

# Gestão e políticas públicas EM ODONTOLOGIA



## 2

Emanuela Carla dos Santos  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022

# Gestão e políticas públicas EM ODONTOLOGIA



## 2

Emanuela Carla dos Santos  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2022

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Gestão e políticas públicas em odontologia 2

**Diagramação:** Daphynny Pamplona  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Emanuela Carla dos Santos

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G393 Gestão e políticas públicas em odontologia 2 / Organizadora  
Emanuela Carla dos Santos. – Ponta Grossa - PR:  
Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0037-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.370223003>

1. Odontologia. 2. Saúde bucal. I. Santos, Emanuela  
Carla dos (Organizadora). II. Título.

CDD 617.6

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## 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**

As pesquisas científicas sempre visam o aprimoramento de determinada área para que seja entregue aos usuários um serviço de qualidade. A mesma lógica se segue na odontologia. No setor público, estudos sobre a necessidade dos indivíduos e formas mais eficientes de ofertar de saúde bucal embasam a gestão e organização de políticas públicas.

Este e-book traz um compilado de estudos de várias áreas da odontologia e dissemina o conhecimento para a comunidade científica.

Espero que a leitura do conteúdo aqui apresentado desperte cada vez mais sua busca pelo conhecimento.

Emanuela Carla dos Santos




## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A MÚSICA COMO INSTRUMENTO DE ATIVIDADES EDUCATIVAS EM SAÚDE BUCAL NA LÍNGUA INDÍGENA PARAKANÃ**


Marlene Ribeiro de Oliveira  
Alúcio Ferreira Celestino Júnior  
Bruno de Oliveira Miiller  
Simone Dutra Lucas  
Saul Martins Paiva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3702230031>

### **CAPÍTULO 2..... 13**

#### **ANÁLISE DO CRESCIMENTO MICROBIANO EM CICATRIZADORES, POR MEIO DA APLICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS**


Nicole Macedo de Paula  
Tarcila Triviño

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3702230032>

### **CAPÍTULO 3..... 24**

#### **AVALIAÇÃO DE TÉCNICA EXODÔNTICA COM EXTRATOR MINIMAMENTE TRAUMÁTICO**

Adyelle Dantas Ribeiro  
Cinthia Mayara Rodrigues Xavier  
Erasmus Freitas de Souza Júnior  
Eudes Euler de Souza Lucena  
Ricardo Viana Bessa Nogueira  
Hécio Henrique Araújo de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3702230033>

### **CAPÍTULO 4..... 38**

#### **CONSENSO SOBRE OS LIMITES DOS CIMENTOS DE IONÔMERO DE VIDRO PARA INDICAÇÕES RESTAURADORAS**

Maria Fidela de Lima Navarro  
Renata Corrêa Pascotto  
Ana Flávia Sanches Borges  
Carlos José Soares  
Daniela Prócida Raggio  
Daniela Rios  
Eduardo Bresciani  
Gustavo Fabián Molina  
Hien Chi Ngo  
Ivana Miletic  
Jo Frencken  
Linda Wang  
Rafael Menezes-Silva  
Regina Maria Puppim-Rontani


Ricardo Marins de Carvalho  
Sevil Gurgan  
Soraya Coelho Leal  
Tamer Tüzüner  
Ticiane Cestari Fagundes  
John William Nicholson  
Sharanbir Kaur Sidhu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3702230034>

**CAPÍTULO 5..... 58**

**CONSENSO SOBRE LOS LÍMITES DE LOS CEMENTOS DE IONÓMERO DE VIDRIO PARA INDICACIONES RESTAURADORAS**


Maria Fidela de Lima Navarro  
Renata Corrêa Pascotto  
Ana Flávia Sanches Borges  
Carlos José Soares  
Daniela Prócida Raggio  
Daniela Rios  
Eduardo Bresciani  
Gustavo Fabián Molina  
Hien Chi Ngo  
Ivana Miletić  
Jo Frencken  
Linda Wang  
Rafael Menezes-Silva  
Regina Maria Puppini-Rontani  
Ricardo Marins de Carvalho  
Sevil Gurgan  
Soraya Coelho Leal  
Tamer Tüzüner  
Ticiane Cestari Fagundes  
John William Nicholson  
Sharanbir Kaur Sidhu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3702230035>

**CAPÍTULO 6..... 79**

**CHEGAGEM DO ESTOQUE CASEIRO E USO DE MEDICAMENTOS POR IDOSOS DE UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE DA REGIÃO SUL DO BRASIL**

Hugo José Landgraf Júnior  
Flávia Martão Flório  
Luciane Zanin de Souza


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3702230036>

**CAPÍTULO 7..... 92**

**EXPRESSÃO IMUNO-HISTOQUÍMICA DA CICLOXIGENASE-2, CICLINA D1, CD68, TNF- $\alpha$  E TGF- $\beta$  EM LESÕES BUCAIS DA GVHD CRÔNICA**

Aline Gonçalves Salvador


Híttalo Carlos Rodrigues de Almeida  
Rebeka Thiara Nascimento dos Santos  
Márcia Maria Fonseca da Silveira  
Ana Paula Veras Sobral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3702230037>

**CAPÍTULO 8..... 104112**

**INDIVÍDUOS COM ELEVADA GLICEMIA PÓS PRANDIAL APRESENTAM MAIOR PREVALÊNCIA DE PERIODONTITE GRAVE**


Leandro Machado Oliveira  
Kimberly da Silva Pilecco  
Daniel Fagundes de Souza  
Maísa Casarin  
Fabrício Batistin Zanatta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3702230038>

**CAPÍTULO 9..... 109**

**NÍVEL DE ANSIEDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA DE IMPLANTES DENTÁRIOS**


Alessandro Hyczy Lisboa  
Rafael Marques dos Santos  
Leonardo Piazzetta Pelissari  
Evaldo Artur Hasselmann Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3702230039>

**CAPÍTULO 10..... 121**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM TRAUMA FACIAL ATENDIDOS EM UM HOSPITAL ESTADUAL DE EMERGÊNCIA DO ESTADO DE GOIÁS**

Lucas Pires Da Silva  
Laryssa Thainá Mello Queiroz Cunha  
Sarah Pedroso Saliba  
Lucas Teixeira Brito  
Ângela Beatriz Cavalcante de Amorim Izac  
Rubens Jorge Silveira  
Germano Angarani





 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37022300310>

**CAPÍTULO 11..... 130**

**PREPARO DE CANAIS RADICULARES COM INSTRUMENTOS DE NITI: UMA VISÃO CLÍNICA PELO PROJETO DE EXTENSÃO PEDCA**

Erika Sales Joviano Pereira  
Maria Tereza Pedrosa de Albuquerque  
Roberta Bosso Martelo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.37022300311>

<b>CAPÍTULO 12.....</b>	<b>140</b>
SALIVARY INTERLEUKIN 6 AND SIALIC ACID IN PERIODONTITIS	
Jwan Ibrahim Jawzali	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.37022300312">https://doi.org/10.22533/at.ed.37022300312</a>	
<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>156</b>
SÍNDROME DA COMBINAÇÃO: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, ETIOPATOGENIA, DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PREVENÇÃO - REVISÃO LITERÁRIA	
Isabela Sandim Sousa Leite Weitzel	
Lílian Lima Lopes	
Renata Cristiane Muffato Itaborahy	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.37022300313">https://doi.org/10.22533/at.ed.37022300313</a>	
<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>168</b>
TÉCNICAS DE MANEJO DO COMPORTAMENTO PARA O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO	
Beatriz Gerenutti	
Cibelle Albuquerque de La Higuera Amato	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.37022300314">https://doi.org/10.22533/at.ed.37022300314</a>	
<b>CAPÍTULO 15.....</b>	<b>178</b>
TRATAMENTO DAS HIPERTROFIAS MASSETÉRICAS E TEMPORAIS FACIAIS COM TOXINA BOTULÍNICA DO TIPO A: UMA REVISÃO DA LITERATURA	
Kainã Matheus de Andrade Lira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.37022300315">https://doi.org/10.22533/at.ed.37022300315</a>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>189</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>190</b>

# CAPÍTULO 15

## TRATAMENTO DAS HIPERTROFIAS MASSETÉRICAS E TEMPORAIS FACIAIS COM TOXINA BOTULÍNICA DO TIPO A: UMA REVISÃO DA LITERATURA

*Data de aceite: 01/02/2022*

*Data de submissão: 24/01/2022*

**Kainã Matheus de Andrade Lira**

Instituto de Odontologia das Américas – IOA  
Bezerras, Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/1809790165860013>

**RESUMO:** Existem diversos tipos de disfunções faciais que acabam por deixar sequelas que comprometem a visão estética do paciente, de modo a afetar a autoestima do mesmo, e, em casos mais graves, acometendo-o a doenças psicológicas, como a depressão. O crescente uso da toxina botulínica se dá devido a sua eficácia e rapidez em melhorar a aparência dos pacientes, e, através de um procedimento simples, trazendo de volta autoestima e autoconfiança de cada um na sua própria aparência. A pesquisa desse trabalho foi dada com abordagem qualitativa com fulcro nos artigos e livros acerca da hipertrofia massetérica e temporal com a utilização da toxina botulínica. Contou ainda com um estudo exploratório bibliográfico, pesquisando para realizar a revisão da literatura artigos publicados nos últimos cinco anos encontrados no Scielo e Scholar (Google) e literatura dos últimos dez anos. O Conselho Federal de Odontologia (CFO), publicou a resolução 1981/2018 que delimita o nome especialização de Harmonização Orofacial que regulamenta entre outros o uso da toxina botulínica para fins estéticos e terapêuticos pelo cirurgião-dentista. É de suma importância que

os profissionais da odontologia saibam desse novo modelo de tratamento para as hipertrofias musculares, pois além de ser um método não cirúrgico, é um método quase que indolor, mas vale salientar a população que é um método reversível, que precisa estar aplicando e fazendo manutenções de período em período.

**PALAVRAS-CHAVE:** Toxina botulínica; Hipertrofias Faciais; Músculo Masseter; Músculo Temporal.

### TREATMENT OF FACIAL MASSETERIC AND TEMPORAL HYPERTROPHIES WITH BOTULINUM TOXIN TYPE A: A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** There are several types of facial dysfunctions that end up leaving sequels that compromise the patient's aesthetic vision, in order to affect the patient's self-esteem, and, in more severe cases, affecting him to psychological diseases, such as depression. The growing use of botulinum toxin is due to its effectiveness and speed in improving the appearance of patients, and, through a simple procedure, bringing back each person's self-esteem and self-confidence in their own appearance. The research for this work was carried out with a qualitative approach with a focus on articles and books about masseteric and temporal hypertrophy with the use of botulinum toxin. It also had an exploratory bibliographic study, researching to carry out the literature review articles published in the last five years found in Scielo and Scholar (Google) and literature from the last ten years. The Federal Council of Dentistry (CFO), published resolution 1981/2018 that delimits the specialization name of Orofacial

Harmonization, which regulates, among others, the use of botulinum toxin for aesthetic and therapeutic purposes by the dentist. It is extremely important that dental professionals know about this new treatment model for muscle hypertrophies, because in addition to being a non-surgical method, it is almost painless, but it is worth mentioning the population that it is a reversible method, which needs to be applying and doing maintenance from period to period.

**KEYWORDS:** Botulinum toxin; Facial Hypertrophies; Masseter muscle; Temporal Muscl

## 1 | INTRODUÇÃO

Existem diversos tipos de disfunções faciais que acabam por deixar sequelas que comprometem a visão estética do paciente, de modo a afetar a autoestima do mesmo, e, em casos mais graves, acometendo-o a doenças psicológicas, como a depressão. O crescente uso da toxina botulínica se dá devido a sua eficácia em melhorar a aparência dos pacientes, e, através de um procedimento simples, trazendo de volta autoestima e autoconfiança de cada um na sua própria aparência.

Seguindo a linha de conhecimento de (Davantel et al., 2016) a toxina botulínica é conhecida pela sua utilização como um agente terapêutico no tratamento de doenças humanas desde o final dos anos 60, quando pela primeira vez a Toxina Botulínica do Tipo A (TB-A) foi considerada não como um agente de doenças e males humanos, responsável pelo botulismo, mas como um poderoso agente terapêutico no tratamento de algumas desordens neurológicas.

A Toxina Botulínica vem sendo utilizada para fins estéticos há pouco tempo, em 1977 o seu uso para fins terapêuticos foi consolidado, mas apenas em 1989 a Food And Drug Administration (FDA) aprovou o uso para tratamento do estrabismo, blefaroespasmos e espasmos hemifaciais, sendo do TB-A a mais potente e a mais tóxica conhecida atualmente com dose letal para humanos.

Apesar da TB-A ser amplamente conhecida por sua utilização estética em injeções intramusculares para a redução de rugas faciais, a algum tempo sua principal aplicação vem sendo também bastante voltada ao seu uso terapêutico. “A utilização da mesma em procedimentos cosméticos foi aprovada pela ANVISA no Brasil no ano 2000 e nos EUA, pela FDA, no ano de 2002” (Marciano, 2014, p. 65).

Seja com fins terapêuticos ou estéticos, o aumento do uso da TB-A nos casos clínicos nos últimos anos é extremamente perceptível, apesar do receio comum que todo paciente sente ao ser submetido a determinado tratamento, seja ele estético ou não, porém os riscos ao tratarmos com esse produto. é consideravelmente baixo, considerando que não se trata de uma intervenção cirúrgica, e ainda que, antes de qualquer procedimento é necessário a realização da anamnese do paciente, para saber se o mesmo é alérgico, já que como exemplo, os alérgicos a albumina, não devem ser submetidos ao processo devido ao fato da toxina conter albumina em sua composição.

Dentre todas as recomendações, vale-se destacar que se o paciente optar por ficar

fazendo o uso da toxina sem esperar o tempo necessário para seu efeito acabar que é em torno de três meses, ele pode criar anticorpos contra a toxina botulínica que é o chamado de efeito vacina.

A marca Allergan fala que a toxina botulínica princípio ativo do BOTOX® (nome qual a empresa é a dona) é uma substância que contém propriedades relaxantes muscular. A ação da TB se inicia entre 3 a 5 dias após a aplicação. Lembrando que o resultado do tratamento com toxina botulínica não é permanente, o efeito terapêutico varia de paciente para paciente, sendo em média de 4 a 6 meses. Gradualmente, os músculos voltam a se contrair, de modo que a reaplicação da toxina botulínica é indicada.

Quando tratamos sobre as hipertrofias musculares, estamos falando sobre alterações incomuns na face que na maioria das vezes, pode ou não acometer a função, mas que geralmente, acomete a estética, causando desse modo um desconforto para o paciente e causando a baixa autoestima.

Como afirma (Júnior, 2009), a hipertrofia muscular que acontece no masseter ou no temporal pode ser unilateral ou bilateral, podendo ser congênita ou adquirida e ocasionalmente, pode envolver o músculo pterigoideo medial muitas vezes a forma adquirida é a mais frequente e possui uma maior incidência na 2ª e 3ª década de vida.

As hipertrofias podem ser unilaterais ou bilaterais, elas têm uma fácil delimitação e geralmente são assintomáticas, na maioria dos casos os paciente podem sentir muita sensibilidade na palpação do músculo acometido e normalmente tem incapacidade funcional devido a possível dor, a queixa de desarmonia oclusa pode estar presente, embora que na maioria das vezes as queixas dos pacientes são geralmente estéticas pelo fato do musculo modificar seu tamanho e ficar maior, como se o paciente estivesse com ele inchado.

Sendo assim a hipertrofia de músculo masseter (HMM) é uma condição relativamente incomum, sua etiologia na maioria dos casos é desconhecida, mas a maioria dos casos tem como indicação de ter o hábito de apertamento, podendo ser apresentado como uma condição com ou sem dor e aumento bilateral ou unilateral na região de ângulo da mandíbula (Davantel et al., 2016).

O trabalho tem como objetivo, analisar através da revisão de literatura a viabilidade da toxina botulínica usada para tratamentos das hipertrofias musculares, sendo um método não cirúrgico.

## **2 | REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Toxina Botulínica e seu histórico**

De acordo com (Sposito, 2009) começou-se a falar sobre a toxina botulínica com a primeira publicação sobre o tema botulismo no ano de 1817, na mesma época em que ocorreu o envenenamento e várias mortes na Europa causadas pela toxina, fazendo com que se fosse acreditado por anos que a toxina era uma ameaça letal.

Justino Kerner (1786-1862) foi o responsável por um estudo que teve como seu resultado a dedução de que o envenenamento causado na época ocorreu graças a ingestão de salsichas que estavam contaminadas pela bactéria conhecida como Clostridium, em seu estudo, ele fez a relação dessa bactéria com determinado ácido gorduroso que existia na salsicha, assim, determinou-se como resultado o efeito tóxico do botulismo. Nesse período, já se começava a falar sobre a teoria de tratamentos para transtornos de hiperatividade muscular, (Marciano, 2014)

A teoria de Justino Kerner só veio a se tornar realidade na década de 60 quando Alan Scott nos Estados Unidos, fez pela primeira vez, o uso da toxina botulínica para o uso terapêutico, houve o início de uma investigação com o objetivo de descobrir substâncias injetáveis para ajudar no combate ao estrabismo e onde efetivamente ocorreu com sucesso, (Marciano, 2014)

No ano de 1870, Muller, outro médico alemão, cunhou o nome botulismo. De acordo com Majid (apud Miroski, 2013, p.25) “a forma latina é botulus, que significa salsicha”.

Existem oito tipos de toxinas botulínicas, da qual sete delas tipos são neurotoxinas, porém a que é utilizada para fins terapêuticos e estéticos é a do tipo A. A utilização terapêutica para a toxina botulínica do tipo A foi primeiro estudada em primatas, e, no início dos anos 80 a percepção da toxina botulínica mudou completamente quando o seu potencial terapêutico se tornou aparente, (Colhado, 2009)

São diversos os micro-organismos produtores das neurotoxinas botulínicas. Inicialmente eles foram designados como Clostridium botulinum e responsabilizados pela síntese de sete sorotipos de toxina nomeados de A-G, sendo posteriormente identificados como sete cepas de C.botulinum A, B, C, D, E, F, e G.7.

Cardoso et al. (2003), menciona que a toxina botulínica é produzida pela bactéria Clostridium botulinum. Entende-se que existem 7 (sete) formas diversas de neurotoxina, são elas: o tipo A a G, com o tipo A (BTX-A), sendo os mais comumente utilizados por razões terapêuticas.

De acordo com Lang (2004), o sorotipo mais estudado para efeito terapêutico é o TB-A, porém os efeitos sobre os demais sorotipos também estão sendo estudados.

Alan Scott foi o responsável por conduzir os primeiros testes com a toxina botulínica do tipo A, em seres humanos, esse estudo foi no ano de 1978, e foi utilizado para estrabismo. Nos anos seguintes esses estudos se estenderam para as distonias segmentares, tremores e outros movimentos anormais, (Pedrom, 2016).

Aguilar (apud Orlando, 2009, p. 02) diz que o uso da TB-A no tratamento da espasticidade foi feito pela primeira vez em 1989, onde foi publicado o resultado de sua aplicação em músculos intensamente espásticos de seis pacientes adultos com hemiplegia secundária ao infarto cerebral. Os neurologistas perceberam a potencial utilidade da TB-A em distonias neurológicas envolvendo excessiva contração ou tônus muscular.

De acordo com (Sposito, 2009) as neurotoxinas botulínicas começaram a se



desenvolver como medicamentos em 1981, para o tratamento do estrabismo, mas somente em 1989 que depois de vários testes, exames laboratoriais e clínicos que foi aprovado o uso da marca BOTOX® tanto para estrabismo como também para o blefaroespasm e espasmo hemifacial.

Em 2000 a FDA aprova o uso para distonia e para linhas faciais hiperkinéticas.

De acordo com (Majid, 2009) somente depois da metade da década de 90 que a TB-A foi utilizada para tratamento das famosas rugas periorbitais que são as linhas laterais presentes ao redor dos olhos, utilizado também na banda do platisma, para injeção no músculo masseter e no tratamento de desordens temporomandibulares (DTM).

Mais tarde depois de muito estudo foi visto que a TB-A pode ser usada para muitas outras coisas em diferentes situações clínicas envolvendo a cirurgia oral e a maxilofacial.

Segundo (Sposito, 2009) o uso da TB-A tem o seu uso bastante ampliado de acordo com a ação farmacológica estabelecida e dos mecanismos de ação propostos, onde estão incluídas as desordens de movimento manifestadas por atividades anormais, excessiva ou inapropriada contração muscular, mas também está ligada a várias desordens oftalmológicas, gastrointestinais, urológicas, ortopédicas, secretórias, dolorosas, dermatológicas e cosméticas.

## **2.2 Toxina Botulínica do tipo A**

Apesar de a toxina botulínica ser amplamente conhecida por sua utilização estética em injeções intramusculares para a redução de rugas faciais, há algum tempo sua principal aplicação está sendo voltada ao uso terapêutico. “A utilização da mesma em procedimentos cosméticos foi aprovada pela ANVISA no Brasil no ano 2000 e nos EUA, pela FDA, no ano de 2002.” (Marciano, 2014, P.65).

São cadeias polipeptídicas simples com uma massa molecular de 150 kDa e com elevado grau de homologia de sequência de aminoácidos entre seus tipos. A cadeia polipeptídica é constituída por uma cadeia pesada (H) e uma cadeia leve (L), de cerca de 100 e 50 kDa respectivamente, unidas por uma ligação dissulfeto (Pedron, 2016).

Os Estados Unidos foi o primeiro país a produzir a toxina botulínica. Em 1992 o Ministério da Saúde liberou o uso no Brasil. Tanto no Brasil quando nos Estados Unidos é o procedimento estético não cirúrgico mais realizado, ganhando muito espaço pela variedade de técnicas não invasivas para o envelhecimento, surgindo assim a era dos injetáveis.

“Botox” (Allergan, Inc, USA) é o nome comercial da TB-A, primeiramente aprovada para uso cosmético e terapêutico, sendo mais conhecida por seu termo comercial do propriamente pelo seu verdadeiro nome (Marciano, 2014).

O pioneiro no estudo da TB como terapia foi Scott no ano de 1973, em primatas. No fim da década de 1970 a toxina começou a ser utilizada no tratamento para o estrabismo. A partir dali seu uso terapêutico têm sido aplicadas em várias outras áreas (Silva, 1997 apud Alves, 2016).

Segundo (Coalhado, 2009) a TB-A é efetiva no tratamento de estrabismo, efetiva no tratamento sintomático do blefaroespasmos e espasmos hemifaciais. Muitos estudos estão sendo feitos para ver qual o mecanismo de ação e qual as qualidades e defeitos da Toxina Botulínica do tipo B.

“A toxina botulínica do tipo A é um agente biológico obtido laboratorialmente, sendo uma substância cristalina estável, liofilizada, associada à albumina humana e utilizada, após diluição, em solução fisiológica e medida em unidades biológicas (U) definidas pela dose letal-50 (DL50)”. (Lianza, 2001, p. 23).

Desse modo, os primeiros efeitos da aplicação da TB-A podem ser observados entre o 3º e o 10º dia após a aplicação, durando em torno de 2 a 6 meses. É necessário que os frascos da neurotoxina sejam mantidos em baixas temperaturas e após a diluição com solução salina, a substância deve ser utilizada no menor tempo possível, podendo ser eventualmente guardada em geladeira entre 2-8C.

### **2.3 Mecanismo de Ação**

O mecanismo de ação da TB-A se dá pela inibição da acetilcolina no terminal nervoso periférico. A acetilcolina é uma molécula neurotransmissora que transmite os impulsos nervosos entre as células do sistema nervoso, porém ela também está associada à transmissão de impulsos entre as junções das células nervosas e musculares, que fazem a contração muscular.

Quando a TB-A é injetada em pequenas quantidades nos músculos hiperativos faz com que haja uma diminuição da atividade muscular temporariamente. Para fazer com que os músculos se contraíam, os nervos liberam acetilcolina, dessa forma, a toxina botulínica age bloqueando a produção ou a liberação de acetilcolina nas sinapses e junções neuromusculares. Ela inibe a exocitose da acetilcolina dos nervos motores, sendo assim evita que a vesícula onde a acetilcolina é armazenada se ligue a membrana onde o neurotransmissor é liberado, por isso temos a paralisação do músculo envolvido, ele fica enfraquecido por um período de 3 a 4 meses. Mas a toxina botulínica consegue sua ação em 100% em torno de 30 dias após a aplicação, caindo gradativamente ao passar dos dias.

### **2.4 Liberação do cirurgião-dentista**

A resolução CFO-112/2011 em seu artigo 2º regulamenta a utilização da TB para fins terapêuticos em tratamentos odontológicos e, proíbe para finalidades com exclusividade estética o uso da toxina botulínica (Pedron, 2015).

No dia 27 de Março de 2014, o Conselho Federal de Odontologia aprova a resolução CFO-145/2014; a qual vem à alterar a redação da resolução CFO112/2011. Esta resolução em seu artigo 2º regulamenta que somente será permitido o uso da TB em procedimentos odontológicos terapêuticos e, no caso de procedimentos estéticos, a utilização da TB está exclusivamente vedada (Pedron, 2015).

Em setembro dia 02 de 2011, o Conselho Federal de Odontologia aprova da Resolução A resolução CFO-146/2014 que altera a resolução CFO-112/2011, trazendo a finalidade no seu artigo 2º o regulamenta que somente será permitido o uso da TB em procedimentos odontológicos terapêuticos e, no caso de procedimentos estéticos, a utilização da TB está exclusivamente vedada (Pedron, 2015).

Na resolução CFO-198/2019 de 29 de janeiro de 2019, o Conselho Federal de Odontologia mostra no seu artigo 3º que o cirurgião-dentista tem total competência para fazer o uso e aplicação da toxina botulínica, liberando para o uso de procedimentos estéticos, estabelecendo as áreas de Especialidade Harmonização Orofacial.

## 2.5 Disfunções mais frequentes

De acordo com Pereira et. al (apud Castro et. al., 2005; Cerqueira et. al.. 2007; Sano et. Al, 1991, pag. 02). “A hipertrofia massetéria é caracterizada pelo aumento indolor e firme no terço inferior da face na região do ângulo mandibular, que se torna mais endurecida e visível quando solicitada a contração da musculatura por fechamento bucal”.

A hipertrofia consiste no crescimento excessivo de um órgão ou parte dele, na face às hipertrofias mais conhecidas são a do músculo masseter e do músculo temporal, podendo ocorrer unilateralmente ou bilateralmente, também podem ser congênitas ou adquiridas e normalmente são associadas a hábitos parafuncionais, maloclusão, retrognatia mandibular e desordens da articulação temporomandibular, causando um grande desconforto estético.

Normalmente as hipertrofias são assintomáticas, mas alguns possíveis desconfortos podem aparecer, tais como dores miofaciais, trismo, dor, hipoplasia da área paranasal, disfunções da articulação temporomandibular. Devido aos hábitos parafuncionais (briquismo e bruxismo) o paciente pode apresentar desgastes dentais, que possivelmente irá lhe ocasionar dor na área, também podendo apresentar cefaleia. Vale salientar que esses possíveis desconfortos é bem raro, (Pereira, 2006).

## 2.6 Hipertrofia do músculo masseter

O músculo masseter é um músculo com uma grande espessura, retangular e totalmente recoberto pela fásia massatérica, se estendendo do arco zigomático à face lateral do ramo da mandíbula, sendo composto por um feixe superficial e um feixe profundo; cobrindo quase todo o ramo, exceto o processo condilar.

O feixe superficial é mais anterior, maior e tem a sua origem na parte inferior do arco zigomático e vai até a metade desse arco, já o feixe profundo é mais posterior, menor e tem a sua origem na parte inferior da face medial do arco zigomático e vai até o limite da eminência articular, é interessante observar que a partir dessa disposição, existe uma inclinação da parte superficial e uma verticalização da parte profunda, (Júnior, 2009).

A hipertrofia do músculo masseter nada mais é do que um desenvolvimento excessivo do músculo, que pode ser unilateral ou bilateral, e que, geralmente é acompanhada por um esporão ósseo que se estende posteriormente ao ângulo mandibular, na maioria dos casos

esse desenvolvimento causa desconforto estético ao paciente já que tal hipertrofia causa um aspecto quadrangular ao rosto de quem a possui.

O paciente normalmente procura atendimento com queixa de aumento de volume uni ou bilateral em região de ramo mandibular. Raramente há história de dor, e se presente é bem definida e localizada (Manganello et al. 2000).

## **2.7 Hipertrofia do músculo temporal**

O músculo temporal é um músculo da mastigação plano, possui o seu formato em leque e está localizado na parte lateral do crânio, graças ao seu tamanho, ele pode ser palpado sem dificuldades, especialmente ao abrir e fechar da boca de forma alternada.

O músculo temporal tem a sua origem na fossa e fáscia temporal, a sua inserção ocorre na apófise coronóide da mandíbula, já a sua inervação ocorre nos nervos temporais profundos, que são ramos dos nervos mandibulares. Esse músculo é responsável pela protrusão, retração e elevação da mandíbula.

A hipertrofia do músculo temporal também causa aumento na espessura muscular e pode estar associada com outros sinais e/ou sintomas. São eles: trismo, dor, disfunções da articulação temporomandibular, hipoplasia da área paranasal e aumento da angulação da mandíbula (Rocha et al., 2005; Silva; Mendel, 2006).

É indicada a biopsia quando a hipertrofia do músculo temporal for unilateral, já que desse modo, ocorrerá um aumento no tamanho das fibras musculares, podendo estar acima de 300 microns, quando o tamanho normal seria de 100 microns. Já quando a hipertrofia do músculo temporal for bilateral, exames físicos e o histórico clínico são o suficiente, entretanto, exames complementares como a ressonância magnética, ultrassonografia, radiografias, etc, são interessantes para que seja confirmado o aumento na espessura muscular e óssea. Desse modo, após os exames e confirmação da hipertrofia, fica estabelecido um plano para o tratamento que poderá ser conservador ou cirúrgico.

Além disso, os exames complementares são utilizados no diagnóstico diferencial com outras patologias, como mixoma muscular, adenoma, lipoma, hemangioma, síndrome do couro cabeludo granulo matoso, couro cabeludo lipoedematoso (associado ou não com alopecias), processos infecciosos, miosite ossificante, trismo, fibroma, leucemia, linfoma, rabdomiossarcoma e distrofia muscular Xp21 (pseudohipertrofia do músculo temporal) (Cerqueira et al., 2007; Rocha et al., 2005).

## **3 | METODOLOGIA**

Esta pesquisa trata-se de um estudo bibliográfico com abordagem qualitativa.

Foi realizado uma pesquisa para a revisão de literatura, nela foram incluídos artigos publicados nos últimos cinco anos e literatura dos últimos dez anos, também foi usado livros publicados nos últimos dez anos. Tais artigos foram encontrados nas seguintes bases de dados: Scielo e Scholar (Google).

Partindo da concepção de que método é um procedimento ou caminho para alcançar determinado fim que e que a finalidade da ciência é a busca do conhecimento, podemos dizer que o método científico é um conjunto de procedimentos adotados com o propósito de atingir o conhecimento (PRODANOV e FREITAS, 2013, p.24).

Muitos foram os pensadores e filósofos do passado que tentaram definir um único método aplicável a todas as ciências e a todos os ramos do conhecimento. Essas tentativas culminaram no surgimento de diferentes correntes de pensamento, por vezes conflitantes entre si. Na atualidade, já admitimos a convivência, e até a combinação, de métodos científicos diferentes, dependendo do objeto de investigação e do tipo de pesquisa (PRODANOV e FREITAS, 2013, p.25).

## 4 | CONCLUSÃO

É inegável a crescente onda de pessoas de todas as idades e gêneros na procura de procedimentos estéticos para melhorar a autoestima consertando imperfeições, cicatrizes ou sequelas deixadas por acidentes ou doenças. O uso da toxina botulínica do tipo A é uma realidade cada vez maior por ser um recurso terapêutico extremamente eficaz, seguro e consistente no combate a diferentes doenças.

Existem evidências clínicas sobre a eficiência no uso da toxina botulínica do tipo A, além de apresentar um alto impacto no tratamento de diversas doenças ajudando a alcançar objetivos diversos nos tratamentos, é uma forma alternativa de cuidado clínico para aqueles que não têm condições para pagar procedimentos cirúrgicos, ou para lidar com as problemáticas do período pós-operatório.

A toxina nada mais é do que um medicamento injetável que por certo período de tempo cumpre a função de inibir a contração de determinados músculos faciais que podem estar relacionados a problemas estéticos ou funcionais, atuando sobre os nervos motores, a fim de impedir a liberação de neurotransmissores que provocam essas contrações.

A toxina botulínica do tipo A traz uma melhora significativa para a qualidade de vida de seus pacientes, sendo um método quase indolor e que se feito corretamente em longo prazo tende a acentuar cada vez mais seus resultados.

Por estudar durante anos regiões específicas do rosto e ter um grande foco nessa região, os cirurgiões dentistas tem alta capacidade para atuar e realizar procedimentos faciais que não envolvam só a boca, o investimento no estudo dessa ciência é preciso e contínuo, tendo em vista que como tantas outras ciências, a ciência que envolve o BOTOX e as toxinas é uma ciência em constante evolução, sempre há algo novo para se descobrir, uma nova técnica para aprender e deixar o procedimento ainda mais seguro, eficaz e até mesmo duradouro.

Apesar de muitos acreditarem que os pacientes optam pelo uso da toxina botulínica tipo A como um procedimento estético, um sorriso torto às vezes é mais do que um sorriso

torto, podendo o paciente ter hábitos como o bruxismo (ranger os dentes) ou o briquismo (apertamento dos dentes) que em longo prazo vem a trazer complicações dentárias, musculares e até ósseas. Por ser um método tão completo, se torna ideal e a primeira opção de inúmeros pacientes no tratamento do músculo masseter e temporal, melhorando a qualidade da alimentação e como um brinde, deixando a aparência e musculatura do rosto mais uniforme.

São inúmeras as doenças a que os pacientes são acometidos que podem ser tratadas e curadas pela toxina botulínica do tipo A, e, mesmo quando o próprio paciente acredita que está se submetendo ao procedimento por estética, a sua qualidade de vida será elevada, já que a sua autoestima será elevada e ele passará a se sentir bem com a sua aparência.

## REFERÊNCIAS

CERQUEIRA, A. et al. **Crítérios de tratamento para hipertrofia de masseter.** Revista Brasileira de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial, São Paulo, v. 4, p. 88-92, 2007.

COLHADO, Orlando Carlos Gomes; BOEING, Marcelo; ORTEGA, Luciano Bornia. **Toxina Botulínica no Tratamento da Dor: ARTIGO DE REVISÃO.** Rev Bras Anesthesiol, Maringá-pr, v. 59, n. 3, p.366-381, 2009.

Conselho Federal de Odontologia. Resolução CFO 145/2014. Altera a Redação de artigos da Resolução CFO- 112/2011. Disponível em: < <http://cfo.org.br/servicos-econsultas/at-normativo/?id=1798>> acesso em 20 de setembro de 2020.

JÚNIOR, A. J. A. P.; Carvalho, P. A. G.; Pereira, F. L. **Tratamento da hipertrofia muscular mastigatória com toxina botulínica tipo A.** Revista, Juiz de Fora, v. 35, n. 4, p. 315-319, out./dez. 2009.

MAJID, O. W.. **Clinical use of botulinum toxins in oral and maxillofacial surgery.** Int. J. Oral Maxillofac. Surg, Department Of Oral And 65 Maxillofacial Surgery, College Of Dentistry, University Of Mosul, Mosul, Iraq, p. 197-207. 2 dez. 2009.

MARCIANO, A.; Aguiar, U.; Vieira, P. G. M.; Magalhães, S. R. **Toxina botulínica e sua aplicação na odontologia.** Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 4, n. 1, 2014.

PEDRON, I. G. **Toxina Botulínica em Odontologia.** -1.ed.- Florianópolis, Santa Catarina: Ponto Ltda, 2016.

ROCHA, A.A. et al. **Hipertrofia do músculo temporal: relato de caso.** Revista Brasileira de Patologia Oral, Natal, v. 4, p. 114-118, 2005.

SILVA, K. da; MANDEL, L. **Bilateral temporalis muscle hypertrophy: a case report.** Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics, Saint Louis, v. 102, p. e1-e3, 2006.

SPOSITO, Maria Matilde de Mello. **Toxina Botulínica do Tipo A: mecanismo de ação.** Acta Fisiatr, Instituto de Medicina Física e Reabilitação 69 do Hospital Das Clínicas Fmusp - Unidade Umarizal, São Paulo - Sp, n, p.25-37, 2009.

AGUILAR - Rebolledo F, Hernandez-Sanchez J, Rayo-Mares D et al. - **Toxina botulínica como tratamiento de la espasticidad y distonia en la parálisis cerebral infantil.** Gac Méd Mex 2001;137:403-411.

PEREIRA RPA, Negreiros WA, Scarparo HC, et al. **Bruxismo e qualidade de vida.** Revista Odonto Ciência. PUCRS, v.21, n. 52. p. 185-90, 2006 apud SILVA, N. R; CANTISANO, M. H. Bruxismo: etiologia e tratamento. Rev. brasodontol. Rio de Janeiro. 2009; 66(2):223-7.

CARDOSO F - **Toxina botulínica tipo B no manejo de distonia não responsiva à toxina botulínica tipo A.** Arq Neuropsiquiatr 2003;61: 607-610.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**EMANUELA CARLA DOS SANTOS** - Formação Acadêmica Cirurgiã-dentista pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR - (2014); Especialista em Atenção Básica pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – (2015); Mestre em Estomatologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR - (2016); especializando em Prótese Dentária pela Universidade Federal do Paraná – UFPR. • Atuação Profissional Cirurgiã dentista na Prefeitura Municipal de Itaperuçu/PR; Tutora do curso de Especialização em Atenção Básica – UNASUS/UFPR – Programa Mais Médicos; Professora adjunta do curso de Odontologia – Centro Universitário de União da Vitória – UniuV/PR.



## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ácido siálico 6, 143, 144

Ansiedade 5, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 171, 172, 174, 176

Armazenagem de medicamentos 79, 88

### B

Biomateriais 39, 45

Biomecânica 1, 2, 5, 6, 39

### C

Cicatrizador 13, 14, 17

Cimento 39, 41, 47, 48

Cimentos de ionômero de vidro 3, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 56

Clorexidina 13, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 29

Conforto do paciente 25, 29

### D

Diabetes mellitus 80, 107, 108, 114

Diretrizes de prática clínica 39

Doença do enxerto versus hospedeiro 93

Dor pós-operatória 17, 25

### E

Educação em saúde 1, 3, 4, 11

Extração dentária 25

### G

Glicemia 5, 107, 108, 109, 110, 111

### H

Hipertrofias faciais 180

### I

Idosos 4, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91

II-6 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158

Implante dentários 112

Implantes 5, 13, 14, 15, 16, 20, 23, 26, 36, 112, 114, 115, 119, 165, 167, 168

Imuno-histoquímica 4, 92, 94, 96, 99

Inflamação periodontal 144

Iodofórmio 13, 15, 17, 19, 20, 21, 22

## **M**

Medicamento 27, 79, 80, 81, 82, 84, 86, 87, 88, 188

Músculo masseter 180, 182, 183, 185, 186, 188

Músculo temporal 180, 185, 186, 187, 189

Música 3, 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12

## **O**

Odontologia 1, 2, 13, 14, 24, 25, 26, 27, 37, 38, 39, 41, 45, 58, 59, 92, 94, 107, 108, 112, 114, 119, 133, 134, 139, 140, 144, 159, 170, 171, 172, 177, 180, 185, 189, 190

Odontopediatria 38, 58, 133, 140, 170, 172, 173, 174, 175

## **P**

Periodontite 5, 107, 108, 109, 110, 111, 144

População indígena 1

Projeto de extensão 5, 133, 140

Prótese parcial removível 160, 161, 168

Prótese total 159, 160, 162, 168, 169

## **S**

Síndrome da combinação 6, 159, 168, 169

## **T**

Técnicas de manejo do comportamento 6, 170

Toxina botulínica 6, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189

Transtorno do espectro do autismo 6, 170, 178

Tratamento endodôntico 27, 133, 140

Tratamento odontológico 112, 114, 115, 172, 176, 192

# Gestão e políticas públicas EM ODONTOLOGIA



## 2


 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 @atenaeditora  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

  
Ano 2022

# Gestão e políticas públicas EM ODONTOLOGIA



2

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