

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

3

Bianca Nunes Pimentel
(Organizadora)

 **Atena**
Editora

Ano 2021

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

3

Bianca Nunes Pimentel
(Organizadora)

 **Atena**
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

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

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

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Fundamentos científicos e prática clínica em fonoaudiologia 3

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Flávia Roberta Barão
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Bianca Nunes Pimentel

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F981 Fundamentos científicos e prática clínica em fonoaudiologia
3 / Organizadora Bianca Nunes Pimentel. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-085-5

DOI 10.22533/at.ed.855211305

1. Fonoaudiologia. I. Pimentel, Bianca Nunes
(Organizadora). II. Título.

CDD 616.855

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.

APRESENTAÇÃO

A idealização da profissão de Fonoaudiólogo teve início por volta dos anos 30 do século XX. No Brasil, o ensino da área começou na década de 60, com a criação dos cursos voltados à graduação de tecnólogos em Fonoaudiologia. Após movimentos pelo reconhecimento da profissão, nos anos 70, foram criados os cursos em nível de bacharelado.

Em 09 de dezembro de 1981, a Lei 6.965 regulamentou a profissão, definindo o Fonoaudiólogo como o profissional que atua em pesquisa, prevenção, avaliação e terapia fonoaudiológica na área da comunicação oral e escrita, voz e audição. Desde então, os profissionais tem se dedicado, além da prática clínica, à investigação de procedimentos e técnicas, juntamente com outras áreas do conhecimento, para melhor compreensão dos fenômenos concernentes ao processo saúde-doença, bem como para o desenvolvimento de novas tecnologias para a saúde. Em decorrência dessa produção científica, a Fonoaudiologia ampliou seus horizontes e, atualmente, conta com várias especialidades.

A obra “Fundamentos Científicos e Prática Clínica em Fonoaudiologia” é uma coleção com três volumes, que tem como objetivo principal a discussão científica de temas relevantes e atuais, abordando, de forma categorizada, pesquisas originais, relatos de casos e de experiência, assim como revisões de literatura sobre tópicos que transitam nos vários caminhos da Fonoaudiologia.

O volume I contém pesquisas sobre Linguagem e Desenvolvimento Humano, Tecnologias para a Comunicação, Fonoaudiologia Educacional e Voz. O volume II reúne pesquisas sobre Audiologia, Perícia Fonoaudiológica, Saúde do Trabalhador, Saúde Coletiva, Formação Superior em Saúde e aprimoramentos da Prática Clínica. Por fim, o presente volume, número III, abrange as temáticas Fonoaudiologia Hospitalar, Saúde Materno Infantil, Motricidade Orofacial, Disfagia, Fononcologia, Cuidados Paliativos e aspectos relacionados ao Envelhecimento Humano.

Por se tratar de uma obra construída coletivamente, gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos aos profissionais, professores, pesquisadores e acadêmicos de diversas instituições de ensino e pesquisa do país que, generosamente, compartilharam seus trabalhos, compilados nessa coleção, bem como à Atena Editora por disponibilizar sua equipe e plataforma para o enriquecimento da divulgação científica no país.

Desejo a todos e todas uma boa leitura!

Bianca Nunes Pimentel

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A AMAMENTAÇÃO DE LACTANTES PROFISSIONAIS DE SERVIÇOS ESSENCIAIS EM MEIO À PANDEMIA DE COVID-19

Felipe de Oliveira Goulart
Mariane Augusto de Freitas Silva
Luciana Andrea dos Santos Pires
Iriana Monteiro de Almeida
Mariléia Torrel Batista
Júlia Nunes Rodrigues
Bianca Carmona da Silva
Denis Soares Navarro
Camila Catarina Silva Juzviack
Roberta Greinier dos Santos
Natana Magri

DOI 10.22533/at.ed.8552113051

CAPÍTULO 2..... 12

A VIABILIDADE DA AMAMENTAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA POR COVID-19

Lorrana Corina Gomes
Jessica Regina Silva de Matos
Joara Raiza Fontes Barros Bomfim
Juliana Lima de Melo
Ana Catarina Moura Torres
Anna Clara Mota Duque

DOI 10.22533/at.ed.8552113052

CAPÍTULO 3..... 23

CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL SOBRE DOENÇAS REEMERGENTES

Eduarda Besen
Danúbia Hillesheim
Karina Mary Paiva
Luciana Berwanger Cigana
Bruna de Oliveira Bagnara
Patrícia Haas

DOI 10.22533/at.ed.8552113053

CAPÍTULO 4..... 33

IMPLANTAÇÃO DO TESTE DA LINGUINHA EM UMA MATERNIDADE DO RECIFE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Anna Fernanda Ferreira de Alves Melo
Fabiola Rebeca Lopes Diniz Paiva

DOI 10.22533/at.ed.8552113054

CAPÍTULO 5..... 41

IMPLEMENTAÇÃO DO TESTE DA LINGUINHA EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA DE

PERNAMBUCO

Antonio Lucas Ferreira Feitosa
Graciele Rodrigues Nunes da Silva
Igara Cristina Melcop de Castro e Souza Silva
Juliana Cavalcanti Ortolan
Luciana Soares Albuquerque
Samayra Kelly do Nascimento Santos
Maria Gabriella Pacheco da Silva

DOI 10.22533/at.ed.8552113055

CAPÍTULO 6..... 49

INTERFERÊNCIA DA SONDA DE ALIMENTAÇÃO NOS SINAIS DE ESTRESSE DO PREMATURO

Amanda Rachel Czelusniak Vaz
Vivian Chamorra Quevedo Enz
Maria Cristina de Alencar Nunes
Janaína de Alencar Nunes
Jair Mendes Marques
Rosane Sampaio Santos

DOI 10.22533/at.ed.8552113056

CAPÍTULO 7..... 62

O IMPACTO DA INSERÇÃO DO FONOAUDIÓLOGO NA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL MATERNO-INFANTIL

Guilherme Zanusso Vieira
Tuane Pedretti
Elsa Cristine Zanette Tallamini
Fernanda Pasqualeto Vedana

DOI 10.22533/at.ed.8552113057

CAPÍTULO 8..... 67

PROMOÇÃO DA SAÚDE MATERNO INFANTIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO BANCO DE LEITE HUMANO

Camille Boeque Spadetto
Izabela Petri Passamani
Janayna Scheppa Pogian Castilho
Elma Heitmann Mares Azevedo
Mônica Barros de Pontes
Sandra Willéia Martins
Janaína de Alencar Nunes

DOI 10.22533/at.ed.8552113058

CAPÍTULO 9..... 74

CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA PREVENÇÃO DO RISCO DE BRONCOASPIRAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Anna Fernanda Ferreira de Alves Melo
Luiza Maggioni
Fabiola Rebeca Lopes Diniz Paiva

Paula Freire Parahym Leite
Cláudia Paixão Félix dos Santos
DOI 10.22533/at.ed.8552113059

CAPÍTULO 10..... 83

CAMPANHA DE PREVENÇÃO DO CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO NO CENÁRIO DE PANDEMIA DA COVID-19

Mariana França Couto
Beatriz Vieira da Fonseca
Mariane Barrozo Ximenes
Keila Pereira da Silva
Sarah da Costa Coelho
Beatriz Vellasco Duarte da Silva
Viviane Santos do Nascimento Barbosa
Laís Feliciano Ramos
Paloma de Abreu Ferreira
Bruna de Souza Guimarães Dias
Márcio José da Silva Moreira

DOI 10.22533/at.ed.85521130510

CAPÍTULO 11..... 89

CARACTERIZAÇÃO DAS DISFAGIAS NAS DOENÇAS CARDÍACAS

Marciana da Costa Carlos
Emile Serafim Brito
Nicolly Menezes Silva dos Santos
Marisa Siqueira Brandão Canuto

DOI 10.22533/at.ed.85521130511

CAPÍTULO 12..... 99

IMPACTOS DO COVID- 19 NA ROTINA DOS ATENDIMENTOS HOSPITALARES EM FONONCOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Fernanda Tormen Korpalski
Iasmim Kasprczak
Danielle Marques de Azevedo
Maiara Tomanchieviez
Monalíse Costa Batista Berbert
Vera Beatris Martins

DOI 10.22533/at.ed.85521130512

CAPÍTULO 13..... 104

PERCEPÇÃO DO USO DA TECNOLOGIA EM TEMPOS DE PANDEMIA POR UM GRUPO DE LARINGECTOMIZADOS TOTAIS

Iasmim Kasprczak
Danielle Marques de Azevedo
Maiara Tomanchieviez
Fernanda Tormem Korpalski
Émille Dalbem Paim
Márcia Grassi Santana

Monalise Costa Batista Berbert

Vera Beatris Martins

DOI 10.22533/at.ed.85521130513

CAPÍTULO 14..... 109

PROTOCOLO DE ANÁLISE ACÚSTICA DA DEGLUTIÇÃO: ANÁLISE PRELIMINAR DA CONFIABILIDADE EM PACIENTES COM DOENÇA NEUROLÓGICA

Amanda Rachel Czelusniak Vaz

Vivian Chamorra Quevedo Enz

Maria Cristina de Alencar Nunes

Janaína de Alencar Nunes

Jair Mendes Marques

Rosane Sampaio Santos

DOI 10.22533/at.ed.85521130514

CAPÍTULO 15..... 124

PROTOCOLOS UTILIZADOS PARA DECANULAÇÃO DE PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Sheila Aparecida da Silva

Andréia Cristina Munzlinger dos Santos

Walkiria Barbosa Santos

DOI 10.22533/at.ed.85521130515

CAPÍTULO 16..... 137

TELEMONITORAMENTO A PACIENTES ONCOLÓGICOS NO CONTEXTO DA COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Maiara Tomanchieviez

Danielle Marques de Azevedo

Iasmim Kasprczak

Fernanda Tormem Korpalski

Monalise Costa Batista Berbert

Vera Beatris Martins

DOI 10.22533/at.ed.85521130516

CAPÍTULO 17..... 143

A FONOAUDIOLOGIA EM CUIDADOS PALIATIVOS - RELATO DE CASO

Vera Beatris Martins

Émille Dalbem Paim

Márcia Grassi Santana

Iasmim Kasprczak

Danielle Marques de Azevedo

Fernanda Tormen Korpalski

Maiara Tomanchieviez

Luiz Felipe Osowski

Monalise Costa Batista Berbert

DOI 10.22533/at.ed.85521130517

CAPÍTULO 18.....	149
CUIDADOS PALIATIVOS NA FONOAUDIOLOGIA: REVISÃO INTEGRATIVA	
Daniella Spacassassi Centurión	
Alice Prado de Azevedo Antunes	
Léslie Piccolotto Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.85521130518	
CAPÍTULO 19.....	159
A IMPORTÂNCIA DA TRIAGEM PARA RISCO DE DISFAGIA EM IDOSOS SAUDÁVEIS: REVISÃO INTEGRATIVA	
Amanda Carolina de Souza de Mello	
Adriana Oliveira Muniz Cavalheiro	
Luciana da Silva Rodrigues	
Renata Lígia Vieira Guedes	
DOI 10.22533/at.ed.85521130519	
CAPÍTULO 20.....	169
PRESBIFAGIA	
Felipe de Oliveira Goulart	
Cristine Leal Martins	
Luciana Andrea dos Santos Pires	
Mariane Augusto de Freitas Silva	
Iriana Monteiro de Almeida	
Márcio Ademar Santos de Borba	
DOI 10.22533/at.ed.85521130520	
CAPÍTULO 21.....	177
A VELHICE E A ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA	
Ana Cláudia Andrade Rocha	
DOI 10.22533/at.ed.85521130521	
CAPÍTULO 22.....	197
PROCESSO DE COMUNICAÇÃO NO ENVELHECIMENTO: A PERSPECTIVA DOS IDOSOS	
Aline Megumi Arakawa-Belaunde	
Paloma Ariana dos Santos	
Suelen Bernardo Guckert	
Janaina Medeiros de Souza	
Ivonete Teresinha Schülter Buss Heidemann	
DOI 10.22533/at.ed.85521130522	
SOBRE A ORGANIZADORA.....	207
ÍNDICE REMISSIVO.....	208

PROTOCOLOS UTILIZADOS PARA DECANULAÇÃO DE PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 05/04/2021

Sheila Aparecida da Silva

Instituto de Fonoaudiologia do Centro
Universitário de Várzea Grande – UNIVAG
Várzea Grande – Mato Grosso
<http://lattes.cnpq.br/2271073476960765>

Andréia Cristina Munzlinger dos Santos

Instituto de Fonoaudiologia do Centro
Universitário de Várzea Grande – UNIVAG
Várzea Grande – Mato Grosso
<http://lattes.cnpq.br/1514144910653576>

Walkiria Barbosa Santos

Instituto de Fonoaudiologia do Centro
Universitário de Várzea Grande – UNIVAG
Várzea Grande – Mato Grosso
<http://lattes.cnpq.br/2789215683794038>

RESUMO: **Introdução:** A traqueostomia (TQT) é atribuída a um procedimento cirúrgico frequentemente utilizado no ambiente de terapia intensiva. O processo de decanulação ocorre quando o paciente passa da situação de dependência da TQT, para uma situação de independência. O uso de protocolos poderá auxiliar no processo de decanulação. **Objetivo:** Descrever os protocolos utilizados na literatura no processo de decanulação de pacientes traqueostomizados. **Método:** Foi realizado uma revisão sistemática sendo utilizado as diretrizes do método Prisma. A pesquisa foi feita nas bases de dados Pubmed e Bireme. **Resultado:** Foram

encontrados 1923 artigos nas bases consultadas com os descritores propostos, sendo 937 excluídos por duplicidade e 914 por não serem compatíveis com os critérios elegíveis no estudo. No desfecho, 7 artigos foram selecionados para o presente estudo. **Conclusão:** O uso de protocolos para decanulação se torna um método mais seguro para o desmame da traqueostomia, por minimizar falhas e ou necessidade de recanulação.

PALAVRAS-CHAVE: Traqueostomia. Protocolo. Disfagia. Decanulação.

PROTOCOLS USED FOR DECANULATION OF TRACHEOSTOMIZED PATIENTS A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT: Introduction: Tracheostomy (TQT) is attributed to a surgical procedure often used in the intensive care setting. The process of decannulation occurs when the patient moves from the situation of dependence of the TQT to a situation of independence. The use of protocols may aid in the decannulation process. **Objective:** To describe the protocols used in the literature in the process of decannulation of tracheostomized patients. **Method:** A systematic review was performed using the Prisma method guidelines. The research was done in Pubmed and Bireme databases. **Results:** A total of 1923 articles were found in the databases consulted with the proposed descriptors, of which 937 were excluded for duplicity and 914 because they were not compatible with the eligible criteria in the study. At the end, 7 articles were selected in the present study. **Conclusion:** The use of protocols

for decannulation becomes a safer method for weaning the tracheostomy, by minimizing failures and / or need for recanulation.

KEYWORDS: Tracheostomy. Protocol. Dysphagia. Decannulation.

INTRODUÇÃO

A disfagia é caracterizada como um distúrbio da deglutição com sinais e sintomas específicos que podem ocorrer em uma ou mais etapas da dinâmica da deglutição, podendo ser de forma congênita ou adquirida após um comprometimento neurológico, mecânico ou psicogênico (FURKIM; SILVA, 1999; PERALTA et al., 2000). A disfagia pode comprometer o estado nutricional, a hidratação e o quadro pulmonar do paciente, bem como dificultar o processo de desmame da traqueostomia, devido aos riscos de broncoaspiração (FURKIM; SILVA, 1999; ROSADO, 2005).

A traqueostomia (TQT) é atribuída a um procedimento cirúrgico frequentemente utilizado no ambiente de terapia intensiva ao qual consiste na abertura da parede anterior da traqueia, comunicando-a com o meio externo através da inserção de uma cânula, tornando a via aérea pérvia (DURBIN et al., 2010).

A traqueostomia é indicada cada vez mais precocemente para favorecer o desmame da ventilação mecânica, facilitar a remoção de secreções em excesso, provenientes da traqueia e dos brônquios, em casos de tumores e nos casos de pacientes que necessitam de suporte ventilatório prolongado (GROVES; DURBIN, 2007). Além de acrescentar benefícios, proporcionando conforto e segurança do paciente (PLUMMER; GRACEY, 1989).

Antes da cirurgia, uma cânula traqueal adequada deve ser escolhida, levando em consideração a necessidade do paciente (RICZ et al., 2011). As cânulas mais utilizadas são as plásticas (silicone) ou metálicas, existem diversos calibres ao qual a escolha se dá após a exposição da traqueia, durante a realização do procedimento (RICZ et al., 2011). O comprimento pode ser longo ou curto e o diâmetro deve ter aproximadamente 75% do diâmetro da traqueia (RICZ et al., 2011).

As cânulas metálicas são indicadas por serem de fácil manuseio em ambiente domiciliar, facilitam a higienização e têm menor custo. Ela se divide em três partes: cânula externa, cânula interna e mandril. Já as cânulas de silicone se diferenciam por apresentar balonete ou cuff, que ao ser insuflado, vedam a luz traqueal. São indicadas quando há necessidade de manter o paciente em ventilação mecânica e também quando existe o risco de broncoaspiração (GOLDENBERG; GOLZ; NETZER, 2002).

Porém, o uso prolongado da cânula, em alguns casos, pode trazer prejuízos para deglutição do indivíduo ocasionando um quadro de disfagia (FORTE; FORTE, 2005). A cânula pode dificultar o movimento de elevação e anteriorização da laringe durante o ato de deglutir, por uma associação de fatores que promovem a perda do mecanismo do reflexo glótico, tais como a dessensibilização laringofaríngea, ausência da pressão subglótica, o

menor tempo de fechamento das pregas vocais e a compressão do esôfago (GHION, 2008). Além disso, o uso do cuff insuflado nem sempre protege totalmente as vias aéreas inferiores durante a oferta de alimentação via oral, pois há acúmulo de estases de secreções, saliva e ou alimento que ficam supra cuff e tendem a gotejar pelas laterais da traqueia, permitindo a aspiração deste conteúdo pericuff (SUITER et al., 2003; DING; LOGEMANN, 2005).

O processo de decanulação de uma traqueostomia ocorre quando o paciente passa da situação de dependência da TQT, para uma situação de independência, uma vez que as vias aéreas inferiores apresentam condições respiratórias adequadas, com pouco ou nenhum suporte necessário (SANTANA et al., 2014). Dessa forma, considera-se a decanulação da traqueostomia o momento em que se inicia o desinsuflar do cuff, passando pela troca da cânula de plástico para a metálica, até a retirada da cânula de traqueostomia e realização do curativo oclusivo do estoma (GHION, 2008).

No processo de decanulação, geralmente, ocorre a atuação de uma equipe interdisciplinar e é a interação dos profissionais de saúde que permite acelerar a retirada da cânula traqueal, tornando-a mais segura para o paciente, com o menor risco de insucesso e complicações (ZANATA et al., 2016). Para que esta etapa seja eficaz, faz-se necessário uma abordagem integrada e precoce, com a participação do fonoaudiólogo, a fim de otimizar o estado geral do paciente auxiliando assim no desmame da traqueostomia (BASSI et al., 2004; MOSCHETTI, 2003). O fonoaudiólogo levará em consideração a tríade, como a respiração, deglutição e estado nutricional, favorecendo assim a reabilitação e a redução no tempo de hospitalização (OLIVEIRA et al., 2012).

Contudo, o gerenciamento da decanulação traqueal é variável em cada instituição e nem sempre conta com o apoio de um fonoaudiólogo (MENDES et al., 2008). A falta de acompanhamento fonoaudiológico, por meio de avaliações relacionadas à dinâmica da deglutição, muitas vezes pode ocasionar complicações na retirada do suporte respiratório e no processo de decanulação, podendo haver necessidade de o paciente retornar ao uso da ventilação mecânica (BARROS; PORTAS; QUEIJA, 2009). Diante disso, o profissional fonoaudiólogo contribui na indicação da decanulação de indivíduos traqueostomizados, investigando a possibilidade de alimentação por via oral, e determinando a via mais adequada e segura de alimentação (PANNUNZIO, 1996).

Na literatura, existem recomendações que confirmam o benefício de protocolos de desmame da ventilação mecânica e de decanulação para os pacientes traqueostomizados (LEWIS, 1992). No entanto, são poucos os serviços que utilizam um protocolo específico para o desmame da traqueostomia que contam com a avaliação fonoaudiológica sobre a dinâmica da deglutição. Portanto, o presente estudo tem por finalidade realizar uma revisão sistemática afim de comparar os diferentes tipos de protocolos de decanulação e analisar o papel do fonoaudiólogo neste processo, afim de contribuir com os profissionais para garantir maior segurança em realizar o procedimento com embasamento nos fundamentos e referências teóricas.

MÉTODOS

Para a realização desta revisão sistemática foram utilizadas as diretrizes do Método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Esta diretriz tem como objetivo ajudar autores a melhorarem a qualidade do relato dos dados da Revisão sistemática e Metanálise (MOHER, 2009). Além disso, também pode ajudar na avaliação crítica de uma revisão sistemática e de uma metanálise já publicada (MINITÉRIO DA SAÚDE, 2012). Dessa forma, a pergunta de pesquisa utilizada para a realização do trabalho foi: “Quais são os protocolos existentes para utilizar no processo de decanulação de traqueostomia?”.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed e Bireme. Para a busca dos trabalhos publicados, os descritores adotados foram: traqueostomia/tracheostomy, decanulação/decannulation, protocolo/protocol e disfagia/dysphagia. Sendo realizado associações entre eles por meio do termo booleano AND. A busca ocorreu no período compreendido entre outubro a dezembro de 2018. Foram incluídos estudos publicados a partir do ano de 2008, nas línguas Portuguesa, Inglesa ou Espanhola, que referissem utilização de protocolo para decanulação de traqueostomia, e somente estudos que se encontravam disponíveis na íntegra e gratuito. Opinião de especialistas, dissertações, teses, monografias, artigos duplicados, estudos que não relatassem uso de protocolos para decanulação e dados epidemiológicos foram excluídos.

Primeiramente, a seleção dos estudos passou pela avaliação dos títulos e resumos. Passando pelo critério de elegibilidade todos que foram relevantes à temática proposta, com base na avaliação realizada, por meio da leitura na íntegra de cada estudo.

A seleção dos trabalhos se deu a partir da leitura dos estudos, realizado pela avaliadora, determinando a sua inclusão ou exclusão. Usando um formulário padronizado, a avaliadora extraiu os seguintes dados de cada trabalho: autores/ano, desenho do estudo, indicação da traqueostomia, critérios e tempo utilizados para decanulação, bem como as áreas de atuação nesse processo, os quais compuseram a síntese descritiva do Quadro 1.

RESULTADOS

Foram encontrados 1923 artigos nas bases consultadas, sendo (1450 na Bireme e 473 na PubMed) com os descritores propostos. Assim sendo, 937 foram excluídos por duplicatas e 914 por demais motivos. No desfecho, 72 estudos foram lidos na íntegra pela avaliadora, contudo 65 foram relatos de outros protocolos que não envolveram o processo de decanulação. Portanto, foram excluídos, restando 7 estudos, os quais apresentavam como objetivo descrever protocolos utilizados para decanulação de pacientes traqueostomizados.

Os estudos encontrados que relataram os mecanismos utilizados para decanulação, porém sem uso específico de protocolos não entraram na análise dos resultados, sendo

utilizadas apenas para a fundamentação teórica da presente revisão. O diagrama de fluxo da estratégia de busca e seleção dos estudos utilizado neste trabalho pode ser visto na Figura 1.

Foram incluídos na presente revisão artigos na língua Inglesa, Espanhola e Portuguesa. Sendo composta por diversos estudos como: estudo experimental, estudo piloto randomizado, descritivo, prospectivo, observacional, revisões descritivas e retrospectiva; com aplicação de protocolos para decanulação. A síntese descritiva de cada estudo elencado para a revisão encontra-se no Quadro 1.

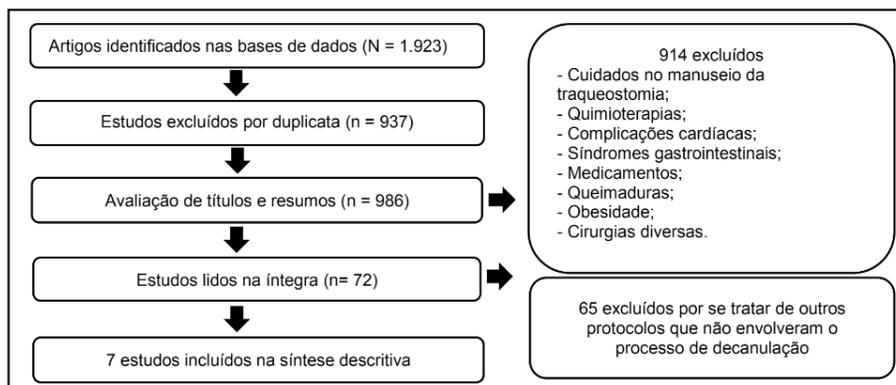


Figura 1. Fluxograma de busca dos artigos nas bases Bireme e PubMed

Os principais motivos para indicação de uma traqueostomia foram: ventilação mecânica prolongada, dependência da ventilação mecânica, doenças respiratórias e traumatismo cranioencefálico (Quadro 1).

Em relação aos critérios utilizados para a decanulação, foi observado que estes protocolos são individualizados para cada instituição, não seguindo uma padronização. Na maioria, foram considerados como critérios para a retirada da traqueostomia: o uso de exames de imagens como laringoscopia e broncoscopia, avaliação do quadro respiratório que envolve o desmame do oxigênio, bem como avaliação da deglutição (Quadro 1 e Quadro 2).

O tempo utilizado para decanulação também varia em cada instituição de saúde, porém a regra comum entre os estudos é que os pacientes apresentem bom desempenho durante a aplicação dos protocolos utilizados nesse processo, para que haja então a remoção total da traqueostomia, variando entre o menor tempo de decanulação que foi de 24 horas após apresentar exame de imagem compatível com a seguridade para a decanulação, até 6 meses nos casos em que o estudo era composto por um protocolo que visava a reabilitação gradual do paciente (Quadro 1).

Em relação as áreas de atuação no processo de decanulação, todos os estudos mostraram a importância da equipe multiprofissional (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e fonoaudiólogos) como peça fundamental para o sucesso na decanulação da traqueostomia (Quadro 1).

Autores e Ano	Desenho do estudo	Indicação da traqueostomia	Crterios utilizados para decanulação	Tempo para decanulação	Áreas de atuação no processo de decanulação
Mendes et al., 2008	Estudo descritivo, preliminar e elaboração de um fluxograma.	Insuficiência respiratória aguda, politrauma e ressecção de tumor.	Seguiram o fluxograma proposto, iniciando o processo de desmame após autorização pelo médico. Ao qual as medidas realizadas pela fisioterapeuta foram: pressão do cuff, CV, PImax, PEmax e peak cough flow, em seguida desinsufla o cuff, e observava sinais clínicos de obstrução de via aérea ou aspiração, caso não era realizada avaliação via oral com cuff desinsuflado, em seguida mantinha o cuff desinsuflado por 12 horas, após realizava a troca para a cânula metálica de calibre menor (5 ou 4) e redução após 48 horas. Sendo que 56 horas depois ocorria a retirada da cânula e a oclusão do estoma, com anuência do titular.	O tempo médio para decanular foi de 20 a 23 dias aproximadamente. Sendo 4 dias o mínimo encontrado e 87 dias o máximo.	Fisioterapeuta Fonoaudiólogo, médico e enfermeiro.
Clifford et al., 2009	Estudo piloto Quase experimental: Um grupo de controle retrospectivo, um grupo experimental prospectivo.	Doença respiratória pré-existente.	Desmame do oxigênio; ficar com o cuff desinsuflado por 30 minutos; tolerar uso de válvula de fala; desinsuflação do cuff durante o dia e reinsuflação a noite; introdução de alimentação via oral, evoluindo o volume da oferta; depois ter permanecido com o cuff desinsuflado por 24 horas.	Uma diferença de 1 à 35 dias entre os que foram tratados no novo protocolo e aqueles que foram submetidos a cuidados convencionais (o grupo controle retrospectivo).	Equipe multiprofissional da Unidade de Cuidados Críticos. Porém cita somente a enfermagem na parte da aplicação do protocolo.
Pandian et al., 2014	Revisão descritiva.	Dependência crônica do ventilador mecânico e proteção das vias aéreas.	O tubo de traqueostomia devia ter tamanho 4 preferencialmente sem balonete, respirar confortavelmente com a oclusão contínua da TQT, tolerar o uso da válvula de fala, mobilizar secreções da traqueostomia / orofaringe com a tosse adequada, manter saturação de oxigênio estável.	Uma média de 13 a 16 dias.	Equipe multiprofissional: cirurgiões otorrinolaringologistas de cabeça e pescoço, cirurgiões de trauma, pneumologistas intervencionistas, anesthesiologistas, enfermeiros de traqueostomia, RTs, enfermeiros e fonoaudiólogos.
Zanata et al., 2014	Estudo prospectivo.	Traumatismo cranioencefálico.	Escore da escala de coma de Glasgow acima de 8, conseguir permanecer com o cuff desinsuflado e manter padrão respiratório adequado com a oclusão da TQT, pouca ou nenhuma quantidade de secreção na região da traqueostomia, verbalizar durante o fechamento do tubo, não apresentar sinais de aspiração durante ingestão de alimentos e presença de tosse produtiva e eficaz.	Não informado no estudo.	Médicos e fonoaudiólogas.

Paola et al., 2015	Um estudo de intervenção foi desenhado, unicêntrico, prospectivo, com controles históricos.	Ventilação mecânica prolongada ou manuseio inadequado da via aérea.	Devido este estudo realizar uma análise de dados comparativos. Foi identificado que nos dados coletados com a aplicação do protocolo, inicialmente era realizado o desmame da ventilação mecânica, posteriormente o desmame do oxigênio, em seguida a desinsuflação do cuff, realizado avaliação da deglutição com corante azul e posteriormente caso apresenta-se bom desempenho realizava-se a decanulação.	Redução significativa nos dias de internação desde o início do processo até a decanulação com uma média de 10 a 15 dias.	Médicos, enfermeiros e kinesiólogistas.
Wirtz et al., 2016	Série de casos com revisão de gráficos.	Doença pulmonar crônica, obstrução das vias aéreas e trauma.	Exames de imagem laringoscopia operatória e broncoscopia.	24 horas após a endoscopia.	Medicina: (otorrinolaringologista e cirurgia plástica).
Pozzi et al., 2017	Estudo observacional retrospectivo.	Após lesão neurológica e nos casos de traumatismo cranioencefálico adquirido grave.	Independência do suplemento de oxigênio ou ventilação assistida, ausência de insuficiência respiratória ou apneia central, avaliada pela realização de monitorização oximétrica com saturimetria e monitorização da frequência respiratória e frequência cardíaca. Foi avaliada a ausência de infecções respiratórias ativas, por exames de sangue, culturas microbiológicas de expectoração / aspiração brônquica e uma visita pneumológica; avaliação da presença de um reflexo de tosse válido pelo monitoramento objetivo por enfermeiros; avaliação da presença de um manejo autônomo de secreções (deglutição válida, sialorreia limitada ou ausente, sem estagnação faríngea) pela avaliação de um fonoaudiólogo e uma visita foniátrica; avaliação da capacidade respiratória das vias aéreas naturais, seja por manometria ou por exame objetivo tocando o tubo com um dedo. Avaliação cuidadosa da disfagia e do refluxo gastroesofágico, por laringoscopia por fibra óptica e pela avaliação objetiva dos reflexos da tosse.	Os pacientes internados são atendidos por meses, mais frequentemente de 3 a 6 para reabilitação. Sendo que a predominância na retirada da traqueostomia foi de 5 meses.	Equipe multiprofissional (Pneumologista, fonoaudiólogo, foniatra, enfermeiro, neurologista e otorrinolaringologista).

Legenda: CV - capacidade vital; PEmax - pressão expiratória máxima; PImax - pressão inspiratória máxima; RTS - terapeutas respiratórios; TQT - traqueostomia. MOHER, D. et al. Reprint-preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **Physical Therapy**, Alexandria, v. 89, n. 9, p. 873-880, 2009.

Quadro 1. Síntese descritiva dos estudos

Autores (ano)	Avaliação Respiratória	Avaliação da Deglutição	Adaptação de Válvula de Fala	Exames de Imagem	Atuação Fonoaudiológica
Mendes et al. (2008)	X	X			X
Clifford et al. (2009)	X	X	X		
Pandian et al. (2014)	X		X		X
Zanata et al. (2014)	X	X			X
Paola et al. (2015)	X	X			
Wirtz et al. (2016)				X	
Pozzi et al. (2017)	X	X		X	X

Quadro 2. Apresentação dos protocolos de acordo com os aspectos avaliados.

DISCUSSÃO

O uso de protocolos é um método empregado na tentativa de adotar uma abordagem padronizada para o processo de decanulação (LADYSHEWSKY; GOUSSEAU, 1996; HARKIN; RUSSELL, 2001). Os artigos selecionados na presente pesquisa demonstraram que as instituições que utilizam protocolos para auxiliar no processo de decanulação, apresentam uma maior eficácia e menor tempo para o desmame da traqueostomia (ZANATA et al., 2016; MENDES et al., 2008).

Em um estudo realizado por Wirtz et al. (2016) foram utilizados protocolos para auxiliar na decanulação da traqueostomia sendo constituído de laringoscopia operatória e broncoscopia, onde se a via aérea fosse considerada adequada para a decanulação naquele momento, o tubo de traqueostomia era removido e a criança era monitorada durante a noite, sendo que o paciente se apresentava apto para alta no dia seguinte caso não surgissem complicações.

Clifford e Spencer (2009) buscaram determinar em seu estudo se a introdução de um novo protocolo para desmame reduziria o tempo até a retirada da traqueostomia. Dessa forma, foi observado uma redução de 1 a 35 dias do início do desmame até a decanulação no grupo prospectivo (experimental) se comparado ao grupo controle retrospectivo (CLIFFORD; SPENCER, 2009). Em comparação com todos os outros estudos utilizados na presente pesquisa o que se utilizou de um protocolo que constituiu da avaliação realizada através de exames de imagem laringoscopia e broncoscopia como principal critério para o desmame da traqueostomia, apresentou o melhor resultado quanto ao tempo para a decanulação (WIRTZ et al., 2016).

Estudos realizados relataram como fatores de complicações no processo da decanulação, casos de disfagia, ao qual a liberação precipitada da alimentação por via oral pode acarretar complicações clínicas, que podem comprometer o quadro pulmonar

do paciente, havendo necessidade de retornar para ventilação mecânica (MENDES et al., 2008; ZANATA et al., 2016). Além disso, foram citados os casos de necessidade de cirurgia, presença de edema em face e rebaixamento do nível de consciência, fazendo com que o desmame da traqueostomia seja prorrogado (MENDES et al., 2008; ZANATA et al., 2016).

Já nos casos em que os pacientes traqueostomizados não apresentaram nenhuma complicação, como descrito em um estudo onde os indivíduos foram submetidos ao desmame da traqueostomia seguindo um protocolo específico que constituiu de laringoscopia operatória e broncoscopia, o tempo estimado para a decanulação foi de 24 horas após a endoscopia (WIRTZ et al., 2016). Diferenciando de um dos estudos incluído na presente pesquisa onde o tempo médio para decanulação foi entre 20 a 23 dias variando entre o mínimo de 4 dias e de 87 dias o máximo (MENDES et al., 2008). Dessa forma, observa-se que o tempo estimado da decanulação foi variável entre os estudos, estando intimamente ligado com o protocolo utilizado em cada instituição.

Uma equipe multiprofissional constituída por profissionais como: médicos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas e enfermeiros, se fazem necessário para auxiliar no desmame da traqueostomia (MENDES et al., 2008). Cada um em sua área de atuação poderá realizar as avaliações necessárias e assim contribuir com a conduta referente ao processo de decanulação (POZZI et al., 2017; PAOLA et al., 2015).

Para favorecer a tomada de conduta quanto à retirada da traqueostomia juntamente com a equipe multiprofissional envolvida neste processo, a adoção de critérios pode auxiliar na decisão para indicar se o paciente se encontra apto para a decanulação, reduzindo assim as chances de insucesso (FRANK; MADER; STICHER, 2007).

Pesquisas recentes estabeleceram algumas diretrizes ao qual os fonoaudiólogos e outros profissionais de saúde devem estar atentos como critérios em sua avaliação antes da decanulação traqueal (POZZI et al., 2017; BARROS; PORTAS; QUEIJA, 2009). O paciente deve apresentar estabilidade clínica, ausência de secreções em grande quantidade que possam comprometer o padrão respiratório e ou desmame total do respirador, ser capaz de respirar em ar ambiente com a retirada da pressão do cuff e oclusão da traqueostomia, onde o fluxo expiratório seja suficiente para gerar força para uma tosse forte e eficaz, bem como para a produção da fala/voz e apresentar uma deglutição efetiva eliminando os riscos de broncoaspiração na ausência do cuff (FRANK; MADER; STICHER, 2007; PANNUNZIO, 1996).

No estudo realizado por Pozzi et al. (2017) o quadro respiratório do paciente foi avaliado através da monitorização da oximetria e monitorização da frequência respiratória e frequência cardíaca. Corroborando com as citações de outro estudo que também refere esses aspectos como forma de avaliação para indicar se os pacientes traqueostomizados encontram-se com condições clínicas para o desmame, sendo que se algum desses parâmetros encontrava-se comprometido, os ajustes de oxigênio e ou ventilatórios previamente modificados eram restaurados, o que indicava inviabilidade no desmame do

oxigênio (FAGONI et al., 2018).

Em outros estudos, um dos fatores preditivos para decanulação foi a realização de exames de imagem como laringoscopia e broncoscopia que buscou avaliar as vias aéreas e também a dinâmica da deglutição, para identificar quanto aos riscos de broncoaspiração (WIRTZ et al., 2016; POZZI et al., 2017). Caso os pacientes apresentassem resultados adequados nesses aspectos, era realizada a indicação para a retirada da traqueostomia.

Em alguns estudos a avaliação do reflexo de tosse se deu através de comando para tosse voluntária solicitado pelo fonoaudiólogo ao qual verificava a eficiência e eficácia da mesma (ZANATA et al., 2016; POZZI et al., 2017). A tosse era considerada como eficaz para os casos em que o paciente apresentava habilidade para expelir material da via aérea durante a oferta de alimento, caso fosse necessário, indicando que os reflexos orais protetivos estavam presentes (ZANATA et al., 2016; POZZI et al., 2017).

O fonoaudiólogo em sua avaliação clínica realiza análise dos aspectos cognitivos, respiratórios, fonatórios e da motricidade orofacial, utilizando do teste do corante azul conhecido como *Blue Dye Test* considerado pela literatura um teste triagem subjetivo para avaliar aspiração laringotraqueal (BARROS; PORTAS; QUEIJA, 2009). O fonoaudiólogo pode ainda fazer uso de avaliações instrumentais objetivas complementares à avaliação clínica, como a videoendoscopia de deglutição (VED) e/ou de vídeofluoroscopia da deglutição (VFD) nos casos em que haja dúvidas quanto aos riscos de broncoaspiração (VIDIGAL; GONÇALVES, 1999).

Portanto, o fonoaudiólogo é de fundamental importância para o desmame da traqueostomia, por utilizar de estratégias terapêuticas que irão reabilitar o sistema estomatognático para favorecer a biomecânica da deglutição, visto que a deglutição segura é um fator essencial para garantir o sucesso da decanulação, por ter como objetivo minimizar e ou eliminar os riscos de aspiração laringotraqueal (FOLEY et al., 2008).

As lacunas encontradas no presente estudo relacionam-se ao fato de alguns estudos utilizados não relatarem o tempo específico levado para efetivação da decanulação, como também a maior parte dos protocolos, por eles referidos, não abrangem os aspectos relacionados à avaliação fonoaudiológica e não especificam detalhadamente sobre a contribuição dos fonoaudiólogos envolvidos neste processo.

No presente estudo realizado de revisão sistemática com a leitura dos artigos foi identificado que o uso de protocolos para decanulação se torna um método mais seguro para o desmame da traqueostomia, por minimizar falhas e ou necessidade de recanulação. Entretanto, sugere-se que a partir da análise desses protocolos existentes seja elaborado um protocolo padrão que venha abranger aspectos avaliativos das áreas de saúde que se fazem necessária para efetivar o sucesso da decanulação.

CONCLUSÃO

Nota-se que o uso de protocolos para decanulação são diferentes entre as instituições, porém ambos têm como objetivo decanular o paciente traqueostomizado no menor tempo e com a maior segurança possível. Sendo que os protocolos que contaram com a atuação do fonoaudiólogo em seu processo, obtiveram parâmetros referentes aos aspectos da deglutição ao qual é essencial para efetivar o desmame da traqueostomia.

Portanto constatamos no presente estudo que uma atuação multiprofissional integral contribui no sucesso da decanulação, devolvendo assim qualidade de vida para aqueles pacientes que apresentaram necessidade de utilizar uma traqueostomia.

REFERÊNCIAS

- BARROS, A. P. B.; PORTAS, J. G.; QUEIJA, D. S. Implicações da traqueostomia na comunicação e na deglutição. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, v. 38, nº 3, p. 202 - 207, 2009.
- BASSI, A. E. et al. Associação entre disfagia e o topo diagnóstico da lesão encefálica pós acidente vascular encefálico. **Rev CEFAC**, v. 6, n. 2, p. 135-142, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.
- CLIFFORD, C.; SPENCER, A. An evaluation of the impact of a tracheostomy weaning protocol on extubation time. **Nurs Crit Care**, v. 14, n. 5, p. 274, 2009.
- DING, R.; LOGEMANN, J. A. Swallow physiology in patients with trach cuff inflated or deflated: a retrospective study. **Head Neck**, v. 27, n. 9, p. 809-813, 2005.
- DURBIN, Jr. C. G. Traqueostomy: Why, When and How? **Respira-tory Care**, v. 55, n. 10, p. 56-68, 2010.
- FAGONI, N. et al. Comparison between a nurse-led weaning protocol and weaning based on physician's clinical judgment in tracheostomized critically ill patients: a pilot randomized controlled clinical trial. **Ann. Intensive Care**, v. 8, n. 11, 2018.
- FOLEY, N. et al. Dysphagia treatment post stroke: a systematic review of randomised controlled trials. **Age Ageing**, v. 37, n. 3, p. 258-264, 2008.
- FORTE, A. P.; FORTE, V. Impacto da traqueostomia na deglutição. In: FERREIRA, L. P.; BEFILOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. **Tratado de fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 2005. p. 405-409.
- FRANK, U.; MADER, M.; STICHER, H. Dysphagic patients with tracheotomies: a multidisciplinary approach to treatment and decannulation management. **Dysphagia**, v. 22, n. 1, p. 20-29, 2007.
- FURKIM, A. M.; SILVA, R. G. Programas de reabilitação em disfagia orofaríngea neurogênica. São Paulo: **Frontis**, 1999.

GHION, L. G. Traqueostomia e válvula de fala. In: FURKIM, A. M.; SANTINI, C. S. **Disfagia Orofaringea**. 2. ed. São Paulo: Pró-Fono, 2008. P. 49-54.

GOLDENBERG, D. et al. Tracheotomy: changing indications and a review of 1130 cases. **J Otolaryngol**, v. 31, n. 2, p.11-15, 2002.

GROVES, D. S.; DURBIN, C. G. Jr. Tracheostomy in the critically ill: indications, timing and techniques. **Curr Opin Crit Care**, V. 13, N. 1, P. 90-97, 2007.

HARKIN, H.; RUSSELL, C. Tracheostomy patient care. **Nursing Times**, v. 97, p. 34-36, 2001.

LADYSHEWSKY, A.; GOUSSEAU, A. Successful tracheal weaning. **The Canadian Nurse**, v. 35, p. 35-38, 1996.

LEWIS, R. J. Tracheostomies. Indications, timing, and complications. **Clin Chest Med.**, v. 1, n. 13, p. 137-149, 1992.

MENDES, T. A. B. Estudo preliminar sobre a proposta de um fluxograma de decanulação em traqueostomia com atuação interdisciplinar. **Einstein**, v. 6, n. 1, p. 1-6, 2008.

MOHER, D. et al. Reprint-preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **Physical Therapy**, Alexandria, v. 89, n. 9, p. 873-880, 2009.

MOSCHETTI, M. B. Disfagia orofaríngea no Centro de Terapia Intensiva – CTI. In: JACOBI, J. S.; LEVY, D. S.; SILVA, L. M. C. **Disfagia: avaliação e tratamento**. Rio de Janeiro: Revinter, 2003. p. 209-224.

OLIVEIRA, E. Traumatismo crânio encefálico: abordagem integrada. **Acta Med Port.**, v. 25, n. 3, p. 179-192, 2012.

PANDIAN, V. Utilization of a standardized tracheostomy capping and decannulation protocol to improve patient safety. **Laryngoscope**, v. 124, n. 8, p. 1794-1800, 2014.

PANNUNZIO, T. G. Aspiration of oral feedings in patients with tracheostomies. **AACN Clinical Issues**, v. 7, n. 4, p. 560-569, 1996.

PAOLA, D. A. et al. Impacto de la implementación de un protocolo de decanulación em la reducción de complicaciones y estadía hospitalaria. **Revista del Hospital El Cruce**, n. 17, p. 28-32, 2015.

PERALTA, M. C. et al. Factores predictivos de disfagia em pacientes com um evento cerebrovascular agudo. **Rev Neurol Arg.**, v. 25, n. 2, p. 57-62, 2000.

PLUMMER, A. L.; GRACEY, D. R. Consensus conference on artificial airways in patients receiving mechanical ventilation. **Chest**, v. 96, n. 1, p. 178-178, 1989.

POZZI, M. et al. Performance of a tracheostomy removal protocol for pediatric patients in rehabilitation after acquired brain injury: Factors associated with timing and possibility of decannulation. **Pediatr Pulmonol.**, V. 52, n. 11, p. 1509-1517, 2017.

RICZ, H. M. A. et al. Traqueostomia. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 44, n. 1, p. 63-9, 2011.

ROSADO, C. V. et al. Avaliação da disfagia em pacientes pediátricos com traumatismo crânio-encefálico. **Rev. CEFAC**, v. 7, n. 1, p. 34-41, 2005.

SANTANA, L. Critérios para avaliação clínica fonoaudiológica do paciente traqueostomizado no leito hospitalar e internamento domiciliar. **Rev. CEFAC**, v. 16, n. 2, p. 524-553, 2014.

SUITER, D. M.; MCCULLOUGH, G. H.; POWELL, P. W. Effects of cuff deflation and one-way tracheostomy speaking valve placement on swallow physiology. **Dysphagia**, v. 18, n. 4, p. 284-92, 2003.

VIDIGAL, M. L. N.; GONÇALVES, M. I. R. Pacientes traqueostomizados e dependentes de ventilador. In: FURKIM, A. M.; SANTINI, C. S. **Disfagia Orofaríngeas**. São Paulo: Pró-Fono, 1999. P. 109-16.

WIRTZ, N. et al. A Pediatric Decannulation Protocol: Outcomes of a 10-Year Experience. **Otolaryngol Head Neck Surg.**, v. 154, n. 4, p. 731-734, 2016.

ZANATA, I. L. Avaliação fonoaudiológica para decanulação traqueal em pacientes acometidos por traumatismo cranioencefálico. **CoDAS**, v. 28, n. 6, p. 710-716, 2016.

ZANATA, I. L.; SANTOS, R. S.; HIRATA, G. C. Tracheal Decannulation Protocol in Patients Affected by Traumatic Brain Injury. São Paulo: **Int. Arch. Otorhinolaryngol**, v.18 n. 2, 2014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aleitamento materno 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 30, 35, 38, 45, 47, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 73

Alimentação via oral 51, 58, 71, 126, 129, 155

Amamentação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 26, 30, 33, 35, 45, 46, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 69, 70, 71, 72, 73

Anquiloglossia 33, 34, 35, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 69, 72

Aspiração 18, 91, 95, 96, 97, 110, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 126, 129, 130, 133, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 155, 163, 166, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 180, 181

Avaliação clínica 43, 46, 91, 133, 136, 163, 165, 166, 167, 174

B

Banco de leite 6, 45, 67, 69

Broncoaspiração 74, 75, 76, 77, 78, 81, 82, 90, 96, 125, 132, 133, 150, 154

C

Câncer de cabeça e pescoço 83, 84, 85, 87, 88, 104, 105, 108, 139, 142, 144, 145

Cardiopatias 91, 94, 95, 98

Comunicação 9, 8, 29, 31, 49, 61, 63, 65, 71, 75, 81, 99, 105, 106, 107, 108, 109, 134, 139, 145, 146, 147, 150, 154, 155, 156, 157, 158, 175, 176, 178, 184, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207

Covid-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 83, 84, 86, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 149, 157, 158

Cuidados paliativos 9, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 154, 155, 156, 157, 158

D

Decanulação 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 144

Deglutição 3, 33, 35, 51, 57, 58, 59, 61, 63, 65, 69, 72, 75, 76, 82, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 101, 109, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 125, 126, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 147, 150, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 192, 193, 195

Desparamentação 101

Disfagia 9, 63, 66, 74, 76, 82, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 109, 110, 111, 112, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 124, 125, 127, 130, 131, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 145, 151, 152, 154, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 180, 181

Disfonia 97, 137, 138, 139, 140, 141, 193

Disfunções orais 41, 45, 46, 65, 69

Doença neurológica 109, 112, 117, 118

E

Envelhecimento 9, 157, 159, 160, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 175, 177, 178, 179, 182, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 197, 198, 199, 202, 203, 204, 205, 206

F

Fibronasolaringoscopia 173

Fonoaudiologia hospitalar 9, 62, 207

Fononcologia 9, 83, 84, 85, 86, 99, 102

Frenotomia 33, 36, 38, 41, 43, 47, 48

Frênulo lingual 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 69, 71, 73

I

Idoso 159, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 179, 180, 183, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 201, 202, 203, 204, 205

L

Lactantes 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 70, 71

Lactente 67, 68, 69

Laringectomia 105, 106

Laringectomizado 86, 104, 106, 107, 108

Linguagem 9, 23, 30, 72, 151, 152, 154, 157, 177, 178, 189, 190, 191, 194, 207

M

Mastigação 3, 164, 165, 169, 171, 173, 174, 177, 178, 179, 180

Materno-infantil 62, 63, 64, 65

Mortalidade infantil 24, 67

O

Oncologia 88, 100, 138, 142, 158

Órgãos fonoarticulatórios 75, 173, 181

P

Paramentação 101

Pediatria 4, 8, 10, 11, 36, 43, 45, 47, 61, 62, 64, 77

Prematuridade 23, 26, 28, 30, 50, 95

Presbifagia 167, 169, 170, 174, 175, 192

Q

Qualidade de vida 7, 76, 102, 134, 139, 145, 146, 147, 149, 150, 154, 155, 156, 162, 167, 174, 175, 178, 180, 184, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 197, 202, 203

R

Recém-nascido 1, 2, 3, 5, 6, 10, 13, 14, 20, 21, 30, 31, 33, 36, 39, 41, 45, 49, 50, 60, 61, 65, 67, 68

Refluxo gastroesofágico 59, 130, 169, 171, 180

Residência 10, 62, 63, 64, 65, 66, 137, 144

Respiração 3, 49, 51, 57, 58, 59, 68, 69, 72, 89, 91, 98, 126, 173, 174, 178, 179, 182

S

SARS-CoV-2 14, 18, 19, 21, 22, 101, 102, 106, 138

Sucção 1, 3, 33, 34, 35, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 65, 69, 71, 72, 89, 91, 98, 174, 179

T

Telemonitoramento 137, 138, 139, 140, 141

Teste da linguinha 33, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 47

Transtornos de deglutição 75, 90, 92, 98, 159, 170

Traqueostomia 99, 101, 105, 107, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 143, 145, 146

Triagem neonatal 33, 35, 36, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47

U

Unidade de terapia intensiva neonatal 23, 24, 25, 27, 31, 61, 69

V

Válvula fonatória 144, 145, 146

Videodeglutograma 95, 173

Videoscopia da deglutição 95, 143, 163, 166, 181

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

3

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

 **Atena**
Editora

Ano 2021

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

3

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

 **Atena**
Editora

Ano 2021