



TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA 2

Marcus Fernando da Silva Praxedes
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2022



TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA 2

Marcus Fernando da Silva Praxedes
(Organizador)

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

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



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



Tecnologias e o cuidado de enfermagem: contribuições para a prática 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Marcus Fernando da Silva Praxedes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T255 Tecnologias e o cuidado de enfermagem: contribuições para a prática 2 / Organizador Marcus Fernando da Silva Praxedes. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0194-0

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.940221306>

1. Enfermagem. 2. Saúde. I. Praxedes, Marcus Fernando da Silva (Organizador). II. Título.

CDD 610.73

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Temos o prazer de apresentar a coleção “Tecnologias e o Cuidado de Enfermagem: Contribuições para a Prática 2”. Trata-se de uma obra que reúne trabalhos científicos relevantes das mais diversas áreas da Enfermagem. A coleção divide-se em dois volumes, em que o objetivo central foi apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais.

O segundo volume reúne variados estudos que abordam temáticas atuais que envolvem tecnologias e o cuidado de enfermagem. Dentre algumas discussões, tem-se o processo de enfermagem na prevenção de lesões por pressão; o uso da toxina botulínica; cuidados paliativos em ambiente domiciliar; cuidados com os cateteres venosos periféricos; principais diagnósticos de enfermagem frente ao acidente vascular encefálico; técnica de injeção intramuscular; a enfermagem forense; atuação da enfermagem na prevenção de infecções hospitalares e na central de material e esterilização; atuação da enfermagem no centro cirúrgico e no pós-operatório; alterações renais provocadas por medicamentos; assistência humanizada; avaliação das competências adquiridas durante a graduação; importância do Serviço Social na assistência à saúde; atuação da enfermagem frente ao COVID-19; assistência de enfermagem em saúde mental no Brasil e a importância das práticas saudáveis de alimentação infantil.

Ressaltamos a relevância da divulgação científica dos trabalhos apresentados, para que os mesmos possam servir de base para a prática segura dos profissionais de saúde. Nesse sentido, a Atena Editora se destaca por possuir a estrutura capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Marcus Fernando da Silva Praxedes

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A ATUAÇÃO DE ENFERMAGEM NO MANEJO TERAPÊUTICO E PREVENTIVO DAS LESÕES POR PRESSÃO

Lucas da Silva Teixeira
Danilo Trigueiro de Moura
Samara Raiany Borges de Anselmo
Rian Clares Silvestre
Josefa Melo da Silva
Clecianna Alves Cruz
Rayanne de Sousa Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213061>

CAPÍTULO 2..... 11

A TOXINA BOTULÍNICA TIPO A: TRATAMENTO ALTERNATIVO NA TERAPÊUTICA DA PARALISIA FACIAL E A ASSISTÊNCIA DA ENFERMAGEM FRENTE ÀS POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES

Ana Carolline Pires Furtado
Luciana Arantes Dantas
Jacqueline da Silva Guimarães dos Santos
Manoel Aguiar Neto Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213062>

CAPÍTULO 3..... 20

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM CUIDADOS PALIATIVOS EM AMBIENTE DOMICILIAR

Fabiana Alves Soares
Raylena Martins da Costa
Fabrícia Alves Soares
Jardel da Silva Santos
Francisco Lucas Alves Soares
Rosa Maria Assunção de Queiroga
Meryhelen Costa Moura
Wilma Lemos Privado
Aida Patrícia da Fonseca Dias Silva
Nivya Carla de Oliveira Pereira Rolim
Karla Kelma Almeida Rocha
Mayane Cristina Pereira Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213063>

CAPÍTULO 4..... 30

AVALIAÇÃO E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA COM FLEBITE APÓS CATETERIZAÇÃO VENOSA PERIFÉRICA

David Rafael Pereira Ventura
João Filipe Fernandes Lindo Simões
José Alberto da Silva Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213064>

CAPÍTULO 5..... 42

CATETER PERIFÉRICO COM SISTEMA FECHADO DE INFUSÃO: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Mitzy Tannia Reichembach Danski
Gabriella Lemes Rodrigues de Oliveira
Luana Lenzi
Edivane Pedrolo
Derdried Athanasio Johann
Simone Martins Nascimento Piubello

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213065>

CAPÍTULO 6..... 60

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS ACERCA DA TÉCNICA DE INJEÇÃO INTRAMUSCULAR

Gabriela dos Santos Fazano
Júlia Peres Pinto
Rita de Cássia Silva Vieira Janicas
Cristina Rodrigues Padula Coiado
Sandra Maria da Penha Conceição
Tatiana Magnaboschi Villaça
Jacilene dos Santos Fasani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213066>

CAPÍTULO 7..... 70

A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA E PRESERVAÇÃO DE VESTÍGIOS FORENSES A VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Evellyn Victória dos Santos Monteiro
Fátima Regina Cividini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213067>

CAPÍTULO 8..... 81

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM RELACIONADOS A ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO

Elizabete Rosane Palharini Yoneda Kahl
Rozemy Magda Vieira Gonçalves
Ivana Duarte Brum
Rosane Maria Sordi
Mari Angela Victoria Lourenci
Terezinha de Fátima Gorreis
Rosa Helena Kreutz Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213068>

CAPÍTULO 9..... 92

TRAJETÓRIA HOSPITALAR DEVIDO À INFECÇÃO POR *Pseudomonas aeruginosa*: DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM

Ana Paula Medeiros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9402213069>

CAPÍTULO 10..... 94

ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM NA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

José Ricardo Lucas de Castro Junior
Amanda Maria Pereira de Menezes
Máguida Gomes da Silva
Ana Karine Mesquita de Sousa
João Paulo Fernandes de Souza
Ana Carolina Farias da Rocha
Almir Rogério Rabelo da Silva
Jose Luis da Luz Gomes
Dayane Estephne Matos de Souza
Maria das Graças Celestino Silva
Cristina Costa Bessa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130610>

CAPÍTULO 11 101

GABINETE PARA DESINFECÇÃO DE PAPÉIS ATRAVÉS DE LUZ ULTRAVIOLETA EM AMBIENTES HOSPITALARES

Rosiéllen Sanávio Sene de Oliveira
Michele Cristina Batiston
José Rodrigo de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130611>

CAPÍTULO 12..... 113

ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM NO CENTRO CIRÚRGICO

Raquel dos Santos de Jesus Amorim
Luciana Arantes Dantas
Jacqueline da Silva Guimarães dos Santos
Manoel Aguiar Neto Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130612>

CAPÍTULO 13..... 124

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE NO PERÍODO PÓS- OPERATÓRIO E SUAS POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES

Luciana Martins Ribeiro
Luzimare de Matos Avelino Ventura
Kelly Monte Santo Fontes
Pamela Nery do Lago
Mariana Regina Pinto Pereira
Karine Alkmim Durães
Laiana Otto da Costa
Karine Letícia de Araújo Costa
Fabiola Fontes Padovani
Luzia Maria dos Santos
Leonardo Oliveira Silva
Heloisa da Silva Brito

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130613>

CAPÍTULO 14..... 133

ALTERAÇÕES RENAIIS PROVOCADOS PELO USO CRÔNICO DE ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDES EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

Mariane Vieira Barroso
Sonia Pantoja Nascimento Lima
Polyana Magalhães Pereira
Denise Ramos Rangel Bolzan
Thiago Pontes da Fonseca
Luzinete Araujo Nepumoceno
Paulo Humberto Teixeira
Andreia Morais Teixeira
Erineuda Maria Bezerra Moura
Zoneide Maria Bezerra
Ana Cláudia Rodrigues da Silva
Thais Máximo Resende Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130614>

CAPÍTULO 15..... 144

POLÍTICA NACIONAL DE HUMANIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Andreia Tanara de Carvalho
Rosane Maria Sordi
Liege Segabinazzi Lunardi
Terezinha de Fátima Gorreis
Flávia Giendruczak da Silva
Adelita Noro
Paula de Cezaro
Ana Paula Wunder
Ana Paula Narcizo Carcuchinski
Alice Beatriz Bennemann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130615>

CAPÍTULO 16..... 155

PERCEPÇÃO DAS GRADUANDAS SOBRE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM HUMANIZADA DURANTE O PARTO

Bruna Langelli Lopes
Laura Giulia Adriano Borges
Débora Fernanda Colombara
Thalita Luiza Madoglio
Nathalia Domingues de Oliveira
Simone Buchignani Maigret
Patrícia Elda Sobrinho Scudeler
Michelle Cristine de Oliveira Minharro
Natália Augusto Benedetti
Gianfábio Pimentel Franco

Marcio Rossato Badke
Marcos Aurélio Matos Lemões

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130616>

CAPÍTULO 17..... 168

SERVIÇO SOCIAL NA ASSISTÊNCIA À SAÚDE DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA DO MARANHÃO

Francisca Paula Araújo Matias
Monyka Brito Lima dos Santos
Aida Patricia da Fonseca Dias Silva
Selma Fernanda Silva Arruda
Romário Pontes Cardoso
Nara Franklin Santos Martins
Fabiana Freire Anastácio
Jordeilson Luis Araújo Silva
Quelrinele Vieira Guimarães
Eveline Thomaz Moura Santos de Vasconcelos Soares
Michelline Brayner Pereira Roxo
Lívia Martins Dantas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130617>

CAPÍTULO 18..... 180

PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UN INSTRUMENTO, PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA, SOBRE LA SUFICIENCIA DE LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS DURANTE SU FORMACIÓN PROFESIONAL

Luz Ayda Saldarriaga Gallego
Freddy Leon Valencia Arroyave
Edgardo Ramos Caballero

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130618>

CAPÍTULO 19..... 193

DESAFIOS ENFRENTADOS POR ENFERMEIROS A FRENTE DO MANEJO DE PACIENTES COM COVID-19 SOB CUIDADOS CRÍTICOS

Larissa Ludmila Monteiro de Souza Brito
Sarah Vieira Figueiredo
Ana Gleice da Silveira Mota
Luiza Marques Cavalcante
Ana Lydiane Saldanha de Oliveira
Antônio Elizon Amorin de Sousa
Juliana Campos da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130619>

CAPÍTULO 20..... 202

PREVENÇÃO DO COVID-19 NA COMUNIDADE DE MENDANHA – MG: PRODUÇÃO DE UMA CARTILHA E AÇÃO EDUCATIVA

Paulo Celso Prado Telles Filho
Christiane Motta Araújo

Carolina Pires Ferreira
Giovanna Brandão de Moraes
Marcus Fernando da Silva Praxedes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130620>

CAPÍTULO 21..... 212

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM SAÚDE MENTAL NO BRASIL

Nayara Sousa de Mesquita
Pamela Nery do Lago
Raquel Resende Cabral de Castro e Silva
Paola Conceição da Silva
Priscila Tafuri de Paiva
Simone Aparecida de Souza Freitas
Merilaine Isabel dos Santos
Priscila de Oliveira Martins
João Batista Camargos Junior
Maria Ivanilde de Andrade
Tatiana Lamounier Silva
Raiane Almeida Silva
Tamara Olímpio Prado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130621>

CAPÍTULO 22..... 220

**A PROMOÇÃO DE PRÁTICAS SAUDÁVEIS E SEGURAS DE ALIMENTAÇÃO INFANTIL
COMO UMA TECNOLOGIA DE CUIDADO MULTIPROFISSIONAL**

Claudia Nery Teixeira Palombo
Jessiane Machado Alves Almeida
Lisiane Silva Carvalho Sacramento
Clécia Souza da Silva Gil Ferreira
Tayelle Cristina de Souza Takamatsu
Cíntia Michelle Alexandria Nepomuceno
Liliam Dayse Ramos Silva dos Santos
Jamile Santos Oliveira
Tatiane Pina Santos Linhares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.94022130622>

SOBRE O ORGANIZADOR 230

ÍNDICE REMISSIVO..... 231

A TOXINA BOTULÍNICA TIPO A: TRATAMENTO ALTERNATIVO NA TERAPÊUTICA DA PARALISIA FACIAL E A ASSISTÊNCIA DA ENFERMAGEM FRENTE ÀS POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES

Data de aceite: 01/06/2022

Ana Caroline Pires Furtado

Faculdade de Enfermagem – Faculdade Unibras Campus Rio Verde-GO
<http://lattes.cnpq.br/4092197515944864>

Luciana Arantes Dantas

Faculdade de Farmácia – Faculdade Unibras Campus Rio Verde-GO
<http://lattes.cnpq.br/9060711028862840>

Jacqueline da Silva Guimarães dos Santos

Faculdade de Farmácia – Faculdade Unibras Campus Rio Verde-GO
<http://lattes.cnpq.br/9030073726426342>

Manoel Aguiar Neto Filho

Faculdade de Farmácia – Faculdade Unibras Campus Rio Verde-GO
<http://lattes.cnpq.br/7832029509863473>

RESUMO: **Objetivo:** O presente estudo objetivou descrever a aplicabilidade da toxina botulínica tipo A no tratamento da paralisia facial e a assistência de enfermagem que pode ser prestada nas possíveis complicações deste tratamento. **Resultados:** A toxina botulínica pode ser usada no tratamento da espasticidade causada pela paralisia facial de maneira segura, desde que sejam obedecidas as recomendações do uso. Possui vantagens satisfatórias e poucas desvantagens. Riscos e complicações são passíveis de ocorrer. A equipe de enfermagem deve se manter preparada e embasada para fornecer assistência adequada às emergências

que podem surgir de maneira a auxiliar os demais membros da equipe. **Conclusão:** O uso da Toxina Botulínica Tipo A, no tratamento da paralisia facial é um procedimento de baixo risco à saúde do paciente, sendo que as complicações tendem a ser leves e provisórias. O profissional de enfermagem, no exercício de sua função, tem um papel fundamental na identificação das possíveis complicações decorrentes do uso da TBA, devendo se apresentar embasado cientificamente e com habilidades práticas a fim de auxiliar e reverter a situação, por meio da prescrição de cuidados de enfermagem, coerentes com o contexto clínico apresentado.

PALAVRAS-CHAVE: Paralisia facial, Toxina Botulínica Tipo A, Assimetria Facial, Cuidados de Enfermagem.

BOTULINUM TOXIN TYPE A: ALTERNATIVE TREATMENT IN FACIAL PALSY THERAPY AND NURSING ASSISTANCE FACED WITH POSSIBLE COMPLICATIONS

ABSTRACT: **Objective:** The present study aimed to describe the applicability of botulinum toxin type A in the treatment of facial paralysis and the nursing care that can be provided in the possible complications of this treatment. **Results:** Botulinum toxin can be used in the treatment of spasticity caused by facial paralysis in a safe way, as long as the recommendations for use are followed. It has satisfactory advantages and few disadvantages. Risks and complications are likely to occur. The nursing team must remain prepared and informed to provide adequate assistance to

emergências que podem surgir para ajudar outros membros da equipe. **Conclusão:** O uso de Toxina Botulínica Tipo A no tratamento da paralisia facial é um procedimento de baixo risco para a saúde do paciente, e as complicações tendem a ser leves e temporárias. O profissional de enfermagem, no exercício de sua função, tem um papel fundamental na identificação de possíveis complicações decorrentes do uso da TBA, devendo apresentar-se cientificamente fundamentado e com habilidades práticas para auxiliar e reverter a situação, por meio da prescrição de cuidados de enfermagem, consistentes com o contexto clínico apresentado.

KEYWORDS: Facial paralysis, Botulinum Toxin Type A, Facial Asymmetry, Nursing Care.

1 | INTRODUÇÃO

A face engloba cerca de 20 músculos distribuídos na região dos olhos, boca, nariz e ouvido, e são responsáveis pelas expressões da face, formada por músculos estriados esqueléticos, que se movimentam de forma voluntária. Diferente de outros músculos estriados esqueléticos, os faciais possuem relação direta com o Sistema Nervoso Central (SNC) estabelecida através do nervo trigêmeo (V) e do nervo facial (VII). (SANTOS, 2013).

A paralisia facial pode ocorrer em razão de um processo inflamatório do nervo facial, não propagando a transmissão dos impulsos nervosos para o músculo, causando uma assimetria e mobilidade diferenciada entre os dois lados da face (MARANHÃO-FILHO, 2013). Já as rugas são provocadas por contrações repetitivas de certos músculos e a Toxina Botulínica Tipo A (TBA), consegue atuar diminuindo essa tensão muscular (SANTOS, 2013).

A Toxina Botulínica é obtida por meio da coleta dos esporos da *Clostridium botulinum*, uma bactéria anaeróbica que atua inibindo a liberação da acetilcolina na junção mioneural e promovendo a diminuição temporária da tonicidade muscular, melhorando a assimetria facial do paciente e a suavidade nas expressões. (DALL´MAGRO et al., 2015). Há oito sorotipos da toxina botulínica, que são classificadas em A, B, C1, C2, D, E, F e G. Dentre as toxinas botulínicas conhecidas, a tipo A é vastamente utilizada em procedimentos estéticos, com eficácia conhecida na correção e prevenção da assimetria facial, sem a necessidade de correções cirúrgicas. (BARBOSA; BRITO, 2020).

Considerada uma opção de tratamento na paralisia facial, a aplicação da TBA é minimamente invasiva em comparação à opção cirúrgica, e possui vantagens satisfatórias como o menor risco, ausência de cicatrizes, além de dispensar a necessidade de internação hospitalar na realização do procedimento e permitir a reversão em caso de resultados insatisfatórios (DOBIE; FISCH, 1986).

Contudo, dentre todas as vantagens do tratamento da paralisia facial por meio da utilização da TBA, a qualidade de vida do paciente acometido com a paralisia facial é o benefício que mais se destaca. Sendo possível restabelecer ao paciente os movimentos necessários para sorrir, falar e comer adequadamente (HEYNDENRYCH, 2020).

Assim, o uso da Toxina Botulínica Tipo A na reabilitação dos pacientes no campo

orofacial vem aumentando cada vez mais e os estudos científicos abordando essa temática se tornam cada vez mais necessários. (SERRERA-FIGALLO et al., 2020).

Inflamação, hematomas, inchaços, vermelhidão e edema são algumas complicações da aplicação da TBA (PECORA, 2021). Nesse contexto, o enfermeiro, no exercício de sua profissão, deve prescrever os cuidados domiciliares e realizar orientações de autocuidado aos pacientes submetidos a esse procedimento, seguindo as normativas da Resolução COFEN 626/2020, que trata da atuação do enfermeiro na área da estética.

Diante disso, o presente estudo objetivou descrever a aplicabilidade da Toxina Botulínica Tipo A no tratamento da paralisia facial e a assistência de enfermagem nas possíveis complicações.

2 | MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa. A coleta de dados foi realizada por meio das plataformas virtuais Google Scholar, Scielo, Lilacs, MEDLINE e BVS.

A busca literária abrange artigos entre 2011 e 2021. Os descritores utilizados foram: “Toxina Botulínica Tipo A”; “Paralisia Facial”; “Assimetria Facial” e “Cuidados de Enfermagem” em idiomas português, inglês e espanhol. Os descritores foram previamente selecionados, além de serem devidamente combinados e cruzados.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos disponíveis na íntegra com acesso gratuito, publicados em português, inglês e espanhol. Os critérios de exclusão foram: artigos não compatíveis com o objeto de estudo e artigos com apenas os resumos disponíveis para leitura. A busca nas plataformas pelos descritores localizou um total de 741 artigos nas línguas inglesa e portuguesa no intervalo de tempo dos últimos dez anos.

Na primeira seleção dos artigos foram realizadas a leitura do título e análise dos resumos e a exclusão de artigos sobrepostos. Em seguida foi realizada a leitura dos artigos na íntegra com uma abordagem que privilegiasse a compreensão do fenômeno estudado. Utilizou-se a análise documental como principal técnica de apreensão de dados, de forma a permitir a compreensão dos achados no estudo. Foram incluídos nesse estudo um total de 26 artigos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos encontrados abordaram sobre o tratamento exclusivo da paralisia facial por meio do uso da Toxina Botulínica Tipo A, enfatizando as indicações e contraindicações, benefícios, riscos e duração do tratamento, bem como a assistência de enfermagem frente às possíveis complicações. Para facilitar a compreensão dos achados nesse estudo, os resultados e discussões serão expostos em três categorias: Abordagem e temática da paralisia facial; considerações gerais sobre a utilização da TBA, juntamente com as suas eventuais complicações e os cuidados da equipe de enfermagem frente aos eventos

adversos, conforme apresentado a seguir:

3.1 Paralisia facial

A Paralisia Facial é uma condição em que os músculos da face enfraquecem ou se paralisam, sendo consequência de um dano no nervo facial, o sétimo par dos nervos cranianos. (BATISTA, 2011). A etiologia da paralisia facial procede em razões diversas, podendo estar associada a processos infecciosos, iatrogenias, síndromes, toxinas, traumatismos, tumores, acidentes vasculares cerebrais, lesões cirúrgicas, podendo, também, ter origem congênita (FONSECA, et al. 2014).

A paralisia do nervo facial é a doença mais comum dos nervos cranianos. A paralisia de Bell é a sua forma idiopática, que é responsável por 60-75% dos casos. A cada 100.000 (Cem mil) pessoas, surgem entre 7 e 40 novos casos por ano; a incidência é semelhante em homens e mulheres. Geralmente, se manifesta como fraqueza súbita dos músculos da expressão facial em um lado da face (HECKMANN et al., 2019).

A gravidade da paralisia do nervo facial é em geral julgada pela escala de House e Brackmann de seis pontos, com o grau I correspondendo à função normal do nervo facial e o grau VI correspondendo à paralisia completa (HECKMANN et al., 2019).

Após uma lesão nervosa, ocorrem basicamente três mecanismos de plasticidade neural: a religação, a reorganização dendrítica e a regeneração axonal. Baseado nestes conceitos dá-se início à reabilitação motora dos indivíduos portadores da patologia. (MEDEIROS, 2013).

3.2 Considerações gerais sobre a utilização da toxina botulínica tipo A (TBA)

A TBA, após ser injetada no paciente, é conduzida para a junção neuromuscular, onde passa pelo processo de internalização nos terminais colinérgicos pré-sinápticos. No citosol, a cadeia cliva as SNARE (*Receptor de Proteínas Solúveis de Associação ao Fator Sensível à N-etilmaleimida*) e as proteínas de membrana plasmática, SNAP-25 e sintaxina envolvem o complexo SNARE. As moléculas SNARE são fundamentais para o mecanismo que intercede à fusão de vesículas sinápticas com a membrana plasmática pré-sináptica, ocasionando a liberação de um neurotransmissor, a acetilcolina nas terminações nervosas pré-sinápticas. (GOORIAH; AHMED, 2015).

Na estética existe uma ampla aplicabilidade da TBA. Mas no contexto do estudo, sua indicação é a terapêutica da paralisia facial, onde o emprego da toxina tem como função reduzir ou eliminar as ações involuntárias dos músculos da face no lado paralisado e diminuir a assimetria e hiperfunção dos músculos no lado não paralisado, ou contralateral (CABIN; MASSRY; AZIZZADEH, 2015).

As contraindicações da TBA podem ser classificadas em absolutas e relativas, mas de forma geral são: aplicação em pacientes com hipersensibilidade conhecida aos componentes da fórmula ou que apresentam distúrbios da junção neuromuscular como,

por exemplo, a miastenia grave, esclerose amiotrófica e miopatias. A TBA também é contraindicada para pacientes que estão em tratamento simultâneo com antibióticos aminoglicosídeos ou estreptomicina. Além disso, a TBA é contraindicada para pacientes em uso de quinidina, bloqueadores dos canais de cálcio, sulfato de magnésio, succinilcolina, polimixina, por provocar interações medicamentosas com essas substâncias. Outras contraindicações são nos casos em que o paciente apresenta distúrbio hemorrágico ou está em tratamento com anticoagulante, gravidez e lactação (ALLERGAN, 2014; YIANNAKOPOULOU, 2015).

Avalia-se que a toxina botulínica pode ser usada no tratamento da espasticidade causada pela paralisia facial de maneira segura, desde que sejam obedecidas as recomendações do uso (BARBOSA et al., 2020).

Ao que diz respeito à duração do efeito da TBA na pele, embora ocorra de forma individual, sendo levada em consideração fatores como idade, sexo, patologia e ainda a formação de anticorpos antitoxina botulínica, que podem reduzir sua eficácia terapêutica, é de aproximadamente 3 a 6 meses. (MARTINS et al., 2016).

3.3 Complicações na aplicação da toxina botulínica tipo A (TBA)

As complicações decorrentes do tratamento com aplicação da TBA, em geral, tendem a ser leves e passageiras. A aplicação de qualquer substância na derme causa reações localizadas decorrentes do trauma, sendo as reações mais comuns o surgimento de eritema, dor e equimose (SANTOS, 2013; DAYAN, 2013).

Além dos efeitos gerados pelo trauma da aplicação da TBA citados, outros efeitos adversos podem ocorrer, tais como: hipotensão, náusea, vômitos, disfagia, prurido, sintomas similares aos gripais, dificuldade na fala, deficiência de controle da salivação e fraqueza de músculos distantes ao sítio de aplicação, a qual pode se relacionar à dispersão sistêmica da TBA (DAYAN, 2013).

Outros efeitos adversos descritos nos artigos de estudo são: denervação, depressão respiratória, insuficiência respiratória, dispneia, pneumonia aspirativa, estrabismo, dor abdominal, diarreia, febre, anorexia, borramento de visão, distúrbio visual, hipoacusia, zumbido, vertigem, plexopatia braquial, radiculopatia, síncope, hipoestesia, mal estar geral, miastenia gravis, parestesia, erupção cutânea, eritema multiforme, prurido, dermatite psoriásica, hiperidrose, alopecia incluindo madarose e espasmos musculares localizados (ALLERGAN, 2014).

Grande parte desses eventos está relacionada com doses muito altas da neuroproteína, por isso é necessária ciência da técnica de aplicação e precisão da dose do produto a ser administrado (BRASIL, 2017). Além disso, apresenta maior relação com as aplicações realizadas para fins exclusivamente estéticos (PERO; LANERI; FICO, 2018).

No uso terapêutico da TBA, os principais eventos adversos podem incluir: morte, anafilaxia, disfagia, insuficiência respiratória e fraqueza muscular (PERO; LANERI;

FICO, 2018). Contudo, é importante salientar que, quando empregada de acordo com os padrões preconizados de tratamento, a TBA é um dos agentes farmacêuticos mais seguros disponíveis para uso cosmético e terapêutico (DAYAN, 2013).

O exercício clínico para essa terapia deve ser baseado em um nível de julgamento profissional, por meio de estudos clínicos e experiência empírica dos profissionais, e mais ensaios são necessários para facilitar a prática baseada em evidências (DEMETRIOS et al., 2013).

É preconizada a individualização do tratamento a cada paciente, conhecendo seu perfil demográfico (idade, sexo, estado civil, religião, residência, escolaridade e profissão); o seu estado psicológico determinando se está apto a receber o procedimento e abranger as suas expectativas com ele. Esse método deve ser feito em um pré-atendimento explanando mitos e expectativas ilusórios, informando o paciente sobre o resultado, a durabilidade, as possíveis complicações e intercorrências, bem como os efeitos colaterais do procedimento (BRATZ, 2016; FRANÇA, 2016).

Nesse contexto, alguns cuidados são fundamentais na prevenção da ocorrência de complicações relacionadas ao uso de TBA, tais como: a realização do exame físico completo, observando toda a disposição das estruturas da face em repouso e durante o movimento; fotografias prévias; marcação da região a ser tratada para evitar aplicações assimétricas; técnica precisa de diluição e conservação correta da TBA; injeção de volumes pequenos e concentrados; aplicação com margem de 1 (um) cm da borda orbitária no tratamento das rugas próximas a essa região; respeito às doses recomendadas para cada área e músculo; técnica minuciosa de aplicação. Além disso, é fundamental que o paciente seja orientado a permanecer em posição ortostática e não manipular a área tratada até 4 horas após a aplicação e orientação detalhada e clara do procedimento e seus efeitos esperados. (MAIO, 2011).

3.4 Cuidados de enfermagem frente às complicações durante o tratamento com a toxina botulínica tipo A (TBA)

Nota-se que a TBA é uma referência para o tratamento da espasticidade, com baixa relevância de complicações, reversibilidade e eficácia na redução da hipertonia espástica. (SOUZA et al., 2016).

O enfermeiro se insere como membro da equipe multidisciplinar, o qual, diante da ocorrência das complicações relacionadas ao uso da TBA, deverá estabelecer os protocolos do procedimento, cuidados domiciliares e orientações de autocuidado, bem como registrar em prontuários todas as ocorrências e dados referentes ao procedimento, seguindo o Art. 1º da Resolução COFEN 626/2020. Contudo, para atuar na área de estética, o enfermeiro deverá possuir formação especializada *latu sensu* em “estética avançada”, reconhecida pelo Ministério da Educação para atuação na área. (COFEN, 2020).

Entre as complicações que podem acontecer temos a ocorrência de lesão vascular,

o profissional de enfermagem no âmbito de sua competência pode atuar minimizando os efeitos desse evento, podendo realizar a compressão da área por alguns minutos, sem maquiagem, essa técnica é útil para auxiliar a hemostasia. (MAIO, 2011).

A parada cardiorrespiratória (PCR) é outra complicação, embora rara durante a aplicação da TBA, mas é uma complicação de alto grau, responsável por morbimortalidade, mesmo em situações de atendimento ideal. Dessa forma, seu o atendimento exige agilidade, eficiência, conhecimento científico e habilidade técnica no desempenho da ação (FREITAS; PELLENZ, 2018). Como o enfermeiro, na maioria das vezes, é o membro da equipe que primeiro se depara com a situação de emergência, especialmente a PCR, este deve estar preparado para atuar com competência, iniciando as manobras básicas de reanimação, com finalidade de restabelecimento dos batimentos cardíacos, evitando lesão cerebral, o que demanda tomada de decisão instantânea, sincronia e liderança dentro da equipe durante o atendimento. (LUGON et al., 2014).

É de total importância que toda a equipe de enfermagem se mantenha preparada e embasada para fornecer assistência adequada às emergências que podem surgir e de maneira a auxiliar os demais membros da equipe (ROCHA et al., 2012).

4 | CONCLUSÃO

O uso da Toxina Botulínica Tipo A, no tratamento da paralisia facial, mostra-se eficaz, principalmente por se tratar de uma alternativa minimamente invasiva, com baixa taxa de complicações, reversível e restabelecendo ao paciente autoestima e prazeres diários. É um procedimento de baixo risco a saúde do paciente, as complicações tendem a ser leves e provisórias. As complicações graves ocupam uma porcentagem mínima, difíceis até de serem encontradas em relatos na literatura. Porém, não exclui a necessidade de um preparo por parte da equipe multidisciplinar para lidar de forma eficiente frente aos eventos adversos. Nesse contexto, o profissional de enfermagem, no exercício de sua função, tem um papel fundamental na identificação das possíveis complicações decorrentes do uso da TBA, devendo se apresentar embasado cientificamente e com habilidades práticas a fim de auxiliar e reverter a situação, por meio de cuidados de enfermagem, coerentes com o contexto clínico apresentado. Faz-se necessário estudos que abordam o papel da enfermagem de forma ampla no âmbito da saúde estética, onde o enfermeiro possa atuar na recuperação da saúde e auxiliar na reversão de eventos adversos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à faculdade, pela oportunidade de realizar este curso. Agradeço a minha orientadora pelo apoio e ajuda que muito contribuíram para a realização deste trabalho com correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho na minha formação acadêmica.

REFERÊNCIAS

ALLERGAN, Botox® - **Bula para o paciente**, 2014. Disponível em: http://www.allergan.com.br/Bulas/Documents/botox@_paciente.pdf. Acesso em: 02 nov 2015.

Barbosa, D. B. M. & Brito, A. S. (2020). **A utilização da toxina botulínica tipo a para alcançar a estética facial**. Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa, 36(70), 75 -86.

Batista, K. T. (2011). **Paralisia facial**: análise epidemiológica em hospital de reabilitação. Rev. Bras. Cir. Plást.,26(4), 591-595.

BRASIL. Ministério da saúde, secretaria de atenção à saúde. PORTARIA CONJUNTA Nº 2, DE 29 DE MAIO DE 2017. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Espasticidade.

Cabin, J. A., Massry, G. G. & Azizzadeh, B. (2015). **Botulinumtoxin in the management of facial paralysis, Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery**, 23(4), 272-280.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução nº 626, de 21 de fevereiro de 2020 que altera a Resolução Cofen nº 529, de novembro de 2016, que trata da atuação do Enfermeiro na área da Estética, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Resolu%C3%A7%C3%A3o-Cofen-n%C2%BA-626-2020.pdf>

DALL'MAGRO, A. K. et al. **Aplicações da toxina botulínica em odontologia**. Rev. Salusvita (Online), v. 34, n. 2, p. 371–382, 2015.

DAYAN, Steven H. Complications from toxins and fillers in the dermatology clinic: recognition, prevention, and treatment. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2013 Nov; v. 21, n.4, p. 663-73, 2013.

Demetrios, M., Khan F., Stokes, L. T. M., Brand, C. & McSweeney, S. (2013). **Multidisciplinary rehabilitation following botulinum toxin and other focal intramuscular treatment for post-stroke spasticity**. Cochrane Database of Systematic Reviews, 5 (6).

Dobie RA, Fisch U. **Primary and revision surgery (selective neurectomy) for facial hyperkinesia**. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1986;112(2):154-63.

Fonseca, K. M. O., Mourão, A. M., Motta, A. R. & Vicente, L. C. C. (2015). **Scales of degree of facial paralysis: analysis of agreement**. *Braz. j. otorhinolaryngol.*, 81(3), 288-293.

FRANÇA, K. **Toxina Botulínica na Dermatologia**: Aspectos Psicodermatológicos nos Procedimentos Cosmiátricos. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, p. 29-45, 2016.

GOORIAH, R.; AHMED, F. **Onabotulinumtoxin A for chronic migraine**: a critical appraisal. *Therapeutics and Clinical Risk Management.* V. 11, p. 1003-13, 2015.

Heckmann JG, Urban PP, Pitz S, Guntinas-Lichius O, Gágyor I. **The Diagnosis and Treatment of Idiopathic Facial Paresis (Bell's Palsy)**. *Dtsch Arztebl Int.* 2019 Oct 11;116(41):692-702. doi: 10.3238/arztebl.2019.0692. PMID: 31709978; PMCID: PMC6865187.

LUGON, A.S.et al. **Atuação do profissional enfermeiro frente a parada cardiorrespiratória de acordo com as novas diretrizes.**Centro Universitário São Camilo-ES, Cachoeiro de Itapemirim-ES,2014.<http://apps.cofen.gov.br/cbcentf/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/I54234.E12.T10523.D8AP.pdf><acesso em 10/09/2018>

MAIO, Maurício. **Tratado de Medicina Estética.** 2.ed, v.2, São Paulo: Roca, 2011.

MARANHÃO FILHO, Péricles; MARANHÃO, Eliana Teixeira; AGUIAR, Tiago; NOGUEIRA, Renata. **Paralisia facial:** quantos tipos clínicos você conhece? Parte I. Revista Brasileira de Neurologia; v. 49, n.3, jul - ago - set, 2013.

MARTINS et al., **Toxina botulínica tipo A no tratamento de rugas:** Uma Revisão de Literatura. Mostra Científica da Farmácia, Quixadá anais, Centro Universitário de Quixadá. Quixadá (CE), 10, 2016.

Medeiros FRG. **Cinesioterapia Neurológica Clássica Esquematzada.** Natal – RN GM Edictor;2013.

PECORA, Carla de Sancts. **The One21 Technique:** AnIndividualizedTreatment for GlabellarLinesBasedonClinicalandAnatomicalLandmarks,Clinical, CosmeticandInvestigationalDermatology 2021:14.

PERO, R.; LANERI, S.; FICO, G. **BotulinumToxin Adverse Events.** IntechOpen, 2018.

ROCHA, F. A. Z.et al. **Atuação da equipe de enfermagem frente à parada cardiorrespiratória intrahospitalar.**R. Enferm. Cent. O. Min., v. 2, n. 1, p. 141-150, 2012.

SANTOS, Thiago José. **Aplicação da toxina Botulínica em Dermatologia e estética e suas complicações:** Revisão da Literatura. Trabalho de obtenção de título de pós-graduação em Dermatologia – Núcleo Alfenas, 2013.

Serrera-Figalo, M. A., Ruiz-de-León-Hernández., Torres-Lagares, D., Castro-Araya, A., Torres-Ferreros, O., Hernández-Pacheco, E. et al. (2020). **Use ofBotulinumToxin in Orofacial ClinicalPractice.** *Toxins*, 12(2), 1-16.

Souza,A. O.&Cavalcanti,D.S.P.(2016). **Toxina Botulínica Tipo A:** aplicação e particularidades no tratamento da espasticidade,do estrabismo, do blefaroespasmoe de rugas faciais.Saúde & Ciênciaem Ação, 3 (1), 58-70.<https://doi.org/10.1002/14651858.CD009689>.

YIANNAKOPOULOU, E. **SeriousandLong-Term Adverse Events Associated with the Therapeutic and Cosmetic Use of Botulinum Toxin.** Pharmacology, v. 95, n. 1–2, p. 65–69, 2015.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente vascular cerebral 81

Acolhimento 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 165, 213, 215, 216

Aleitamento materno 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228

Alimentação infantil 220, 221, 222, 225, 227, 228

Alterações renais 133, 134, 135, 139, 142

Anti-inflamatório 134, 135, 136

Arduíno 101, 102, 105, 109, 110

Assimetria facial 11, 12, 13

Assistência de enfermagem 11, 13, 24, 81, 84, 89, 90, 114, 116, 118, 121, 122, 124, 125, 126, 129, 130, 131, 155, 156, 158, 160, 163, 164, 166, 167, 196, 212, 213, 214, 215, 217

C

Cateter 30, 31, 32, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57

Cateterismo periférico 42

Cateter Venoso Periférico 30, 31, 57

Centro cirúrgico 95, 99, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 131, 132, 200

Ciências forenses 70, 71, 78, 79

Classificação de risco 144, 145, 149, 150, 151, 152, 153, 154

Competência profissional 98, 169

Complicações 11, 13, 15, 16, 17, 19, 31, 32, 36, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 61, 84, 90, 92, 114, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 140, 142, 164, 197

Controle de qualidade 95, 96

Coronavirus 193, 194, 200

Covid-19 10, 84, 85, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211

Cuidados 2, 8, 9, 11, 13, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 35, 37, 66, 69, 71, 72, 79, 81, 84, 85, 89, 90, 91, 93, 94, 103, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 123, 125, 126, 127, 130, 131, 164, 183, 185, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 213, 214, 216, 217, 219, 225, 226

Cuidados críticos 91, 193, 194, 195

Cuidados de enfermagem 8, 11, 16, 17, 27, 72, 84, 117, 123, 125, 126, 127, 131, 196, 219

D

Desinfecção 96, 97, 101, 102, 103, 104, 106, 110, 111, 207

Diagnóstico de enfermagem 81, 89, 92, 116, 117, 118

E

Emergência 17, 22, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 91, 94, 117, 125, 126, 129, 144, 145, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 194, 197, 209

Enfermagem 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 37, 38, 40, 41, 42, 44, 47, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 142, 144, 147, 150, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 191, 195, 196, 197, 198, 202, 206, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 226, 227, 230

Enfermagem forense 70, 71, 74, 76, 80

Enfermeiros 21, 23, 24, 28, 30, 38, 39, 41, 55, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 81, 99, 114, 116, 119, 120, 123, 153, 157, 164, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 216, 217, 218, 219

Equipamento 54, 101, 103, 110, 111, 193

Equipe multiprofissional 20, 22, 23, 25, 92, 168, 170, 175, 176, 217, 221, 224, 227

Esterilização 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 110, 111, 112, 123, 126, 196, 200

Estudantes 156, 226, 227

F

Fatores de risco 4, 5, 6, 34, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 137, 150, 158

Flebite 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 45, 47, 48, 49, 53, 54, 56, 58

H

Humanização 92, 93, 144, 145, 146, 147, 153, 154, 156, 157, 164, 166, 167, 178, 213, 215, 217

I

Idoso 82, 93, 134, 136, 142

Injeções intramusculares 61, 62, 68

L

Lesão por pressão 2, 4, 6, 8, 9, 10, 88, 92, 200

Luz ultravioleta C 101

Luz UVC 101

M

Maternidades 169, 170, 176

P

Pacientes 2, 3, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 42, 43, 44, 45, 46, 51, 52, 53, 54, 58, 63, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 93, 114, 119, 120, 127, 128, 129, 130, 131, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 172, 175, 189, 190, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 203, 213, 214, 215

Paralisia facial 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 83

Parto humanizado 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163, 165, 166, 167

Parturientes 156, 157, 164, 175

Prática clínica 42, 84, 90, 224, 226

Promoção da saúde 2, 4, 22, 25, 81, 85, 199, 222

S

Saúde comunitária 202

Saúde da criança 221, 227

Segurança do paciente 61, 62, 122, 131, 151, 230

Serviços de saúde 26, 43, 57, 145, 149, 151, 157, 169, 174, 176, 177, 197, 199, 200, 225

Serviço social 147, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179

T

Tecnologias de saúde 221, 229

Toxina botulínica 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19



TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA 2

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


Ano 2022



TECNOLOGIAS E O CUIDADO DE ENFERMAGEM:

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA 2

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


Ano 2022