

Adriano Mesquita Soares  
Frank Jones Soares da Silva  
(Organizadores)

Tópicos Especiais em  
**CIÊNCIAS DA SAÚDE:**  
teoria, métodos e práticas



## **Direção Editorial**

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

## **Organizadores**

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares  
Esp. Frank Jones Soares da Silva

## **Capa**

AYA Editora

## **Revisão**

Os Autores

## **Executiva de Negócios**

Ana Lucia Ribeiro Soares

## **Produção Editorial**

AYA Editora

## **Imagens de Capa**

br.freepik.com

## **Área do Conhecimento**

Ciências da Saúde

# **Conselho Editorial**

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza  
Centro Universitário Santa Amélia  
Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.º Dr. Carlos López Noriega  
Universidade São Judas Tadeu e Lab.  
Biomecatrônica - Poli - USP  
Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva  
Centro Universitário FACEX  
Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chiroli  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis  
Universidade do Estado de Minas Gerais  
Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig  
Universidade Federal do Paraná  
Prof.º Dr. Gilberto Zammar  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso  
Universidade de Santa Cruz do Sul  
Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.º Me. Jorge Soistak  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.º Me. José Henrique de Goes  
Centro Universitário Santa Amélia  
Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim  
Faculdade Sagrada Família e Centro de  
Ensino Superior dos Campos Gerais  
Prof.ª Ma. Lucimara Glap  
Faculdade Santana

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues  
Universidade Norte do Paraná  
Prof.º Dr. Marcos Pereira dos Santos  
Faculdade Rachel de Queiroz  
Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes  
Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda  
Centro Universitário Santa Amélia  
Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira  
Instituto Federal do Acre  
Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail  
Centro de Ensino Superior dos Campos  
Gerais  
Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares  
Universidade Federal do Piauí  
Prof.ª Ma. Silvia Apª Medeiros Rodrigues  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda  
Santos  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues  
Instituto Federal de Santa Catarina

© 2021 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas desta obra são integralmente de responsabilidade de seus autores.

T757 Tópicos especiais em ciências da saúde: teoria, métodos e práticas [recurso eletrônico]. / Adriano Mesquita Soares, Frank Jones Soares da Silva (organizadores) -- Ponta Grossa: Aya, 2021. 322 p. – ISBN 978-65-88580-60-8

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

DOI 10.47573/aya.88580.2.41

1. Ciências médicas. 2. Humanização dos serviços de saúde. 3. Estética. 4. Psicometria. 5. Estômago – Tumores. 6. Ossos – Tumores. 7. Odontologia legal. 8. Sistema Único de Saúde (Brasil) 9. Radiologia médica. 10. Obesidade em crianças. 11. Mulheres - Saúde e higiene. 12. Violência contra as mulheres. 13. Mamografia. 14. Gravidez na adolescência. 15. Psicanálise. 16. Fisioterapia para idosos. 17. Autismo I. Soares, Adriano Mesquita. II. Silva, Frank Jones Soares da. III. Título

CDD: 610

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de  
Periódicos e Editora EIRELI

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557  
Ponta Grossa - Paraná - Brasil  
84.071-150

# SUMÁRIO

**Apresentação ..... 13**

## **Parte I - Enfermagem**

**01**

**O papiloma vírus humano e seus fatores de risco para a neoplasia uterina ..... 16**

**Alderval Menezes de Vasconcelos**

**Érvety Menezes dos Santos**

**Lilian de Oliveira Corrêa**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.1**

**02**

**A importância do enfermeiro no centro cirúrgico quanto a humanização: uma revisão integrativa..... 26**

**André Lucio Magalhães Andrade**

**Lilian de Oliveira Correa**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.2**

**03**

**Gravidez na adolescência e a importância do pré-natal: revisão integrativa ..... 35**

**Etelvina da Silva Luciano**

**Giselle dos Anjos Vital**

**Lidiane Grasiela da Costa**

**Vandressa Albuquerque de Souza**

**Lilian de Oliveira Correa**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.3**

# 04

**Porque a enfermagem é uma categoria essencial para o processo da assistência hospitalar? ..... 45**

**Edvaldo de Santana Barbosa**

**Elaine Priscilla da Silva Lourenço**

**Genadir Aureliano da Silva Lima**

**Genice Aureliano da Silva Lima**

**José Ismael Tenório Pereira**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.4**

# 05

**IST's e a terceira idade: a enfermagem como linha de frente na educação continuada ..... 55**

**Katlem Karoliny da Silva Buzaglo**

**Tatiane Bezerra Ferreira**

**Paula Figliuolo da Cruz Borges**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.5**

## **Parte II - Radiologia**

# 06

**Radiologia no diagnóstico de tumores ósseos ..... 68**

**Luciana Rodrigues dos Santos**

**Cristiane Marcela de Oliveira Haddad**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.6**

# 07

**Radiografia panorâmica como instrumento na detecção de diagnóstico da patologia de osteoporose ..... 78**

**Eidima Pimentel da Silva**

**Cristiane Marcela de Oliveira Haddad**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.7**

# 08

## **Participação da radiologia em odontologia legal: um olhar forense..... 89**

**Juliane Raposo Pereira**

**Cristiane Marcela de Oliveira Haddad**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.8**

# 09

## **A importância da radiologia no Sistema Único de Saúde .....100**

**Marcinalva Euclídia Barros Costa**

**Cristiane Marcela de Oliveira Haddad**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.9**

# 10

## **Mamografia e o SUS: importância da cobertura do exame no Sistema Único de Saúde..... 109**

**Beatriz Lopes Bindá**

**Cristiane Marcela de Oliveira Haddad**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.10**

# 11

## **O uso da tomografia computadorizada na radiologia odontológica .....118**

**Keise Quely Mendes Barbosa**

**Cristiane Marcela de Oliveira Haddad**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.11**

## Parte III - Nutrição

### 12

**Nutrição relacionado a pacientes cardiovasculares .....130**

**Daniele Brito da Silva**

**Lídia Lisboa da Costa**

**Omero Martins Rodrigues Junior**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.12**

### 13

**A importância do nutricionista na prescrição dos suplementos, Whey Protein e BCAA .....143**

**Carlos José Barroso dos Santos**

**Valéria Karolina Walentim Matos**

**José Carlos de Sales Ferreira**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.13**

### 14

**Obesidade infantil: as consequências da publicidade de alimentos .....156**

**Elrizania Barroso de Andrade Padilha**

**Lídia Lisboa da Costa**

**Omero Martins Rodrigues Junior**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.14**

## Parte IV - Biomedicina e medicina

# 15

**Toxina botulínica na estética .....167**

Ádria de Mello Rodrigues

Darlene Teixeira da Silva

Miqueias Roger Bernardo Oliveira

Pedro Rael Candido Domingos

DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.15

# 16

**Black Esôfago – revisão de literatura .....177**

Érico Veríssimo Brandão de Oliveira

Ana de Cássia Barros Pereira Brandão

DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.16

# 17

**Hepatite B crônica: uma revisão de literatura .....183**

Érico Veríssimo Brandão de Oliveira

Ana de Cássia Barros Pereira Brandão

DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.17

# 18

**Esôfago de Barret: uma revisão de literatura .....191**

Érico Veríssimo Brandão de Oliveira

Ana de Cássia Barros Pereira Brandão

DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.18

# 19

## **Câncer Gástrico: uma revisão de literatura .....198**

**Érico Veríssimo Brandão de Oliveira**

**Ana de Cássia Barros Pereira Brandão**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.19**

# 20

## **Causas da neoplasias renais malignas .....205**

**Pedro Victor de Arruda Armelin**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.20**

# 21

## **Humanização na urgência e emergência .....212**

**Pedro Victor de Arruda Armelin**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.21**

# 22

## **O impacto do trabalho na saúde do indivíduo .....223**

**Pedro Victor de Arruda Armelin**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.22**

## Parte V - Fisioterapia

### 23

**Evidências científicas sobre a terapia manual e eletrotermofototerapia na reabilitação do torcicolo muscular congênito .....236**

**Jeffson Pereira Cavalcante**

**Yuri Sena Melo**

**William Barbosa Fernandes**

**Brena Farias Pereira**

**Eduardo Aleixo da Silva**

**Adriano Encarnação Lima**

**Karine da Silva Atayde**

**Amanda dos Anjos França**

**João Lucas de Moraes Bezerra**

**Anath Raphaelle Cohen**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.23**

### 24

**Atuação do fisioterapeuta na prevenção de quedas em idosos atendidos nas unidades básicas de saúde ....245**

**Yuri Sena Melo**

**Adriano Carvalho de Oliveira**

**Johrdy Amilton da Costa Braga**

**Eduardo Aleixo da Silva**

**Kerllen Mara Miranda Silva**

**Larissa Costa da Silva**

**Jairo José Nunes Jardina**

**Laís Barbosa de Castro Delgado**

**Lunna Nascimento Barroso**

**Rosana Caldas Rêgo de Queiroz**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.24**

## Parte VI - Psicologia

### 25

**Interação entre psicologia e tecnologia da informação na condução de testes psicológicos ..... 255**

**Harrison Mitchell Barbosa Flores**

**Fleury Fidel Pucho Huaman**

**Bárbara Regina Gonçalves da Silva Barros**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.25**

### 26

**Possibilidades da prática psicanalítica nos centros de atenção psicossocial: uma revisão integrativa de literatura ..... 266**

**Letícia Marlene dos Santos Figueiredo**

**Tainá dos Santos e Sousa**

**Tatieli Alves de Oliveira Freitas**

**Cinthya Karolayne dos Santos Modesto**

**Débora Pantoja Gomes**

**Alex Wagner Leal Magalhães**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.26**

### 27

**Roda de conversa sobre violência contra a mulher em uma unidade municipal de saúde de Belém: um relato de experiência ..... 277**

**Letícia Marlene dos Santos Figueiredo**

**Ana Beatriz Ramos de Souza**

**Giordana Pinto Bemuyal**

**Elisangela Claudia de Medeiros Moreira**

**Alex Wagner Leal Magalhães**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.27**

# 28

**Autismo: uma visão global ..... 284**

**Valquiria Godinho Pichitelli**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.28**

## **Parte VII - Políticas Públicas em Saúde**

# 29

**Regionalização e análise política em saúde: Morrinhos do Sul - RS, um estudo de caso sobre organização regional do fluxo assistencial em saúde sob a ótica de pequeno município rural..... 297**

**Solange Murta Barros**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.29**

**Índice Remissivo ..... 314**

**Organizadores ..... 321**

# Apresentação

Apresentar um livro é sempre uma responsabilidade e muito desafiador, principalmente por nele conter tanto de cada autor, de cada pesquisa, suas aspirações, suas expectativas, seus achados e o mais importante de tudo a disseminação do conhecimento produzido cientificamente.

Nesta coletânea de Tópicos Especiais em Ciências da Saúde: teoria, métodos e práticas, abrange diversas áreas da saúde como: Enfermagem, Radiologia, Nutrição, Biomedicina, Medicina, Fisioterapia, Psicologia e Políticas Públicas de Saúde, refletindo a percepção de vários autores.

Portanto, a organização deste livro é resultado dos estudos desenvolvidos por diversos pesquisadores e que tem como finalidade ampliar o conhecimento aplicado à área de saúde evidenciando o quão presente ela se encontra em diversos contextos organizacionais e profissionais, em busca da disseminação do conhecimento e do aprimoramento das competências profissionais e acadêmicas.

Este volume traz vinte e nove (29) capítulos com as mais diversas temáticas e discussões, as quais mostram cada vez mais a necessidade de pesquisas voltadas para área da saúde. Os estudos abordam discussões como: papiloma vírus humano e seus fatores de risco para a neoplasia uterina, a importância do enfermeiro no centro cirúrgico quanto a humanização, gravidez na adolescência e a importância do pré-natal, a enfermagem como uma categoria essencial para o processo da assistência hospitalar, IST's e a terceira idade, radiologia no diagnóstico de tumores ósseos, radiografia panorâmica como instrumento na detecção de diagnóstico da patologia de osteoporose, radiologia em odontologia legal: um olhar forense, radiologia no sistema único de SUS, mamografia e o SUS, tomografia computadorizada na radiologia odontológica, nutrição relacionado a pacientes cardiovasculares, nutricionista na prescrição dos suplementos, obesidade infantil, toxina botulínica na estética, Black Esôfago, Hepatite B crônica, Esôfago de Barrett, câncer gástrico, causas da neoplasias renais malignas, humanização na urgência e emergência, impacto do trabalho na saúde do indivíduo, terapia manual e eletrotermofototerapia na reabilitação do torcicolo muscular congênito, fisioterapeuta na prevenção de quedas em idosos, psicologia e tecnologia da informação na condução de testes psicológicos, prática psicanalítica nos centros de atenção psicossocial, roda de conversa sobre violência contra a mulher, autismo e por fim, um estudo sobre regionalização e análise política em saúde.

Por esta breve apresentação percebe-se o quão diverso, profícuo e interessante são os artigos trazidos para este volume, aproveito o ensejo para parabenizar os autores aos quais se

dispuseram a compartilhar todo conhecimento científico produzido.

Espero que de uma maneira ou de outra os leitores que tiverem a possibilidade de ler este volume, tenham a mesma satisfação que senti ao ler cada capítulo.

Boa leitura!

*Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares e Frank Jones Soares da Silva*

# **Toxina botulínica na estética**

## **Botulinum toxin in aesthetics**

---

**Ádria de Mello Rodrigues**

*Acadêmico de Graduação em Biomedicina – Uninorte*

**Darlene Teixeira da Silva**

*Acadêmico de Graduação em Biomedicina – Uninorte*

**Miqueias Roger Bernardo Oliveira**

*Acadêmico de Graduação em Biomedicina – Uninorte*

**Pedro Rael Candido Domingos**

*Prof. Doutor em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas,  
Orientador de Trabalho de Conclusão de Curso*

DOI: 10.47573/aya.88580.2.41.15

# Resumo

---

: A Toxina Botulínica tipo A atualmente é empregada como amenizador de rugas faciais e linhas de expressão. Seu uso aumentou consideravelmente, pois muitas pessoas querem se livrar do envelhecimento precoce ou deixar o rosto mais idealizado no seu ponto de vista. Com aplicações excessivas da substância em tratamentos estéticos há um aumento considerável dos erros. Objetivo: Compreender a utilização da toxina botulínica tipo A no tratamento estético facial. Metodologia: o presente estudo é uma revisão integrativa com base de dados LILACS, SCIELO, PUBMED com artigos entre os anos de 2011 a 2021. Resultados: O Presente estudo mostrou que a toxina botulínica tem que ser utilizada de forma correta e por profissionais totalmente habilitados, uma vez que a utilização do processo botulínico podem trazer não só um embelezamento como também pode erar graves consequências. Conclusão: Desta forma é possível observar que o tema começa a ganhar um destaque no conhecimento científico. Os dados mostraram que a toxina botulínica utilizada de forma correta e como profissionais totalmente habilitados para tal procedimento obtiveram o resultado esperado, entretanto os dados mostram que quando executado de forma incorreta podem trazer sérios riscos a saúde.

**Palavras-chave:** biomédica. estética. toxina butolinica.

# Abstract

---

Botulinum Toxin type A is currently used to ease facial wrinkles and expression lines. Its use has increased considerably, as many people want to get rid of premature aging or make the face more idealized in their point of view. With excessive applications of the substance in aesthetic treatments there is a considerable increase in errors. Objective: To understand the use of botulinum toxin type A in facial aesthetic treatment. Methodology: the present study is an intergrative review with LILACS, SCIELO, PUBMED database with articles between the years 2011 to 2021. Results: The present study showed that the butyl toxin has to be used correctly and by fully qualified professionals , since the use of the butolinic process can bring not only an embellishment but can also have serious consequences. Conclusion: In this way, it is possible to observe that the subject starts to gain a prominence in scientific knowledge. The data showed that the butoline toxin used correctly and as fully qualified professionals for such procedure obtained the expected result, however the data show that when performed incorrectly, it can bring serious health risks.

**Keywords:** biomedicine. aesthetics. Butolinic Toxin.

## INTRODUÇÃO

A beleza como é destacada desde os tempos anteriores continua fortemente empregada em nossa geração atual. Na perspectiva individual, são fatores importantes para ter saúde mental algo que foi sempre importante para uma vida de qualidade, e os fatores como a tolerância e a aceitação de si mesmo, e também na autoestima e nisso a beleza tem parte (SILVA, 2018).

Com o surgimento desses problemas a área da estética conta com recursos que atuam melhorando a pele e também na prevenção das alterações do envelhecimento (CARREIRO *et al.*, 2012). Os procedimentos específicos para tratar sinais do tempo são conhecidos como anti-idade e tem o objetivo de amenizar e reverter sinais de envelhecimento como rugas e linhas de expressões, o mais difundido é a toxina botulínica, pois os resultados são satisfatórios na maioria dos casos.

Hoje em dia o ramo da estética desperta interesse e sentimentos, pois oferece uma variedade de procedimentos que promovem a aparência dos sonhos em ambos os sexos que procuram sempre melhorar o aspecto através de tecnologias, produtos e procedimentos (CAVALCANTE e MELO, 2020).

Diante de uma vasta gama de procedimentos estéticos, a toxina botulínica apresenta a versatilidade de aplicação em diferentes técnicas que atendem ambos os sexos e diferentes faixas etárias. O ponto que é mais tratado é o terço médio superior da face, que traz resultados satisfatórios nas rugas dinâmicas. Por outro lado, se deve ter muito cuidado na aplicação para evitar problemas como a ausência de expressão (MESKI, 2012).

Para a aplicação da toxina são necessários conhecimentos anatômicos, musculares, nervosos e subcutâneos da pele. Sendo assim importante dominar o processo e as funções que desempenha na sua superfície, contando com a harmonia tanto estética quanto com a normalidade facial. A capacitação e a técnica de aplicação são obrigatórias para evitar quaisquer transtornos e deformidades estéticas graves (NASCIMENTO, 2016).

Segundo Sposito (2009), a toxina pode ter muitas aplicações, dentre as quais destacamos as seguintes: ação antinociceptiva, que age bloqueando a liberação de peptídeos relacionados com a dor, agindo também nas glândulas salivares, sudorípara, lacrimal e sobre a bexiga e próstata, para linhas faciais hiperkinéticas, realizado na estética, atuando como um tratamento farmacológico para as desordens entre os músculos.

Com o alto uso da toxina botulínica tipo A para fins estéticos, começaram a aparecer relatos de complicações como: dor no local aplicado, tumor seroso e nódoa proveniente do sangue extravasado sob a pele. Esses efeitos podem acontecer dependendo da técnica utilizada (SOUZA e CAVALCANTI, 2016).

Portanto os cuidados na aplicação são importantes para chegar a um bom resultado. Para a aplicação da toxina são necessários conhecimentos anatômicos, muscular, nervosos e subcutâneos da pele. Sendo assim importante dominar o processo e as funções que desempenha na sua superfície, contando com a harmonia tanto estética quanto com a normalidade facial, portanto a capacitação e a técnica de aplicação são obrigatórias para evitar qualquer transtorno e deformidades estéticas graves (NASCIMENTO, 2016).

Os profissionais que lidam com essa substância devem buscar novos protocolos para a realização deste procedimento, pois os determinantes que levam ao uso abusivo são causados pela falta de orientação, não consideração dos riscos e pela falta de uso consciente, determinantes que podem acabar acarretando problemas para a saúde ao invés de benefícios (SIQUEIRA, 2020).

Ao entrar em contato com seu cliente os profissionais de estética precisam avaliar todos os aspectos que podem influenciar no procedimento a qual procura, ou seja, identificar se o paciente possui alguma alteração em relação a sua aparência, desse modo o profissional estará estabelecendo limites e evitando problemas (IKEMATSU, 2017).

Contudo a toxina ficou muito conhecida e seu uso aumentou consideravelmente, mas há fatores que necessitam de atenção para o uso da toxina botulínica como a compreensão do uso, contraindicações, implicações, etc., que se seguidos corretamente proporcionará resultados satisfatórios.

Tal justificativa se dá devido ao aumento do uso da toxina botulínica e a busca por um ideal de beleza, conseqüentemente, surgiram erros e insatisfação em alguns casos. Diante disso é fundamental conhecer as necessidades de cada paciente e entender como funciona essa substância no organismo. Conhecer e reconhecer os seus efeitos, e entender que as necessidades de cada um são particulares, informações que fomentem a formação e qualificação profissional são essenciais para o melhor resultado e para diminuir possíveis erros técnicos.

Desta forma se tem como objetivo compreender a utilização da toxina botulínica tipo A no tratamento estético facial, e como objetivos adjacentes descrever as aplicações, indicações, contraindicações e mecanismos de ação da toxina botulínica; Analisar as implicações dos procedimentos e as conseqüências do uso abusivo e por fim avaliar benefícios, vantagens e desvantagens do uso da toxina botulínica para fins estéticos.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo qualitativo de cunho revisão integrativa. Esta análise é a inclusão de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos. Este método de pesquisa permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo (CASARIN *et al.* 2020)

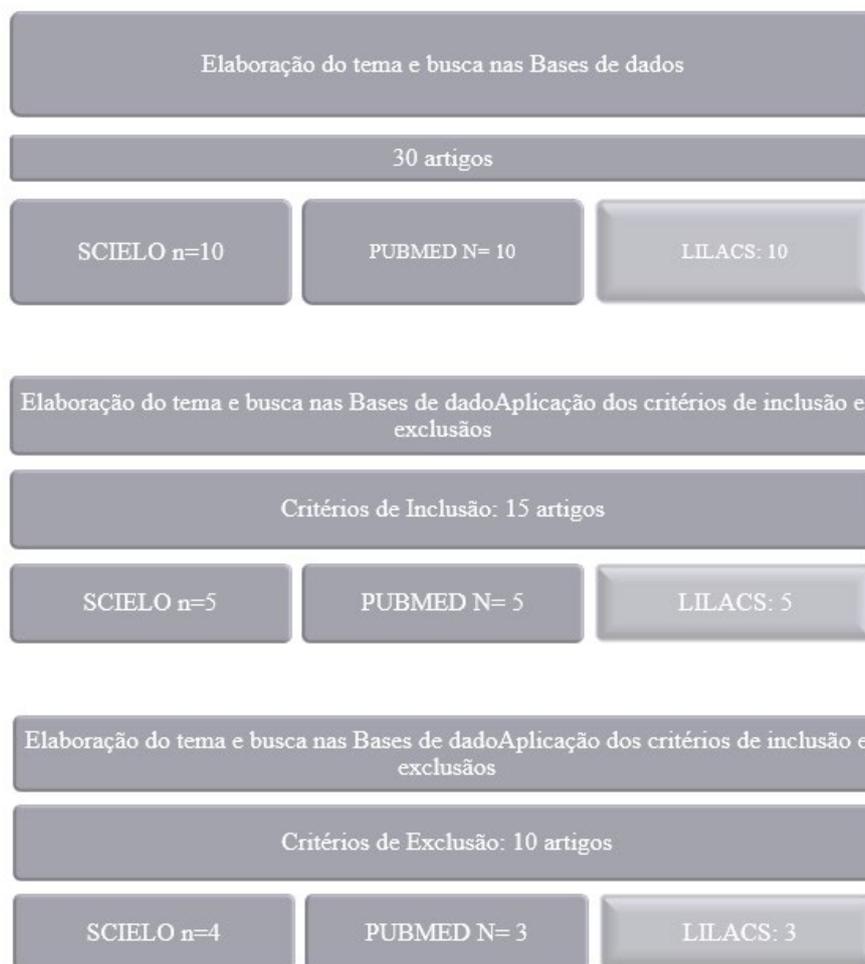
Os estudos foram encontrados nas bases de dados Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Literatura Latino Americana em Crônicas de Saúde (LILACS), Pubmed. As pesquisas nas bases de dados para busca dos artigos foram feitas entre janeiro e março de 2021. Para o levantamento dos artigos nas bases citadas foram utilizadas terminologias em saúde consultadas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) com os seguintes descritores e suas combinações: “Biomedicina”, “Estética” e “ Toxina botulínica”.

Os critérios de inclusão adotados pelo presente estudo foram: artigos originais, publicados entre os anos de 2011 a 2021, nas redigidos em língua portuguesa, disponíveis na íntegra, de forma gratuita e completa.

Foram excluídos aqueles, cujo tema central não tinha relação com a proposta deste artigo e duplicidade, bem como apenas resumo disponível on-line e literatura cinzenta (dissertações, artigos de reflexão).

A análise baseou pela pesquisa um total de 30 periódicos como mostra o fluxograma 1 para coleta de dados, com o foco apresentado nos estudos relacionados, sobre a Medicamentos Toxina Botulínica, Estética, Biomedicina.

**Fluxograma 1 - Seleção de estudos para a revisão**



A partir da coleta de dados, os 30 artigos encontrados foram submetidos à avaliação por meio da aplicação dos critérios de inclusão 15 artigos foram selecionados e após foram utilizados os critérios exclusão previamente definidos no protocolo de pesquisa, procedeu-se a leitura completa dos artigos para identificar aqueles que respondiam satisfatoriamente à questão de pesquisa e/ou tinham pertinência com o objetivo do estudo e foram selecionados 10 para análise deste trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base nos artigos estudados pode-se fazer uma análise sobre a toxina botulínica. Desta forma o presente artigo foi dividido em 4 subtópicos: utilização da toxina botulínica tipo A; mecanismos de ação da toxina botulínica; Indicações e contraindicações ao uso estético da toxina botulínica e por fim benefícios, vantagens e desvantagens do uso da toxina botulínica para

fins estéticos.

## Utilização da toxina botulínica tipo A

A estética promove um misto de procedimentos afim de adquirir beleza e bem-estar. Durante muitos anos a estética ficou cada vez mais transformadora e a utilização da toxina botulínica é cada vez mais evidente, entretanto o estudo demonstrou que muitas pessoas não entendem o que é e para que serve sua utilização.

Para Barbosa e Brito (2020) a substância botulínica é uma exotoxina produzida a partir de uma bactéria denominada *Clostridium Botulinum*, anaeróbica e gram-positiva ao mesmo tempo observa-se que durante anos ela foi utilizada nos tratamentos oftalmológicos e neurológicos e com o passar do tempo para regularizar a contração de musculaturas involuntárias viu-se que era viável para utilizá-la no meio dermatológico.

Antes desta bactéria ser utilizada para meios estéticos muitas pesquisas começaram a ser feitas haja vista que este procedimento é invasivo, e desta forma sujeita a riscos à saúde.

Para Martins *et al.* (2017) a toxina botulínica é um importante instrumento para reduzir as rugas faciais, ou seja, devido a contração muscular não acontecer, a musculatura da face relaxa reduzindo assim o aparecimento de rugas. É uma substância que pode ser encontrada na farmácia em várias marcas como por exemplo DYSPOUR® (abobotulinumtoxinA), O BOTOX® (onabotulinumtoxinA), XEOMIN® (incobotulinumtoxinA) , PROSIGNE®, e BOTULIFT® são do tipo A.

A toxina botulínica pode ser subdividida em várias subclasses cada uma delas com sua especificação, a toxina A pode ser considerada a mais utilizada no meio estético.

Para Bratz e Mallet (2017) a toxina botulínica A (TXB-A) pelo fato de ser um procedimento invasivo simples, seu mercado é algo bastante lucrativo e de interesse de toda a sociedade, afinal é cada vez mais visto a quantidade de procedimentos estéticos feitos durante ano após ano.

## Mecanismos de ação da toxina botulínica

O principal mecanismo de ação da TXB-A é justamente o relaxamento prologado da musculatura da face fazendo com que haja uma redução no surgimento de rugas.

De acordo com Ribeiro *et al.* (2014) o mecanismo de ação da TBX-A refere-se a ao bloqueio da sinapse nervosa do cérebro para as regiões de musculatura do rosto, gerando na local uma paralisia generalizada ou mais conhecida como botulismo. É necessário verificar a quantidade necessária para a utilização pois em pequenas quantidades é possível direcionar apenas para a paralisção de uma musculatura específica, mais em grandes quantidades pode causar sérios problemas.

A TXB-A precisa seguir todos os parâmetros de utilização, armazenamento, quantidade, tudo tem que ser observado. A quantidade de dose e número de locais das injeções irá depender dos estímulos dos músculos a cada inserção ao mesmo tempo verificar a reação dos pacientes ao tratamento.

Para Acosta *et al.* (2015) a TXB-A utilizado na estética provem de um frasco e sua utilização necessita ser de forma calculosa, precisa e por um profissional habilitado, haja vista que qualquer erro pode trazer serias consequências para quem está utilizando e o que era para solucionar um problema começa a se tornar uma complicação.

A utilização deste produto começa a fazer efeito entre sete a quatorze dias depois da utilização, pois é quando a musculatura começa o processo de contração novamente.

Para Arreiro *et al.* (2012) a TXB-A pode trazer resultados satisfatórios para fins estéticos, porém é importante reforçar que os cuidados básicos são necessários e o intervalos de tempos precisam ser respeitados também. A utilização da substância constantemente pode gerar riscos à saúde e invés de melhorar a estética termina por prejudicar principalmente as musculaturas do rosto.

## Indicações e contraindicações ao uso estético da toxina botulínica

A sua principal utilização é o rejuvenescimento, pois quando o problema é rugas e expressões faciais, muitas pessoas correm para as clínicas de estética para desaparecer com estas situações.

Para Metelo (2014) a TXB-A é indicada para amenização de rugas e expressões faciais como por exemplo as linhas que ficam visíveis entre as sobrancelhas, as linhas que começam aparecer na testa e também no local denominado peito de peru, além dos conhecidos pés-de-galinha nos cantos laterais dos olhos.

A expressões faciais são algo que todo ser humano passa, e que no decorrer de sua vida é necessário ter um cuidado com a pele para que no futuro ela não sofra com as expressões do tempo.

Para Santos, Mattos e Fulco (2015) as expressões faciais são algo que todos um dia vão passar e que independentemente do processo estético que for feito em algum momento as musculaturas de todas as partes do corpo começam a ser menos rígidas. Pensando desta forma muitos seres humanos procuram minimizar estas expressões do tempo para que se possa viver mais bonito pelo menos esteticamente.

Apesar da TXB-A ser um procedimento simples é necessário que seja observada se realmente o cliente pode utilizar pois certas situações merecem cautelas.

Para Santos (2014) apesar da TXB-A trazer inúmeros benefícios para ser humano esteticamente é necessário se ater algumas situações principalmente se o cliente for do sexo feminino como por exemplo gravidez ou mulheres lactantes, justamente devido o processo ser algo invasivo e poder afetar diretamente o feto ou a criança.

É necessário reforçar que além destas algumas outras patologias podem interferir na utilização da substância, podendo agravar mais ainda como lesões cutâneas, depressão química, alergia a albumina, vacina antitetânica ou uso de anti-inflamatórios.

Para Maio (2011) as contraindicações precisam ser seguidas para precaver o cliente de futuros problemas de saúde, cabe ao profissional esteticista explicar para o cliente as possíveis complicações se ele quiser prosseguir com o procedimento. Cabe ao profissional esteticista se

recusar se o cliente quiser seguir em frente com o risco de responder legalmente e perda de registro no conselho.

## Benefícios, vantagens e desvantagens do uso da toxina botulínica para fins estéticos

A toxina botulínica é muito utilizada para fins estéticos entretanto ele pode ser usado para outros fins que não seja a beleza propriamente dita mais muitas vezes para fazer algumas correções corporais também como no caso da patologia estrabismo, hiperidrose, enxaqueca.

Para Santos e Ribeiro (2017) a TXB-A a substancia está ligada diretamente com a qualidade de vida e bem-estar em todas as situações, desta forma a substância entra em vários estudos para verificar a possibilidade em algumas patologias.

A toxina botulínica tem suas multiversatilidades e que muitas vezes os fins estéticos servem para aprimorar incorreções ou deficiências do cliente que muitas vezes podem ser recomendadas por médicos.

Para Santos e Quaresma (2018) é necessário que a substancia de TXB-A seja estudada mais, indo além do aprimoramento corporal. Muito se tem avançado a respeito da sua utilização, e procedimentos que antes eram difíceis de serem feitos como no caso do estrabismo, ganham novos procedimentos incluindo a utilização substancia para ajustar o desvio do globo ocular passando a ser um método alternativo ao processo cirúrgico.

A toxina pode ajudar também na agir na redução de enxaqueca uma vez que sua aplicação adormece a musculatura, além de reduzir a sensibilidade periférica.

Para Kraemer e Lazzaretti (2021) a TXB-A é utilizada nos diagnósticos de crises de enxaqueca, uma vez aplicada ele irá reagir na região da sensibilidade periférica ocasionando a inibição da substancia P através dos nervos sensitivos, neurotransmissores, glutamato além dos neuropeptídios, ela fará a redução da indiretamente da sensibilidade do sistema central reduzindo a dor. Neste caso existem músculos específicos para aplicação da TXB-A occipital, prócero, temporal, trapézio frontal, cervical postero-superior e corrugador.

A utilização pode ser feita também na prevenção de sudorese excessiva (hiperidrose), uma vez que as toxinas tendem a instabilizar musculatura e possível que a produção de suor que acontece principalmente nas mãos, axilas e a planta dos pés.

Pra Vieira *et al.* (2021) a utilização da TXB-A é um procedimento novo na redução de excesso de suor, entretanto é um processo que precisa ter um cuidado uma vez que o procedimento é algo temporário precisando ser refeito inúmeras vezes, é necessário um acompanhamento médico para entender a necessidade do procedimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou como a toxina botulínica (TXB-A) é utilizado no meio estético. Desta forma é importante dizer que é algo invasivo e que se precisa ter um cuidado e um profissional que entenda da utilização da substancia, já que seu uso incorreto pode trazer serias consequências para o cliente que for utilizar.

O estudo também mostra que é necessário que o profissional que vai aplicar a substância explique para o cliente sua utilização e entender se realmente o cliente pode utilizá-la ou não. Com o entendimento do que se trata a toxina é possível haver uma utilização mais segura e mais correta possível.

Cabe dizer também que a substância não é algo restrito ao embelezamento mais também a ajustes de processos patológicos cuja sua utilização é necessária um acompanhamento médico.

Portanto o presente estudo demonstrou que a utilização da toxina botulínica é um dos procedimentos que mais são viáveis dentro dos centros estéticos desde que seja feito por um profissional habilitado para tal situação, cabe dizer também que há um interesse do meio científico para entender se a toxina pode ser utilizada no tratamento de outras patologias.

## REFERÊNCIAS

ACOSTA, R. T. *et al.* Uso da toxina botulínica como meio terapêutico para tratamento de assimetria facial causada por hipertrofia do músculo masseter. Revista UNINGÁ, Maringá, 2015. v.21, n.1, p.24-26.

ARREIRO, E.M *et al.* Tratamento de rejuvenescimento Facial pela estética e fisioterapia Dermatofuncional: um pré-teste. CATUSSABA -Revista Científica da Universidade Potiguar, Potiguar, 2012. n.2, p.47 –53.

BARBOSA, D.B.M., BRITO, A.S. A utilização da toxina botulínica tipo a para alcançar a estética facial. Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa, [S.I.], 2020. v.36, n.70, p. 75-86.

BRATZ, P.D., MALLET, E.K.V. Toxina botulínica tipo A: abordagens em saúde. Revista Saúde Integrada, [S.I.], 2015. v.15, p.1-11.

CARREIRO, E.; *et al.* Tratamento de rejuvenescimento facial pela estética e fisioterapia dermatofuncional: estudo de caso. CATUSSABA -Revista Científica da Universidade Potiguar, Natal, 2012. v.1, n.2, p.47- 54.

CASARIN, S.T., *et al.* Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. J. nurs. health. 2020;10(n.esp.):e20104031

CAVALCANTE, J.; MELO, J. O impacto da Toxina Botulínica na estética facial. Orientador: Fernanda, G. 2020. p. 1-36. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás, 2020.

IKEMATSU, Y. A estética e alguns aspectos psicológicos. Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, p. 1-6, 2017.

KRAEMER, G.C., LAZZARETTI, C. Enxaqueca crônica: aspectos gerais e a terapêutica com a toxina botulínica. Perspectiva: Ciência e Saúde, Osório, 2021. V.6(1):75 -89.

MAIO, M. Tratado de medicina estética. 2.ed. São Paulo: Roca, 2011

MARTINS, R.R., *et al.* Toxina botulínica tipo a no tratamento de rugas: uma revisão de literatura. Mostra Científica da Farmácia, [S.I.],2017. v.3, n.1.

MESKI, A.P. Terço superior da face: padrões masculinos e femininos. *Ac Farmacêutica*, 2ª Edição.2012. São Paulo. p.338-343.

METELO, C.S. Aplicações Terapêuticas da Toxina Botulínica.2014. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) -Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Portugal, 2014

NASCIMENTO, C. Principais complicações decorrentes do uso da toxina botulínica tipo A. Orientador: Rosângela, G. 2016. p. 1-23. Monografia (Especialização) - Curso de Biomedicina Estética, Centro de Capacitação Educacional – CCE, Recife, 2016.

RIBEIRO, I.N.S., *et al.* O uso da toxina botulínica tipo “A” nas rugas dinâmicas do terço superior da face. *Revista da Universidade Ibirapuera*, São Paulo, 2014. v.7, p.31-37.

SANTOS, C.S.; MATTOS, R.M.; FULCO, T.O. Toxina botulínica tipo a e suas complicações na estética facial. *Revista Interdisciplinar Epistemes transversalis*, [S.I.], 2015. v.9, n.2, p.95-106.

SANTOS, J.C., RIBEIRO, R.M,A. Revisão de literatura: aplicação de toxina botulínica no tratamento de bruxismo. 2017. 19 f. Tese (Doutorado) - Curso de Odontologia, Universidade de Uberaba, Uberaba - Mg, 2017.

SANTOS, T.J. Aplicação da toxina botulínica em dermatologia e estética e suas complicações: revisão de literatura. 35f. Monografia (Especialização). Instituto de ciências da Saúde – ICS / Faculdades Unidas do Norte de Minas – FUNORTE. Alfenas, 2014.

SANTOS, T. L.; QUARESMA, M. P. Aplicações de toxina botulínica tipo A como um meio terapêutico em doenças distônicas. *Revinter*, [S.I.],2018. v.11, n.01, p.84-99.

SILVA, A. Toxina botulínica na biomedicina estética: uma revisão integrativa. Orientador: Karoline, M. 2018. p.1-45. Monografia (Graduação) - Curso de Biomedicina, Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, Mossoró, 2018.

SIQUEIRA, A.; *et al.* Benefícios e implicações da toxina botulínica em tratamento estético. 2020. p. 1-9. TCC (Graduação) - Curso de Biomedicina, Centro Universitário de Várzea Grande, UNIVAG, Várzea Grande, 2020.

SOUZA, O.; CAVALCANTI, D. Toxina botulínica tipo A: aplicação e particularidades no tratamento da espasticidade, do estrabismo, do blefaroespasma e de rugas faciais. *Saúde & ciência em ação*, v. 2, n. 2, p. 58-70, ago-dez, 2016.

SPOSITO, M. Toxina do tipo A: mecanismo de ação. *Acta fisiátrica*, v. 16, n. 1, p. 25-37, mar, 2009.

VIEIRA, F.K.J., *et al.* A aplicação da toxina botulínica tipo a como método alternativo no controle da hiperidrose primária: revisão bibliográfica. *Revista recifaqui*, 2021.V.2, N.11.pg. 413-430.

# Índice Remissivo

## A

ABS 280

adenocarcinoma 193, 195, 197, 199, 200, 202

administração 48, 49, 150, 192, 196, 216, 229, 298, 313

adolescência 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 158, 165

adolescente 36, 37, 40, 41, 42, 43

alimentícias 157, 163

alimentos 80, 131, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 140,  
142, 148, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162,  
163, 164, 165, 224

análise forense 90

assistência 28, 29, 30, 31, 33, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44,  
45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 115, 200, 215, 216,  
217, 218, 219, 221, 222, 252, 272, 298, 299, 300,  
303, 304, 307, 308, 309, 311

atenção primária 44, 217, 221, 246, 247, 251, 252, 311

atendimento 27, 30, 34, 38, 42, 44, 46, 47, 48, 50, 52,  
101, 102, 104, 106, 113, 213, 214, 215, 216, 217,  
218, 219, 220, 221, 225, 247, 257, 261, 268, 273,  
274, 280, 292, 298, 304, 308, 309, 311

atletas 145, 151, 152, 153, 154

autismo 285, 287, 288, 291, 294

Autismo 284, 285, 286, 287, 288, 294, 295

## B

Barret 191, 192, 193, 195, 196, 197

Belém 277, 278, 280

biomédica 168

Black esôfago 178

## C

câncer 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 110, 111, 112, 113, 115,  
116, 117, 124, 132, 138, 181, 185, 192, 193, 194,  
195, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 204

câncer gástrico 199, 200, 201, 202, 203, 204

cardiovasculares 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138,  
140, 141, 179

categoria 45, 46, 287, 309

células renais 206, 207, 208, 211

centro cirúrgico 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 39, 133

computadorizada 69, 70, 72, 74, 75, 76, 77, 93, 95, 98,  
105, 107, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125,  
126, 127, 128

congenito 236, 237, 238, 239, 241, 242

continuada 17, 23, 40, 41, 42, 52, 151, 260

crônica 158, 175, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 194, 203

carcinoma 206, 207, 208

## D

*detecção* 18, 69, 70, 72, 73, 75, 78, 79, 80, 83, 84, 85, 87, 91, 102, 110, 111, 113, 115, 116, 117, 203, 288  
*detecção precoce* 18, 79, 80, 111, 113, 115, 116, 117, 203  
*diagnóstico* 18, 49, 68, 69, 70, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 94, 97, 102, 105, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 181, 184, 186, 188, 194, 195, 196, 200, 201, 203, 228, 238, 274, 288, 290, 291, 294  
*diagnósticos* 31, 69, 72, 73, 74, 85, 90, 93, 94, 101, 105, 106, 107, 123, 124, 174, 178, 181, 193, 261, 309  
*doenças* 23, 24, 25, 41, 49, 80, 110, 111, 113, 116, 120, 122, 124, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 158, 159, 160, 161, 176, 179, 185, 218, 219, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 233, 236, 245, 268, 270, 292, 307

## E

*educação* 17, 23, 40, 41, 42, 43, 52, 151, 152, 154, 157, 159, 163, 224, 225, 231, 241, 242, 251, 258, 268, 278, 279, 280, 285, 291, 293, 294, 295, 298, 303  
*emergência* 16, 26, 35, 147, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 261, 280, 304  
*energética* 145  
*enfermagem* 16, 17, 19, 20, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 115, 219, 220, 221, 222, 252, 280, 304, 309  
*enfermeiro* 19, 24, 26, 31, 32, 33, 36, 38, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 147, 215, 220  
*equilíbrio* 30, 31, 49, 215, 220, 229, 237, 242, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252  
*Esofagite necrosante* 178  
*esôfago* 178, 179, 180, 181, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 203  
*Esôfago negro* 178, 182  
*essencial* 21, 38, 45, 46, 72, 90, 93, 138, 139, 141, 203, 262, 291, 293, 294  
*estética* 145, 151, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 175, 176  
*estômago* 149, 192, 193, 194, 195, 199, 200, 201, 202, 204  
*estresse* 147, 158, 224, 226, 229, 233, 234

## F

*fisioterapeuta* 240, 241, 245, 247, 304  
*fisioterapia* 175, 237, 238, 241, 242, 246, 250, 251, 252

forense 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 122

## G

*gastroenterologia* 192, 195

*genoma* 20, 21, 186

*gestação* 18, 36, 38, 42, 43, 238, 280, 287

*gestor* 17

*graves* 23, 31, 47, 96, 152, 168, 169, 179, 185, 215, 226, 233, 247, 260, 286

*gravidez* 35, 39, 40, 44

## H

*hepatite B* 184, 185, 187, 188, 189

*Hepatite B* 183, 186, 189

*hospitalar* 28, 29, 30, 32, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 53, 115, 121, 142, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 236, 268, 298, 300, 304, 307, 308, 309, 310, 311

*HPV* 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

*humanização* 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 39, 106, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221

*humano* 16, 17, 22, 23, 24, 25, 50, 73, 75, 79, 83, 84, 95, 102, 120, 122, 132, 145, 152, 161, 173, 186, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 225, 245, 262, 268, 271, 286

## I

*idosos* 70, 80, 88, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 258, 264

*inclusiva* 116, 285, 291

*indivíduo* 84, 91, 95, 96, 97, 104, 144, 145, 185, 186, 217, 219, 223, 225, 231, 232, 233, 238, 250, 272, 273, 281, 289

*infantil* 38, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 286, 291, 293, 294

*infecção* 18, 22, 23, 25, 38, 49, 107, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 201, 202, 203

*informação* 38, 112, 113, 116, 145, 152, 162, 215, 255, 256, 257, 260, 263, 264

*instrumento* 72, 78, 172, 248, 257, 258, 259, 260, 263, 281

*interações* 47, 285, 287, 289, 292, 310

## L

*legal* 40, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 161, 307, 310

## M

*malignas* 21, 73, 111, 179, 205  
*mama* 18, 105, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117  
*mamografia* 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117  
*mulher* 17, 22, 37, 38, 39, 41, 43, 105, 111, 278, 279, 280, 281, 282, 283  
*muscular* 145, 146, 148, 149, 150, 153, 169, 172, 227, 236, 237, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 247

## N

*NEA* 178, 179, 180, 181  
*necrose* 134, 178, 179, 181  
*neoplasia* 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 73, 75, 102, 113, 182, 202, 203  
*neoplasias* 73, 102, 116, 124, 194, 202, 205  
*nutrição* 48, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 159, 164  
*nutrição infantil* 157  
*nutricionista* 133, 143, 144, 145, 146, 148, 151, 152  
*neoplasias* 206, 207, 208, 211

## O

*obesidade* 133, 135, 138, 140, 142, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165  
*odontologia* 82, 83, 84, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 105, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 128  
*odontológica* 84, 88, 93, 95, 96, 98, 99, 108, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 304  
*oral* 76, 80, 84, 87, 96, 97, 122  
*organização* 40, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 193, 218, 220, 230, 257, 297, 298, 299, 300, 301, 306, 307, 310  
*ósseos* 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 83, 84  
*osteoporose* 72, 76, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88

## P

*pacientes* 27, 29, 31, 34, 36, 41, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 70, 72, 74, 80, 82, 83, 85, 88, 101, 102, 111, 112, 123, 124, 130, 131, 132, 133, 134, 140, 172, 179, 180, 181, 184, 185, 188, 194, 195, 196, 197, 200, 201, 203, 214, 215, 216, 217, 220, 237, 238, 257, 263, 270, 272, 273, 289, 304, 308, 309, 310, 311  
*panorâmica* 72, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 93, 96, 97, 125  
*papiloma* 16, 17, 20, 25  
*patologia* 17, 22, 23, 24, 30, 31, 41, 69, 70, 72, 75, 76,

78, 79, 80, 83, 85, 86, 94, 104, 105, 106, 112, 122,  
140, 174, 178, 179, 180, 181, 184, 185, 188, 193,  
195, 196, 200, 202, 203, 215, 218, 237, 238  
*políticas públicas* 116, 247, 298, 299, 307, 308  
*pré-natal* 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44  
*prescrição* 47, 128, 139, 143, 144, 146  
*profissão* 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 218, 220, 226, 263  
*psicanalítica* 266, 267, 269, 274, 275, 276  
*psicologia* 50, 255, 256, 260, 261, 262, 263, 268, 283,  
290  
*psicológica* 227, 228, 231, 257, 258, 263, 264, 278, 279,  
280, 283  
*psicometria* 256, 258, 259, 265  
*psicossocial* 266, 267, 269, 275  
*publicidade* 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165

## Q

*qualidade* 28, 29, 30, 31, 32, 38, 44, 52, 79, 80, 84, 85,  
101, 108, 111, 114, 115, 116, 117, 122, 123, 126,  
131, 134, 138, 140, 145, 158, 161, 169, 174, 184,  
188, 196, 203, 215, 216, 217, 218, 224, 225, 226,  
228, 229, 230, 231, 232, 233, 247, 250, 251, 257,  
258, 259, 265, 271, 272, 293, 298, 299, 303, 308,  
310, 311

## R

*radiografia* 78, 81, 83, 84, 85, 93, 97, 98  
*radiologia* 20, 56, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77,  
78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 90, 91, 92, 93,  
94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106,  
107, 108, 109, 111, 114, 117, 118, 119, 120, 121,  
122, 124, 125, 126, 127, 128  
*radiológico* 91, 101, 102, 107, 116, 123, 124  
*realização* 18, 29, 39, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 120,  
121, 122, 133, 151, 159, 162, 170, 180, 187, 195,  
202, 218, 220, 224, 230, 231, 233, 260, 264, 292  
*regionalização* 298, 299, 313  
*relato de experiência* 277, 278  
*renais* 146, 152, 205  
*responsabilidade* 3  
*rim* 206, 207, 208, 210  
*risco* 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 40, 41, 43, 80,  
105, 111, 113, 115, 131, 132, 133, 135, 136, 137,  
138, 140, 141, 142, 144, 145, 158, 161, 163, 174,  
178, 179, 181, 185, 186, 187, 188, 192, 193, 195,  
196, 199, 201, 203, 215, 217, 221, 228, 233, 246,  
247, 250, 291, 293, 309  
*roda de conversa* 278, 281, 282, 283

## S

*saúde* 17, 18, 22, 23, 24, 25, 28, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 54, 71, 79, 81, 84, 86, 92, 94, 95, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 110, 112, 113, 115, 116, 117, 131, 132, 134, 138, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 148, 152, 153, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 168, 169, 170, 172, 173, 175, 185, 187, 201, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 242, 245, 246, 247, 249, 251, 252, 257, 258, 259, 260, 261, 263, 268, 269, 272, 273, 275, 278, 280, 294, 297, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313

*segurança* 27, 31, 33, 36, 48, 49, 108, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 231, 232, 233, 263, 282

*sexual* 22, 37, 38, 278, 279, 280, 283

*sistemas locais* 298

*sistema único de saúde* 101, 104, 112, 117, 247, 298

*Sistema Único de Saúde* 28, 40, 43, 100, 102, 108, 109, 110, 111, 113, 117, 221, 280, 298, 299, 311

*sociais* 25, 37, 44, 47, 51, 163, 229, 282, 285, 287, 288, 289, 291, 292, 293, 304, 312

*software* 256, 265

*suplementos* 143, 144, 145, 146, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155

*SUS* 20, 28, 43, 94, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 216, 218, 220, 280, 298, 299, 303, 304, 305, 307, 309, 310, 311, 312, 313

*sustento* 224, 225, 226

## T

*tecnologia* 28, 50, 51, 97, 111, 120, 122, 124, 214, 217, 225, 234, 255, 256, 257, 286

*tecnologia da informação* 255, 256, 257

*terapia manual* 236, 237, 238, 241

*testes psicológicos* 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261

*tomografia* 69, 70, 72, 74, 75, 76, 77, 93, 95, 98, 105, 107, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 201

*torcicolo* 236, 237, 238, 239, 241, 242

*toxina butolinica* 168, 171, 172

*trabalhadores* 47, 216, 225, 226, 227, 228, 229, 272

*treinamento* 29, 125, 148, 150, 151, 224, 233, 242, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 264

*tumores* 18, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 84,

111, 113, 124, 200, 202  
tumores ósseos 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77

## U

urgência 147, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 220,  
221, 222, 261, 280, 304, 308  
uterina 16, 17, 19, 20, 22, 23

## V

violência 28, 41, 261, 277, 278, 279, 280, 281, 282,  
283, 307  
vírus 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 184, 185, 186, 187,  
188, 189

# Organizadores

## Adriano Mesquita Soares

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/PG, linha pesquisa em Gestão do Conhecimento e Inovação e Grupo de pesquisa em Gestão da Transferência de Tecnologia (GTT). Possui MBA em Gestão Financeira e Controladoria pelo Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais onde se graduou em Administração de Empresas (2008). É professor no ensino superior, ministrando aulas no curso de Administração da Faculdade Sagrada Família – FASF. É editor chefe na AYA Editora.

## Frank Jones Soares da Silva

Graduado em Administração Universidade Anhanguera - UNIDERP interativa. Graduado em Enfermagem - Faculdade Estácio do Amazonas. Trabalhou com Enfermagem na clínica médica no hospital Dr. Platão Araújo, Hospital 28 de Agosto e Hospital Delphina Rinaldi Abdel Aziz.

