3 e IG-20. Sedar: E-4.	E-3 e IG-20.
Rugas Parabuciais Intermediárias	Tonificar: VG-26, VC-24 e IG-19. Sedar: E-4, E-3 e IG-20.	VG-26, VC-24 e IG-19.
Rugas Parabuciais Distais	Tonificar: VC-24 e IG-19. Sedar: E-4.	VC-24 e IG-19.
Rugas Remotas	Tonificar: VG-26, VC-24 e IG-19. Sedar: E-4.	VG-26, VC-24 e IG-19.
Flacidez	Tonificar em todos os pontos da face.	Todos os pontos da face, até causar hiperemia.

Quadro 1 –Distúrbios Estéticos e os Pontos Faciais da Acupuntura e Moxaterapia.

Fonte: FERNANDES, 2008.

Para a terapêutica com agulhas faciais foram utilizadas agulhas de aço inox de modelo 0,18x8mm Tony®. O tempo de repouso das agulhas foi de 20 minutos, como as agulhas podem ser colocadas simultaneamente, a quantidade de pontos a serem trabalhados com a participante não interferiram no tempo da sessão (FERNANDES, 2015).

A moxaterapia foi realizada com Moxa Pure em Bastão da marca Goldlife®, que promove a combustão da erva medicinal *Artemisia vulgaris*, foram realizadas dez incursões em cada ponto tratado e depois percorreu-se o sulco ou a ruga para estimular a produção de colágeno (FERNANDES; 2008).

As ventosas foram utilizadas realizando deslizamentos sobre a pele com uma massagem de vácuo, foi utilizado óleo essencial de lavanda para facilitar o deslizamento

sempre respeitando o trajeto dos meridianos aumentando a oferta de oxigênio nos tecidos, a intensidade do metabolismo, e melhorando a circulação linfática e sanguínea, sendo feita de forma mais leve (ARAUJO; SOUSA, 2022).

Para utilização do *gua sha* a pele foi umedecida com óleo essencial, foi feita massagem na parte frontal, modelando a mandíbula até a altura da orelha, massageando a região, em seguida, segue abaixo dos olhos, sentido centro para fora (asa do nariz em direção à orelha), com movimentos sempre ascendentes, inclinando levemente a pedra para simulação de um *lifting*. Por fim, finalizou-se percorrendo a pedra acima das sobrancelhas em direção ao couro cabeludo, percorrendo por toda extensão da testa (FERNANDES; 2015). Os movimentos com o *gua sha* e ventosas na face representados na figura 3.

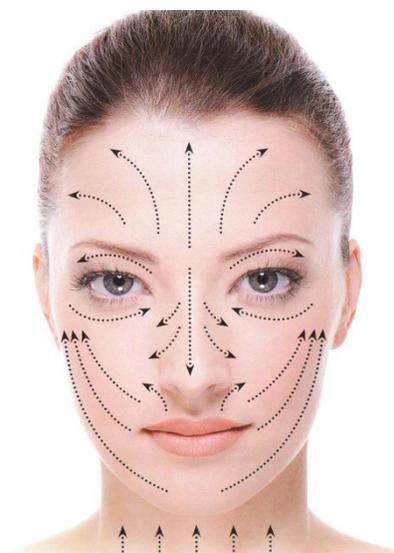


Figura 3-Direção dos movimentos das ventosas e *gua sha*

Fonte: <https://br.pinterest.com/bettyinha/massagem-facial/>

Após cada sessão as participantes foram orientadas sobre cuidados com a pele como evitar exposição solar sem a utilização de protetor, aumento da ingestão de água, dieta saudável, lavar e hidratar a pele antes de dormir.

AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados finais foram analisados a partir de registros fotográficos do pesquisador e auto avaliação das participantes. Foi realizada comparação dos registros de imagem da primeira e da última sessão. Foram utilizados recursos como Microsoft PowerPoint® para análise das imagens e Microsoft Excel® para análise numérica de satisfação e percepção

de melhora observada pelas participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas avaliações na face das participantes, as respectivas avaliações são apresentadas no Quadro 2.

PARTICIPANTE	TERAPÊUTICA UTILIZADA	IDADE	COR	BIOTIPO CUTÂNEO	ESTADO CUTÂNEO	ASPECTO FACIAL
D. K. G	Acupuntura + Ventosaterapia	28	Branca	Pele Mista	Normal	Presença de linhas de expressão paraoculares, linhas da glabella, linhas frontais, manchas pós inflamatórias.
K.C.C	Acupuntura + Ventosaterapia	25	Branca	Pele Mista	Normal	Presença linhas de expressão frontais horizontais, paraoculares, paranasais e linhas da glabella, leve flacidez, sardas e manchas de melasmas.
T. C. K.	Acupuntura + Ventosaterapia	27	Parda	Pele lipídica	Acneica	Presença linhas de expressão paraoculares, parabucais e glabella, manchas pós inflamatórias.
S.P.S.S.A	Acupuntura + <i>Gua sha</i> terapia	29	Parda	Pele Mista	Desidratado	Presença linhas de expressão frontais horizontais, paraoculares, paranasais e linhas da glabella.
L.M.A.A.	Acupuntura + <i>Gua sha</i> terapia	34	Parda	Pele Mista	Desidratado	Presença linhas de expressão frontais horizontais, paraoculares, paranasais e linhas da glabella, leve flacidez, manchas de melasmas.
A. R. L.	Acupuntura + <i>Gua sha</i> terapia	26	Negra	Pele Mista	Desidratado	Presença linhas de expressão frontais horizontais, paraoculares, paranasais e linhas da glabella.
R.E.J.M.R.	Acupuntura + moxaterapia	27	Parda	Pele Mista	Acneica	Presença de linhas de expressão paraoculares, linhas da glabella, linhas frontais
L.F.G	Acupuntura + moxaterapia	25	Parda	Mista	Normal	Presença linhas de expressão paraoculares, parabucais, paranasais e glabella
D.C.G.	Acupuntura + moxaterapia	30	Parda	Pele Alipídica	Normal	Presença linhas de expressão paraoculares, parabucais e paranasais, assimetria mentoniana.

Quadro 2-Dados das participantes, avaliação cutânea e aspecto facial.

GRUPO 1 – AGULHAS FACIAIS E VENTOSATERAPIA.

A participante D.K.G. relatou que nunca fez tratamento estético, não pratica atividade física, não utiliza filtro solar, não faz ingestão adequada de água, não utiliza hidratante facial. As imagens 4 e 5 apresentam os resultados obtidos com o tratamento, demonstrando a amenização das rugas dinâmicas e clareamento de manchas pós inflamatórias. Participante alega que aumentou ingestão de água diária durante o tratamento Além dos resultados estéticos, a participante relatou melhora nas crises de ansiedade, melhora da qualidade do sono e alívio nos sintomas de rinite.



Imagem 4: Registros fotográficos de expressões faciais que ressaltam as rugas dinâmicas antes do tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressalta as rugas parabucais proximais, e as rugas paraoculares. B) Expressão assustada que ressalta as rugas frontais horizontais. C) Expressão séria ressaltam rugas da glabella.



Imagem 5: Registros fotográficos que ressaltam as expressões faciais que mostra a amenização das rugas dinâmicas após o tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam com menor intensidade as rugas parabucais proximais e rugas paraoculares. B) Expressão assustada que retrata amenização das linhas frontais horizontais. C) Expressão séria que ressaltam suavização das linhas da glabella.

A participante K.C.C. relatou que tratamento estético facial já realizado anteriormente foram limpezas de pele e máscara de argila, pratica regularmente atividade física, não

utiliza filtro solar, faz ingestão adequada de água, não utiliza hidratante facial.

As imagens 6 e 7 mostram os resultados obtidos com o tratamento, tanto na amenização das rugas dinâmicas, como no clareamento de melasma e sardas, diminuição dos poros, tonificação da pele promovida pelas agulhas, ventosas, argila roxa e óleo essencial. Além dos resultados estéticos, a participante alegou melhora nas crises de enxaqueca, melhora na qualidade do sono.



Imagem 6: Registros fotográficos de expressões faciais que ressaltam as rugas dinâmicas antes do tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressalta as rugas paranasais, e as rugas paraoculares. B) Expressão séria que ressalta as rugas paraoculares, glabella e paranasais. C) Expressão de sorriso ângulo lateral ressalta as rugas paraoculares.



Imagem 7: Registros fotográficos que ressaltam as expressões faciais que mostra a amenização das rugas dinâmicas após o tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam com menor intensidade as rugas paranasais e rugas paraoculares. B) Expressão séria que retrata amenização das rugas paranasais linhas da glabella e paraoculares, amenização das manchas nasais. C) Expressão sorriso ângulo lateral que ressalta suavização das rugas paraoculares.

A participante T.C.K. relatou que já fez uso de máscara de argila como tratamento estético facial, pratica regularmente atividade física, não utiliza filtro solar, faz ingestão adequada de água, não utiliza hidratante facial. As imagens 8 e 9 mostram os resultados

obtidos com o tratamento, tanto na amenização das rugas dinâmicas, como no clareamento de algumas manchas pós inflamatórias e diminuição dos poros. A participante alegou melhora na qualidade do sono e diminuição das crises de rinite alérgica.



Imagem 8: Registros fotográficos de expressões faciais que ressaltam as rugas dinâmicas antes do tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam as rugas paranasais, e as rugas paraoculares. B) Expressão séria que ressaltam as linhas paraoculares, glabella e paranasais. C) Expressão de assustada ressaltam as linhas frontais horizontais.

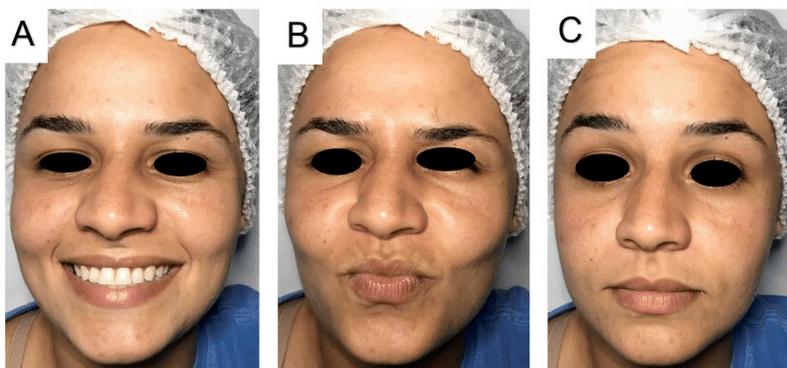


Imagem 9: Registros fotográficos que ressaltam as expressões faciais que mostra a amenização das rugas dinâmicas após o tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam com menor intensidade as rugas paranasais e rugas paraoculares. B) Expressão séria que retrata amenização das rugas da glabella e rugas paranasais C) Expressão assustada ressaltam amenização das linhas frontais horizontais.

GRUPO 2 – AGULHAS FACIAIS E GUA SHA

A participante S.P.S.S.A., relatou que tratamento estético facial já realizado anteriormente foram limpezas de pele e máscara de argila. Pratica regularmente atividade física, utiliza filtro solar com frequência, faz ingestão adequada de água, utiliza hidratante facial noturno e óleo de rosa mosqueta. As imagens 10 e 11 mostram os resultados obtidos com o tratamento, demonstrando a amenização das rugas dinâmicas, como no clareamento de melasma. A participante alegou melhora na qualidade do sono, diminuição das crises de

sinusite e melhora no quadro de ansiedade.



Imagem 10: Registros fotográficos de expressões faciais que ressaltam as rugas dinâmicas antes do tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que resalta as rugas paranasais, e as rugas paraoculares. B) Expressão séria que resalta as rugas paraoculares, glabella e paranasais. C) Expressão de aversão resalta as rugas paranasais, as rugas paraoculares e da glabella.

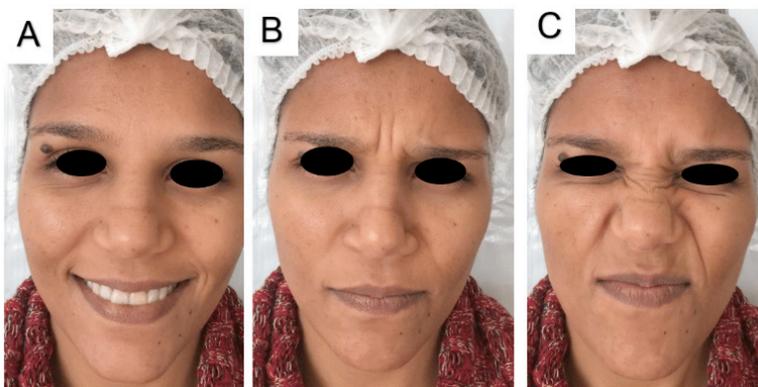


Imagem 11: Registros fotográficos que ressaltam as expressões faciais que mostram a amenização das rugas dinâmicas após o tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam com menor intensidade as rugas paranasais e rugas paraoculares. B) Expressão séria que retrata amenização das rugas da glabella C) Expressão de aversão resalta amenização das rugas paranasais, rugas paraoculares e rugas da glabella.

A participante L.M.A.A., relatou que nunca realizou tratamento estético facial. Pratica regularmente atividade física, não utiliza filtro solar com frequência, faz ingestão adequada de água, utiliza hidratante facial noturno. As imagens 12 e 13 mostram os resultados obtidos com o tratamento, tanto na amenização das rugas dinâmicas, como no clareamento de melasma e melhora da flacidez. A participante relatou melhora na qualidade do sono diminuição das crises de enxaqueca.



Imagem 12: Registros fotográficos de expressões faciais que ressaltam as rugas dinâmicas antes do tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que resalta as rugas parabuciais, paranasais e as rugas paraoculares. B) Expressão assustada que resalta as linhas de expressão frontal horizontal. C) Expressão séria resalta algumas linhas da glabella.



Imagem 13: Registros fotográficos que ressaltam as expressões faciais que mostram a amenização das rugas dinâmicas após o tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam com menor intensidade as rugas paranasais, parabuciais e rugas paraoculares. B) Expressão assustada que retrata amenização das rugas frontais horizontais. C) Expressão séria não houve melhora significativa das rugas da glabella.

A participante A.R.L., relatou que nunca realizou tratamento estético facial. Pratica caminhada como atividade física, não utiliza filtro solar com frequência, faz ingestão adequada de água, utiliza cosmético anti-idade e queixa de assimetria facial. As imagens 14 e 15 mostram os resultados obtidos com o tratamento na amenização das rugas dinâmicas. A participante relatou melhora na qualidade do sono e na assimetria facial.



Imagem 14: Registros fotográficos de expressões faciais que ressaltam as rugas dinâmicas antes do tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que resalta as rugas paranasais e as rugas paraoculares. B) Expressão séria resalta algumas linhas da glabella. C) Expressão assustada que resalta as linhas de expressão frontal horizontal.



Imagem 15: Registros fotográficos que ressaltam as expressões faciais que mostram a amenização das rugas dinâmicas após o tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam com menor intensidade as rugas paranasais, parabuciais e rugas paraoculares. B) Expressão séria houve melhora significativa das linhas da glabella C) Expressão assustada que retrata amenização das rugas frontais horizontais.

GRUPO 3 – AGULHAS FACIAIS E MOXATERAPIA

A participante R.E.J.M.R., relatou que nunca realizou tratamento estético facial. Pratica caminhada como atividade física, não utiliza filtro solar com frequência, faz ingestão adequada de água, não faz uso de hidratante facial. As imagens 16 e 17 mostram os resultados obtidos com o tratamento na amenização das rugas dinâmicas, clareamento das manchas pós- inflamatórias. A participante relatou melhora na qualidade do sono e na diminuição da acne.



Imagem 16: Registros fotográficos de expressões faciais que ressaltam as rugas dinâmicas antes do tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam as rugas paranasais, parabucais e as rugas paraoculares. B) Expressão séria ressaltam algumas rugas da glabella. C) Expressão assustada que ressaltam as linhas de expressão frontal horizontal.



Imagem 17: Registros fotográficos que ressaltam as expressões faciais que mostram a amenização das rugas dinâmicas após o tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam com menor intensidade as rugas paranasais, parabucais e rugas paraoculares. B) Expressão séria houve melhora significativa das linhas da glabella C) Expressão assustada que retrata amenização das rugas frontais horizontais.

A participante L.F.G., relatou que nunca realizou tratamento estético facial. Não pratica atividade física regular, utiliza filtro solar com frequência, não faz ingestão adequada de água, não faz uso de cosméticos facial. As imagens 18 e 19 mostram os resultados obtidos com o tratamento na amenização das rugas dinâmicas, clareamento das manchas inflamatórias. A participante relatou melhora na qualidade do sono e melhora nas crises de ansiedade.



Imagem 18: Registros fotográficos de expressões faciais que ressaltam as rugas dinâmicas antes do tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que resalta as rugas paranasais, parabuciais e as rugas paraoculares. B) Expressão séria resalta algumas rugas da glabella. C) Expressão assustada não resalta rugas.



Imagem 19: Registros fotográficos que ressaltam as expressões faciais que mostram a amenização das rugas dinâmicas após o tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam com menor intensidade as rugas paranasais, parabuciais e rugas paraoculares. B) Expressão séria houve melhora das rugas da glabella C) Expressão assustada que não retrata rugas.

A participante D.C.G., relatou que nunca realizou tratamento estético facial. Não pratica atividade física, não utiliza filtro solar com frequência, não faz ingestão adequada de água, não faz uso de cosméticos facial. As imagens 20 e 21 mostram os resultados obtidos com o tratamento na amenização das rugas dinâmicas. A participante relatou melhora nas crises de enxaqueca e rinite alérgica.



Imagem 20: Registros fotográficos de expressões faciais que ressaltam as rugas dinâmicas antes do tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam as rugas paranasais, parabucais e as rugas paraoculares. B) Expressão séria ressaltam algumas rugas paranasais, assimetria na região mentoniana. C) Expressão assustada não ressaltam rugas



Imagem 21: Registros fotográficos que ressaltam as expressões faciais que mostram a amenização das rugas dinâmicas após o tratamento estético com a MTC. A) Expressão de sorriso que ressaltam com menor intensidade as rugas paranasais, parabucais e rugas paraoculares. B) Expressão séria houve melhora das rugas paranasais, melhora na assimetria da região mentoniana. C) Expressão assustada que apresenta melhora nas rugas paranasais e parabucais.

DISCUSSÃO

Foi realizada pelo pesquisador análise dos registros fotográficos em ordem cronológica das sessões para avaliar a eficácia do tratamento. No quadro 3 temos a terapêutica utilizada em cada grupo e os resultados obtidos após as 12 sessões.

PARTICIPANTE	TERAPÊUTICA UTILIZADA	RESULTADO
D.K.G.	Acupuntura + ventosaterapia	Amenização das rugas dinâmicas, clareamento de manchas pós-inflamatórias, tonificação da pele, melhora nas crises de ansiedade, melhora da qualidade do sono e alívio nos sintomas de rinite.
K.C.C.	Acupuntura + ventosaterapia	Amenização das rugas dinâmicas, clareamento de melasma e sardas, diminuição dos poros, tonificação da pele, melhora nas crises de enxaquecas, melhora na qualidade do sono.
T.C.K.	Acupuntura + ventosaterapia	Amenização das rugas dinâmicas, clareamento de algumas manchas pós-inflamatórias e diminuição dos poros, melhora na qualidade do sono e diminuição das crises de rinite alérgica.
S.P.S.S.A.	Acupuntura + <i>gua sha</i> terapia	Amenização das rugas dinâmicas, clareamento de melasma, melhora na qualidade do sono, diminuição das crises de sinusite e melhora no quadro de ansiedade.
L.M.A.A.	Acupuntura + <i>gua sha</i> terapia	Amenização das rugas dinâmicas clareamento de melasma, melhora da flacidez, melhora na qualidade do sono e diminuição das crises de enxaqueca.
A.R.L.	Acupuntura + <i>gua sha</i> terapia	Amenização das rugas dinâmicas, tonificação da pele, melhora na qualidade do sono e na assimetria facial.
R.E.J.M.R.	Acupuntura + moxaterapia	Amenização das rugas dinâmicas, clareamento das manchas pós-inflamatórias, melhora na qualidade do sono e na diminuição da acne.
L.F.G.	Acupuntura + Moxaterapia	Amenização das rugas dinâmicas, clareamento das manchas pós-inflamatórias, melhora na qualidade do sono e melhora nas crises de ansiedade.
D.C.G.	Acupuntura + moxaterapia	Amenização das rugas dinâmicas, melhora na assimetria mentoniana, melhora nas crises de enxaqueca e rinite alérgica.

Quadro 3: Resultados obtidos após doze sessões de acupuntura estética

Após as doze sessões as participantes preencheram a ficha de auto avaliação baseada na escala de *Likert* (Quadro 4). Para avaliação do grau de satisfação das participantes e se houve amenização das rugas dinâmicas.

1	2	3	4	5
Insatisfeito	Inalterado	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito

Quadro 4- Escala de Likert de 5 pontos.

Na escala de *likert* que avalia o grau de satisfação, as participantes avaliaram positivamente o trabalho como satisfeito ou muito satisfeito. O resultado da avaliação foi 88% das participantes autodeclararam muito satisfeitas com o resultado final da terapêutica, com melhora no aspecto geral da pele, enquanto as outras 12% das participantes autodeclararam satisfeitas e 100% declararam estar muito satisfeitas com o tratamento realizado e conduta

FERNANDES, Fernando A.C. **Acupuntura Estética**: e no pós-operatório de Cirurgia Plástica. 3ª ed. São Paulo: Ícone, 2008.

FORNAZIERI, L. C. **Tratado de acupuntura estética**. 3. ed. São Paulo: Ícone, 2013. 224 p.

MACCARI, F. L. R. **Avaliação de um protocolo de tratamento para rejuvenescimento facial associando cosmético, eletroestimulação e mecanotransdução**. 2019. 181 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara, 2019.

MATOLAR, R. S. O.; SÁ, D. **Argiloterapia associada em procedimentos estéticos**. Scire Salutis, v.11, n.1, p.46-53, 2021.

RIBEIRO, Rejane Brunelli. **Impacto do uso de cosmético facial na redução de rugas, na autoestima e qualidade de vida em mulheres**. 2019. 88 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Ciências do Envelhecimento, Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2019.

SANTOS, L. R. O. L.; NASCIMENTO, L.O.L.S.; BRITO, J. Q.A. **Acupuntura como Tratamento do Rejuvenescimento Facial**: Uma Revisão Literária. Id on Line Rev.Mult. Psic. 2018, vol.12, n.40, p.382-396. ISSN: 1981-1179.

YUAN, C. S., BIEBER, E. J. e BAUER, B. A., (2011). **Traditional Chinese Medicine**. Florida, CRC Press - Taylor & Francis Group.

A

Acupuntura estética 15, 16, 34, 35, 36

Aedes Aegypti 185, 186, 187, 188, 189, 190, 196, 197

Arboviroses 185, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197

C

Chikungunya 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194

Classificação internacional de funcionalidade 47

Colágeno 16, 17, 18, 19, 22, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 85, 174, 176, 177, 178, 179, 181, 182

Concentração espermática 229, 233

Covid-19 20, 106, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 187, 192, 193, 194, 196, 197

Cuidados de enfermagem 82, 212, 213, 214, 215, 218, 220, 221, 224

Cuidados intensivos 213, 244, 247

D

Dano oxidativo 125, 138

Dengue 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 196, 198

Despigmentantes tópicos 174

Deteção auxiliada por computador 259

Diagnóstico 18, 48, 54, 82, 99, 100, 102, 107, 109, 114, 129, 142, 146, 191, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 209, 210, 211, 226, 227, 228, 233, 237, 256, 259, 260, 262, 275, 278, 279, 280

Diagnóstico auxiliado por computador 259

Diagnóstico por imagem 259

Diástase muscular 47, 58, 59, 60

E

Endometriose 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211

Enfermagem 15, 71, 74, 81, 82, 83, 99, 101, 103, 104, 105, 115, 145, 197, 199, 200, 201, 202, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225

Entrega de drogas 174

Envelhecimento 16, 17, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 130, 136, 137,

143, 146, 178

Envelhecimento da pele 37, 38, 40

Epidemiologia 100, 158, 170, 187, 188, 195, 196, 218, 223, 224

Estética 15, 16, 18, 19, 34, 35, 36, 41, 42, 44, 45, 48, 85, 88, 91, 114, 155, 156, 248, 249, 250, 251, 254, 255, 256, 281

Estética dentária 249

Estética facial 16, 19, 35, 156, 281

Estudantes 106, 109, 110, 111, 113, 114, 117

Estudos de avaliação 47

F

Fluorose dentária 248, 249, 250, 253, 255

Fonoaudiologia 106, 115, 117

Fragmentação espermática 226, 228, 229, 232, 233

G

Gordura localizada 148, 149, 150, 155, 156

H

Hipoplasia do esmalte dentário 249

I

Incapacidade 47, 51, 57, 191

Infecção hospitalar 213, 214, 219

L

Lasers 85, 94, 180

Lipólise 149, 150, 151, 152, 153, 155

M

Melasma facial 173, 174, 179, 182, 183

Melatonina 124, 125, 127, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146

Mesoterapia 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155

Microagulhamento 173, 174, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 183

Modalidades de fisioterapia 47

Motilidade espermática 226, 229, 232

N

Neuroanatomía 1, 3, 13, 14

Neurofisiología 1, 3, 13, 14

Nordeste 83, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 167, 170, 171, 172

P

Paciente oncológico pediátrico 235, 240, 241, 242, 245, 246, 247

Pandemia 20, 91, 107, 112, 114, 115, 125, 126, 127, 128, 138, 143, 146, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 170, 171, 172, 185, 187, 191, 194, 195, 196, 197

Pele 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 53, 151, 152, 153, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 189, 190, 202

Pneumonia 107, 112, 128, 137, 144, 147, 158, 159, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 223, 224, 225

Processamento de imagem 259, 261

Psicofisiologia 1, 3

R

Reações cutâneas 174, 178

Reflejo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13

Regeneração tecidual guiada periodontal 85

Rejuvenescimento 18, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 177

Resiliencia 235

Retração gengival 84, 85, 87, 88, 91, 95

Rugas dinâmicas 15, 16, 17, 18, 19, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35

S

SARS-CoV-2 107, 115, 116, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 138, 140, 142, 145, 146, 147, 159, 166, 169, 185, 186, 191

Saúde 15, 16, 35, 38, 39, 42, 45, 47, 49, 51, 52, 55, 57, 58, 59, 60, 65, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 92, 96, 99, 101, 102, 103, 104, 107, 112, 114, 115, 116, 117, 127, 137, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 181, 187, 188, 189, 191, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 202, 203, 210, 211, 212, 214, 215, 217, 218, 223, 224, 226, 254, 281

T

Técnica delfos 47

Terapia com luz de baixa intensidade 85

Terapias tópicas 174

V

Vacinação 115, 116, 157, 158, 159, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 195

Z

Zika vírus 185, 187, 190, 193, 194, 196

A biomedicina

e a transformação da sociedade 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



A biomedicina

e a transformação da sociedade 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

