

Bianca Nunes Pimentel  
(Organizadora)

# CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS:

Formação e inovação  
técnico-científica

Bianca Nunes Pimentel  
(Organizadora)

# CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS:

Formação e inovação  
técnico-científica

### **Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da capa**

iStock

### **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.

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 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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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. Ferlando 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
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 Gonçalo 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 Miranilde 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

## Ciências fonoaudiológicas: formação e inovação técnico-científica

**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Bianca Nunes Pimentel

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

C569 Ciências fonoaudiológicas: formação e inovação técnico-científica / 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 978-65-5983-346-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.467212907>

1. Fonoaudiologia. 2. Saúde. 3. Fala. 4. Comunicação 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](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto: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

A Fonoaudiologia, profissão regulamentada no Brasil em 09 de dezembro de 1981, por meio da Lei 6.965, é a ciência que, inicialmente, concentrava-se no estudo da comunicação oral e escrita, voz e audição. Atualmente, com o aumento da produção científica, do desenvolvimento de novas tecnologias para a saúde, da interdisciplinaridade e da participação cada vez mais nítida na Saúde Coletiva, expandiu seus objetos de estudo resultando em diferentes especialidades.

O livro “Ciências Fonoaudiológicas: Formação e Inovação Técnico-Científica” é uma obra que tem como propósito a discussão científica de temas relevantes e atuais, abordando pesquisas originais, relatos de casos, assim como revisões de literatura sobre tópicos concernentes à Fonoaudiologia. Espera-se que os capítulos discutidos aqui possam fundamentar o conhecimento de acadêmicos, profissionais, cientistas e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela Fonoaudiologia em suas variadas áreas.

O leitor encontrará, nesta compilação de estudos, pesquisas sobre Alimentação e Disfagia, Fala e Comunicação, Educação em Saúde, Bioestatística, Audição e Equilíbrio, em pesquisas realizadas em ambiente Escolar, Hospitalar e em Instituições de Longa Permanência, bem como estudos secundários de caráter bibliométrico, tendo em consideração todas as etapas da vida.

Devido ao fato desta obra ser elaborada de maneira coletiva, gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos aos profissionais, professores, pesquisadores e acadêmicos de diversas instituições de ensino e pesquisa do país que compartilharam seus estudos reunidos nesse livro, bem como à Atena Editora pelo convite para a presente organização e por disponibilizar sua generosa equipe e plataforma colaborando com a divulgação científica nacional.

Boa leitura!

Bianca Nunes Pimentel

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **BIOESTATÍSTICA E FONOAUDIOLOGIA: REVISÃO DA LITERATURA**

Juliana Sena de Souza

Rafaela Soares Rech

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129071>

### **CAPÍTULO 2..... 11**

#### **ALIMENTAÇÃO E DEGLUTIÇÃO DE LACTENTES CARDIOPATAS EM ACOMPANHAMENTO FONOAUDIOLÓGICO**

Melaine Czerminski Larré Pistóia

Vanessa Souza Gigoski de Miranda

Lisiane de Rosa Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129072>

### **CAPÍTULO 3..... 23**

#### **ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NAS DISFAGIAS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS ACOMETIDOS POR COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA**

Daniella Spacassassi Centurión

Dayane Gabriele Bertanha Ribeiro

Natália Oliveira de Jesus

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129073>

### **CAPÍTULO 4..... 33**

#### **IDENTIFICAÇÃO DE ALTERAÇÕES NA DEGLUTIÇÃO EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

Silmara da Silva Castro

Monique Kelly Duarte Lopes Barros

Jemima de Araújo Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129074>

### **CAPÍTULO 5..... 43**

#### **PRODUÇÃO CIENTÍFICA NACIONAL SOBRE A MASTIGAÇÃO DOS IDOSOS NA FONOAUDIOLOGIA: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA**

Allya Francisca Marques Borges

Alba Maria Melo de Medeiros

Hipólito Virgílio Magalhães Junior

Renata Veiga Andersen Cavalcanti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129075>

### **CAPÍTULO 6..... 58**

#### **FALA E COMUNICAÇÃO NA TERCEIRA IDADE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Flaviana de Souza Cardoso

Heitor Lincoln Canuto de Almeida

Renata Veiga Andersen Cavalcanti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129076>

<b>CAPÍTULO 7.....</b>	<b>73</b>
<b>EDUCAÇÃO EM SAÚDE ACERCA DOS HÁBITOS ORAIS DELETÉRIOS A PAIS, EDUCADORES E CRIANÇAS FREQUENTADORAS DE CRECHE</b>	
Maria Mirlane Vieira Souza	
Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César	
Lúcia Maria Costa Fajardo	
Kelly da Silva	
Raphaela Barroso Guedes-Granzotti	
Anne Caroline dos Reis Santos	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129077">https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129077</a>	
<b>CAPÍTULO 8.....</b>	<b>85</b>
<b>ZUMBIDO EM PROFESSORES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA</b>	
Giovana Paladini Moscatto	
Tayla Wana de Gouveia Valério	
Patrícia Silva Giomo	
Priscila Carlos	
Glória de Moraes Marchiori	
Keren Cristina da Silva Vasconcelos	
Luciana Lozza de Moraes Marchiori	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129078">https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129078</a>	
<b>CAPÍTULO 9.....</b>	<b>97</b>
<b>REFLEXOS VESTIBULOCERVICAL E VESTÍBULO-OCULAR NA POPULAÇÃO INFANTIL COM DESENVOLVIMENTO ATÍPICO</b>	
Bianca Nunes Pimentel	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129079">https://doi.org/10.22533/at.ed.4672129079</a>	
<b>CAPÍTULO 10.....</b>	<b>109</b>
<b>ACHADOS AUDIOLÓGICOS DE UM PACIENTE PORTADOR DA SÍNDROME DO CROMOSSOMO 4 EM ANEL</b>	
Ariane de Macedo Gomes	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.46721290710">https://doi.org/10.22533/at.ed.46721290710</a>	
<b>CAPÍTULO 11.....</b>	<b>113</b>
<b>A EXPRESSÃO DE EMOÇÕES NA VOZ E NA FALA EM SITUAÇÕES LIMÍTROFES: CASO DE ACIDENTE AERONÁUTICO</b>	
Carla Aparecida de Vasconcelos	
Maurílio Nunes Vieira	
Hani Camille Yehia	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.46721290711">https://doi.org/10.22533/at.ed.46721290711</a>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>125</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>126</b>

## ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NAS DISFAGIAS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS ACOMETIDOS POR COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 21/07/2021

### Daniella Spacassassi Centurión

Grupo NotreDame Intermédica Hospital  
Cruzeiro do Sul  
Departamento de Fonoaudiologia  
Osasco, SP, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-1184-6357>

### Dayane Gabriele Bertanha Ribeiro

Grupo NotreDame Intermédica Hospital  
Cruzeiro do Sul  
Departamento de Fonoaudiologia  
Osasco, SP, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-4070-2467>

### Natália Oliveira de Jesus

Grupo NotreDame Intermédica Hospital  
Cruzeiro do Sul  
Departamento de Fonoaudiologia  
Osasco, SP, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-1874-9007>

**RESUMO:** Diante o contexto atual, a Fonoaudiologia tem ganhado papel de destaque na atuação dentro da equipe multidisciplinar na assistência integral ao paciente hospitalizado com sequelas decorrentes da COVID-19.

**Objetivo:** realizar revisão integrativa da literatura da atuação fonoaudiológica em ambiente hospitalar frente ao paciente com sequelas decorrentes da COVID-19. **Método:** foi realizada busca considerando os descritores em três idiomas (português, inglês e espanhol): “COVID-19”, “Unidades de Internação” e

“Fonoaudiologia”; “Transtornos de Deglutição” e “Unidade de Internação”; “COVID-19”, “Speech, Language and Hearing Sciences”, “Deglutition Disorders” and “Inpatient Care Unit”; “COVID-19”, “Fonoaudiología”, “Trastornos de Deglución” y “Unidades de Internación” combinados por meio dos operadores “e/and/y”. **Resultados:** 6 estudos atenderam aos critérios de inclusão. **Conclusão:** a intervenção fonoaudiológica com esses pacientes ainda apresenta poucas evidências científicas, entretanto, pode-se identificar sua contribuição na melhoria da qualidade de vida.

**PALAVRAS - CHAVE:** COVID-19. Fonoaudiologia. Transtornos de Deglutição. Unidade de Internação.

### SPEECH THERAPY PERFORMANCE IN DYSPHAGIA IN HOSPITALIZED PATIENTS AFFECTED BY COVID-19: INTEGRATIVE REVIEW

**ABSTRACT:** In the current context, Speech Therapy has gained a prominent role in the performance within the multidisciplinary team in comprehensive care to hospitalized patients with sequelae resulting from COVID-19.

**Objective:** to carry out an integrative literature review of speech therapy activities in a hospital environment for patients with sequelae resulting from COVID-19. **Methods:** a search was carried out considering the descriptors in three languages (Portuguese, English and Spanish): “COVID-19”, “Fonoaudiologia”, “Transtornos de Deglutição” e “Unidade de Internação”; “COVID-19”, “Speech, Language and Hearing Sciences”, “Deglutition Disorders” and “Inpatient Care Unit”; “COVID-19”,

“Fonoaudiología”, “Trastornos de Deglución” y “Unidades de Internación “ combined through operators “e/or/y”. **Results:** 6 studies met the inclusion criteria. **Conclusion:** speech therapy intervention with these patients still has little scientific evidence, however, it is possible to identify its contribution to improving the quality of life of the patient.

**KEYWORDS:** COVID-19. Speech, Language and Hearing Sciences. Deglutition Disorders. Inpatient Care Unit.

## INTRODUÇÃO

A síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), causadora da Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), já atingiu mais de 210 países desde a sua identificação em dezembro de 2019. É a mais impactante pandemia da atualidade. Até o final do mês de maio de 2021 o Brasil registrou ao todo 210.147.125 mortes. Os dados oficiais sobre infecções e óbitos publicados pelo Ministério da Saúde afirmam que 15.168.330 pessoas foram recuperadas da COVID-19 e 1.084.045 permanecem em acompanhamento (BRASIL, 2021; PORTO et al., 2021).

A doença se dissemina pelo contato direto ou indireto com pessoas contaminadas, especificamente através de gotículas eliminadas durante a respiração. Foram tomadas medidas de contenção da transmissão como o isolamento social, confinamento populacional e vacinação, adotadas como formas de controle da doença (WU et al., 2019; XIONG et al., 2020; GUAN et al., 2020; SIMAS et al., 2021).

A COVID-19 abrange um espectro clínico amplo, desde sintomas como anosmia, disgeusia, dispneia, mialgia, cefaleia e os mais graves como hipóxia e pneumonia (GUAN et al., 2020; BOISSIER et al. 2020). Nos casos de maior gravidade, a intubação orotraqueal é indicada para facilitar o suporte ventilatório prolongado em pacientes críticos (BOISSIER et al., 2020; ELLUL et al., 2020). Além disso, estudos recentes indicam que pacientes com manifestações graves do coronavírus podem apresentar sequelas neurológicas – centrais e periféricas (ELLUL et al., 2020). Os quadros mais complexos desses pacientes podem estar relacionados com a ação direta do vírus e com a resposta imunológica à infecção (PHUA et al., 2019; ELLUL et al., 2020). Desta forma, seja em decorrência da intubação prolongada, ou pelos danos neurológicos, os pacientes, em geral, apresentam alto risco de disfagia orofaríngea (MEDEIROS et al., 2020; LIMA et al., 2020).

A intervenção fonoaudiológica em ambiente hospitalar tem como objetivo avaliar a funcionalidade da deglutição dos pacientes para o retorno seguro à alimentação por via oral, desenvolver a melhora da comunicação e da voz, promovendo a qualidade de vida desse paciente (LIMA et al., 2020).

Apesar do número reduzido de estudos relacionados ao tema, considerou-se importante sumarizar as publicações referentes ao atendimento aos pacientes acometidos pela COVID-19 para auxiliar os fonoaudiólogos em sua abordagem clínica nesse novo

contexto. Esta pesquisa, portanto, tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura a fim de explorar a atuação fonoaudiológica em pacientes disfágicos acometidos pela COVID-19.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura referente à atuação fonoaudiológica em ambiente hospitalar frente ao paciente com sequelas na deglutição decorrentes da COVID-19. Considerando o tipo de pesquisa, prescinde de encaminhamento para Comitê de Ética.

Para nortear a busca na literatura, foi utilizado a estratégia PICO, formulando a seguinte questão: “Como é a atuação do fonoaudiólogo em pacientes disfágicos hospitalizados e acometidos pela COVID-19?”.

As bases de dados selecionadas foram: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System online (MEDLINE), US National Library of Medicine National Institutes Health (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

Os descritores em Ciências da Saúde (DeCs) para localização dos artigos, considerando os três idiomas (português, inglês e espanhol), foram: “COVID-19”, “Unidades de Internação” e “Fonoaudiologia”; “Transtornos de Deglutição” e “Unidade de Internação”; “COVID-19”, “Speech, Language and Hearing Sciences”, “Deglutition Disorders” and “Inpatient Care Unit”; “COVID-19”, “Fonoaudiología”, “Trastornos de Deglución” y “Unidades de Internación” combinados por meio dos operadores “e/and/y”. Os critérios de inclusão inicialmente foram: ser trabalho inédito, publicado em periódicos científicos nos idiomas estabelecidos, que descrevessem a atuação fonoaudiológica com pacientes hospitalizados com alterações de deglutição acometidos pela COVID-19, compreendendo o período de janeiro de 2020 a junho de 2021.

Os critérios de exclusão foram: duplicidade de trabalhos e aqueles que não traziam referências exclusivas sobre a atuação fonoaudiológica em pacientes hospitalizados com alterações de deglutição acometidos pela COVID-19.

A avaliação por juízes não foi necessária visto que as palavras-chave referenciam o tema (COVID-19, transtornos de deglutição e unidade de internação) e área de atuação (Fonoaudiologia), com um número reduzido de pesquisas encontradas.

A seleção das publicações foi realizada por meio de duas etapas: busca por estudos nas bases de dados com os descritores associados; seleção do material publicado no período pré-estabelecido; leitura de título e resumo buscando estudos que se relacionassem ao tema proposto; aplicação dos critérios de inclusão e exclusão; leitura completa do material selecionado.

O material foi organizado em planilha Excel (versão 2016), em que foi considerado

o ano de publicação; título do artigo; autor(es); país de origem; área temática da Fonoaudiologia (Disfagia); assunto do trabalho, objetivo e conclusão.

Os dados foram analisados de forma descritiva.

## RESULTADOS

A partir da metodologia utilizada foram encontrados 184 trabalhos. Desses, nove foram excluídos por duplicidade, disponíveis em mais de uma plataforma, e 167 por não trazerem considerações sobre a atuação fonoaudiológica em pacientes com alterações de deglutição, hospitalizados e acometidos pela COVID-19. Dessa forma, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, apenas seis estudos foram analisados nesta revisão e categorizados, conforme demonstrado na figura 1.

Base	Total de artigos	Duplicados	Fora dos critérios de inclusão	Total considerados
Lilacs	19	1	16	2
Scielo	14	2	12	0
Medline	0	0	0	0
Pubmed	92	3	85	4
BVS	59	3	54	0
Total	184	9	167	6

Figura 1: Categorização dos estudos por base e total de trabalho analisados.

A categorização das fontes, segundo as subáreas da Fonoaudiologia, ano de publicação, temática, objetivo e resultados estão registrados na figura 2.

É possível observar que houve um equilibrado número de publicações realizadas nos últimos dois anos, compreendendo em 50% (3) das publicações no ano de 2020 e 50% (3) do ano de 2021. Todos estão inseridos na área de Disfagia (6-100%) e apenas 1 (16%) dos estudos abordou a área de voz em conjunto com a Disfagia. A contribuição de pesquisadores brasileiros correspondeu a 33% (2) dos artigos selecionados.

N	Ano/mês	Título do trabalho	Autor(es)	País	Área da Fonoaudiologia	Assunto abordado	Objetivo	Conclusão
1	2020/ junho	Preliminary results of a clinical study to evaluate the performance and safety of swallowing in critical patients with COVID-19.	Lima, Maíra Santilli de; Sassi, Fernanda Chiaron; Medeiros, Gisele C; Ritto, Ana Paula; Andrade, Claudia Regina Furquim de	Brasil	Disfagia	Avaliação e incidência de disfagia em pacientes pós-complicações da COVID-19.	Investigação da incidência de disfagia, em pacientes críticos extubados, com COVID-19.	19,8% dos pacientes apresentaram disfagia grave e moderada na avaliação fonoaudiológica e após a terapia, 70,3% dos pacientes apresentaram deglutição funcional, mostrando a importância da intervenção fonoaudiológica na reabilitação desses pacientes.
2	2020/ outubro	Functional development of swallowing in ICU patients with COVID-19.	Lima, Maíra Santilli de; Sassi, Fernanda Chiaron; Medeiros, Gisele Chagas de; Ritto, Ana Paula; Andrade, Claudia Regina Furquim de	Brasil	Disfagia	Evolução funcional da deglutição em pacientes com COVID-19 internados em UTI.	Descrever a evolução funcional da deglutição em pacientes com COVID-19 submetidos à intervenção fonoaudiológica na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI).	Os resultados mostraram que antes da intervenção fonoaudiológica cerca de 20% dos pacientes não apresentavam condições de alimentação por via oral e após a reabilitação fonoaudiológica, 68,8% dos pacientes apresentaram deglutição funcional para todas as consistências.
3	2020/ março	Cranial nerves impairment in post-acute oropharyngeal dysphagia after COVID-19.	Cavalagli A, Peiti G, Conti C, Penati R, Vavassori F, Taveggia G.	Itália	Disfagia	Envolvimento dos pares de nervos cranianos na COVID-19.	Análise do envolvimento dos pares de nervos cranianos na COVID-19 e a possível correlação com o desenvolvimento da disfagia por meio das avaliações clínicas fonoaudiológica e da avaliação endoscópica da deglutição (FEES).	A disfagia orofaríngea foi identificada decorrente do comprometimento dos IX, X, V e XII pares cranianos, ocasionando o manejo ineficaz de secreções das vias aéreas, presença de voz moída, reflexo faríngeo atrasado e elevação laringea reduzida, comprometimento da fase oral, penetração laringea completa e aspiração traqueal com retardo do reflexo de tosse como um sinal de redução de sensibilidade laringea.
4	2021/ março	Successful treatment of intubation-induced severe neurogenic post-extubation dysphagia using pharyngeal electrical stimulation in a COVID-19 survivor: a case report.	Traugott M, Hoepfler W, Klitzberger R, Paviata S, Seitz T, Baumgartner S, Pflicher-Sorko G, Pirker-Kraessnig D, Ehehalt U, Grasnig A, Beham-Kacerovsky M, Friese E, Wernisch C, Neuhof S.	Austria	Disfagia	Descrever um relato de caso do uso da eletroestimulação na terapia em pacientes disfágicos pós-extubação.	Descrever o uso da eletroestimulação faríngea como recurso terapêutico na reabilitação da disfagia orofaríngea pós-extubação.	O tratamento com a eletroestimulação contribuiu para o restabelecimento da função de deglutição segura em um paciente crítico com COVID-19.
5	2021/ junho	Swallowing and Voice Outcomes in Patients Hospitalized With COVID-19: An Observational Cohort Study.	Archer SK, Iezzi CM, Gilpin L.	United Kingdom	Disfagia e Voz.	Avaliação da deglutição e voz de pacientes internados por COVID-19.	Avaliar os resultados de pacientes internados com doença coronavírus 2019 (COVID-19) apresentando disfonía e disfagia para investigar as tendências e informar os caminhos potenciais para o tratamento contínuo.	Pacientes internados com COVID-19 apresentam comprometimentos significativos de voz e deglutição, justificando a resposta SLT. Intubações prolongadas e traqueostomias eram a norma, e uma minoria apresentava novas apresentações neurológicas. Os pacientes normalmente melhoraram com a avaliação que possibilitou o tratamento com estratégias compensatórias individualizadas. Os serviços de preparação para o COVID-19 devem direcionar os recursos para o desmame da traqueostomia e permitir o manejo responsivo da disfagia e disfonía com vias de encaminhamento robustas.
6	2021/ junho	Characterization of dysphagia and laryngeal findings in COVID-19 patients treated in the ICU: An observational clinical study.	Osbeck, Sandblom H, Dotevall H, Svennerholm K, Tuomi L, Finizia C.	Suécia	Disfagia	Avaliação funcional da deglutição orofaríngea e função laringea em pacientes graves com COVID-19.	O objetivo deste estudo foi avaliar a função da deglutição orofaríngea e a função laringea em pacientes graves com COVID-19.	92% dos pacientes a presença de acúmulo de secreção faríngea, 44% sinais de aspiração traqueal silente em pelo menos uma ocasião, todos os pacientes apresentaram resíduos em valcúla e/ou hipofaringe após deglutição, 66% comprometimento da mobilidade de PPVV e 60% apresentaram edema em região aritenóide.

Figura 2. Descrição dos trabalhos de acordo com ano, mês, título, autores, área da Fonoaudiologia, assunto abordado, objetivo e conclusão.

## DISCUSSÃO

Considerando-se ainda as incertezas referente às sequelas ocasionadas pelo coronavírus, sabe-se que os pacientes em condições mais graves podem apresentar a disfagia orofaríngea, além dos quadros respiratórios que exigem intubações prolongadas, sequelas neurológicas – centrais e periféricas (WU et al., 2020; ZHU et al., 2020; KIEKENS et al., 2020).

A identificação precoce da disfagia se faz necessária a fim de proporcionar segurança na ingestão por via oral ao paciente e, dessa forma, minimizar os riscos de complicações

futuras, inerentes à broncoaspiração. A avaliação fonoaudiológica nesse contexto, engloba o histórico detalhado dos sintomas, exame das estruturas estomatognáticas, avaliação clínica da deglutição, exames instrumentais, intervenção terapêutica da deglutição e monitoramento do progresso são considerados essenciais para esses pacientes durante a pandemia da COVID-19 (KU et al., 2020).

Destaca-se nesse estudo, de acordo com as seis fontes analisadas, que a principal temática é referente à reabilitação fonoaudiológica dos pacientes infectados pelo coronavírus e com comprometimento na deglutição. A literatura descreve que a intervenção fonoaudiológica na equipe multidisciplinar deve ocorrer precocemente e dá-se por meio da terapêutica voltada para a reabilitação desses pacientes.

Para esse estudo, destaca-se que o tempo médio de intubação orotraqueal dos trabalhos analisados variou de 8 a 25 dias. A literatura afirma que a alteração da deglutição após a intubação orotraqueal é prevalente e requer avaliação e acompanhamento especializados, e que as taxas de disfagia e broncoaspiração nessa população é ainda subestimada (BROWN et al., 2011; El GHARIB et al., 2019).

Devido às novas condições respiratórias, físicas e mentais desses pacientes, estudos apontam que o acompanhamento fonoaudiológico é fundamental para o não agravamento dos transtornos de deglutição e riscos de broncoaspiração, principalmente nos casos em que o quadro respiratório é mais severo.

A classificação da disfagia orofaríngea foi descrita em quatro estudos. Nos estudos de LIMA et al. (2020) e LIMA et al. (2020) foi utilizada a escala American Speech-Language-Hearing Association National Outcome Measurement System (ASHA NOMS), que indica o grau de comprometimento da deglutição em uma escala de 1 ponto (necessário uso de via alternativa de alimentação) a 7 pontos (plenamente funcional). Nos trabalhos de ARCHER et al. (2021) e TRAUGOTT et al. (2021) foi utilizada a escala Functional Oral Intake Scale (FOIS), um instrumento para o acompanhamento e avaliação do estado nutricional dos pacientes com disfagia orofaríngea que identifica em níveis específicos a quantidade de ingestão por via oral.

MACHT et al. (2011) sugerem potenciais fatores agravantes para o desenvolvimento dos distúrbios da deglutição em pacientes pós-extubação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI): o trauma direto causado por tubos endotraqueais e de traqueostomia; neuromiopatia resultando em fraqueza muscular; função sensorial laríngea diminuída; prejuízo sensorial, refletindo um problema localizado centralmente; refluxo gastroesofágico e incoordenação respiração e deglutição.

O estudo de Lima et al. (2020) investigou a incidência de disfagia em pacientes extubados pós-complicações da COVID-19 e verificou que 19,8% dos pacientes apresentaram disfagia grave e moderada na avaliação fonoaudiológica e após a terapia, 70,3% dos pacientes apresentaram deglutição funcional, mostrando a importância da intervenção fonoaudiológica na reabilitação desses pacientes.

A despeito da relevância do trabalho fonoaudiológico com pacientes acometidos pela COVID-19 a atuação voltada à prevenção de PAV, reabilitação da deglutição, voz e fala, tem fortalecido a inserção do profissional no contexto hospitalar. A intervenção fonoaudiológica tem buscado proporcionar ao paciente a melhora na qualidade de vida, prejudicada pela doença, auxiliando principalmente no bem-estar e prazer em alimentar-se e comunicar-se (SHI et al., 2013; FREITAS et al., 2020).

O estudo de Lima et al. (2020) descreve a atuação fonoaudiológica em pacientes acometidos pela COVID-19 com sequelas na deglutição em UTI. Os resultados mostraram que no momento anterior à intervenção fonoaudiológica cerca de 20% dos pacientes não apresentavam condições mínimas de alimentação segura por via oral e após a reabilitação fonoaudiológica, 68,8% dos pacientes apresentaram deglutição funcional para todas as consistências.

Cavalagli et al. (2020) analisaram o envolvimento dos pares de nervos cranianos na COVID-19 e a possível relação com o desenvolvimento da disfagia por meio das avaliações clínica fonoaudiológica e da avaliação endoscópica da deglutição (FEES). A disfagia orofaríngea foi identificada decorrente do comprometimento dos IX, X, V e XII pares cranianos, ocasionando o manejo ineficaz de secreções das vias aéreas com consequente presença de voz molhada, reflexo faríngeo atrasado e elevação laríngea reduzida, assim como o comprometimento da fase oral, penetração laríngea completa e aspiração traqueal com retardo do reflexo de tosse como um sinal de redução de sensibilidade laríngea.

Sobre estratégias de atuação fonoaudiológica, foi observado em Traugott et al. (2021) que a eletroestimulação faríngea como recurso terapêutico na reabilitação da disfagia orofaríngea pós-extubação promoveu uma melhora significativa da pontuação “Gugging Swallowing Screen (GUSS)” classificando de “disfagia grave com alto risco de aspiração” para “disfagia leve com baixo risco de aspiração”, possibilitando a introdução de dieta por via oral com segurança, melhorando assim a qualidade de vida do paciente.

A avaliação da deglutição dos pacientes com COVID-19 internados em UTI pós-extubação foi realizada no estudo de Osbeck et al. (2021) e revelou, em 92% dos pacientes, a presença de acúmulo de secreção faríngea, 44% sinais de aspiração traqueal silente em pelo menos uma ocasião, todos os pacientes apresentaram resíduos em valécula e/ou hipofaringe após deglutição, 66% comprometimento da mobilidade de PPVV e 60% apresentaram edema em região aritenóidea.

Archer et al. (2021) tiveram como objetivo avaliar pacientes internados com COVID-19 apresentando disfonia e disfagia. Trata-se de um estudo de coorte iniciado em abril de 2020 e realizado com 164 pacientes hospitalizados por COVID-19. Os pacientes foram atendidos no setor de fonoaudiologia do hospital no período de 2 meses e mostraram como resultados melhora da qualidade vocal e da deglutição após a terapia fonoaudiológica.

## CONCLUSÃO

O novo contexto de pandemia pelo coronavírus com desenvolvimento e desfechos ainda incertos, especialmente no âmbito fonoaudiológico, suscitou novas abordagens e necessidades para a área da Disfagia. Esse estudo apontou que a inserção do fonoaudiólogo na equipe multidisciplinar, no cuidado ao paciente infectado pelo coronavírus, é primordial, e isso reforça a sua importância e possibilita futuras ampliações dentro da área de atuação e de conhecimento, e faz-se requerer a elaboração de estratégias de ação que visem maximizar a segurança e a qualidade de vida do paciente.

## AGRADECIMENTOS

O presente estudo foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

Conflito de interesses: Inexistente.

## REFERÊNCIAS

ARCHER, SALLY K.; IEZZI, C. M.; GILPIN, L. Swallowing and Voice Outcomes in Patients Hospitalized With COVID-19: An Observational Cohort Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, v. 102, n. 6, p. 1084-1090, 2021.

BOISSIER, F.; KATSAHIAN, S.; RAZAZI, K.; THILLE, A.W.; CAMPO, F.R.; LEON, R.; VIVIER, E.; BROCHARD, L.; BARON, A.V.; BUISSON, C.B.; DESSAP, A.M. Prevalence and prognosis of cor pulmonale during protective ventilation for acute respiratory distress syndrome. *Intensive Care Med*, v. 39, n. 10, p. 1725-33, 2013.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Dados de Covid. Brasília. 2021. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/>

BROWN, C.V.; HEJL, K.; MANDAVILLE, A.D.; CHANEY, P.E.; STEVENSON, G.; SMITH, C. Swallowing dysfunction after mechanical ventilation in trauma patients. *J Crit Care*, v. 26, n. 1, p. 9-13, 2011.

BURNS, H.P.; DAYAL, V.S.; SCOTT, A.; VAN NOSTRAND, A.W.P.; BRYCE, D.P. Laryngotracheal trauma: observations on its pathogenesis and its prevention following prolonged orotracheal intubation in the adult. *Laryngoscope*, v. 89, n. 8, p. 1316-25, 1979.

CAVALAGLI, A.; PEITI, G.; CONTI, C.; PENATI, R.; VAVASSORI, F.; TAVEGGIA, G. Cranial nerves impairment in post-acute oropharyngeal dysphagia after COVID-19: a case report. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, v. 56, n. 6, p. 853-857, 2020.

EL GHARIB, A.Z.G.; BERRETIN-FELIX, G.; ROSSONI, D.F.; SEIJI, Y. S. Effectiveness of therapy on post-extubation dysphagia: clinical and electromyographic findings. *Clin Med Insights Ear Nose Throat*, v. 12, n. 1, p. 1-6, 2019.

ELLUL, M.A.; BENJAMIN, L.; SINGH, B.; LANT, S.; MICHAEL, B.D.; EASTON A.; KNEEN, R.; DEFRES, S.; SEJVAR, J.; SOLOMON, T. **Neurological associations of COVID-19**. *The Lancet Neurology*, 19 (9):767-783, 2020.

FREITAS, A.S.; ZICA, G.M.; ALBUQUERQUE, C.L. Pandemia de coronavírus (COVID-19): o que os fonoaudiólogos devem saber. **CoDAS** [online], v. 32, n. 3, p. e20200073, 2020.

GUAN, W.J.; NI, Z.Y.; HU, Y.; LIANG, W.H. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. **N Engl J Med**, v. 382, p. 1708-1720, 2020.

KIEKENS, C.; BOLDRINI, P.; ANDREOLI, A.; AVESANI, R.; GAMNA, F.; GRANDI M. Rehabilitation and respiratory management in the acute and early postacute phase. "Instant paper from the field" on rehabilitation answers to the COVID-19 emergency. **Eur J Phys Rehabil Med**, v. 56, n. 3, p. 323-6, 2020.

KU, P.K.M.; HOLSINGER, F.C.; CHAN, J.Y.K.; YEUNG, Z.W.C.; CHAN, B.Y.T.; TONG, M.C.F.; STARMER, H.M. Management of dysphagia in the patient with head and neck cancer during COVID-19 pandemic: Practical strategy. **Head Neck**, v. 163, n. 1, p. 67-69, 2020.

LIMA, M. S. D.; SASSI, F. C.; MEDEIROS, G. C. D.; RITTO, A. P.; ANDRADE, C. R. F. D. Functional development of swallowing in ICU patients with COVID-19. **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, n. 32, p. 1-3, 2020.

LIMA, M.S.; SASSI, F.C.; MEDEIROS, G.C.; RITTO, A.P.; ANDRADE, C.R.F. Preliminary results of a clinical study to evaluate the performance and safety of swallowing in critical patients with COVID-19. *Clinical Science*, **CLINICS**, 75, 2020.

MACHT, M.; WIMBISH, T.; CLARK, B.J.; BENSON, A.B.; BURNHAM, E.L.; WILLIAMS, A. Postextubations dysphagia is persistent and associated with poor outcomes in survivors of critical illness. **Crit Care**, v. 15, n. 5, p. 231-9, 2011.

MEDEIROS, G.C.; SASSI, F.C.; MANGILLI, L.D.; ZILBERSTEIN, B.; ANDRADE, C.R.F. Clinical dysphagia risk predictors after prolonged orotracheal intubation. *Clinical Science*, **CLINICS**, v. 69, n. 1, p. 8-14, 2014.

OSBECK SANDBLOM, H.; DOTEVALL, H.; SVENNERHOLM, K.; TUOMI, L.; FINIZIA, C. Characterization of dysphagia and laryngeal findings in COVID-19 patients treated in the ICU - An observational clinical study. **Plos one**, v. 16, n. 6, p. e0252347, 2021.

PHUA, J.; WENG, L.; LING, L.; EGI, M.; LIM, C.M.; DIVATIA, J.V.; SHRESTHA, B.S.; ARABI, Y.M.; NG, J.; GOMERSALL, C.D.; NISHIMURA, M.; KOH, Y.; DU, B. Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 8, n. 5, p. 506-517, 2020.

PORTO, E. F.; DOMINGUES, A. L.; SOUZA, A. C.; MIRANDA, M. K. V.; CONCEIÇÃO FROES, M. B.; PASQUALINOTO, S. R. V. Mortalidade por Covid-19 no Brasil: perfil sociodemográfico das primeiras semanas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e34210111588-e34210111588, 2021.

SHI, Z.; XIE, H.; WANG, P.; ZHANG, Q.; WU, Y.; CHEN, E.; WORTHINGTON, H.V.; NEEDLEMAN, I.; FURNESS, S. Oral hygiene care for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 8, n. 1, p. CD008367, 2013.

SIMAS, L.; LAROUZE, B.; DIUANA, V.; SÁNCHEZ, A. Por uma estratégia equitativa de vacinação da população privada de liberdade contra a COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, p. e00068221, 2021.

TRAUGOTT, M.; HOEPLER, W.; KITZBERGER, R.; PAVLATA, S.; SEITZ, T.; BAUMGARTNER, S.; NEUHOLD, S. Successful treatment of intubation-induced severe neurogenic post-extubation dysphagia using pharyngeal electrical stimulation in a COVID-19 survivor: a case report. **Journal of Medical Case Reports**, v. 15, n. 1, p. 1-8, 2021.

WU, Z.; MCGOOGAN, J.M. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. **JAMA**, v. 323, n. 13, p. 1239-1242, 2020.

XIONG, Y.; SUN, D.; LIU, Y.; FAN, Y.; ZHAO, L.; LI, X.; ZHU, W. Clinical and high- resolution CT features of the COVID-19 infection: comparison of the initial and follow-up changes. **Investigative Radiology**, v. 55, n. 6, p. 332–339, 2020.

ZHU, N.; ZHANG, D.; WANG, W.; LI, X.; YANG, B.; SONG, J. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China. **N Engl J Med**, v. 382, n. 8, p. 727-33, 2020.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alargamento do Aqueduto Vestibular 97, 100, 101, 103, 106

Aleitamento materno 14, 15, 17, 20, 82

Ambiente Hospitalar 23, 24, 25

### B

Bioestatística 9, 10, 1, 2, 3, 4, 9, 10

Broncoaspiração 13, 18, 21, 28

Bruxismo 74, 76, 77, 78

### C

Comunicação de idosos 58, 60, 62

Covid-19 10, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32

### D

Deglutição 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 47, 48, 56, 57, 62, 65, 71, 75, 80, 83

Disfagia 9, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 39, 40, 41, 42, 56

### E

Edentulismo 39, 40, 65

Envelhecimento 33, 34, 35, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72

### F

Fluência Verbal 62, 63, 67, 70

### H

Hábitos Oraís Deletérios 11, 55, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 84

Hiperacusia 87, 89, 90, 91, 93, 94, 105

### I

Idosos Institucionalizados 10, 33, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 47, 48, 56, 63

Implante Coclear 97, 101, 102, 103, 106

Instituições de Longa Permanência 9, 34, 42

### L

Lactentes Cardiopatas 10, 11, 13, 15, 17, 18, 19

## **M**

Mastigação 10, 13, 18, 35, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 61, 62, 65, 71, 75, 80

Mielomeningocele 97, 100, 101, 104, 105, 106

Modelos estatísticos 8

## **N**

Neurite 97, 100, 101, 106

## **O**

Onicofagia 74, 76, 77, 78, 81

Órgãos Fonoarticulatórios 19, 58, 65, 69

## **P**

Perda Auditiva 63, 67, 86, 87, 89, 90, 91, 93, 94, 97, 100, 101, 102, 103, 106, 109, 111

Presbifagia 33, 34, 39, 40

Presbifonia 66, 69

Professores 9, 11, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

Prótese Dentária 36, 40, 47, 48, 55, 56, 64, 65

## **Q**

Qualidade de Vida 23, 24, 29, 30, 33, 35, 39, 40, 41, 53, 55, 59, 60, 61, 64, 86, 89, 92, 94, 95, 96

## **R**

Reflexo Vestibulocervical 98, 102, 106

Ruído 85, 86, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 122

## **S**

Síndrome do cromossomo 4 11, 109, 110, 111

Sistema estomatognático 41, 56

Sucção digital 74, 75, 76, 79, 80, 81

## **T**

Testes estatísticos 1, 4, 6, 7, 73

Tosse 29, 35, 37

Transtorno do Espectro Autista 97, 100, 101, 105, 106

Triagem Auditiva 109, 110, 111

## **U**

Unidade de Internação 23, 25

## **V**

Variáveis 1, 4, 5, 6, 7, 8, 15, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 53, 63, 75, 91, 109

VEMP 97, 98, 102, 103, 104, 106

## **Z**

Zumbido 11, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 104

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

# CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS:

**Formação e inovação  
técnico-científica**

🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
📷 @atenaeditora  
📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# CIÊNCIAS FONOAUDIOLÓGICAS:

**Formação e inovação  
técnico-científica**